

# Улога и задаци АЕРС у планирању и реализацији одрживог енергетског развоја Републике Србије

Аца Марковић, члан Савета  
Агенција за енергетику Републике Србије

Септембар 2024

# УЛОГА И ЗАДАЦИ АГЕНЦИЈЕ ЗА ЕНЕРГЕТИКУ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ (АЕРС)

- ▶ АЕРС је основана Законом о енергетици како *једино регулаторно тело за област енергетике* чији је циљ да унапређује и усмерава развој тржишта електричне енергије и природног гаса на принципима недискриминације, ефикасне конкуренције, кроз стварање стабилног регулаторног оквира.
- ▶ АЕРС остварује своју улогу извршавањем послова који су јој поверени Законом о енергетици.
- ▶ Најважнији послови Агенције могу се класификовати у следеће целине:

# 1. РЕГУЛАЦИЈА ЦЕНА

- ▶ АЕРС доноси методологије за одређивање регулисаних цена и одобрава регулисане цене:
  - приступа преносном, односно дистрибутивном систему електричне енергије,
  - приступа систему за транспорт природног гаса, односно дистрибуцију природног гаса,
  - приступа складишту природног гаса,
  - гарантованог снабдевања електричном енергијом и прати потребу регулисања ових цена
  - цене јавног снабдевања природним гасом,
  - цене помоћних услуга и
  - цене закупа резерве снаге за системске услуге секундарне и терцијарне регулације
- ▶ АЕРС доноси методологије за одређивање:
  - трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије, као и трошкова прикључења на систем за транспорт и дистрибуцију природног гаса,
  - фид-ин тарифа за микро и мале когенерације и за одређивање тржишне премије за високоефикасну когенерацију (овлашћења утврђена у Закону који уређује област енергетске ефикасности)
- ▶ АЕРС даје сагласност на цене нестандартних услуга и одобрава трошкове прикључења на дистрибутивни систем за природни гас.

## 2. ДАВАЊЕ САГЛАСНОСТИ НА ПРАВИЛА О РАДУ СИСТЕМА И ДР. ПРАВИЛА

АЕРС даје сагласност на акта која доносе оператори система и оператори тржишта и то:

- Правила о раду преносног/дистрибутивног система електричне енергије/транспортног система/дистрибутивног система природног гаса, Правила о раду складишта природног гаса, Правила о раду система за транспорт нафте нафтоводима и деривата нафте продуктоводима,
- Правила о раду тржишта електричне енергије,
- Правила о објављивању кључних тржишних података у области електричне енергије и Правила о обустави и поновном покретању тржишних активности,
- Правила за прикључење на преносни систем, Процедуру за прикључење на преносни систем

### 3. ДАВАЊЕ САГЛАСОСТИ НА ПЛАНОВЕ РАЗВОЈА И ПЛАНОВЕ ИНВЕСТИЦИЈА

АЕРС одобрава:

- планове развоја преносног, транспортног и дистрибутивног система, са планом инвестиција,
- планове преузимања мерних уређаја, при чему даје мишљења и на планове имплементације економски оправданих облика напредних мерних система
- изузећа за нову инфраструктуру у области електричне енергије и природног гаса

АЕРС доноси Методологију за процену улагања и ризике за стратешке инфраструктурне пројекте у области електричне енергије, природног гаса и нафте.

## 4. ДОНОШЕЊЕ ПОДЗАКОНСКИХ АКТА

АЕРС доноси Правила о промени снабдевача, Правила за праћење техничких и комерцијалних показатеља и регулисања квалитета испоруке и снабдевања електричном енергијом и природним гасом, Правила за спречавање злоупотреба на тржишту електричне енергије и природног гаса (Ремит), акт којим се уређује давање приступа подацима о сопственој потрошњи, Правилник о изрицању мера опомена и упозорења, и др.

## 5. ИЗДАВАЊЕ И ОДУЗИМАЊЕ ЛИЦЕНЦИ ЕНЕРГЕТСКИМ СУБЈЕКТИМА

- АЕРС издаје и одузима лиценце енергетским субјектима, води регистар издатих и одузетих лиценци, региструје учеснике на veleпродајном тржишту електричне енергије и природног гаса
- АЕРС издаје и одузима сертификате оператору преносног и транспортног система електричне енергије и природног гаса у поступку сертификације

## 6. ЗАШТИТА УЧЕСНИКА НА ТРЖИШТУ

АЕРС је овлашћена да:

- решава о жалбама изјављеним на акта оператора којима се одбија захтев за прикључење објекта, и жалбама изјављеним против акта којима се одбија приступ систему
- поступа по притужбама у случају неизвршења обавеза енергетских субјеката
- изриче мере опомена и мере упозорења,
- привремено и трајно одузима лиценце и сертификате,
- сарађује са другим надлежним органима за послове заштите конкуренције и за послове вршења надзора над функционисањем финансијских тржишта
- предлаже покретање прописаних поступка



## 7. МЕЂУНАРОДНЕ АКТИВОСТИ

- сарађује са другим регулаторним телима у циљу развоја регионалног и пан-европског тржишта електричне енергије
- представља Републику Србију сагласно Уговору о оснивању Енергетске (члан је Регулаторног одбора ЕнЗ и његових радних група)
- учествује у раду Европских и др. асоцијација регулаторних тела (ЦЕЕР, ЕРРА, Балкански енергетски форум и др).

# ЕЛЕКТРИЧНА ЕНЕРГИЈА

# ПЛАНОВИ РАЗВОЈА И ПЛАНОВИ ИНВЕСТИЦИЈА

# Обавезе оператора система при доношењу планова развоја и планова инвестиција

Оператор преносног система електричне енергије је, у складу са Законом о енергетици, дужан да:

- сваке друге године донесе план развоја преносног система за период од најмање десет година, усаглашен са планом развоја дистрибутивног система.
- сваке године донесе план инвестиција у преносни систем за период до три године, усклађен са планом инвестиција дистрибутивних система.

Оператор дистрибутивног система електричне енергије је, у складу са Законом о енергетици, дужан да:

- сваке друге године донесе план развоја дистрибутивног система за период од најмање пет година, усаглашен са планом развоја преносног система.
- сваке године донесе план инвестиција у дистрибутивни систем за период до три године, усклађен са планом инвестиција преносног система.

# Утицај развоја преносног и дистрибутивног система

Развојем преносног и дистрибутивног система обезбеђује се стабилности рада електроенергетског система и сигурност снабдевања.

Поред тога, развојем преносног система утиче се на повећање преносних капацитета како унутар Републике Србије тако и оних који пролазе преко Републике Србије и који имају регионални и паневропски значај.

На овај начин се утиче на развој тржишта електричне енергије на националном и регионалном нивоу.

# Активности АЕРС у процесу давања сагласности на план развоја и план инвестиција

- Планови развоја и планови инвестиција се достављају АЕРС на давање сагласности.
- У поступку давања сагласности на планове развоја и инвестиција АЕРС проверава и анализира:
  - усклађеност плана развоја/инвестиција дистрибутивног система са планом развоја/инвестиција преносног система;
  - усклађеност плана развоја/инвестиција дистрибутивног система са планом имплементације економски оправданих облика напредних мерних система;
  - усклађеност плана развоја/инвестиција у дистрибутивни систем са планом преузимања мерних уређаја;
  - усклађеност плана развоја/инвестиција дистрибутивног система са захтевима за прикључење на дистрибутивни система објекта произвођача и купаца;
  - енергетске и техничке подлоге на основу којих су израђени планови;
  - финансијске податке приказане у плану инвестиција и др.
- Оператори система су дужни да по захтеву Агенције достави подлоге на основу којих су израђени планови (студије, пројектни задаци, уговори...).

# Најважнији објекти из плана развоја преносне мреже 2023-2032

1. Трансбалкански коридор за пренос електричне енергије
2. Пројекат Северни коридор
3. Пројекат Централно-балкански коридор
4. Панонски коридор за пренос електричне енергије
5. Нови интерконективни вод између Србије и Хрватске

# 1. Трансбалкански коридор за пренос електричне енергије

ПРОЈЕКАТ ТРАНСБАЛКАНСКИ КОРИДОР	
Секција 1	ДВ 2x400 kV између Србије и Румуније (део ДВ на територији Србије пуштен под напон у децембру 2017. године)
Секција 2	ДВ 400 kV ТС Крагујевац 2 - ТС Краљево 3 (далековод је пуштен у погон у току 2022. године)
Секција 3	ДВ 2x400 kV ТС Обреновац - ТС Бајина Башта, са подизањем напонског нивоа у ТС Бајина Башта на 400 kV
Секција 4	Интерконективни ДВ 2x400 kV између Србије, БиХ и Црне Горе

ТБК	km
Секција I	68
Секција II	60
Секција III	109
Секција IV	84
Укупно	321





## 2. Пројекат Северни коридор

Пројекат *Северни коридор* се састоји од следећих потпројеката:

- **БеоГрид 2025** - ТС 400/110 kV Београд 50 са расплетом 400 kV и 110 kV водова и ДВ 400 kV ТС Београд 50 - регион јужног Баната. Планирани улазак у погон је 2028.
- **ДВ 400 kV између Србије и Румуније** - Према садашњим плановима, траса овог далековода би се простирала између два постојећа објекта - РП Ђердап 1 у Србији и ТС Портиле де Фиер у Румунији. Планирани улазак у погон је 2029.



# 3. Пројекат Централно-балкански коридор

Пројекат *Централно-балкански коридор* се састоји од следећих потпројеката:

- ДВ 400 kV између Србије и Бугарске - Према тренутним сагледавањима, изградњом овог далековода биле би повезане постојеће трансформаторске станице ТС Ниш 2 и ТС Софија Запад у Бугарској. Планирани улазак у погон је 2032.
- ДВ 400 kV ТС Краљево 3 - ТС Крушевац 1 - ТС Ниш 2. Планирани улазак у погон је 2032.
- ДВ 400 kV ТС Краљево 3 - РП Пожега - Вардиште. Планирани улазак у погон је 2032.
- ДВ 2x400 kV ТС Јагодина 4 - ТС Пожаревац (нова ТС). Планирани улазак у погон је 2030.



## 4. Панонски коридор за пренос електричне енергије

Пројекат *Панонски коридор* се састоји од следећих потпројеката:

- ▶ **ДВ 400 kV између Србије и Мађарске** - Према тренутним сагледавањима траса овог далековода би се простирала између ТС Суботица 3 и ТС Шандорфалва у Мађарској. Планирани улазак у погон је 2028.
- ▶ **ДВ 400 kV ТС Сомбор 3 - ТС Нови Сад 3.** Планирани улазак у погон је 2030.
- ▶ **ДВ 2x400 kV ТС Београд 50 - ТС Сремска Митровица 2.** Планирани улазак у погон је 2030.
- ▶ **реконструкција ТС Суботица 3, ТС Сомбор 3, ТС Нови Сад 3.** Планирани улазак у погон је 2028.
- ▶ **опремање поља у ТС Сремска Митровица 2 и ТС Београд 50.** Планирани улазак у погон је 2028.

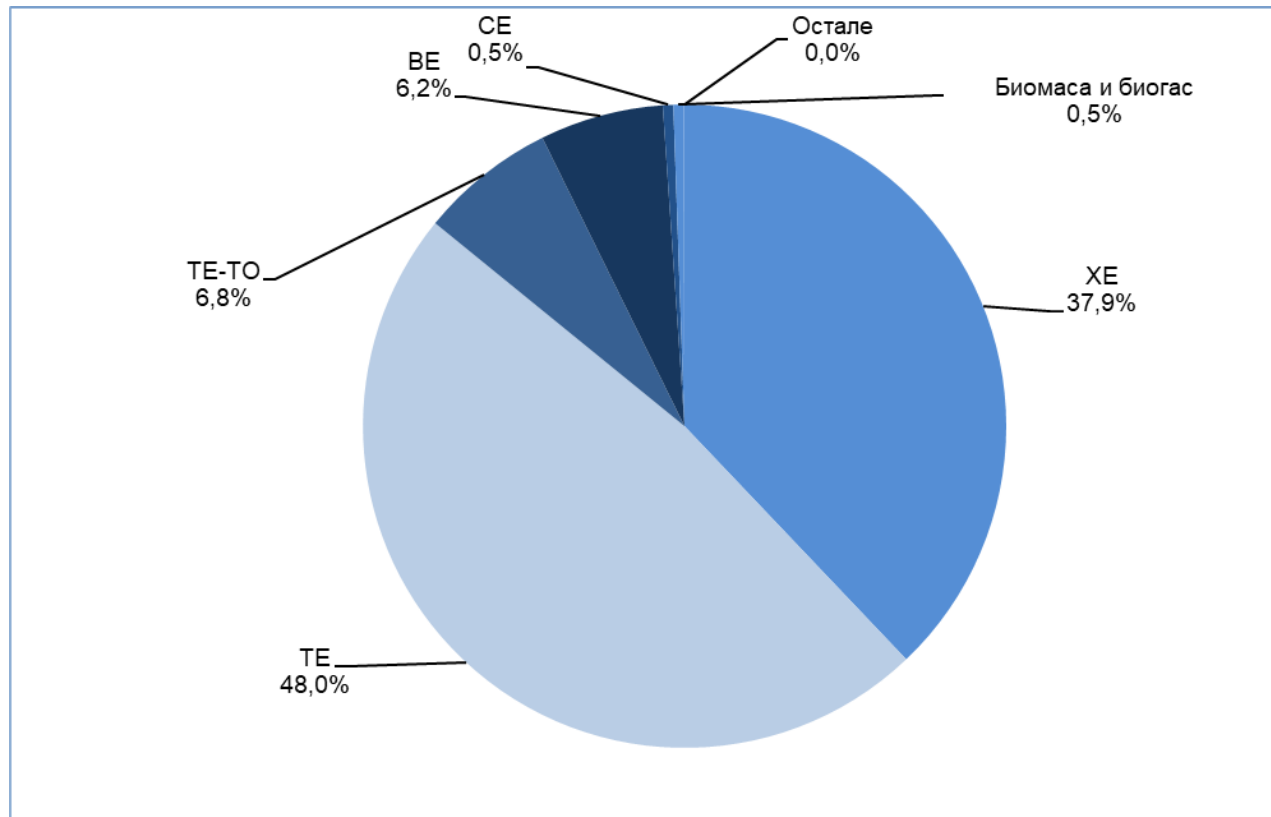


## 5. Нови интерконективни вод између Србије и Хрватске

Према тренутним сагледавањима траса овог далековода би се простирала између ТС Сомбор 3 и ТС Ернестиново у Хрватској.

Планирани улазак у погон је 2032.

# Структура производње електричне енергије у Р. Србији у 2023.години



# Структура тржишта електричне енергије у Републици Србији

- ▶ Билатерално тржиште електричне енергије
- ▶ Организовано тржиште електричне енергије
- ▶ Балансно тржиште електричне енергије

# Учесници на тржишту електричне енергије

- ▶ произвођач електричне енергије;
- ▶ снабдевач електричном енергијом;
- ▶ снабдевач на велико електричном енергијом;
- ▶ крајњи купац;
- ▶ агрегатор;
- ▶ купац-произвођач;
- ▶ оператор преносног система у случају обезбеђивања системских услуга, балансирања система,
- ▶ обезбеђивања сигурног рада система и куповине електричне енергије за надокнаду губитака у преносном систему;
- ▶ оператор дистрибутивног система у случају куповине електричне енергије за надокнаду губитака у дистрибутивном систему;
- ▶ оператор затвореног дистрибутивног система електричне енергије;
- ▶ оператор тржишта;
- ▶ номиновани оператор тржишта и
- ▶ складиштар електричне енергије.

# Билатерално тржиште електричне енергије

- ▶ На тржишту је у 2023. години било 54 активна учесника, што је за 10 више него у 2022. години.
- ▶ У 2023. години лиценцираних снабдевача за обављање енергетске делатности снабдевања на велико електричном енергијом било је 85.
- ▶ Активно се трговином бавило 33 снабдевача са обимом трговине од 2.638 GWh.
- ▶ Од 76 енергетских субјеката који су крајем 2023. године била лиценцирана да обављају делатност снабдевања електричном енергијом, на слободном малопродајном тржишту су била активна 3, што је за 1 мање у односу на претходну годину.



# Организовано тржиште електричне енергије - берза електричне енергије

- ▶ На берзи је у 2023. години регистровано 45 учесника, што је за седамнаест учесника више него у 2022. години. Трговином се активно бавило 33 учесника, односно за десет више него у 2022. години. Укупна количина електричне енергије која је у 2023. години била предмет трговања на дан-унапред организованом тржишту SEEPEX, износила је 4.680.359 MWh, што је за 46% више него у 2022. години
- ▶ У јулу 2023. почело је са радом унутардневно организовано тржиште на SEEPEX и током 2023. године остварен је укупан обим трговине у износу од 3.960,2 MWh.

# Балансно тржиште електричне енергије

- ▶ Укупна ангажована балансна енергија у 2023. години је износила 1.043,6 GWh, за коју је укупна пондерисана цена поравнања износила 100,6 €/MWh, што је за 178,3 €/MWh мање него у претходној години.

# ПРИРОДНИ ГАС

# Обавезе оператора система за природни гас при доношењу планова развоја и планова инвестиција

Оператор транспортног система природног гаса је, у складу са Законом о енергетици, дужан да:

- сваке године донесе десетогодишњи план развоја транспортног система са планом инвестиција за период до три године;
- План развоја треба да је усклађен са планом развоја повезаних система и са захтевима за прикључење објеката складишта, произвођача и купаца.

Оператор дистрибутивног система природног гаса је, у складу са Законом о енергетици, дужан да:

- сваке године донесе петогодишњи план развоја дистрибутивног система за период од најмање пет година са планом инвестиција за период до три године;
- План развоја треба да је усклађен са планом развоја повезаних система и са захтевима за прикључење.

# Најважнији објекти из плана развоја транспортног система за природни гас 2024 -2033

- Интерконектор Србија - Румунија
- Интерконектор Србија - Хрватска
- Интерконектор Србија - Северна Македонија
- Интерконектор Србија - Босна и Херцеговина
- Интерконектор Србија - Црна Гора
- Проширење капацитета Складишта природног гаса Банатски Двор

# Структура тржишта природног гаса у Републици Србији

- ▶ У сектору природног гаса се развија само билатерално тржиште. Учесници на тржишту су:
- ▶ произвођач (1);
- ▶ снабдевачи (62);
- ▶ јавни снабдевачи (31);
- ▶ крајњи купци (340.300 на регулисаном снабдевању и 1.207 на слободном тржишту);
- ▶ ОТС (3);
- ▶ ОДС (31) и
- ▶ оператор складишта (1).

# Велепродајно тржиште природног гаса

- ▶ На велепродајном тржишту природног гаса, куповина и продаја се одвијају директно између учесника на тржишту.
- ▶ Велепродајно тржиште природног гаса је у 2023. години било базирано на трговини између снабдевача и између снабдевача и произвођача природног гаса.
- ▶ На овом тржишту су у 2023. години само један снабдевач и произвођач НИС продавали природни гас другим снабдевачима, а само је ЈП Србијагас као снабдевач јавних снабдевача продавао природни гас свим јавним снабдевачима.

# Малопродајно тржиште природног гаса

- ▶ Крајњи купци су у 2023. години на тржишту укупно набавили и потрошили 25.443 GWh природног гаса.
- ▶ Поред тога, произвођач НИС је потрошио и 1.994 GWh из своје производње, тако да ове количине нису биле на тржишту.
- ▶ На слободном тржишту је куповало 1.207 купца, од којих је 2 било и на резервном снабдевању. Купцима на слободном тржишту је укупно испоручено 20.741 GWh (од чега на резервном снабдевању 5,2 GWh), односно *81,5% укупно испоручених количина гаса крајњим купцима*, а продавало им је 24 снабдевача (највише ЈП Србијагас, 88,99%).
- ▶ У 2023. години, право на регулисано јавно снабдевање су имала домаћинства и мали купци са годишњом потрошњом мањом од 100.000 m<sup>3</sup> и чији су сви објекти прикључени на дистрибутивни систем. Њима је испоручено 4.703 GWh.



# Малопродајно тржиште природног гаса

- ▶ У 2023. години, за потребе купаца на дистрибутивним системима само је 8 ОДС испоручило више од 300 GWh, а 12 оператора испоручило је мање од 50 GWh.
- ▶ Највећи део природног гаса, 20.329 GWh (80%) од укупно продатих количина, купцима је у 2023. години продао ЈП Србијагас. После ЈП Србијагас, највећу продају купцима имао је Нови Сад Гас са 946 GWh, односно око 3,72% и Yugorosgaz а.д. са 816 GWh гаса, односно 3,21% укупних продатих количина у 2023. години.
- ▶ Појединачно учешће преосталих снабдевача у укупним количинама је мање од 2%.

# МОТОРНА И ЕНЕРГЕТСКА ГОРИВА

# Супституција моторних и енергетских фосилних горива горивима из ОИЕ

Закон о енергетици дефинише појмове:

- ▶ биогорива су течна или гасовита горива за саобраћај, произведена из биомасе;
- ▶ биотечност је течна гориво произведено из биомасе, које се користи у енергетске сврхе, осим за саобраћај, укључујући производњу електричне енергије и енергије за грејање и хлађење;
- ▶ моторна горива, поред традиционалних деривата нафте и горива за саобраћај из природног гаса (КПГ, УПГ), обухватају и биогорива и водоник;
- ▶ горива за грејање и хлађење, као енергетска горива, поред фосилних горива, обухватају и биотечности и водоник.

Закон о коришћењу обновљивих извора енергије на сличан начин дефинише горива биопорекла и предвиђа да Влада на предлог МРЕ прописује подстицаје и мере за смањење употребе фосилних горива и повећање коришћења ОИЕ због заштите животне средине, као и дугорочног смањења зависности од увоза енергената. Мере се доносе у циљу достизања жељеног удела ОИЕ у саобраћају, дефинишу обавезе снабдевача моторним горивима, као и начин и критеријуме доделе подстицаја, начин стављања биогорива и биометана на тржиште и друго (вођење регистра, извештавање.. ). Наведени подстицаји и мере треба да буду усклађени са ИНЕКП, али за сада, нису прописани.

# Улога АЕРС на тржишту моторних и енергетских горива нефосилног порекла

У складу са Законом о енергетици, АЕРС проверава испуњеност правних, економских и техничких услова, као и услове из области заштите од пожара и експлозија и услове из области **заштите животне средине**, односно издаје лиценце учесницима на тржишту - енергетским субјектима за обављање енергетских делатности:

- ▶ производња биогорива;
- ▶ производња биотечности;
- ▶ производња водоника;
- ▶ намешавање биогорива са горивима нафтног порекла;
- ▶ намешавање биотечности са горивима нафтног порекла;
- ▶ складиштење нафте, деривата нафте и биогорива;
- ▶ трговина нафтом, дериватима нафте, биогоривима, биотечностима, **компримованим** природним гасом, утечњеним природним гасом и водоником;
- ▶ трговина моторним и другим горивима на станицама за снабдевање возила;
- ▶ трговина горивима ван станица за снабдевање превозних средстава;



# Бердаг 1



**АГЕНЦИЈА за ЕНЕРГЕТИКУ**  
РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ