

Јавна расправа за регистрација на учество на пазар на ЕЕ и уредување на пазарот на билатерални договори

Извештај за работа на МЕМО

18.11.2025 година



Билатерален пазар на
електрична енергија

Организиран пазар на
електрична енергија

Обновливи извори
на енергија



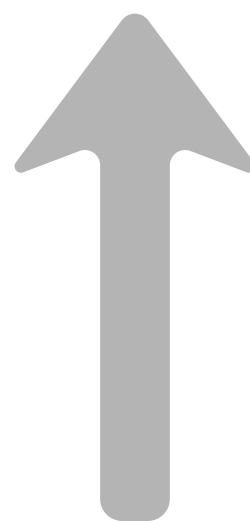
MEMO
ОПЕРАТОР НА ПАЗАР НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

MEMO
ОПЕРАТОР НА ПАЗАР НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

Билатерален пазар на
електрична енергија

Организиран пазар на
електрична енергија

Обновливи извори
на енергија

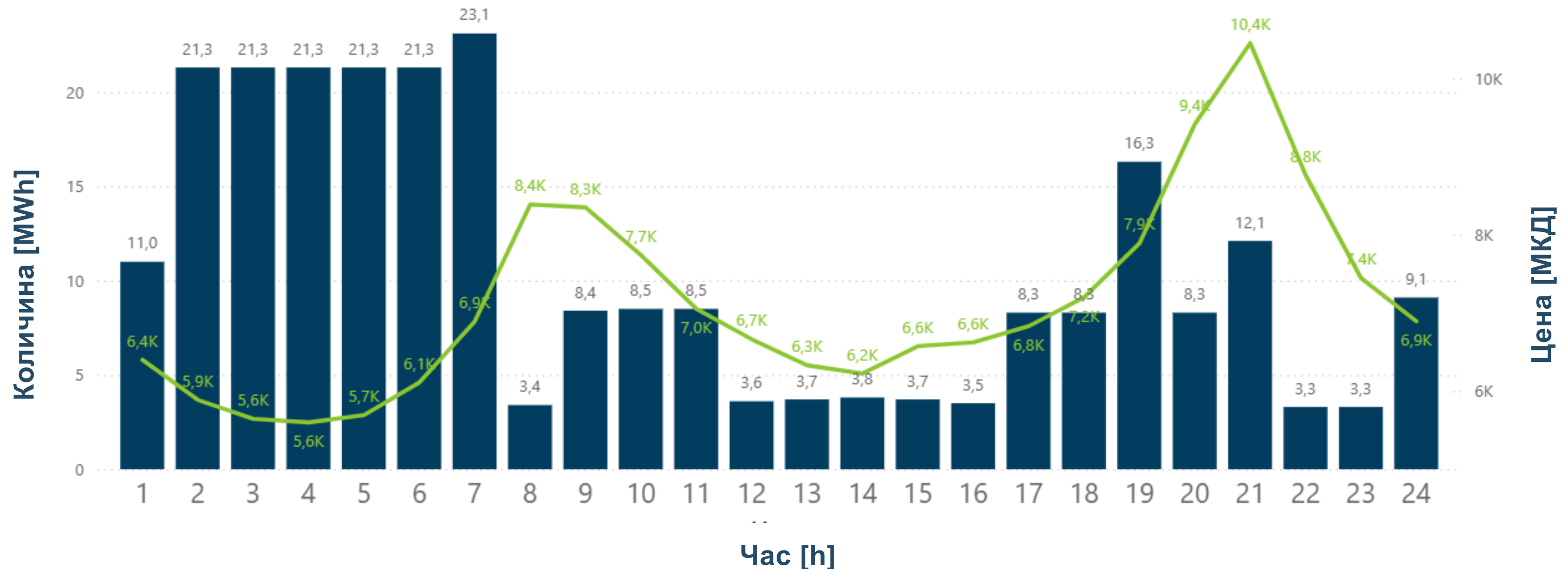


MEMO
ОПЕРАТОР НА ПАЗАР НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

MEMO
ОПЕРАТОР НА ПАЗАР НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

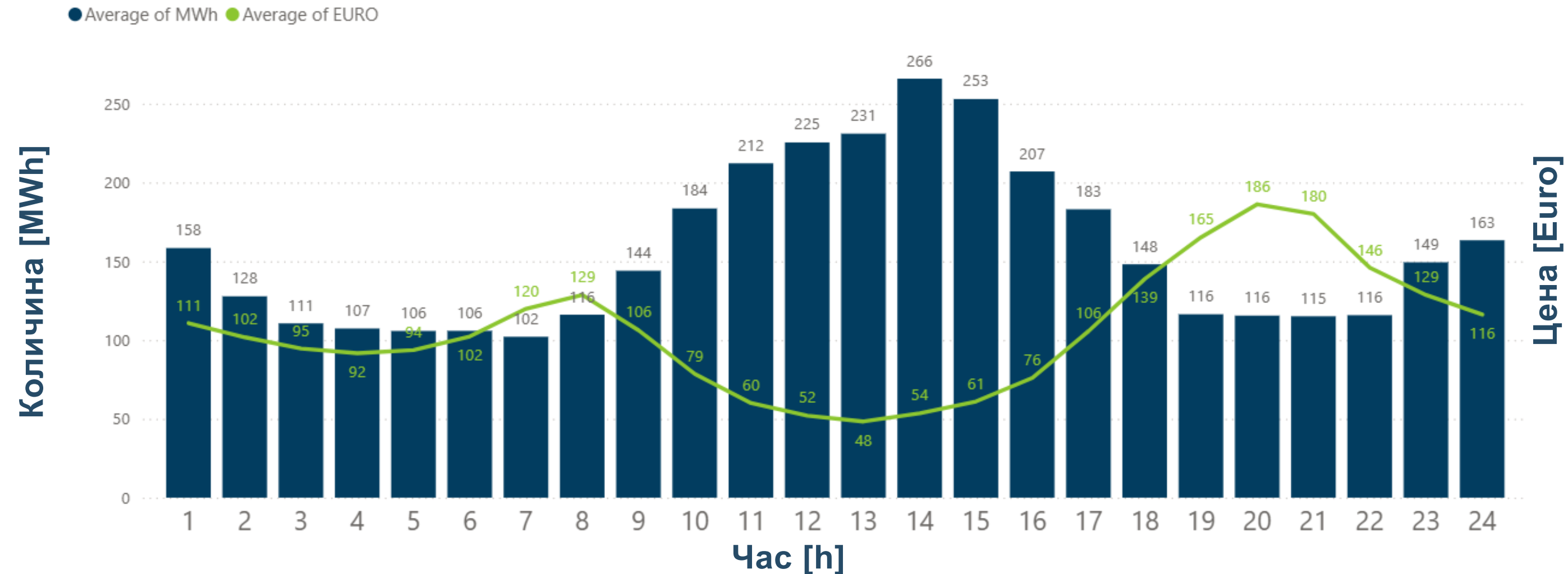
МЕМО ПДО

- Прв ден на тргување на МЕМО ПДО: **10.05.2023** година
- Истргувана количина на првата аукција: **256.7 [MWh]**
- Регистрирани учесници: **23** учесници



ПДО во 2025 год

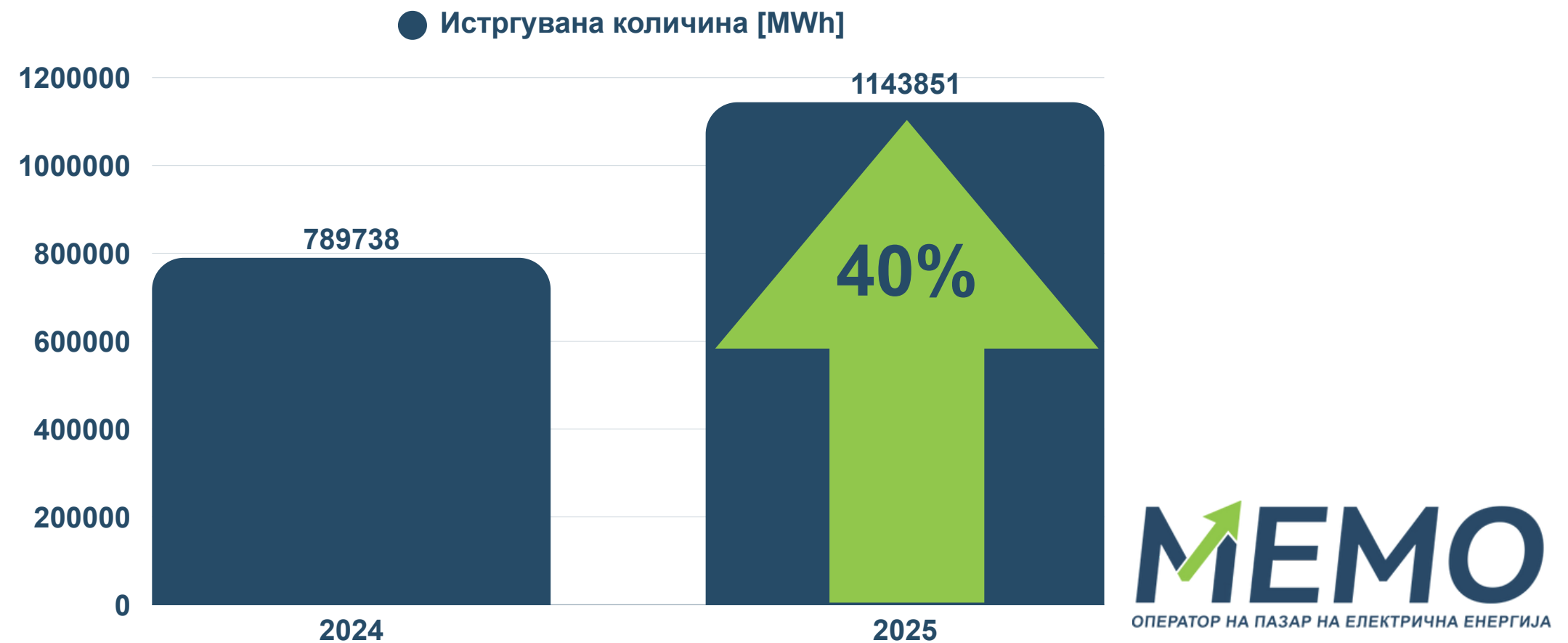
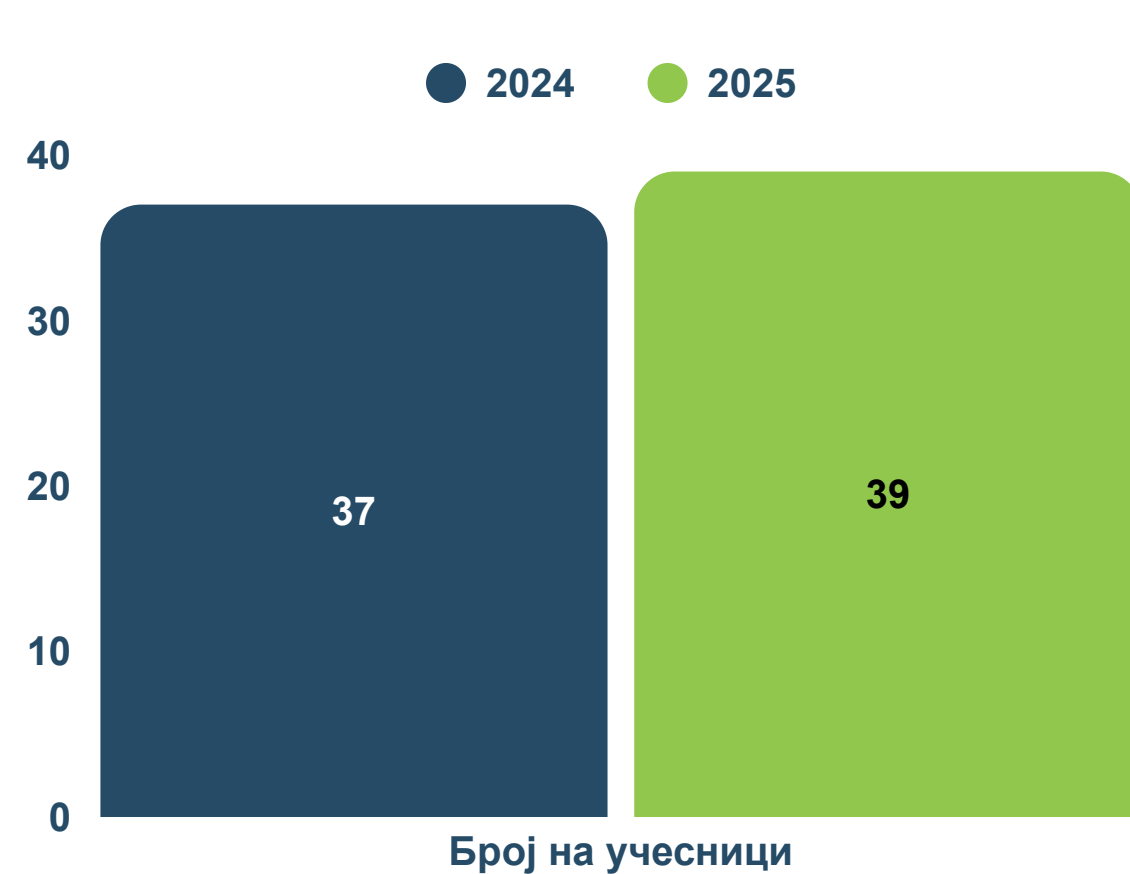
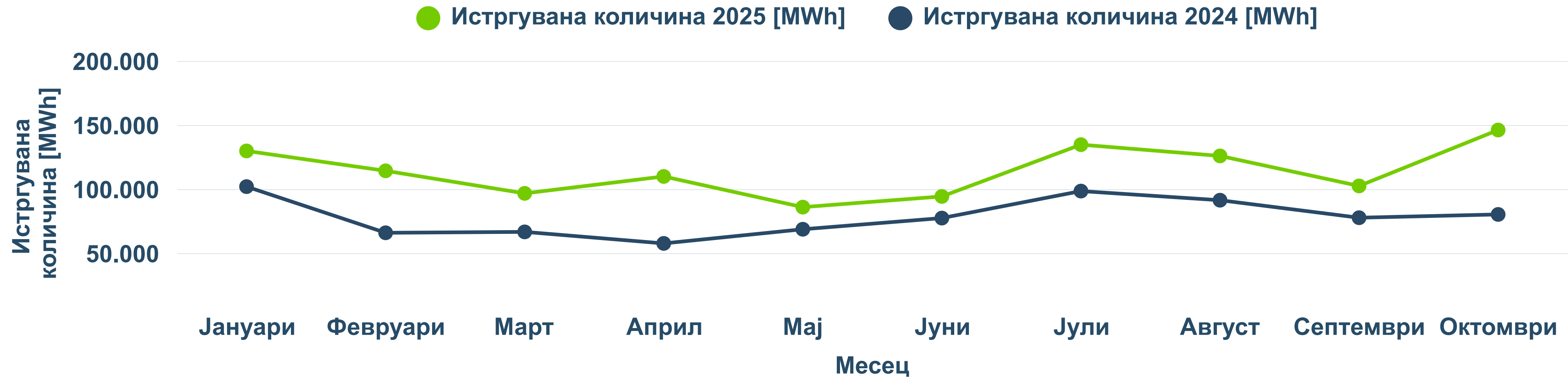
01.01.2025-31.10.2025



Индекс	Просечно истргувана количина на дневно ниво [MWh]	Просечна цена постигната на дневно ниво [MKD/MWh]	Просечна цена постигната на дневно ниво [EUR/MWh]
01-24 (Базна)	3.762,67	6.533,46	106,08

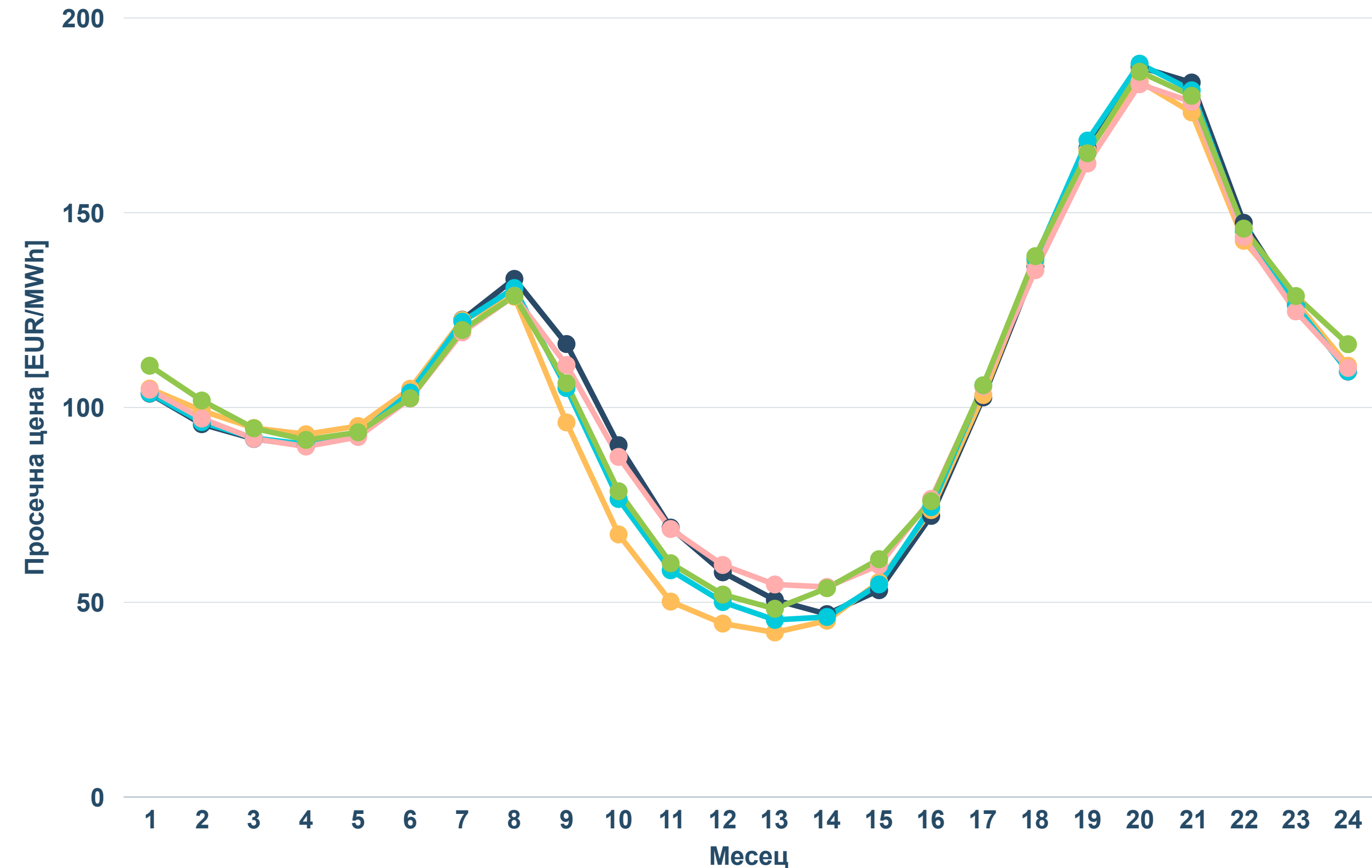
Вкупно истргувана
количина
1.143.850,9 [MWh]

Споредба на истргувана количина



Просечна цена - споредба со регионот

● HUPX [EUR/MWh] ● EnEx [EUR/MWh] ● IBEX [EUR/MWh] ● SEEPX [EUR/MWh]
● MEMO [EUR/MWh]



Месец	Просечна цена на MEMO [EUR/MWh]	Просечна цена на HUPX [EUR/MWh]	Просечна цена на EnEx [EUR/MWh]
Јануари	143,30	140,19	135,13
Февруари	157,94	158,88	154,09
Март	157,94	109,02	105,91
Април	88,21	85,46	89,05
Мај	84,22	80,89	81,94
Јуни	84,42	84,10	85,42
Јули	103,19	102,56	100,57
Август	81,23	80,51	73,15
Септември	91,66	101,93	92,77
Октомври	125,63	122,03	112,26
Просек	106,08	106,2	102,66

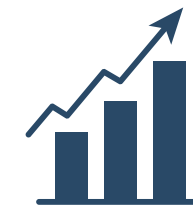
Идни планови на МЕМО



Усогласување
со ЕУ
регулатива



Пазарно
спојување со
европскиот
пазар

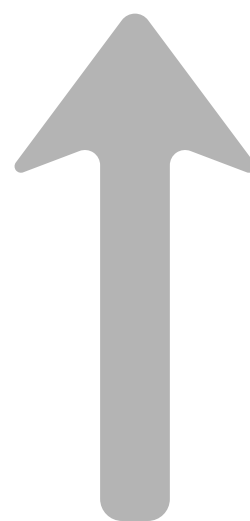


Пазар во
тековниот
денот

Билатерален пазар на
електрична енергија

Организиран пазар на
електрична енергија

Обновливи извори
на енергија



MEMO
ОПЕРАТОР НА ПАЗАР НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

MEMO
ОПЕРАТОР НА ПАЗАР НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

ППЕЕПТ



Вкупен број на производствени капацитети: 178



Инсталиран капацитет

МХЕЦ - 87.1 MW



ФЕЦ - 12,3 MW



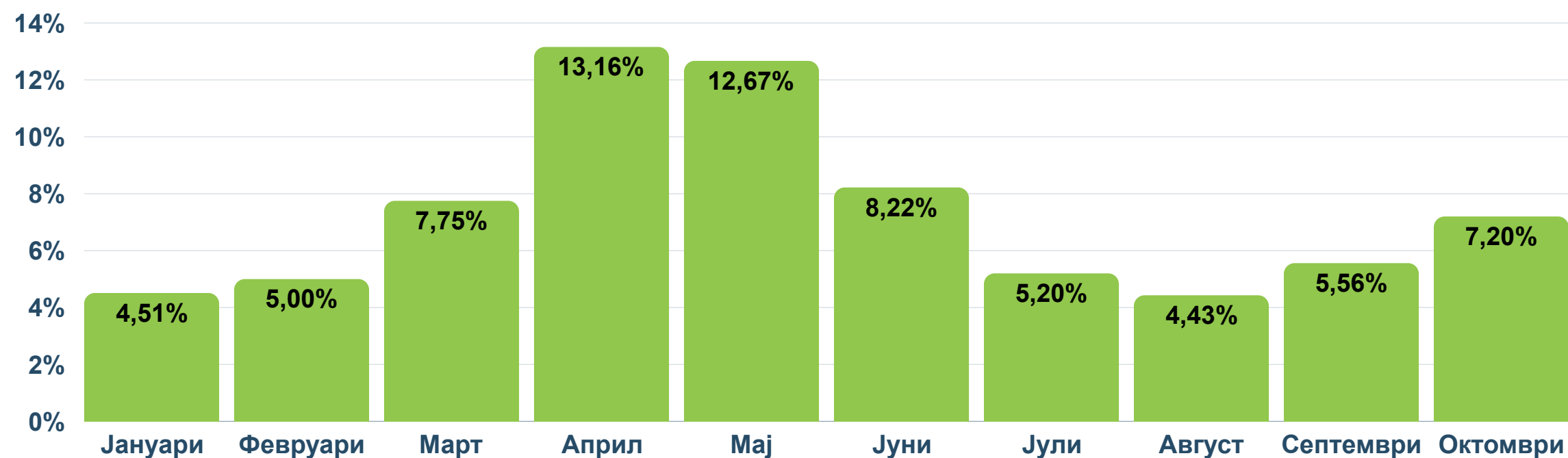
ВЕЦ - 72,8 MW



Биогас - 5,6 MW

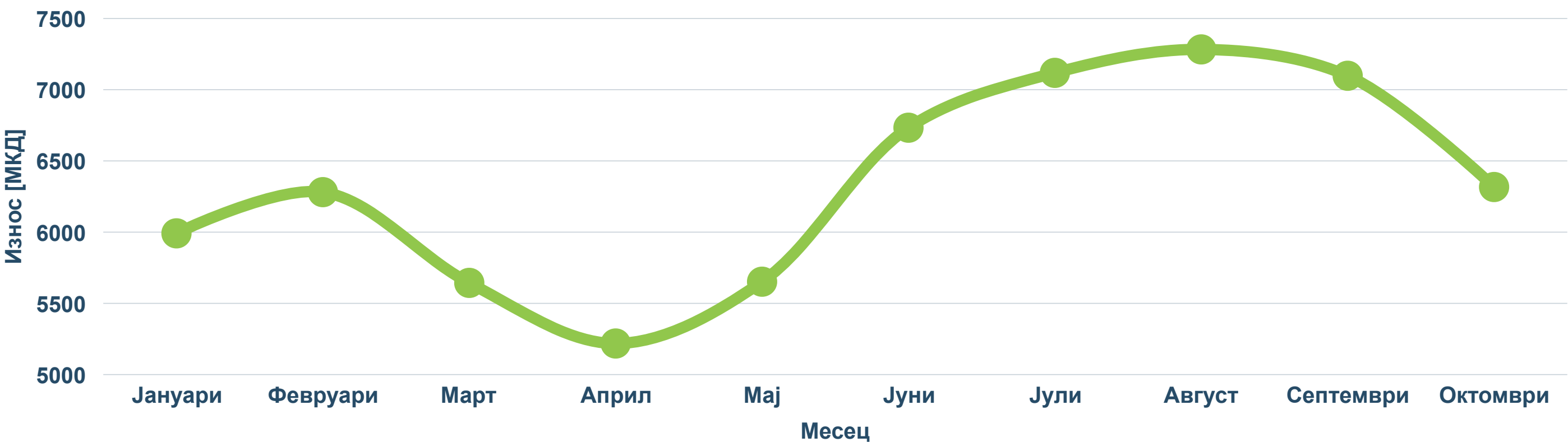


Процентуално учество во конзумот



ППЕЕПТ

Просечна цена на откуп 2025



Просечна цена на откуп по технологија [EUR/MWh]

МХЕЦ
86.9

ФЕЦ
234.8

ВЕЦ
89

Биогас/
Биомаса
180

Година	Исплатени без ДДВ [MKD]	Исплатени без ДДВ [Euro]
2024	2.472.359.552	40.200.968,32
2025	2.117.826.181	34.436.198,06

Гаранции за потекло

Промена на закон
за Енергетика 2022
год



Статус
набљудувач во
АИБ 09.2024



Избор на
сервис 01.2025



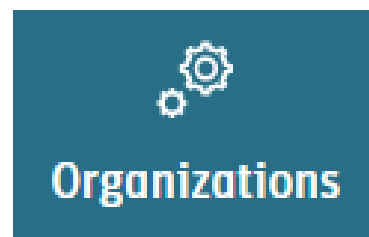
Go-Live на
регистарот
04.2025



Нов закон за
ОИЕ



Тело издавач
на ГП - MEMO



14 Учесници

Уредба за
администрирање
на ГП
10.2024

Transaction type
 Issuing

127.907 ГП

Правила за
администрирање
на ГП
03.2025

Transaction type
 Transfer

9.388 ГП

Издадени првите
ГП
05.2025

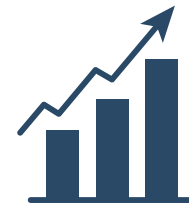
Transaction type
 Cancellation

8.793 ГП

Идни планови на МЕМО



**Усогласување
со ЕУ
регулатива**



**Нов Метод за
продажба на
ЕЕ од
ППЕЕПТ**



**Администрирање
на CFD**

Билатерален пазар на
електрична енергија

Организиран пазар на
електрична енергија

Обновливи извори
на енергија



MEMO
ОПЕРАТОР НА ПАЗАР НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

MEMO
ОПЕРАТОР НА ПАЗАР НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

Структура на билатерален пазар на ЕЕ

99

Учесници на
пазарот

Балансни групи

41



Потрошувачи на
големо

10

Трговци

17

5

Оператори

Производители

38

Снабдувачи

29

Активности до месец октомври 2025

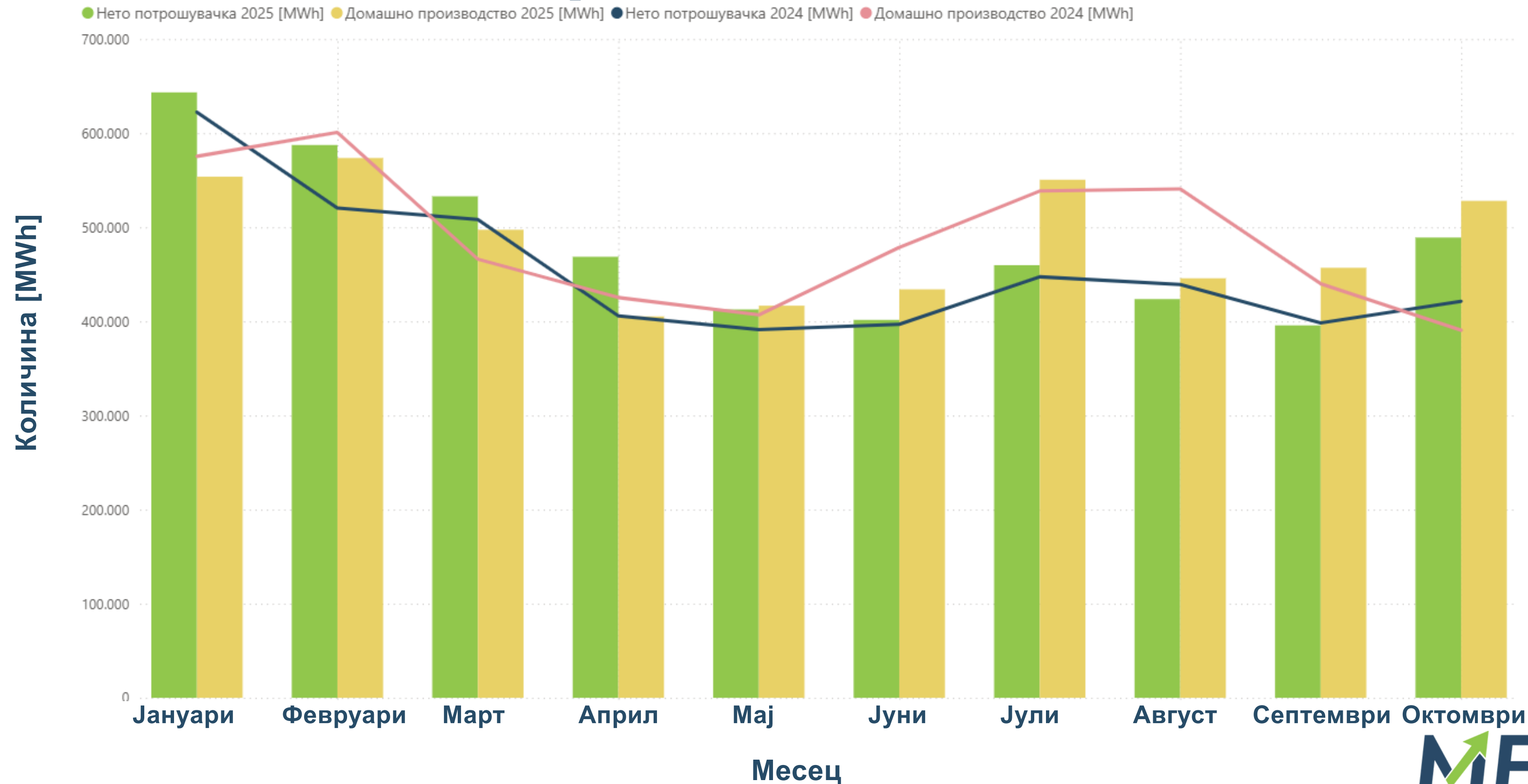
ОПЕЕ во 2025 година заклучно со месец октомври потпиша вкупно 6 Договори со ново регистрирани учесници на пазарот на електрична енергија од кои:

- 2 со производители на електрична енергија,
 - 2 со лиценца снабдувач со ел.енергија
 - 1 со лиценца трговија со електрична енергија и
 - 1 потрошувач,
-
- Потпиша 2 Договори за формирање на балансна група.
 - Вкупно се направени 5 промени на балансни групи.
 - 5 учесници пристапиле во балансна група.
 - 2 учесници суспендирани за период од 3 месеци за нерегулирана балансна одговорност.

Вкупно се раскинати 4 Договори за учество на пазарот на електрична енергија од кои:

- 2 за не обновени лиценци
- 2 за нерегулирана балансна одговорност

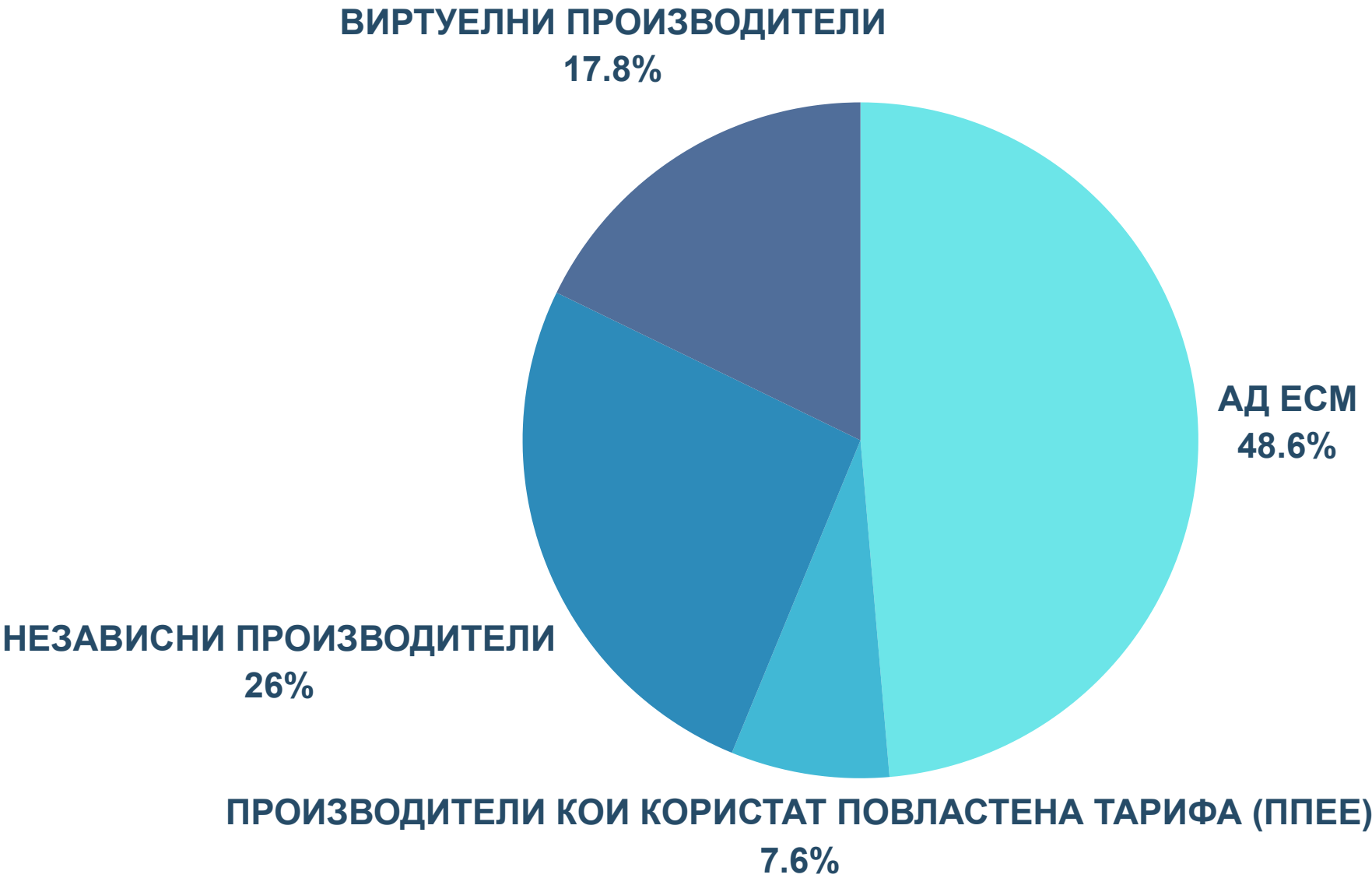
Биланс на нето потрошувачка и вкупно производство



Производство по група на производители

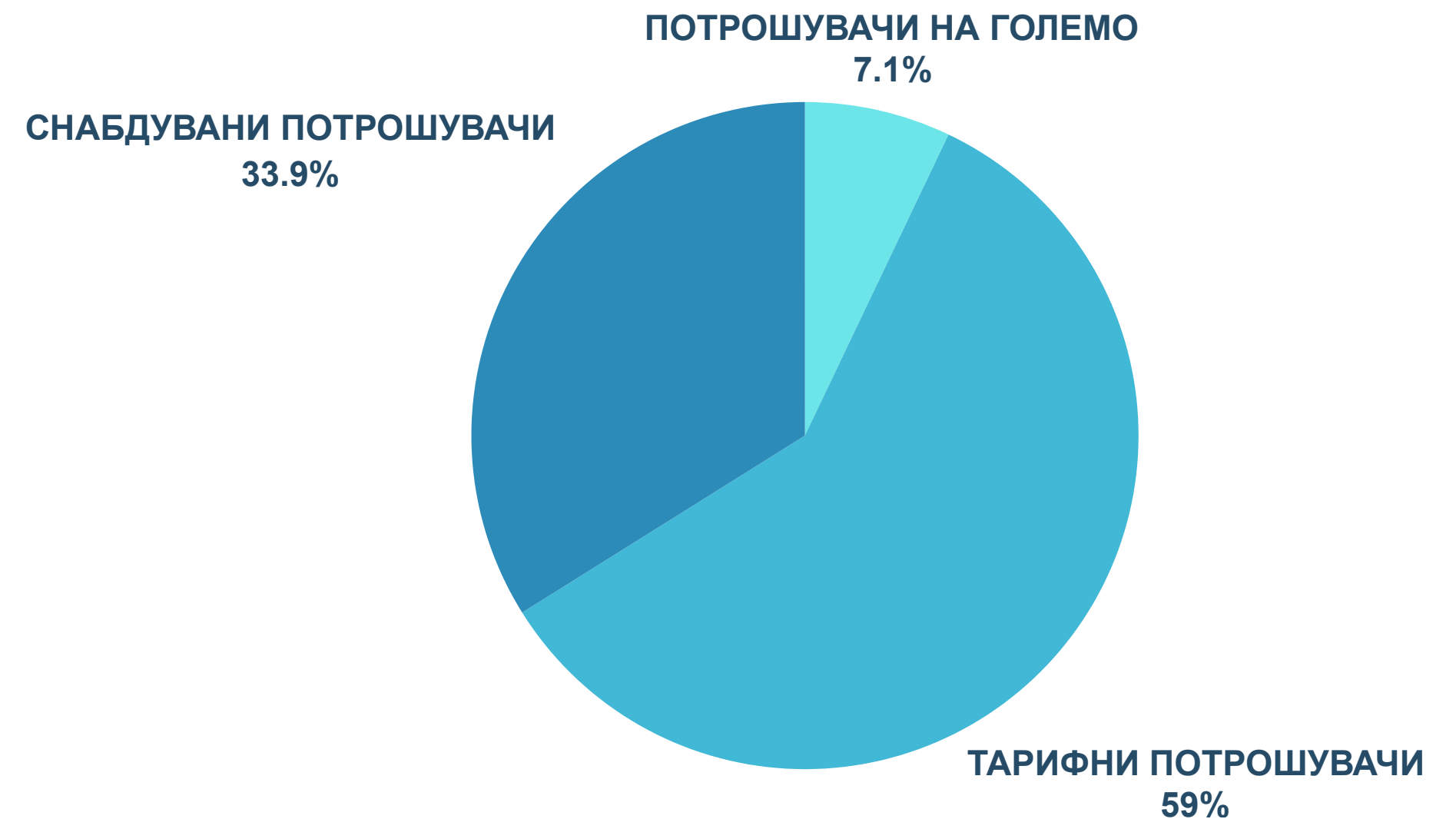
01.01.2025-31.10.2025

Производител	Количина [MWh]
АД ЕСМ	2.364.510
ПРОИЗВОДИТЕЛИ КОИ КОРИСТАТ ПОВЛАСТЕНА ТАРИФА (ППЕЕ)	368.784
НЕЗАВИСНИ ПРОИЗВОДИТЕЛИ	1.263.425
ВИРТУЕЛНИ ПРОИЗВОДИТЕЛИ	865.628



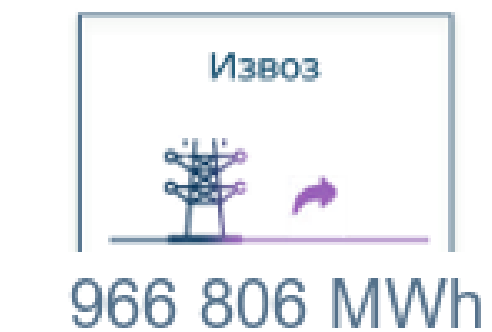
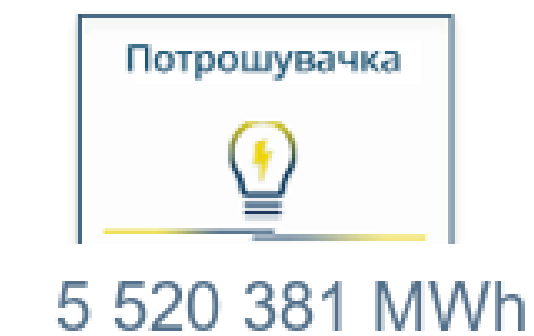
Нето потрошувачка за период 01.01.2025-31.10.2025

Потрошувач	Количина [MWh]
Потрошувачи на големо	341.040
Тарифни потрошувачи	2.841.684
Снабдувани потрошувачи	1.632.392



Текови на моќност

01.01.2025-31.10.2025



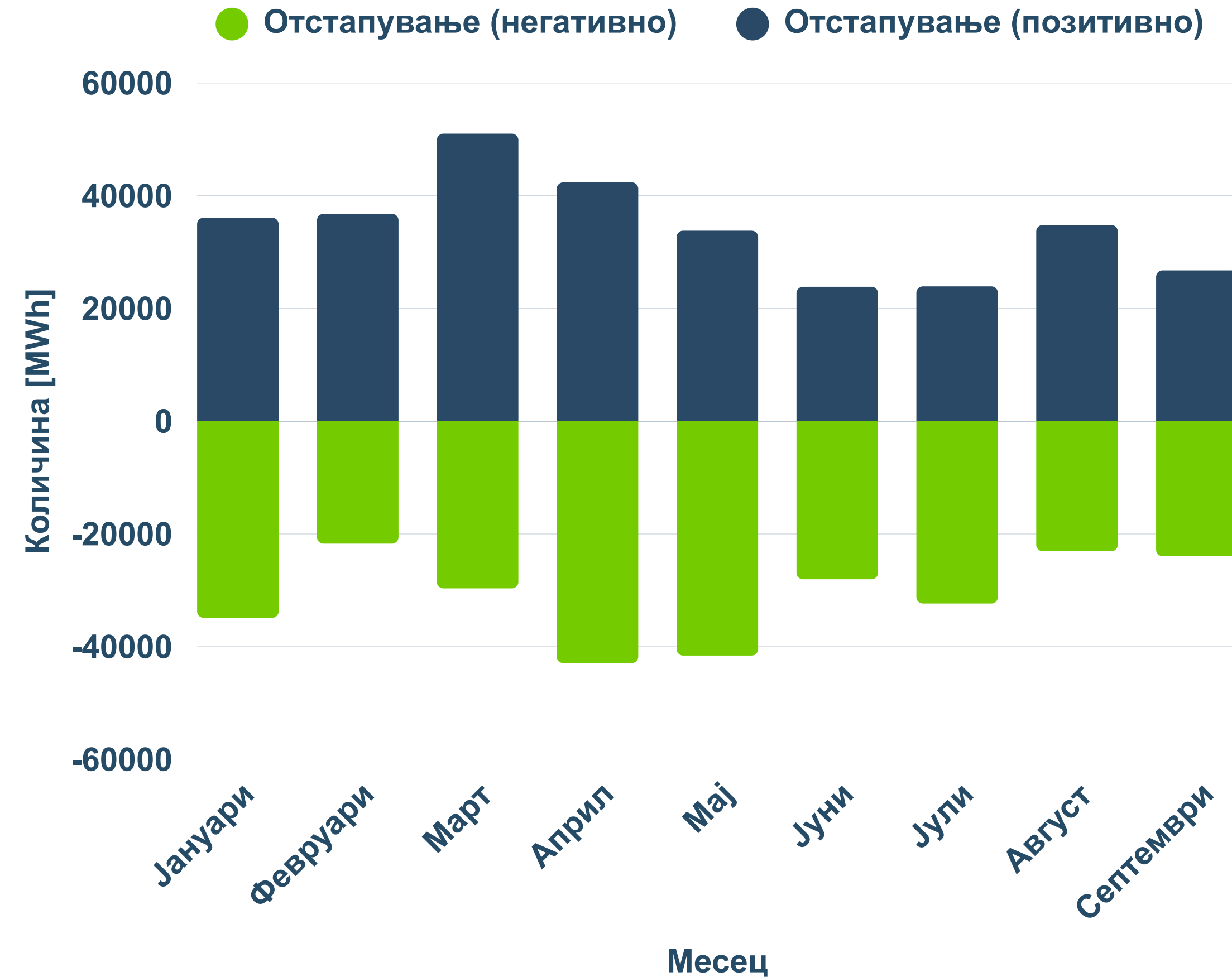
Транзит на енергија



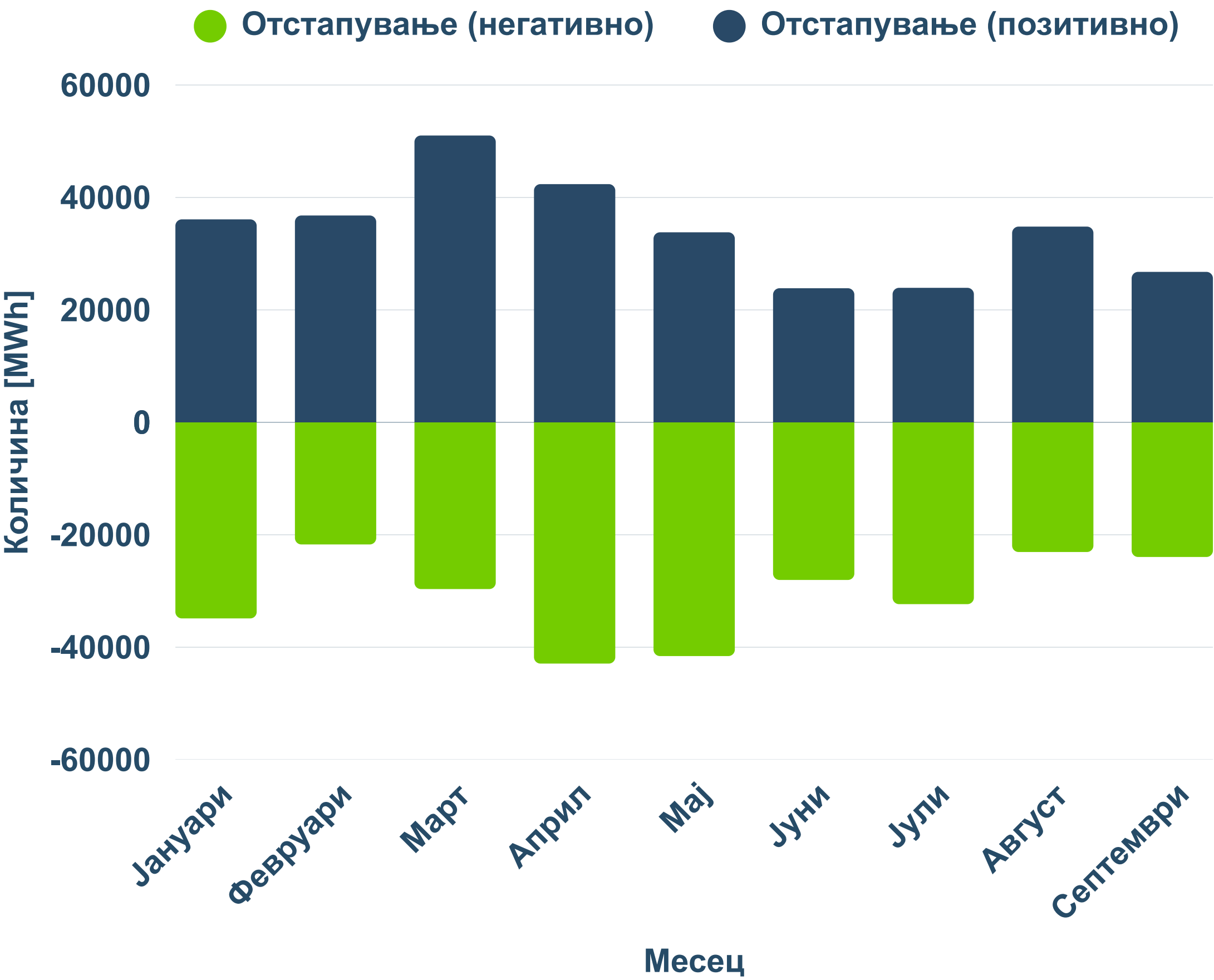
4 297 266 MWh



Остварено месечно отстапување



Остварено месечно отстапување



Цена за порамнување на отстапувањето	Ден	Час	Цена [МКД]
Највисока	20/1/2025	18:00	56.343,41
Најниска	1/6/2025	14:00	-3.084,75
Просечна	1/1/2025-31/12/2025	01:00 - 24:00	5.539,13

	Ден	Час	Количина [MWh]
Негативно отстапување	23/3/2025	12:00	-447
Позитивно отстапување	28/3/2025	15:00	314

ПРАШАЊА



ПРАВИЛА ЗА РЕГИСТРАЦИЈА НА УЧЕСТВО НА ПАЗАР НА ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА И УРЕДУВАЊЕ НА ПАЗАРОТ НА БИЛАТЕРАЛНИ ДОГОВОРИ



Цел на правилата

Целта на овие правила е да се обезбеди ефикасен, конкурентен и финансиски одржлив пазар на електрична енергија чија што организација и управување се засновани на начелата на транспарентност и недискриминација согласно законите кои ги уредуваат областите на енергетиката и обновливите извори на електрична енергија.



Правна основа

Согласно новиот закон за енергетика донесен оваа година и објавен во службен весник Број 101 од 21 мај 2025 МЕМО ДООЕЛ Скопје како оператор на пазарот со електрична енергија во член 116 во соработка со операторот на електропреносниот систем и по претходно одобрување согласно член 54 од страна на Регулаторната комисија за енергетика, донесува правила за регистрација на учество на пазар на електрична енергија и уредување на пазарот на билатерални договори



Предмет на уредување 1/2

- 1) постапка за регистрација за учество на пазарот на електрична енергија на големо,
- 2) условите што треба да ги исполнат учесниците на пазарот на електрична енергија,
- 3) елементите на договорите за учество на пазарот на електрична енергија,
- 4) формата, содржината и начинот на водење на регистарот за учесници на пазар на билатерални договори,
- 5) функционирањето на пазарот на електрична енергија на билатерални договори,
- 6) воспоставувањето, организирањето и контролата на тргувањето со електрична енергија, вклучувајќи го и прекуграничното тргување, во согласност со обврските од членувањето во меѓународните организации,
- 7) одговорностите на балансно одговорните страни, вклучувајќи го и склучувањето на договорите за балансна одговорност,

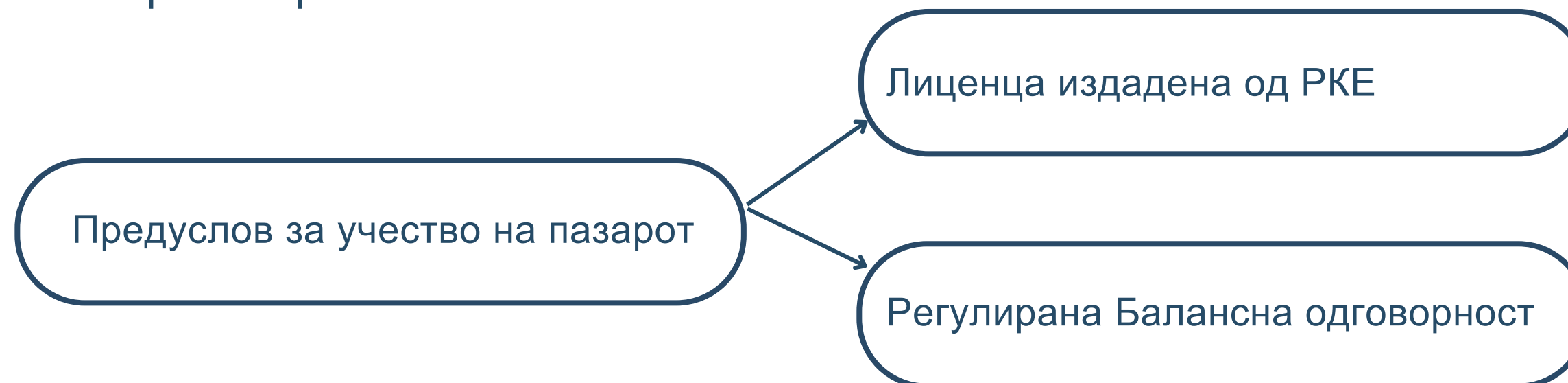


Предмет на уредување 2/2

- 8) формата, содржината и начинот на водење регистар на балансно одговорни страни,
- 9) начинот на пресметка на дебалансите помеѓу номинираните и реализираните трансакции врз основа на мерењата направени од страна на операторот на електропреносниот систем и операторот на електродистрибутивниот систем,
- 10) финансиското порамнување со балансно одговорната страна,
- 11) начинот и постапката на формирање на балансна група;,
- 12) формата, содржината и начинот на водење регистар на балансни групи,
- 13) откупот на електричната енергија од повластените производители кои користат повластени тарифи за производство на електрична енергија од обновливи извори на енергија и нејзина продажба, како и начинот на уредување на правата и обврските на операторите на електропреносниот и електродистрибутивниот систем и повластените производители на електрична енергија и
- 14) преземање на пропишаните мерки кон учесниците на пазарот во случај на неисполнување на нивните обврски

Учесници на пазарот на ЕЕ на големо

- Производители на електрична енергија
- Трговци со електрична енергија
- Снабдувачи со електрична енергија, вклучително и универзалниот снабдувач и снабдувач во краен случај
- Потрошувачи на електрична енергија, освен домаќинствата и малите потрошувачи
- Оператор на организиран пазар на електрична енергија
- Номиниран оператор на организираниот пазар на електрична енергија – НЕМО
- Операторот на електропреносниот систем
- Операторот на електродистрибутивниот систем
- Операторот на затворениот електродистрибутивен систем
- Операторот на пазарот на електрична енергија
- Оператор на складиште за електрична енергија
- Агрегаторите



Права и обврски на УП 1/13

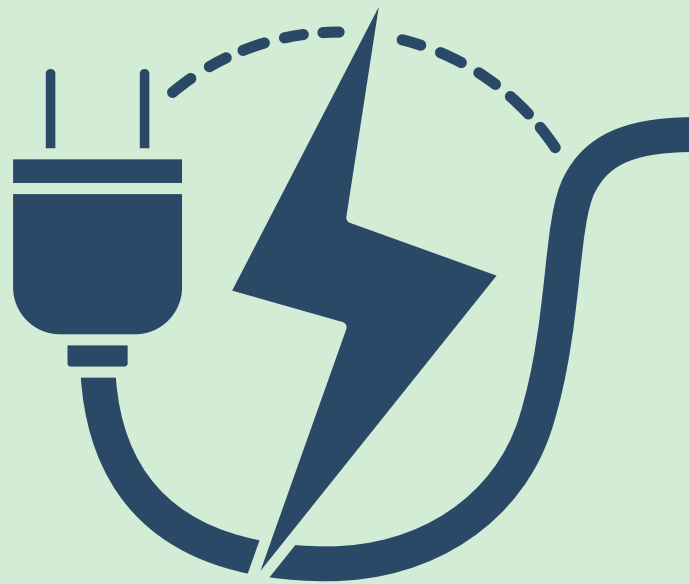
Производител на ЕЕ



- Врши продажба на произведената електрична енергија во Република Македонија и во странство
- Дава системски услуги на ОЕПС односно ОДС во земјата и во странство
- Купува електрична енергија со цел оптимизирање на производството
- **Интегриран систем за складирање кога во централата има складиште со инсталирана моќност до 40% од инсталираната моќност на централата**
- Може да биде претставен на пазарот на електрична енергија на големо од агрегатор
- ППЕЕПТ ја продава произведената електрична енергија единствено на ОПЕЕ

Права и обврски на УП 2/13

Снабдувач на ЕЕ



- Набави електрична енергија за своите потрошувачи
- Испорача количините на електрична енергија коишто ги набавил заради исполнување на обврските утврдени во договорите за снабдување
- Исполнува своите обврски кон потрошувачите во однос на сигурноста, обемот и динамиката на снабдувањето
- Обезбеди недискриминаторен третман на сите потрошувачи
- Обезбедува соодветна заштита на доверливите податоци од договорите склучени на пазарот со билатерални договори
- Доставува податоци за трансакциите и плановите за потрошувачка на електрична енергија за своите потрошувачи, до ОЕПС и ОПЕЕ

Права и обврски на УП 3/13

Трговец на ЕЕ



- Купува и/или продава електричната енергија на други учесници на пазарот на електрична енергија што ги исполнуваат условите за самостојно учество на пазарот, или ја купува и/или продава во странство
- Должен е да ги испорача количините на електрична енергија, кои ги набавил заради исполнување на обврските утврдени во договорите склучени на пазарот со билатерални договори
- Обезбедува заштита на доверливост на податоците од договорите
- Обврска да обезбеди прекуграничен електропреносен капацитет кога врши прекугранични трансакции на електрична енергија

Права и обврски на УП 4/13

Потрошувач на ЕЕ



- Можат самостојно да учествуваат на пазарот на електрична енергија на големо, односно да купуваат електрична енергија од друг учесник на пазарот електрична енергија на големо
- Може да биде претставен на пазарот на електрична енергија од агрегатор

Потрошувачот кој се регистрира на пазарот на билатерални договори претставува потрошувач на големо

Права и обврски на УП 5/13

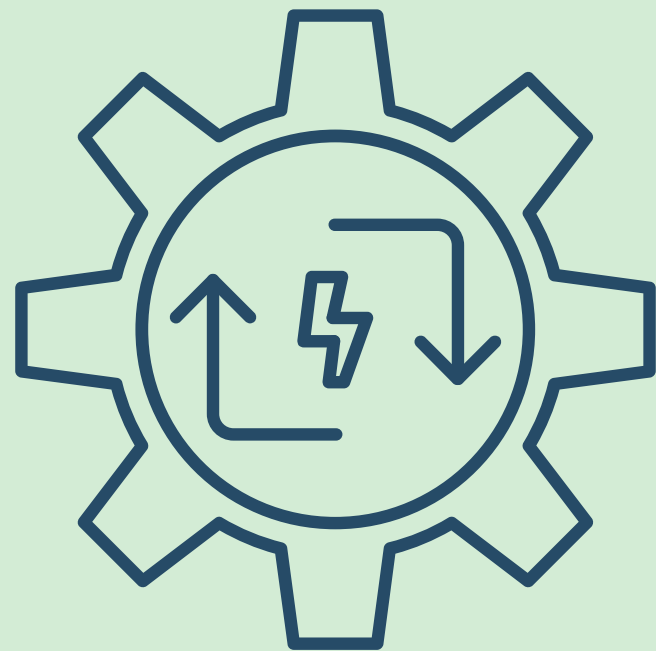
Активен потрошувач



- Продава произведена електрична енергија на пазарот на електрична енергија на големо,
 - Директно, ако инсталираната моќност на постројката е поголема од 10 MW
 - Индиректно преку агрегатор или снабдувач
- Учествува на пазарот на балансна енергија директно или преку својот агрегатор.

Права и обврски на УП 6/13

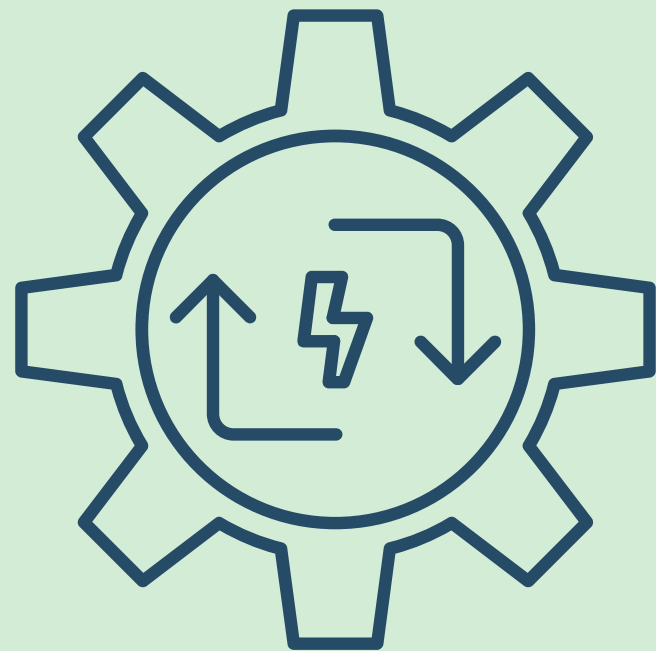
Оператор на пазар на електрична енергија



- Управува со пазарот на електрична енергија со билатерални договори
- Пресметува дебаланси на балансно одговорните страни и предлог пресметка за трошокот за дебалансите согласно месечниот пазарен план и конечниот возен ред, мерењето на електрична енергија, активните количини на услугите за балансирање за секој давател на услуга за балансирање и цената на порамнување добиена од операторот на електропреносниот систем и операторот на електродистрибутивниот систем
- Навремено ги доставува на сите информации потребни за изработка на конечните дневни распореди за купување и продажба на електрична енергија до ОЕПС
- Води евиденција на сите договори за учество на пазарот,
- Води евиденција на сите договори за формирање на балансни групи склучени помеѓу учесниците на пазарот на електрична енергија и операторот на пазарот на електрична енергија
- Води регистар на учесниците на пазарот
- Изработува дневен и месечен пазарен план

Права и обврски на УП 7/13

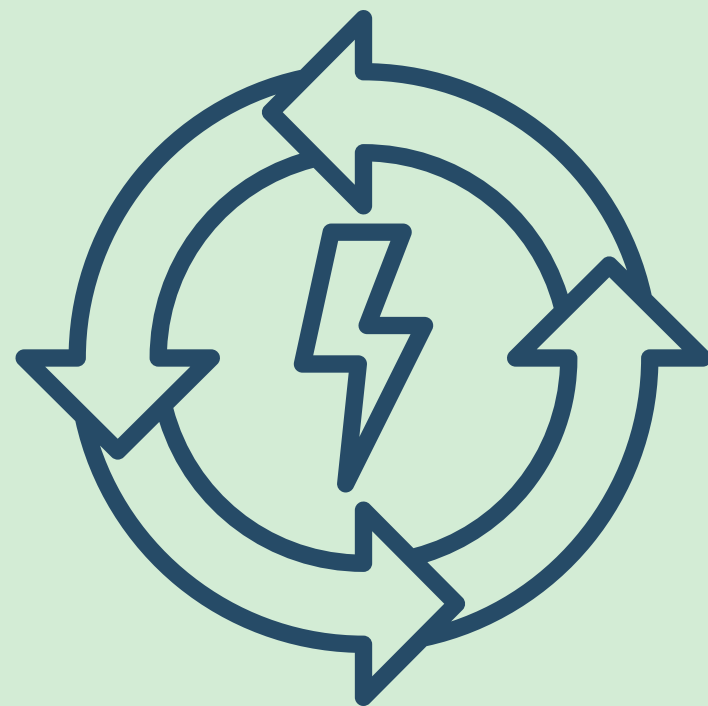
Оператор на пазар на електрична енергија



- Објавува информации кои се неопходни за непречено организирање и управување на пазарот на електрична енергија
- Ги обезбедува потребните информации за снабдувачот со електрична енергија во краен случај
- Навремено ги доставува до ОЕПС на сите информации за регистрираните учесници на пазарот на електрична енергија
- Ја следи на работа на снабдувачите во однос на нивното учество на пазарот на мало и презема активности за отстранување на евентуалните недостатоци
- Склучува договори за откуп и продажба, како и преземање на балансна одговорност за произведената електрична енергија од ППЕЕПТ, во согласност со овие Правила
- Изготвува потврди за набавена и испорачана електрична енергија на пазарот на билтерални договори
- Го спроведува АПЕМ процесот

Права и обврски на УП 8/13

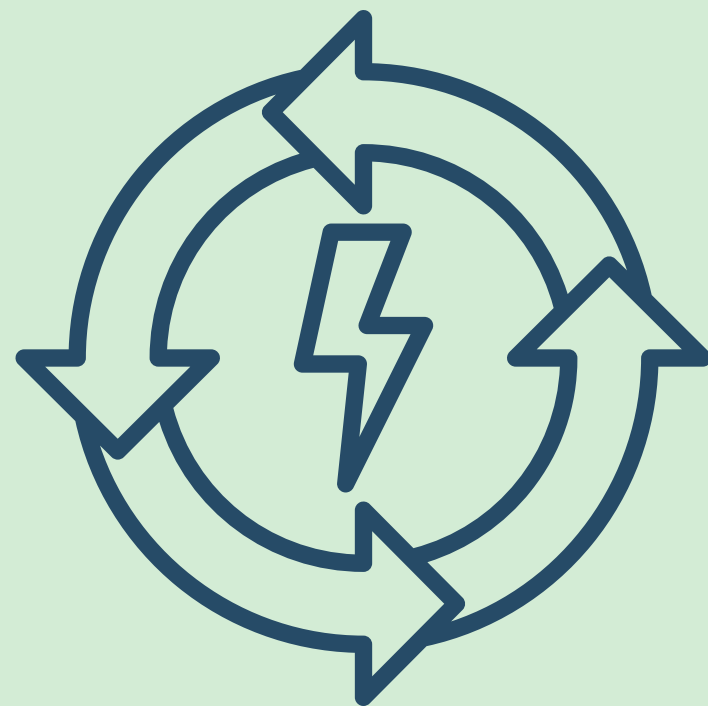
Оператор на електропреносниот систем



- Овозможува приклучок на електропреносната мрежа на производителите, операторите на складишта и потрошувачите на електрична енергија, како и електродистрибутивните системи вклучувајќи ги и затворените електродистрибутивни системи во Република Северна Македонија, како и да им овозможи зголемување на одобрена моќност
- Склучува договори со операторите на соседните електропреносни системи со кои е поврзан со цел да обезбеди сигурен, безбеден и квалитетен пренос на електрична енергија и размена на податоци со цел оптимално управување со електропреносната мрежа и користење на интерконективните капацитети
- Набавува електрична енергија за балансирање на електроенергетскиот систем по пазарни услови и порамнување на отстапувањата и услугите за балансирање, согласно правилата за балансирање
- Набавува електрична енергија за покривање на загубите во електропреносната мрежа и електрична енергија за сопствени потреби,, по пазарни услови, на транспарентен и недискриминаторен начин
- Може да го продаде вишокот на електрична енергија набавена за покривање на загубите во електропреносната мрежа и енергија набавена за обезбедување на системски услуги кои не се користат за регулација на фреквенција или резерви , на организираниот пазар на електрична енергија или на пазарот на балансна енергија

Права и обврски на УП 9/13

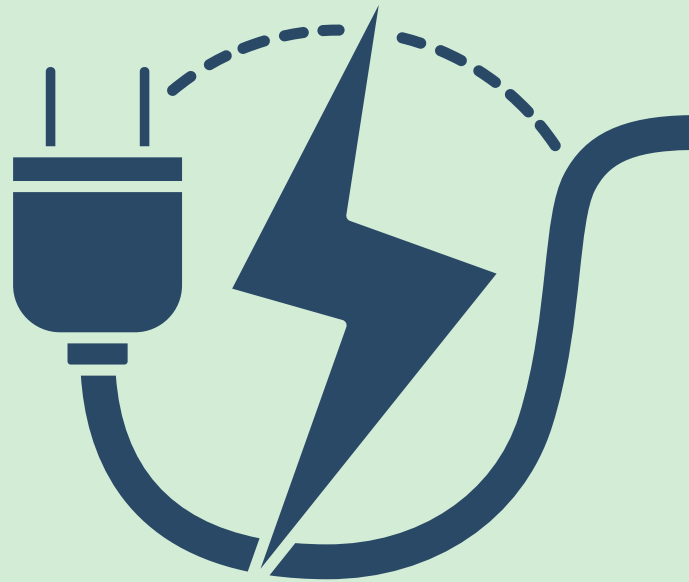
Оператор на електропреносниот систем



- Одговорен е за издавање и водење на регистерот за EIC кодови
- Води регистар на БОС
- Должен е да изработи конечен дневен распоред во соработка со ОПЕЕ
- ОЕПС е должен да ги достави до ОПЕЕ сите потребни податоци и информации кои се потребни за изработка на пазарен план и пресметка на дебаланси
- Да обезбеди размена на податоци со операторите на други електроенергетски системи потребни за исполнување на обврските од членството во ENTSO-E и за безбедно и ефикасно управување со електроенергетскиот систем на Република Северна Македонија

Права и обврски на УП 10/13

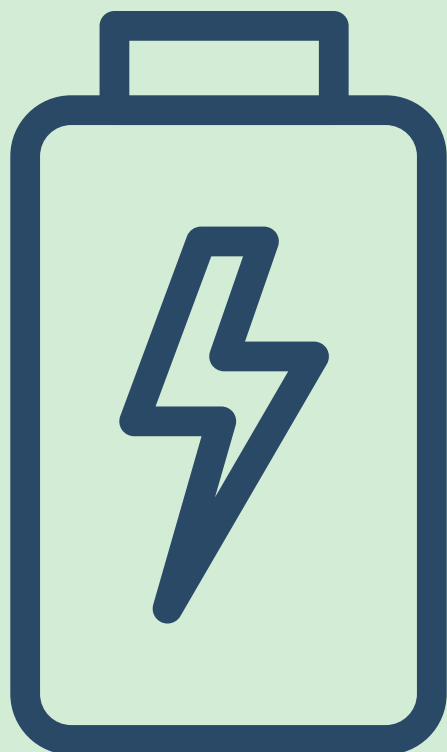
Оператор на електродистрибутивен систем



- Обезбедува системски услуги
- Набавува електрична енергија на пазарот на големо за покривање на загубите
- Набавува електрична енергија за сопствени потреби
- Доставува податоци до ОПЕЕ за снабдувачите и агрегаторите кои учествуваат на пазарот на мало
- Може да го продаде вишокот на електрична енергија на организираниот пазар на електрична енергија со цел да ја оптимизира набавката на електрична енергија за покривање на загубите во електродистрибутивниот систем

Права и обврски на УП 11/13

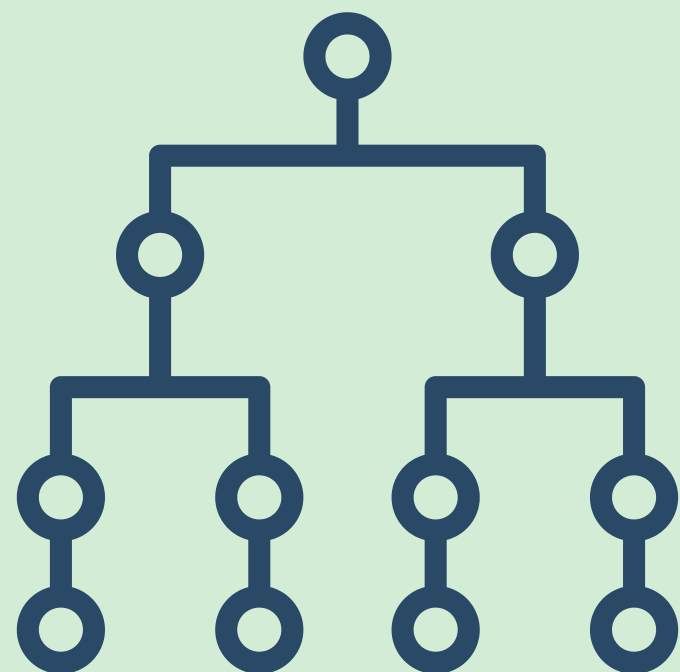
Оператор на складиште



- Складиштата имаат прва и обврски како потрошувач и производител, односно кога купува ЕЕ има права и обврски како потрошувач, а кога продава како производител.
- Купува и продава електрична енергија
- Обезбедува услуга за складирање на електрична енергија за потребите на УП
- Нуди системски услуги на операторот на електропреносниот и електродистрибутивниот систем

Права и обврски на УП 12/13

Агрегатор I

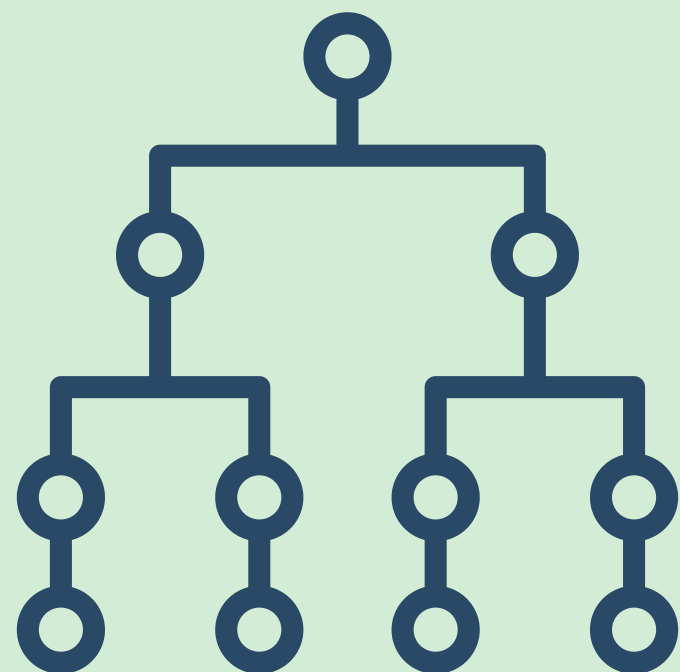


Агрегатор е учесник на пазарот на електрична енергија на големо кој може да се регистрира на пазарот со билатерални договори како функција на учесник кој врши енергетски дејности

- Производство на електрична енергија,
 - Снабдување со електрична енергија,
 - Складирање на електрична енергија
- Производителот кој врши функција на агрегатор може да агрегира само производители.
 - Агрегаторот кој има лиценца за снабдување може да агрегира потрошувачка, производство и складирање на електрична енергија.
 - Операторот на складиште кој врши функција на агрегатор може да агрегира производители и оператори на складиште
 - ОПЕЕ е агрегатор за производството на ППЕЕПТ

Права и обврски на УП 13/13

Агрегатор II



- Управува со производството и/или потрошувачката на електрична енергија од потрошувачите и/или производителите кои што ги интегрира.
- Интегрира енергетските субјекти и потрошувачите кои не се регистрирани на пазарот на електрична енергија и се предмет на агрегација со склучување на договор за управување со нивната произведена и/или потрошена електрична енергија и тргува на пазарот електрична енергија на големо, во нивно име и за нивна сметка.
- Може да обезбеди услуги за балансирање
- Доставува сите потребни податоци кој се побарани до ОЕПС, ОДС и ОПЕЕ
- Редовно ја ажурира листата на агрегирани субјекти и ги објавува на својата веб страна.



Прогнозирано отстапување

Согласно член 116, став 3, точка 9 од Законот за Енергетика, делот за начинот на пресметка на дебалансите е составен дел од Правилата за регистрација на пазар со електрична енергија.

Новитети имплементирани во соработка со операторот на електропреносниот систем (МЕПСО)

- Енергијата која е предмет на прогнозирано отстапување ќе биде пресметувана како отстапување во тој час, како и дополнителен надомест за настанатото прогнозирано отстапување во истиот час.
- Извршена е промена на коефициентите и начинот на утврдување на цената за дополнителниот надоместок за порамнување на отстапувањата, и тоа:

- За позитивни прогнозирани отстапувања за секој период на отстапување се пресметува како:

$$Z_{forecast,t} = 3 \cdot C_t \cdot W_{forecasted\ imbalances,t}$$

- За негативни прогнозирани отстапувања за секој период на отстапување се пресметува како:

$$Z_{forecast,t} = -3 \cdot C_t \cdot W_{forecasted\ imbalances,t}$$

C_t - цената на HUPX во истиот час, но не помала од цената по која универзалниот снабдувач ја набавува од производителот на електрична енергија со најголем инсталиран капацитет.

ППЕЕПТ - Нов метод на продажба



- Дефинирано со предлог закон за ОИЕ
- Продажбата се одвива на фер, транспарентен и пазарно ориентиран начин
- Мерките за поддршка се финансираат од средства собрани врз основа на надоместоци што ги плаќаат крајните потрошувачи за користење на енергија од обновливи извори
- При утврдување на надоместоците за мерките за поддршка на повластените производители, се земаат предвид сите трошоци и приходи на ОПЕЕ во врска со спроведување на системот на мерки за поддршка
- Посебна сметка за администрирање на механизмите за поддршка
- Во рок од 6 (шест) месеци од денот на стапување на сила на закон со кој се уредени обновливите извори на енергија

Преодни и завршни одредби

- Сите досегашни учесници на пазар кој вршат функција на виртуелен производител со донесување на овие правила продолжуваат да ја извршуваат функцијата агрегатор.
- Договорите за откуп на електрична енергија произведена од ППЕЕПТ, Договорите за формирање балансна група, Договорите за балансна одговорност и Договорите за условите и начинот на учество на пазарот на електрична енергија, коишто се склучени до денот на влегувањето во сила на овој Правилник, продолжуваат да важат до истекот на рокот за кој се склучени.
- Со овој Правилник уредена е постапката за откуп на електрична енергија произведена од ППЕЕПТ на пазарот на билатерални договори, како продажба на организираниот пазар на електрична енергија, согласно закон со кој се уредени обновливите извори на енергија.
- Во рок од 6 (шест) месеци од денот на стапување на сила на закон со кој се уредени обновливите извори на енергија, стапуваат на сила одредбите од Член 87 и Член 88 од овој Правилник.
- До истекот на рокот од став (2) важат одредбите од глава VI, односно одредбите од член 33 до член 37 од Правилата за пазар на електрична енергија донесени од Регулаторна комисија за енергетика и водни услуги на Република Македонија, објавени во Службен весник на РСМ, бр. 234 од 4.11.2022 година.

ЗАКЛУЧОК

Со јасни правила и процедури пазарот на ЕЕ во Република Македонија се стреми кон поголема конкурентност, сигурност и интеграција со регионалните и европските пазари.
Регистрацијата и учеството на пазарот бара одговорност, но истовремено нуди и можности за развој и оптимизација на трошоците!

**ВИ БЛАГОДАРИМЕ
НА ВНИМАНИЕТО**



ДАЛИ ИМАТЕ ПРАШАЊА?