

број

3

# MEMO *info*

12  
25

Тргување во тековниот ден.  
Нова динамика на пазарот.



## Содржина

Вовед .....	3
Интервју со Анже Предовник, извршен директор на словенечката енергетска берза БСП и претседател на Управниот одбор на групацијата АДЕКС БСП и МЕМО : Унапредување на интеграцијата на македонскиот во европскиот пазар на електрична енергија .....	4
Интрадеј тргување: Нова алатка за оптимизација на трошоците за дебаланс .....	7
Од регулаторна идентификација до финансиско порамнување: Оперативна рамка и управување со процедурите и податоците на либерализираниот пазар на електрична енергија .....	10
Актуелности .....	14
Европски трендови .....	20

## Вовед

Со задоволство ви го претставуваме третото издание на „МЕМО Инфо“ – информативниот електронски весник на Националниот оператор на пазар на електрична енергија – МЕМО ДООЕЛ Скопје.

Ова издание е посветено на една од најзначајните развојни фази на домашниот пазар на електрична енергија – воведувањето на Пазарот во тековниот ден (Intraday Market), како важен чекор кон поголема пазарна ефикасност, подобро управување со ризиците и намалување на трошоците за дебаланс кај учесниците на пазарот.

Во фокусот се и придобивките од новиот пазарен сегмент, кој овозможува поголема флексибилност во планирањето и оптимизација на позициите непосредно пред испораката на електричната енергија. Посебно внимание посветуваме и на регионалната соработка, преку интервју со Анже Предовник, извршен директор на БСП – словенечката енергетска берза и претседател на Управниот одбор на АДЕКС групацијата. Воспоставувањето на пазарот во тековниот ден, планирано до крајот на вториот квартал од 2026 година, беше формализирано со договор потпишан во присуство на министерката Сања Божиновска, од страна на управителот на МЕМО Зоран Ѓорѓиевски и Предовник.

Во ова издание се опфатени и пошироки аспекти на функционирањето на либерализираниот пазар на електрична енергија, како и најновите активности на МЕМО и меѓународните соработки насочени кон унапредување на пазарните правила и интеграцијата со европските пазари.

Веруваме дека нудиме корисни информации и стручни согледувања за развојот на македонскиот електроенергетски пазар и нашата посветеност кон негово понатамошно унапредување.



## БСП и МЕМО: УНАПРЕДУВАЊЕ НА ИНТЕГРАЦИЈАТА НА МАКЕДОНСКИОТ ВО ЕВРОПСКИОТ ПАЗАР НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА



Интервју со **Анже Предовник**,  
извршен директор на словенечката енергетска берза БСП и  
претседател на Управниот одбор на групацијата АДЕКС БСП и МЕМО

Партнерството меѓу БСП и МЕМО претставува значаен и стратешки важен чекор за пазарот на електрична енергија во Република Северна Македонија на патот кон интегрираниот европски пазар на електрична енергија. Со потпишувањето на договорот за воспоставување на пазарот на електрична енергија во тековниот ден, а со имплементација на проектот што е планирано да заврши во вториот квартал од 2026 година, Северна Македонија ќе достигне клучна пресвртница во зајакнувањето на својата пазарна инфраструктура и регионалната интеграција.

Овој успех е одраз на силната заедничка посветеност, изградена врз експертиза, доверба и одлично партнерство. Горди сме што БСП и нашиот посветен тим придонесуваат кон овој значаен развој за македонскиот пазар на електрична енергија, вели Анже Предовник, извршен директор на словенечката енергетска берза БСП и претседател на Управниот одбор на групацијата АДЕКС, во интервју за МЕМО Инфо.

## Кои се клучните придобивки од воведувањето на пазарот за тргување во тековниот ден?

Воведувањето на пазарот за тргување во тековниот ден ќе донесе значајни придобивки за учесниците на пазарот во Северна Македонија. Ќе овозможи подобри можности за балансирање и ќе обезбеди дополнителни опции за тргување, со што учесниците ќе можат да ги прилагодуваат своите позиции поблиску до реалното време.

Континуираното тргување во тековниот ден сè повеќе се препознава како стратешки важен пазарен сегмент што брзо расте. Со зголемувањето на уделот на обновливите извори на енергија, флексибилноста и континуираната оптимизација на портфолиото стануваат неопходни.

## Во која фаза се наоѓа проектот во моментот и кои се следните чекори?

Проектот во моментот се наоѓа во фаза на дизајн. Во наредните недели ќе биде организирана посебна работилница со македонските учесници на пазарот.

Ова ќе претставува важна пресвртница со цел да се обезбеди целосна усогласеност на сите чинители со пазарниот модел, разбирање на оперативната рамка и техничка подготвеност за официјалното започнување со работа, планирано за мај.

## Кои се главните предизвици при воведување на тргување во тековниот ден?

Воведувањето на тргување во тековниот ден на нов пазар носи специфични предизвици. За разлика од пазарот ден-однапред, каде што трговската активност е концентрирана околу времето на затворање на портата, тргувањето во тековниот ден функционира континуирано, 24 часа дневно, седум дена во неделата.

Тоа значи дека за истиот производ може да се склучат повеќе зделки по различни цени, што ги обврзува учесниците на пазарот да ги приспособат своите трговски стратегии, интерни процеси и оперативна организација.

## Каква улога има овој пазар во регионалната и европската интеграција?

Воспоставувањето на пазарот во тековниот ден игра клучна улога во интеграцијата на македонскиот пазар на електрична енергија со регионалните и европските пазари. Ја зајакнува транспарентноста на пазарот, ја зголемува флексибилноста и ја доближува Северна Македонија до европските пазарни стандарди и практики.

Врз основа на успешната имплементација на сегментот на пазарот ден-од-напред – што се одрази преку силниот раст на бројот на учесници и обемот на тргувана енергија – уверени сме дека воведувањето на сегментот тргување во тековниот ден ќе обезбеди дополнителен раст на ликвидноста и трговската активност.

## Каква е вашата порака за идниот развој на пазарот?

---

Заедно со MEMO, горди сме што ја поддржуваме оваа стратешки важна трансформација – проект кој не само што го модернизира националниот пазар на електрична енергија, туку и ја доближува Северна Македонија до целосно учество во интегрираниот европски пазар на електрична енергија.



## ИНТРАДЕЈ ТРГУВАЊЕ: СИТЕ УЧЕСНИЦИ НА БЕРЗАТА ЗА СТРУЈА ДОБИВААТ ОДЛИЧНА АЛАТКА ЗА КРАТЕЊЕ НА ТРОШОЦИТЕ ЗА ДЕБАЛАНС!

Пишува: Никола Стојанов, аналитичар

Интрадеј пазарниот сегмент на нашата берза за струја ќе биде одлична можност за анулирање или барем значајно намалување на ризикот поточно трошокот за дебаланси за сите активни учесници на пазарот. Интрадеј тргувањето ќе им даде прилика за „пеглање на непланираните отстапувања“ во тек на денот поточни непосредно пред испорака односно прием на истргуваната струја. Овој пазарен сегмент на MEMO ќе биде отворена врата за подобрување на ефикасноста во работете преку можноста за кротење на трошокот за дебаланс за сите кои се „кратки“ односно им недостига струја или на оние што непланирано создале „вишок“. Можноста што наскоро ќе ја понуди MEMO ќе биде големо олеснување во планирањето на сите учесници на пазарот, а воедно ќе ја подобри и пазарната конкурентност пред се на ветерните паркови за производство на струја чија енергија се продава на берзата за струја. Со овој сегмент на тргување македонската берза за струја дополнително ќе ја зголеми релевантноста на ценовните сигнали, ќе го зголеми обемот на тргување и ќе даде значаен придонес за подобрување на профитабилноста на сите учесници на организираниот пазар.

Интрадеј пазарот на електрична енергија е следната новина која е на агендата на амбициозниот и успешен тим на вработените и раководството на MEMO која се очекува по успешната имплементација на пазарниот сегмент Ден однапред (Day ahead).

Интрадеј пазарот на електрична енергија е пазарен сегмент што пред се е отворена можност за намалување на трошоците на учесниците на пазарот. Што всушност во крајна линија преку зголемување на нивната ефикасност во работата со намалување на оперативниот ризик со кротење на трошоците ќе придонесе за крајната цел – подобрување на профитабилноста во работењето на снабдувачите, производителите и потрошувачите на електрична енергија.

Народски кажано, Интрадеј пазарниот сегмент е „последна шанса“ за сите учесници на пазарот да купат или продадат струја во текот на денот на испорака и со тоа да го избегнат трошокот за балансирање како неминовна корекција за сите кои отстапуваат од најавените количества на предадена или превземена електрична енергија на дневно ниво во националниот електропреносен систем.

Електроенергетскиот систем работи во реално време и отстапувањата се нераскинлив дел од природата на неговата тековна работа. Токму поради тоа што се работи за технолошки процеси на производители, снабдувачи и потрошувачи на струја во реално време секогаш постојат ризици од објективни или непланирани испади или дефекти поради кои не можат да се реализираат номинираните количества на електрична енергија предадена или примена од преносниот или дистрибутивните системи на електрична енергија.

Токму заради тоа што станува збор за жива материја секогаш може да се случи дефект на постројка, испад на машина потрошувач на електрична енергија. Објективно постојат ситуации во кои продавачот не може да ја испорача или купувачот не може да прими целата продадена електрична енергија во договорениот термин поради објективни причини кои не ги планирал или не можел да влијае врз нив.

А во вакви ситуации трошокот е голем. Затоа што се губи планирано производство, што може да значи активирање гаранции и поврзани трошоци, а згора на тоа се прави и дебаланс во електроенергетскиот систем за кој се плаќа пенализација. Затоа што системот (односно МЕПСО како оператор на националниот електропреносен систем) во случаи на дебаланс мора да обезбеди струја за националните потреби и за тоа плаќа пенали пред регионалниот координациски центар на национални електроенергетски систем оператори.

Интрадеј пазарниот сегмент на нашата берза за струја е одлична можност за анулирање на овој ризик од дебаланси. Затоа што овозможува на сите кои се „кратки“ односно им недостига струја или на оние што непланирано создале „вишок“ да можат да извршат купопродажба не ден однапред туку во тек на денот на потребата и тоа непосредно пред зададениот временски интервал. Со интрадеј тргувањето пенализацијата за дебаланси може да биде многу помала и поретка главоболка за сите кои тргуваат со електрична енергија без разлика дали продаваат или купуваат.

За сите регистрирани учесници на организираниот пазар на МЕМО овој пазарен систем во крајна линија значи можност за подобрување на профитабилноста преку опцијата за кретење или целосно избегнување на ризикот со трошоците за дебаланс. Тоа за нив значи поголема ефикасност во работењето која е предуслов за подобра профитабилност која е крајна цел

на сите комерцијални субјекти кои учествуваат на организираниот пазар на електрична енергија.

Можноста што наскоро ќе ја понуди MEMO воедно ќе ја подобри и пазарната конкурентност пред се на ветерните паркови за производство на струја чија енергија се продава на берзата за струја. Нивната понуда на електрична енергија пазарот со Интрадеј сегментот ќе ја апсорбира во многу поголема мерка од тоа што сега, заради природата на неговата работа, го нуди Дејахед сегментот.

Во крајна линија Интрадеј сегментот ќе ја подобри и понудата на MEMO односно на организираниот пазар на електрична енергија. Затоа што овој пазарен сегмент ќе го зголеми обемот на истргувана енергија преку берзата за струја, ќе придонесе за зголемување на релевантноста и репутацијата на организираниот пазар за електрична енергија.

## Од регулаторна идентификација до финансиско порамнување: Оперативна рамка и управување со процедурите и податоци на либерализираниот пазар на електрична енергија



**Пишува:** м-р Дејан Младеновски,  
Раководител на пресметка  
на тарифа и отстапувања

Национален оператор на пазар  
на електрична енергија – MEMO ДООЕЛ Скопје

## Од вертикално интегриран систем до либерализиран пазар

Како и во повеќето земји во светот, електроенергетскиот сектор и кај нас во минатото беше вертикално интегриран и монополизиран. Една компанија беше одговорна за производство, пренос, дистрибуција и снабдување со електрична енергија, а најчесто стануваше збор за субјект во државна сопственост.

Либерализацијата на пазарот на електрична енергија започна кон крајот на 1980-тите и почетокот на 1990-тите години, со премин од државни монополи кон конкурентни, пазарно ориентирани системи, со цел зголемување на ефикасноста, намалување на трошоците и проширување на изборот за потрошувачите. Пионери во овој процес беа земји како Велика Британија и Норвешка, кои спроведоа реформи за раздвојување на производството од преносот и дистрибуцијата.

Либерализацијата на пазарот на електрична енергија во Република С. Македонија започна во 2007–2008 година, согласно обврските од Договорот за Енергетска заедница потпишан во 2005 година. Процесот се одвиваше фазно – најпрво беа опфатени големите индустриски потрошувачи, потоа малите и средни претпријатија, а на крајот и домаќинствата.

## Пазарот како систем заснован на податоци

Современото функционирање на пазарот на електрична енергија се темели на интензивна и брза размена на податоци за да се обезбеди постојано балансирање на понудата и побарувачката се со цел обезбедување стабилност на електроенергетската мрежа. Овие податоци се движат од тргувани кочични електрична енергија, планови за производство и потрошувачка, измерена вредност во определен временски интервал па се до долгорочни пазарни прогнози.

## Регистрација за учество на пазарот на електрична енергија

### Лиценца

Секој субјект што сака директно да учествува на пазарот на електрична енергија потребно е да поседува соодветна лиценца. Со неа се врши регистрација како учесник на пазарот на електрична енергија и се дефинираат неговите права и обврски во зависност од типот на дејност (производство, снабдување, тргување, агрегирање и сл.).

Секој учесник на пазарот во зависност од типот на лиценцата, има различни права и обврски, па од тука и различен обем и вид на податоци што субјектот треба да ги доставува или користи во своето работење.

## EIC код – единствена идентификација на пазарот

За купување и продажба на електрична енергија, секој учесник мора да поседува EIC (Energy Identification Code), кој е уникатен код за идентификување на тој учесник. Со овој код, учесниците ги најавуваат количините на електрична енергија.

Тргуваната количина на електрична енергија може да биде:

- енергија купена со цел понатамошна продажба,
- енергија купена за крајна потрошувачка, за која има обврска за достава на план на потрошувачка, и
- енергија произведена од производител кој има обврска за достава согласно планот за производство.

## Балансна одговорност

---

Еден од клучните предуслови за учесникот на пазар да отпочне со својата функција е регулирањето на својата балансната одговорност. Постојат два начини на кои учесниците на пазарот можат да ја регулираат својата балансна одговорност и тоа:

- самостојно да бидат балансно одговорни и да формираат сопствена балансна група, или
- да пристапат кон постоечка балансна група.

Балансната група претставува виртуелна заедница на пазарни учесници кои ги здружуваат своите производствени и потрошувачки позиции со цел оптимизирање и намалување на трошоците за отстапувања. За функционирање на балансните групи неопходни се точни и навремени податоци за најавени и реализирани количини на електрична енергија.

## Мерни точки и виртуелни мерни точки

---

Секој учесник на пазарот на електрична енергија кој има мерни места за прием и/или испорака на електрична енергија, потребно е да поседуваат ID код на виртуелна мерна точка, во кои се претставувени мерени вредности за даден период.

Во случај кога одреден учесник на пазар е со функција агрегатор кој агрегира повеќе субјекти на пазарот на мало, податоците од повеќе физички мерни места се сублимираат во една виртуелна мерна точка.

Виртуелна мерна точка претставува сума од една или повеќе мерни точки на учесниците на пазарот на електрична енергија чии мерени податоци се сума од измерените вредностите од нивните мерни точки.

За формирање на виртуелните мерни точки, отчитување и доставување на измерените вредности, како и за целокупното функционирање на електроенергетската мрежа, одговорни се операторите на мрежните системи.

## Од податоци до финансиско порамнување

---

Врз основа на горенаведените податоци и времињата во кој се настанати овие обврски, Националниот оператор на пазар на електрична енергија – MEMO ДООЕЛ, Скопје изготвува соодветни пресметки кој понатаму се користат за подмирување на настанатите финансиски обврски, како и за изготвување на различни извештаи кои понатаму се користат како податоци за управувањето со пазарот на електрична енергија.

## Заклучок

---

Пазарот на електрична енергија е динамичен и високо комплексен систем во кој податоците претставуваат основа за сигурност, транспарентност и финансиска одржливост. Додека во минатото податоците служеа само за статистички анализи и фактурирање, денес тие станаа стратешки ресурс и клучна алка за функционирање на динамичниот пазар на електрична енергија. Точноста, навременоста и интегритетот на податоците се клучни за стабилно функционирање на целиот електроенергетски систем, сигурност во снабдувањето како и за доверба меѓу сите учесници на пазарот. Иднината на енергетската независност и стабилност не зависи само од инсталираните капацитети на централите, туку пред се од способноста на учесниците на пазарот на електрична енергија да ги трансформираат податоците во паметни и навремени одлуки.

## АКТУЕЛНОСТИ

# МЕМО и словенечката енергетска берза БСП потпишаа Договор со кој започнува имплементацијата на пазарот во тековниот ден (Intraday Market)

Во просториите на Националниот оператор на пазар на електрична енергија – МЕМО ДООЕЛ Скопје, официјално беше потпишан Договор со словенечката енергетска берза БСП, како избран економски оператор за обезбедување услуги на трговски платформи и клиринг платформа за пазарите на електрична енергија во сегментите ден-однапред (Day-Ahead Market) и пазар во тековниот ден (Intraday Market).

Пазарот ден-однапред во нашата земја успешно функционира од **10 мај 2023** година, кога започна тргувањето на организираниот пазар на електрична енергија и од тогаш соработката меѓу МЕМО, БСП и ЕПЕКС СПОТ бележи континуиран раст. Дополнително, во заедничка соработка **до крајот на вториот квартал од 2026 година** ќе биде воспоставен и пазар во тековниот ден.

Договорот, во присуство на министерката за енергетика, рударство и минерални сировини, **Сања Божиновска**, го потпишаа управителот на МЕМО, **Зоран Ѓорѓиевски**, и извршниот директор на словенечката енергетска берза БСП и претседател на управниот одбор на групацијата АДЕКС, **Анже Предовник**.

Со овој Договор, МЕМО прави значаен исчекор во насока на унапредување на функционалноста на организираниот пазар на електрична енергија и негова подготовка за идно поврзување со единствениот европски пазар.



„Договорот претставува континуитет на соработката со БСП и ЕПЕКС СПОТ, важен чекор во развојот на македонската берза за електрична енергија и зајакнување на нејзината техничка и институционална подготвеност за пазарна интеграција со Европската Унија. Изборот на реномирани берзи како БСП и ЕПЕКС СПОТ, со кои веќе имаме воспоставено соработка базирана на доверба и резултати е потврда за нашата посветеност кон транспарентен, сигурен и ефикасен пазар“, изјави управителот на MEMO, Зоран Ѓорѓиевски.

Тој додаде дека по потпишувањето на Договорот се одржа и kick-off состанок со претставници на БСП, на кој официјално започнаа активностите за дополнително воспоставување на пазарот во тековниот ден, со цел истиот да биде ставен во функција до крајот на вториот квартал од 2026 година.

„Воспоставувањето на пазар во тековниот ден е од клучно значење за поголема флексибилност и ефикасност на тргувањето со електрична енергија, особено во услови на зголемено учество на обновливите извори. Тоа им овозможува на учесниците навремено да ги коригираат своите позиции и значително придонесува кон намалување на дебалансите“, нагласи Ѓорѓиевски.

## Предовник ја истакна важноста на соработката со MEMO.

„MEMO и Северна Македонија денес направија значаен и стратешки исклучително важен чекор кон интеграција во европскиот пазар на електрична енергија. Потпишувањето на договорот за воспоставување на пазарот во тековниот ден и имплементацијата на проектот, чија реализација е предвидена да заврши во вториот квартал од 2026 година, претставуваат важна пресвртница во процесот на интеграција на земјата во европскиот пазар на електрична енергија.

Со јасна и амбициозна насока, како и со силна поддршка од надлежната министерка и Министерството, Северна Македонија продолжува да остварува убедлив напредок на патот кон целосна интеграција во европскиот пазар на електрична енергија – препознаен и во регионот и во рамки на Европската Унија. Високоефикасните тимови на MEMO и БСП и ЕПЕКС СПОТ, заедно со поддршката од министерката и Министерството, претставуваат силна и јасна гаранција дека Северна Македонија ќе биде меѓу првите земји во регионот што ќе се приклучат кон Единствениот европски пазар на електрична енергија.

Ова е наша заедничка и силна заложба, изградена врз експертиза, доверба и одлично партнерство. Горд сум што јас и мојот стручен тим од БСП сме дел од овој значаен проект“, изјави Предовник.

Министерката за енергетика, рударство и минерални сировини, Сања Божиновска, истакна дека воспоставувањето на пазарот во тековниот ден е суштински чекор за модернизација на македонскиот енергетски сектор и негова реална интеграција во европскиот пазар.

„Со вакви конкретни проекти ја градиме стабилноста, транспарентноста и конкурентноста на пазарот. Министерството активно и континуирано ја поддржува институционалната и техничката подготвеност на пазарните оператори. Нашата цел е јасна – функционален, сигурен и европски усогласен пазар на електрична енергија. Пазарот во тековниот ден, носи поголема флексибилност, подобро управување со обновливите извори и намалување на системските ризици. Тоа е директна придобивка и за учесниците на пазарот и за енергетската стабилност на државата“, нагласи Божиновска.

Со реализацијата на овој Договор, МЕМО продолжува со активностите насочени кон развој на организираниот пазар на електрична енергија, регионална соработка и целосна интеграција во европското енергетско пазарно подрачје.



## MEMO во Словенија: Активно се работи на стартот на intraday пазарот на електрична енергија

По потпишувањето на Договорот за соработка со словенечката енергетска берза БСП, тимот на Националниот оператор на пазар на електрична енергија – MEMO ДООЕЛ Скопје престојува во Љубљана, каде што активно учествува во специјализирана обука и работни сесии во просториите на БСП. Овие активности претставуваат конкретен и значаен чекор во насока на воспоставување на пазарот на електрична енергија во тековниот ден (Intraday Market) во Република Северна Македонија.

Обуката е насочена кон запознавање со функционалностите на трговската и клиринг платформата што ќе се користи за intraday тргување, оперативните процедури, пазарните правила, како и практичните аспекти на управување со пазарот во реално време. Претставниците на MEMO, заедно со експертите од БСП и ЕПЕКС СПОТ, работат на детална размена на искуства, пренос на знаење и усогласување на процесите со европските стандарди и пазарни практики.

Преку овие активности, MEMO ја зајакнува својата техничка и институционална подготвеност за старт на intraday пазарот, кој претставува следна клучна фаза во развојот на организираниот пазар на електрична енергија во земјава. Пазарот во тековниот ден им овозможува на учесниците континуирано тргување и корекција на своите позиции по затворањето на пазарот ден-однапред, што е од особено значење во услови на зголемено учество на обновливите извори на енергија и динамични промени во потрошувачката.

Престојот на тимот на MEMO во Словенија е дел од поширок сет активности што следуваат по одржаниот kick-off состанок со БСП, со кој официјално започна имплементацијата на проектот за воспоставување на intraday пазарот. Паралелно со обуките, се работи и на техничка интеграција на системите, усогласување на пазарните правила, како и на подготовка на учесниците на пазарот за новиот модел на тргување.

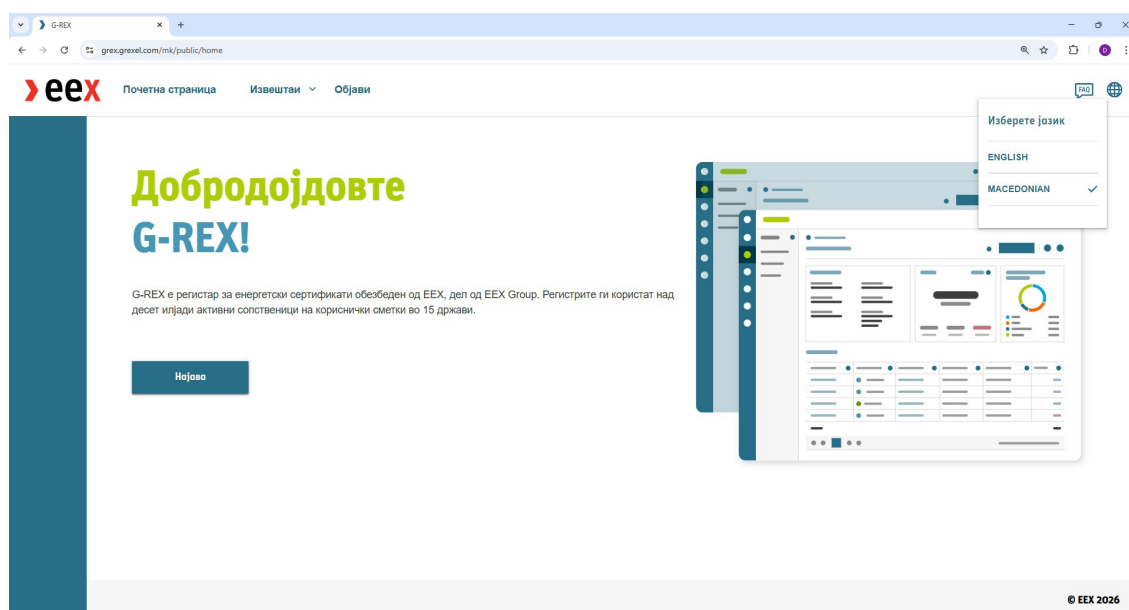
Од MEMO истакнуваат дека воспоставувањето на пазарот во тековниот ден не е само технички проект, туку суштинска реформа што ќе придонесе кон зголемување на ликвидноста, флексибилноста и ефикасноста на пазарот на електрична енергија. Intraday пазарот има важна улога и во намалување на дебалансите, овозможувајќи им на учесниците навремено да реагираат на отстапувања во производството или потрошувачката и на тој начин да придонесат кон стабилноста на електроенергетскиот систем.

Соработката со БСП и ЕПЕКС СПОТ, како реномирани европски берзи со долгогодишно искуство, претставува силна основа за успешна имплементација на овој проект. Преку директна работа со нивните експертски тимови, MEMO обезбедува примена на докажани европски решенија и најдобри пазарни практики, што е од клучно значење за идната интеграција на македонскиот пазар со Единствениот европски пазар на електрична енергија.

Со овие активности, MEMO јасно демонстрира дека воспоставувањето на пазарот во тековниот ден не е само планска определба, туку процес кој активно се реализира на терен. Очекувањата се intraday пазарот да биде ставен во функција до крајот на вториот квартал од 2026 година, со што Република Северна Македонија ќе направи уште еден значаен исчекор кон модерен, транспарентен и европски усогласен пазар на електрична енергија.

## Регистарот на Гаранции за потекло на електрична енергија достапен и на македонски јазик

Националниот оператор на пазар на електрична енергија – MEMO ДООЕЛ Скопје го направи Регистарот на Гаранции за потекло на електрична енергија достапен и на македонски јазик, со што дополнително се олеснува користењето на системот за сите домашни учесници на пазарот.



Од април 2025 година, кога MEMO успешно го воспостави Регистарот во соработка со Gexel, издадени се над 190 илјади Гаранции за потекло за 20 компании, како потврда дека користат електрична енергија произведена од обновливи извори.

Сè поголем број компании се приклучуваат кон Регистарот, што претставува важен чекор во градењето на транспарентен и современ енергетски пазар во земјата. Преку овој систем, MEMO обезбедува усогласеност со националните и европските регулативи, одржувајќи сигурна и стандардизирана платформа за издавање, пренос и активирање на гаранциите за потекло.

„Континуираното зголемување на бројот на издадени гаранции и интересот од компаниите ја потврдуваат важноста на овој механизам за развојот на зелениот пазар на електрична енергија. Нашата цел е да обезбедиме транспарентен, сигурен и европски усогласен систем кој ќе им помогне на компаниите во исполнување на нивните цели за одржливост“, вели Денко Рафајловски, раководител на служба за обновливи извори на енергија.

Воспоставувањето и развојот на Регистарот претставува значаен придонес кон зголемување на довербата во потеклото на електричната енергија од обновливи извори, како и поддршка на компаниите во исполнување на нивните цели за одржливост и зелена транзиција.

## ЕВРОПСКИ ТРЕНДОВИ

### Обновливите извори за првпат доминираа во производството на електрична енергија во ЕУ во 2025 година

*Од десетте земји со најголем удел на соларна енергија во светот, дури седум се членки на Европската Унија.*

Во 2025 година, земјите од ЕУ за првпат произведоа повеќе електрична енергија од соларни и ветерни електрани отколку од фосилни горива. Според податоците на енергетскиот аналитички центар Ембер, соларните и ветерните електрани учествувале со 30% во вкупното производство на електрична енергија, надминувајќи го целокупното производство од гас, јаглен и други фосилни горива (29%). Производството од јаглен продолжи значително да опаѓа и достигна историски најниско ниво во енергетскиот микс во ЕУ.

Овој пораст на обновливите извори пред сè се должи на „рекордниот“ раст на производството од соларни фотонапонски панели, кое во 2025 година се зголеми за повеќе од 20% во споредба со 2024 - според Ембер, овој пораст е еквивалентен на годишното производство на три нуклеарни електрани во Франција. Ова се случува и покрај тоа што изградбата на нови соларни капацитети бележи забавување за првпат по една деценија.

Во текот на 2025 година, соларните инсталации во 27-те земји членки на ЕУ произведоа вкупно 369 TWh електрична енергија. Во неколку земји, како Унгарија, Шпанија, Кипар, Грција и Холандија, соларната енергија учествуваше со повеќе од 20% во вкупното производство на електрична енергија. Ова е повеќе од двојно над глобалниот просек, кој според Ембер во првата половина на 2025 година изнесувал 8,8%.

Дури и земјите во Јужна и Источна Европа кои традиционално имаат висока зависност од јаглен, како Грција, Словенија и Бугарија, се „многу блиску“ до тоа да произведуваат повеќе електрична енергија од соларни и ветерни извори отколку од фосилни горива, наведува Ембер.

Од 10-те земји со најголем удел на сончева енергија во светот, седум сега се во ЕУ, се вели во извештајот.

Во однос на фосилните горива, континуираното и структурно намалување на производството на електрична енергија од јаглен во ЕУ резултираше со тоа што во 2025 година јагленот учествуваше со помалку од 10% во вкупното про-



изводство на електрична енергија. Според Ембер, ова претставува значајна промена, имајќи предвид дека во 2015 година јагленот учествуваше со речиси една четвртина од вкупното производство на електрична енергија во ЕУ.

Од 2025 година, 19 земји од ЕУ имаат или нула или помалку од 5% производство на јаглен во нивниот енергетски микс, а постепеното укинување на јагленот не е заменето со гас или други фосилни горива, кои не се зголемија во согласност со намалувањето на производството на јаглен. Заклучно со 2025 година, во 19 земји членки на ЕУ производството на електрична енергија од јаглен е целосно укинато или учествува со помалку од 5% во нивниот енергетски микс. Истовремено, намалувањето на производството од јаглен не беше надоместено со зголемено производство од гас или други фосилни горива, чие производство не бележи пораст пропорционален на намалувањето на производството од јаглен.

Производството на електрична енергија од гас малку се зголеми во 2025 година, зголемување од 8% во споредба со 2024 година, прво зголемување од енергетската криза во 2022 година. Во комбинација со повисоките цени од 2024 година, ова значеше дека ЕУ потрошила 32 милијарди евра за увоз на гас минатата година, се наведува од Ембер, што е зголемување од 16% годишно.

Во извештајот се наведува: „Значењето на континуираниот напредок на ЕУ во енергетската транзиција останува исклучително изразено. За Европската Унија, ризиците од енергетска уцена од страна на извозниците на фосилни горива беа особено нагласени во 2025 година. Инвестирањето во домашни обновливи извори претставува клучна стратегија за намалување на оваа изложеност на ризик, особено во услови на тековна геополитичка нестабилност.“

Во текот на 2025 година, исто така, се зголемија можностите за развој на батериски системи за складирање на електрична енергија на ниво на електроенергетскиот систем. Во 2025 година, цените на електричната енергија се зголемија, главно како резултат на раст на цените во периодите на зголемена употреба на гас, особено во утринските и вечерните часови. Системите за складирање на електрична енергија овозможуваат ублажување на овие ценовни осцилации и складирање на електрична енергија произведена од обновливи извори за користење во периоди на зголемена побарувачка.

Во извештајот дополнително се наведува дека системите за складирање на електрична енергија „можат брзо да се развиваат благодарение на поволната економска исплатливост на проектите за складишта на енергија“ во Европа. Овој тренд веќе дава конкретни резултати: во текот на 2025 година во Европа се инсталирани околу 10 GW батериски капацитети, што е повеќе од двојно во споредба со приближно 4 GW инсталирани во 2023 година.

[https://www.pv-tech.org/renewables-led-eu-power-generation-for-first-time-in-2025/?utm\\_source=chatgpt.com](https://www.pv-tech.org/renewables-led-eu-power-generation-for-first-time-in-2025/?utm_source=chatgpt.com)

## Европа е силна во енергетските истражувања, но треба да ја подобри комерцијализацијата, наведува нов извештај

Новиот извештај на Меѓународната агенција за енергија посочува дека, иако Европа е пионер во развојот на енергетските технологии на иднината, постои ризик да се претвори во истражувачки центар за глобалните конкуренти, доколку не се обезбеди системско индустриско скалирање на овие технологии.

Според извештајот, Европа нема проблем со иновациите, туку со нивното индустриско проширување, гласи новиот извештај на Меѓународната агенција за енергија (ИЕА), забележувајќи дека континентот се истакнува во истражувањата и пилот-проектите, но честопати не успева технолошките пробиви да ги претвори во широко индустриско производство и примена.

Обемниот извештај беше презентираан во средата, во пресрет на министерскиот состанок на ИЕА, каде министрите за енергетика дискутираа за најновите технолошки достигнувања во енергетскиот сектор.

Меѓу анализираните технологии се развојот на мали модуларни реактори (SMR), енергија од нуклеарна фузија, како и технологиите за зафаќање и складирање на јаглерод (CCS), кои ќе имаат значајна улога во исполнувањето на целите на Европската Унија за енергетска безбедност и декарбонизација.

Според ИЕА, главниот ризик за Европа не е недостаток на идеи, туку можноста да стане тест-платформа за технологии кои подоцна се комерцијализираат, произведуваат и носат економски придобивки надвор од Европа. Ова предупредување е во согласност со тековните политики на ЕУ, кои се насочени кон зајакнување на домашната индустрија и подобрување на глобалната конкурентност.

Еколозите тврдат дека сегашниот пат на европските креатори на политики претставува целосно отфрлање на ветувањата на блокот за постигнување климатска неутралност до 2050 година. Во меѓувреме, извештајот на ИЕА поддржува иновативни технологии кои би можеле да помогнат во заработувањето или избегнувањето на милиони тони CO<sub>2</sub> од атмосферата. Во 2023 година, ИЕА со седиште во Париз, процени дека околу 35% од потребните намалувања на емисиите на CO<sub>2</sub> до 2050 година ќе зависат од технологии кои сè уште не се комерцијално достапни. Во најновиот извештај, оваа проценка е ревидирана на приближно една четвртина, што претставува позитивен сигнал за носителите на енергетските политики.

„Енергетските иновации станаа стратешки приоритет за владите ширум светот,“ изјави извршниот директор на ИЕА, Фатих Бирол. „Со оглед на тоа што енергетската безбедност и индустриската конкурентност се меѓу главните приоритети, земјите што континуирано инвестираат во истражување, демонстрација и рана примена на нови технологии ќе имаат водечка улога во развојот на следната генерација енергетски технологии.“

ИЕА идентификуваше повеќе од 150 значајни технолошки иновации, вклучувајќи напредни системи за климатизација, перовскитни соларни ќелии, енергија од нуклеарна фузија, натриум-јонски батерии и нови генерации геотермални системи.

## Повеќе патенти во енергетска технологија

Извештајот на ИЕА нагласува дека енергетските технологии станале стратешки економски средства, при што патентите, домашните технолошки капацитети и синџирите на снабдување се сè повеќе поврзани со националната конкурентност.

Во Европа, стартап компаниите привлекле 25% од глобалниот ризичен капитал во енергетиката во 2025 година, во споредба со 15% пет години претходно, според извештајот, при што регионот учествува со повеќе од 40% од енергетските стартап компании кои го обезбедиле своето прво финансирање.

Спротивно на тоа, Соединетите Американски Држави учествувале со речиси половина од целиот ризичен капитал во енергетиката во 2025 година,

водејќи во широк спектар на технологии, додека Јапонија останува силно специјализирана во батерии и исто така постигнува напредок во перовскитни соларни технологии, горива базирани на водород и енергија од нуклеарна фузија.

Сепак, предизвиците остануваат, бидејќи во големите европски економии се создаваат се помалку патенти на енергетски технологии, а европските стартап компании генерално обезбедуваат помалку финансии во споредба со нивните американски конкуренти.



Но, Европа продолжува да постигнува резултати над својата категорија во иновациите, се наведува во извештајот на ИЕА, особено во областа на енергијата од нуклеарна фузија, подземното складирање на водород, индустриската електрификација, стабилизацијата на електроенергетските мрежи, складирањето на CO<sub>2</sub>, синтетичките горива и детекцијата на метан.

Особено е значајно што 40% од проектите во напредна фаза во системот за следење на технолошки проекти на ИЕА, кои се клучни за постигнување енергетска безбедност до 2030 година, се базирани во Европа, што ја нагласува централната улога на континентот во енергетските технологии од следната генерација.

## Фондот за конкурентност на ЕУ како решение?

Извештајот го посочува Фондот за конкурентност на ЕУ, инструмент вреден 410 милијарди евра за зајакнување на индустриската конкурентност, кој наскоро ќе биде разгледуван од ко-законодавците на ЕУ, како клучен одговор на предизвиците со кои се соочуваат европските мали и средни претпријатија и стартап компании.

Меѓународната агенција за енергија соопшти дека Фондот го одразува сè посилниот поттик за зајакнување на домашните технолошки капацитети и обезбедување сигурни критични синџири на снабдување, паралелно со иницијативи како што е Genesis Mission на САД.

„Усогласувањето на финансирањето од ЕУ со иновациите е клучно за претворање на јавните инвестиции во реално влијание за компаниите. Иновациите што остануваат на универзитетските полици не носат придобивки сè додека не стигнат до пазарот“, изјави Сесилија Бонефелд-Дал, генерален директор на индустриската организација Digital Europe, која ја претставува дигиталната трансформација во ЕУ27.

Европскиот комесар за енергетика и домување, Ден Јергенсен, во изјава изјави дека транзицијата кон чиста енергија не е далечно сценарио, туку се случува сега низ целиот свет.

„Се проценува дека помеѓу 2019 и 2024 година, експанзијата на производството на енергија од ветер и сончева енергија во ЕУ избегнала околу 59 милијарди евра трошоци за увоз на фосилни горива“, рече Јергенсен, објаснувајќи дека крајната цел не е само декарбонизација, туку и зајакнување на енергетската безбедност на блокот и постигнување независност.

„За Европа, транзицијата кон чиста енергија е индустриска стратегија. Обновливите извори на енергија, електрификацијата и модерните мрежи не се трошоци за управување, туку стратешки средства што ни помагаат да ги намалиме цените и да ги заштитиме нашите потрошувачи од шокови во снабдувањето со енергија“, додаде тој.

<https://www.euronews.com/my-europe/2026/02/18/europe-is-strong-in-energy-research-but-needs-to-improve-commercialisation-new-report-says>



**Издавач:** Оператор на пазар на електрична енергија – MEMO ДООЕЛ Скопје

**Адреса:** Максим Горки, бр. 12, 1000 Скопје,  
Република Северна Македонија

**Тел.:** +389 2 3281 020

**Е-маил:** [info@memo.mk](mailto:info@memo.mk)

**Веб:** [www.memo.mk](http://www.memo.mk)

**Уредник:** Марија Мустрик, одговорен експерт  
за комуникации, клучни корисници и маркетинг