

План инвестиција у преносни систем период 2024-2026.

Акционарско друштво „Електромрежа Србије”, Београд
Оператор преносног система Републике Србије
Кнеза Милоша 11

Београд, новембар 2024. године

САДРЖАЈ

Листа слика	1
Листа табела	2
Коришћене скраћенице	3
Резиме	4
Инвестиционе потребе	7
Европски и регионални аспект	7
Национални аспект	8
План инвестиција у преносни систем за трогодишњи период	9
Листа инвестиционих пројеката	9
Пројекти прикључења	12
Пројекти од посебног значаја за Републику Србију	16
Поступак израде	18
Методологија за приоритизацију инвестиционих пројеката	19
Сценарији финансирања	20
Поступак приоритизације инвестиционих пројеката	21
Статистика	22
План инвестиција у преносни систем за 2024. годину	31
Промене у односу на План инвестиција у преносни систем 2024-2026 – „праћење реализације пројеката”	37
Закључак	38
Прилог 1.1а - Табела инвестиционих пројеката	39
Прилог 1.1б - Табела пројеката од посебног значаја	44
Прилог 1.1ц - Табела пројеката прикључења	44
Прилог 1.2 – Структура финансирања Капиталних пројеката	47
Прилог 1.3 – Одлуке о реализацији	51
Прилог 1.4 - Предлози за улазак у план инвестиција у преносни систем 2024-2026	60
Прилог 1.5 - Образложења	73
Прилог 1.6 - Листа ранжираних пројеката	82
Литература	85

Листа слика

Сл. 1 – Систематизација инвестиционих објеката у Плану инвестиција	18
Сл. 2 – Укупна планирана улагања у преносни систем из свих средстава по годинама [000 РСД]	22
Сл. 3 – Планирана улагања по годинама за период од 2024. до 2026. [%]	23
Сл. 4 – Планирана улагања у ВНВ по годинама за период од 2024. до 2026. [%]	24
Сл. 5 – Планирана улагања у ВВП по годинама за период од 2024. до 2026. [%]	25
Сл. 6 – Планирано улагање према типу активности за период од 2024. до 2026. [%]	25
Сл. 7 – Планирано улагање у ВВП према напонском нивоу за трогодишњи плански период [%]	26
Сл. 8 – Планирано улагање у ВНВ према напонском нивоу за трогодишњи плански период [%]	26
Сл. 9 – Планирана структура финансирања према изворима финансирања за период од 2024. до 2026. [000 РСД]	27
Сл. 10 – Планиране дужине нових високонапонских водова [km]	28
Сл. 11 – Планиране дужине за реконструкцију високонапонских водова [km]	28
Сл. 12 – Планирана улагања према изворима финансирања III и IV секције пројекта Трансбалкански коридор – I фаза за период 2024-2026	29
Сл. 13 – Укупно планирано улагање према типу активности у 2024. години [%]	31
Сл. 14 – Укупно планирано улагање према типу објекта у 2024. години [%]	32
Сл. 15 – Укупно планирано улагање у ВНВ према напонском нивоу за 2024.години [%]	33
Сл. 16 – Укупно планирано улагање у ВВП према напонском нивоу у 2024. години (не укључујући пројекат даљинског управљања и пројекат Пожега – I фаза) [%]	34
Сл. 17 – Планирано улагање према категорији пројекта за 2024. годину [%]	35
Сл. 18 – Планирана средства према извору финансирања за 2024. годину [%]	35

Листа табела

Таб. 1 – Планирана улагања према категоријама пројеката за период од 2024. до 2026. [000 РСД]	22
Таб. 2 – Планирана улагања у ВНВ према напонском нивоу за период од 2024. до 2026. [000 РСД]	23
Таб. 3 – Планирана улагања у ВВП према напонском нивоу за период од 2024. до 2026. [000 РСД]	24
Таб. 4 – Планирана структура финансирања према изворима финансирања за период од 2024. до 2026. [000 РСД]	27
Таб. 5 – Планиране дужине нових високонапонских водова [km]	28
Таб. 6 – Планиране дужине за реконструкцију високонапонских водова [km]	28
Таб. 7 – Укупно планирано улагање према типу активности у 2024. години [000 РСД]	31
Таб. 8 – Укупно планирано улагање према типу објекта у 2024.години [000 РСД]	32
Таб. 9 – Укупно планирано улагање у ВНВ према напонском нивоу у 2024. години [000 РСД]	32
Таб. 10 – Укупно планирано улагање у ВВП према напонском нивоу за 2024. [000 РСД]	33
Таб. 11 – Укупно планирано улагање према категорији пројекта у 2024. години [000 РСД]	34

Коришћене скраћенице

ENTSO-E	Асоцијација европских оператора преносног система за електричну енергију (<i>European Network of Transmission System Operators for Electricity</i>)
RgIP	Регионални инвестициони план за регион југоисточне Европе (<i>Regional Investment Plan</i>)
TYNDP	Пан-европски десетогодишњи план развоја преносне мреже (<i>Ten-Year Network Development Plan</i>)
АЕРС	Агенција за енергетику РС
ДВ	Висконапонски надземни далековод
ЕЕС	Електроенергетски систем
ЕМС АД	Оператор преносног система Републике Србије (Акционарско друштво Електромрежа Србије)
КБ	Висконапонски кабловски вод
ОДС	Оператор дистрибутивног система (Електродистрибуција Србије)
ОПС	Оператор преносног система електричне енергије
РП	Разводно постројење
ТС	Трансформаторска станица
ВНП	Висконапонско постројење
ВНВ	Висконапонски вод
ОИЕ	Обновљиви извор електричне енергије
ГПП	Годишњи програм пословања
ЗОЕ	Закон о енергетици
WBIF	Western Balkans Investment Framework

Резиме

У првом поглављу су наведени законски и подзаконски акти којима се дефинише израда Плана инвестиција у преносни систем за трогодишњи период. Окосница овог поглавља је Закон о енергетици, односно они његови чланови који се односе на План инвестиција у преносни систем. Напоменуто је да ЗОЕ, као ни пратећа подзаконска акта, не уређује прецизно садржај Плана инвестиција, већ се садржај утврђује Правилима о раду преносног система.

План инвестиција у преносни систем за период од 2024. до 2026. године (у даљем тексту: План инвестиција 2024-2026) финансијски покрива:

- активности на инвестиционим пројектима (који обухватају градњу нових и реконструкцију, односно доградњу постојећих објеката преносног система Републике Србије) током периода од 2024. до 2026. године, планираним у складу са предвиђеном динамиком реализације и процењеним годинама уласка у погон датих инвестиционих објеката;
- активности на пројектима прикључења преносног и дистрибутивног система током периода од 2024. до 2026. године;
- активности на пројектима прикључења објеката који се финансирају од стране трећих лица (клијената);
- активности на пројектима који су сврстани у пројекте од посебног значаја за Републику Србију и
- активности на осталим инфраструктурним пројектима неопходним за неометано функционисање преносног система Републике Србије.

У пројекте у инвестиционој фази, то јест, у инвестиционе пројекте, спадају или пројекти чија је реализација у току, или пројекти чији се почетак реализације очекује у једној од прве три планске године. За њих је у складу са одредбама ЗОЕ израђена посебна „Одлука о реализацији“.

На основу расположивих инвестиционих средстава, планиране динамике употребе средстава за пројекте и коначне листе ранжираних пројеката, израђује се План инвестиција у преносни систем који треба да испуни постављене захтеве на ефикасан и економичан начин, уз уважавање одређених техничких критеријума.

У оквиру припреме Плана инвестиција 2024-2026, ЕДС „Електродистрибуција Србије“ и ЕМС АД су на заједничким састанцима усагласили оквирне године уласка у погон пројеката прикључења.

У Прилог 1.1а - Табела инвестиционих пројеката приказани су сви пројекти у инвестиционој фази са динамиком планираних улагања и планираним годинама пуштања у пробни погон.

У Прилог 1.1б - Табела пројеката од посебног значаја приказани су пројекти од посебног значаја за Републику Србију које је Влада Републике Србије утврдила, по предлогу Министарства рударства и енергетике, на основу члана 15а ЗОЕ.

У Прилог 1.16 - Табела пројеката од посебног значаја дати су пројекти прикључења за које је ЕМС АД инвеститор изградње прикључка о трошку клијената (према ЗОЕ, члан 118. став 1).

У Прилог 1.2 – Структура финансирања Капиталних пројеката дат је преглед планираних улагања у III и IV секцију пројекта Трансбалкански коридор за пренос електричне енергије – I фаза, као и у пројекте од посебног значаја за Републику Србију у које спадају пројекат изградње БеоГрид2025, пројекат изградње Био4 Кампуса и пројекат изградње Националног фудбалског стадиона са пратећим садржајем, све за период улагања 2024-2026.

У Прилог 1.3 – Одлуке о реализацији могу се видети Одлуке о реализацији пројеката започетих у току 2023. године, а на основу Плана инвестиција у преносни систем за период од 2023. до 2025. године. Ове Одлуке су донете након добијене сагласности АЕРС на наведени документ.

У Прилог 1.4 - Предлози за улазак у план инвестиција у преносни систем 2024-2026 - су приказани Предлози за улазак пројеката у План инвестиција 2024-2026 за нове инвестиције код којих се први пут планирају средства.

У Прилог 1.5 - Образложења дата су образложења за пројекте из Плана инвестиција 2024-2026 код којих су, у односу на План инвестиција у преносни систем за период од 2023. до 2025. године, буџетске вредности измењене на основу ажуриране пројектно-техничке документације.

У Прилог 1.6 - Листа ранжираних пројеката је приказана листа ранжираних пројеката добијена након приоритизације инвестиционих пројеката.

План инвестиција у правно-регулаторном оквиру Републике Србије

При изради Плана инвестиција преносног система за трогодишњи период поштују се одредбе дефинисане кроз:

- Закон о енергетици („Службени гласник РС“ бр. 145/2014 и бр. 95/2018 - др. закон и 40/2021, 35/2023 - др. закон и 62/2023);
- Закон о планирању и изградњи Републике Србије („Службени гласник РС“ бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, и 83/2018, 31/2019 и 37/2019 – др.закон, 9/2020 и 52/2021);
- План развоја преносног система Републике Србије за период од 2021. до 2030. године [1];
- Правила о раду преносног система (Скупштина ЕМС АД Београд, 07.11.2023.) [2];
- Стратегију развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године („Службени гласник РС“ бр. 101/2015);
- Програм остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године (документ је јавно доступан на интернет страници Министарства рударства и енергетике).

Члан 109. став 1. тачка 19) ЗОЕ обавезује оператора преносног система електричне енергије да сваке године доноси План инвестиција у преносни систем за период до три године, усклађен са Планом инвестиција оператора дистрибутивних система. Такође, у складу са чланом 109. став 2. ЗОЕ, оператор преносног система електричне енергије је дужан да План инвестиција достави сваке године у АЕРС, ради давања сагласности.

Инвестиционе потребе

Европски и регионални аспект

Планирани пројекти у преносној мрежи имају за циљ повећање поузданости рада преносног система и сигурности напајања потрошача, подршку интеграцији ОИЕ, ефикасније управљање преносним системом, повећање расположивих преносних капацитета и јачање интерконективних веза између система, пре свега у циљу омогућавања већих транзита енергије преко региона југоисточне Европе.

Анализе спроведене током израде актуелних верзија *TYNDP* и *RgIP* у оквиру *ENTSO-E*, као и интерних тржишних студија ЕМС АД, доводе до закључка да реализација планираних пројеката у преносном систему Републике Србије има значајан утицај на преносне капацитете у регионалној преносној мрежи, на сигурност снабдевања и олакшавање даље интеграције тржишта електричне енергије у Европи, као и на позиционирање домаћих производних капацитета на отвореном регионалном и европском тржишту електричне енергије. Од пројеката који се налазе у овом Плану инвестиција у преносни систем, у *TYNDP 2020* и *TYNDP 2022* се налазе следећи пројекти:

- Трансбалкански коридор за пренос електричне енергије (остатак пројекта, укључује ДВ 2×400 kV ТС Обреновац – ТС Бајина Башта са подизањем напонског нивоа у ТС Бајина Башта на 400 kV и интерконективни ДВ 2×400 kV између Србије, БиХ и Црне Горе; пројекат се налазио и на листи *PECI 2020*, формираној од стране Енергетске заједнице како би се земљама чланицама Енергетске Заједнице олакшао приступ европским фондовима и брже идентификовали значајни пројекти);
- Изградња БеоГрид 2025 кога чине изградња ТС 400/110 kV Београд 50 са расплетом 400 kV и 110 kV водова и ДВ 400 kV ТС Београд 50 – регион јужног Баната (у *TYNDP* је укључен као део групе пројеката под називом *Северни коридор*);
- Изградња ДВ 2×400 kV ТС Јагодина 4 – ТС Пожаревац са изградњом ТС 400/110 kV Пожаревац – I фаза (нови пројекат у Плану инвестиција, у *TYNDP* је укључен као део групе пројеката под називом *Централно-балкански коридор*);
- Панонски коридор.

Национални аспект

ЕМС АД посебну пажњу усмерава на подршку остваривања следећих дугорочних циљева, дефинисаних у члану 3. ЗОЕ:

- поуздано, сигурно и квалитетно снабдевање енергијом и енергентима;
- адекватан ниво производње електричне енергије и капацитета преносног система;
- стварање услова за поуздан и безбедан рад и одрживи развој енергетских система;
- конкурентност на тржишту енергије заснована на начелима јавности, недискриминације и транспарентности;
- обезбеђивање услова за унапређење енергетске ефикасности у обављању енергетских делатности и потрошњи енергије;
- стварање економских, привредних и финансијских услова за производњу енергије из ОИЕ и комбиновану производњу електричне и топлотне енергије;
- стварање регулаторних, економских и привредних услова за унапређење ефикасности у управљању електроенергетским системима, посебно имајући у виду развој дистрибуиране производње електричне енергије, развој дистрибуираних складишних капацитета електричне енергије, увођење система за управљање потрошњом и увођење концепта напредних мрежа;
- стварање услова за коришћење нових извора енергије;
- разноврсност у производњи електричне енергије;
- унапређење заштите животне средине у свим областима енергетских делатности;
- стварање услова за инвестирање у енергетику;
- заштита купаца енергије и енергената;
- повезивање енергетског система Републике Србије са енергетским системима других држава;
- развој тржишта електричне енергије и природног гаса и њиховог повезивања са регионалним и европским тржиштем.

У складу са циљевима везаним за улагање у инфраструктуру за пренос електричне енергије, планиране инвестиције су првенствено усмерене на повећање поузданости преносног система, што је и законска обавеза ЕМС АД.

На заједничким састанцима ОДС и ОПС усаглашене су оквирне године уласка у погон пројеката прикључења који су у инвестиционој фази.

План инвестиција у преносни систем за трогодишњи период

Листа инвестиционих пројеката

У наставку се налази листа инвестиционих пројеката ЕМС АД, сагледаних Планом инвестиција у преносни систем 2024-2026:

1. Адаптација ТС 400/220 kV Обреновац,
2. ДВ 110 kV ТС Бела Црква - ТС Велико Градиште,
3. Реконструкција ТС 220/110 kV Смедерево 3 у ТС 400(220)/110kV са расплетом водова,
4. ДВ 110 kV РП Ђердап 2 – ВЕ Никине Воде,
5. ДВ 110 kV ТС Ада - ТС Кикинда 2,
6. ДВ 110 kV ТС Ивањица - ТС Гуча,
7. ДВ 110 kV ТС Љубовија - државна граница - ТС Сребреница (БиХ),
8. ДВ 2x110 kV ТС Краљево 3 - ТС Нови Пазар 1,
9. ДВ 2x400 kV ТС Обреновац – ТС Бајина Башта, са подизањем напонског нивоа у ТС Бајина Башта на 400 kV,
10. Интерконективни ДВ 2x400 kV између Србије, БиХ и Црне Горе,
11. Опремање другог система(1188Б) на ДВ 2x110 kV бр.1188АБ ТС Ниш 10 - ТС Ниш 13,
12. Прикључни вод за ТС 110/20 kV Аранђеловац 2,
13. Прикључни вод за ТС 110/20 kV Перлез,
14. Прикључни вод за ТС 110/20 kV Србобран 2,
15. Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 42 (Гроцка),
16. Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 44 (Сурчин),
17. Прикључни вод за ТС 110/10 kV Ниш 6 (Р.Павловић),
18. Прикључни вод за ТС 110/35/10 kV Пожаревац 2,
19. Реконструкција деоница ДВ бр.151/2 и 151/3,
20. Реконструкција ДВ 110 kV број 113/1 ТС Ниш 2 - ТС Ниш 1 у двосистемски далековод,
21. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/2 ТС Ниш 2 - ТС Лесковац 4,
22. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/4 ТС Лесковац 2 - ЕВП Грделица,
23. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/5 ХЕ Врла 3 - ЕВП Грделица,
24. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 116/1 ТС Севојно - ТС Косјерић,
25. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 116/2 ТС Косјерић - ТС Ваљево 1,
26. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 142/1 ТС Србобран - ТС Бечеј у двосистемски далековод,
27. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 115/1 ТС Краљево 1 – ТС Чачак 3,
28. Реконструкција ДВ 2x110 kV бр. 101АБ ТС Београд 3 - ТЕ Костолац А,
29. Реконструкција ТС 220/110 kV Србобран у ТС 400/110 kV,
30. Реконструкција ТС 400/110 kV Бор 2,
31. Реконструкција ТС 400/110 kV Крагујевац 2,
32. Реконструкција ТС 400/220/110 kV Панчево 2,
33. РП 220 kV ТЕТО Панчево,
34. Реконструкција РП 400 kV Ђердап 1,
35. ТС 220/110 kV Бистрица са расплетом водова,
36. Увођење ДВ 110 kV бр. 105/2 ТЕ Морава - ТС Јагодина 4 у ТС Јагодина 3,

37. Расплет 220 kV ДВ и увођење ДВ 110 kV бр.117/1 ТС Београд 2 - ТС Београд 35 у ТС Београд 3,
38. Замена КБ 110 kV бр. 171 ТС Београд 1 - ТС Београд 6,
39. Замена ВН опреме у РП 400 kV Младост,
40. Увођење трансформације 220/110 kV између ТС 400/220 kV ТС Обреновац и ТС 110/6 kV ТЕНТ А СП,
41. Повећање инсталисане снаге ТС 220/110 kV ТС Ваљево 3,
42. Адаптација ДВ 110 kV бр.115/4 ТС Пожега–чвор Бељина и бр. 182 ТС Горњи Милановац–чвор Бељина и демонтирања далековода бр. 115/9 ТС Чвор Атеница - Чвор Бељина,
43. Прикључни вод за ТС 110/20 kV Панчево 6,
44. Прикључни вод за ТС 110/35/10 kV Ушће,
45. Прикључни вод за ТС 110/35 kV Горњи Милановац 2,
46. Реконструкција РП 110 kV у ТС (400)/220/110 kV Краљево 3,
47. Реконструкција угљних јама¹,
48. ДВ 110 kV ТС Жабалъ - ТС Перлез,
49. Јачање преносне мреже на подручју Инђије и Старе Пазове,
50. Замена деонице КБ 110 kV бр. 172/1 ТС Београд 6 – ТС Београд 45,
51. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 147/2 ТС Бор 2 – ТС Неготин,
52. Адаптација ДВ 110 kV бр. 137/2 ЕВП Ресник – ТЕ Колубара,
53. ДВ 110 kV ТС Јагодина 4 – ТС Стењевац,
54. Реконструкција ТС 220/110/35 kV Пожега – I фаза,
55. ДВ 110 kV бр. 150 ТС Бор 1 – ТС Мајданпек 1, увођење у ТС Мајданпек 2 и расплет 110 kV далековода испред ТС Мајданпек 2,
56. ТС 400/110 kV Конатице са расплетом водова – II етапа,
57. Прикључни водови за ТС 110/10 kV Крагујевац 22,
58. Прикључни вод за ТС 110/10 kV Крагујевац 4,
59. Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 46 (Збег),
60. Прикључни вод за ТС 110/10 kV Београд 47,
61. Прикључни вод за ТС 110/10 kV Београд 49,
62. Прикључни вод за ТС 110/20 kV Планишће 2,
63. Прикључни вод за ТС 110/20 kV Каћ,
64. Адаптација ДВ 110 kV бр. 132/3 ТС Кула – ТС Србобран,
65. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 105/2 ТЕ Морава - ТС Јагодина 4,
66. Реконструкција РП 110 kV Панчево 1,
67. Прикључни водови за ТС 110/20 kV Свилајнац,
68. Прикључни вод за ТС 110/10 kV Чачак 4,
69. Реконструкција и доградња ДВ 110 kV бр. 114/3 ТС Алексинац – ТС Ниш 1,
70. Реконструкција ТС 400/220/110 kV Сремска Митровица 2 у ТС 400/110 kV - I фаза,
71. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 104/1 и 104/2 ТС Београд 5 – ТС Београд 2 у двосистемски,
72. Решавање радијалног напајања ТС Копаоник,
73. Јачање преносне мреже између ТС Бор 2 и ТС Зајечар 2,
74. Панонски коридор,
75. Повећање инсталисане снаге у ТС 220/110 kV Зрењанин 2,
76. ДВ 110 kV ТС Тутин –ТС Пријепоље,
77. ДВ 110 kV ТС Ваљево 3 – ТС Љиг,
78. Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 55 (Зуце),

¹ Улагање у другу инфраструктуру неопходну за функционисање преносног система сагласно члану 97. ЗОЕ.



79. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/3 ТС Лесковац 4 – ТС Лесковац 2,
80. Каблирање деоница водова бр. 117/1 и бр. 1247,
81. ДВ 2x400 kV ТС Јагодина 4 – ТС Пожаревац 3,
82. Уградња варијабилног шант реактора на ТС Врање 4,
83. Прикључни водови за ТС 110/35 kV Ниш 9,
84. Прикључни водови за ТС 110/20 kV Нови Сад 8,
85. Реконструкција ДВ 110 kV бр.123/4 ТС Крагујевац 1 – ТС Крагујевац 2,
86. Реконструкција ДВ бр. 121/2/3/4 (правац ТС Београд 10 – ТС ТЕНТ А СП – ЕВП Бргуле – ТЕ Колубара А),
87. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 108 ТС Јагодина 1 – ТС Крушевац 1,
88. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 105/1 ТС Петровац – ТЕ Морава,
89. ТС 220/110 kV Пожега, уградња два енергетска трансформатора снаге 2x250 MVA.

Окидачи за улазак неког од пројеката у инвестициону фазу су потребе за унапређењем тренутног стања система у складу са могућим проблемима и променама у њему у наредном периоду (старење постојеће инфраструктуре, раст потрошње, прикључење нових електрана и купаца), као и потенцијалне користи које се од реализације тог пројекта могу очекивати на дугогодишњем плану (повећање поузданости рада преносног система, повећање преносног капацитета, интеграција тржишта електричне енергије, ефикасније управљање преносним системом).

Пројекти прикључења

Члан 118. став 1. ЗОЕ одређује да је оператор преносног система инвеститор изградње прикључка и, по правилу, гради прикључак на преносни систем о трошку клијента (купац или произвођач електричне енергије) чији се објекат прикључује на преносни систем.

Према члану 118. став 2. ЗОЕ, дефинисано је да, на захтев клијента, оператор преносног система може издати овлашћење клијенту да, у име оператора преносног система, изгради прикључак објекта о свом трошку. Сходно томе, постоји 51 пројекат прикључења на преносни систем чију изградњу директно финансирају клијенти. Разматрани су пројекти који имају минимум закључен уговор о изради студије прикључења објекта на преносни систем, и то су:

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1. ВЕ Банат, | 27. ВЕ Никине Воде, |
| 2. ВЕ Банат 3, | 28. ВЕ Пландиште 1, |
| 3. ВЕ Банатско Ново Село, | 29. ВЕ Алибунар 1, |
| 4. ВЕ Банат 2, | 30. ВЕ Алибунар 2, |
| 5. ВЕ Уљма, | 31. ТЕ Костолац БЗ, |
| 6. ВЕ Бела Анта 1, | 32. СЕ PV Power Plant, |
| 7. ВЕ Бела Анта 2, | 33. ВЕ Честобродица, |
| 8. ВЕ Башаид, | 34. ВЕ Целзијус 1, |
| 9. ВЕ Црни Врх Power, | 35. ВЕ Чибук 2, |
| 10. ВЕ Elicio Wind 01, | 36. ВЕ Ново Село 2, |
| 11. ВЕ Elicio Ali 2, | 37. ТC Metalfer Steel Mill, |
| 12. ВЕ Маестрале Ринг, | 38. ТC Minth, |
| 13. ВЕ Пупин, | 39. ХЕ Ђердап 2, |
| 14. ВЕ Торак, | 40. ЕВП Бела Паланка, |
| 15. ВЕ Кошава, | 41. ЕВП Нови Сад, |
| 16. ВЕ Ветрозелена, | 42. ЕВП Суботица, |
| 17. ХЕ Бистрица, | 43. ЕВП Суково, |
| 18. ХЕ Потпећ, | 44. ЕВП Врбас, |
| 19. ХЕ Врла 1, | 45. СЕ Adria Solea Sjenica, |
| 20. ХЕ Врла 2, | 46. СЕ Kima Solar, |
| 21. ХЕ Врла 3, | 47. СЕ Соларина, |
| 22. ТЕ Колубара Б, | 48. СЕ Уљма, |
| 23. ТЕНТ А1 и А2, | 49. ТC Беле Воде, |
| 24. ТC Јадар, | 50. ТC Карабурма и |
| 25. ТC Линг Лонг, | 51. ТC Сајам. |
| 26. ВЕ Костолац, | |

Следећи пројекти су избрисани из Прилог 1.1а - Табела инвестиционих пројеката, јер су реализовани и активирани у току 2023. године:

1. ВЕ Кривача,
2. ТЕ-ТО Винча,
3. ЕВП Инђија,
4. ТC Бор 5 и
5. ТC Велики Кривељ 2.

У складу са чланом 118. став 5. старог ЗОЕ (Сл. Гласник РС, 145/14 и 95/18-др. закон) права и обавезе ЕМС АД и клијената поводом наведених објеката уређивале су се следећим уговорима:

1. Уговор о изради студије прикључења објекта на преносни систем;
2. Уговор о изради планске и техничке документације и прибављању потребних дозвола за изградњу прикључка;
3. Уговор о праћењу градње прикључка.

Овај 51 пројекат прикључења ће се реализовати овим уговорима.

По новом ЗОЕ, чланом 118. став 5 („Службени гласник РС“ бр. 145/2014 и бр. 95/2018 - др. закон, 40/2021, 35/2023 - др. закон и 62/2023) права и обавезе ЕМС АД и клијената поводом будућих објеката прикључења ће се уређивати следећим уговорима:

1. Уговор о изради студије прикључења објекта на преносни систем;
2. Уговор о прикључењу објекта.

Пројекти од посебног значаја за Републику Србију

На основу члана 15а ЗОЕ и члана 43. став 3. Закона о Влади, Влада Републике Србије је на предлог Министарства рударства и енергетике утврдила да су пројекти „Повећање преносних капацитета борског региона“ и „БеоГрид 2025“ пројекти од посебног значаја за Републику Србију.

Пројекат „**Повећање преносног капацитета борског региона**“ садржи две инвестиције:

1. Изградњу нове ТС 400/110 kV Бор 6 и
2. Изградњу нових 400 kV далековаода због нове ТС 400/110 kV Бор 6

Овај пројекат ће допринети развоју индустрије у борском региону и омогућиће прикључење нових рударских капацитета на преносни систем. Реализација овог пројекта се не финансира из средстава ЕМС АД. На основу закључка Владе Р. Србије финансијска средства за реализацију овог пројекта су обезбеђена из осталих извора, а уредиће се посебним уговором чији ће текст бити усвојен посебним закључком Владе.

Пројекат 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**“ садржи седам инвестиција:

1. ТС 400/110 kV Београд 50
2. ДВ 400 kV бр.450 РП Младост – ТС Н.Сад 3, увођење у ТС Београд 50
3. ДВ 110 kV бр.1178А ТС Београд 5 –ТС Београд 9, увођење у ТС Београд 50
4. ДВ 110 kV бр.1178Б ТС Београд 5 –ТС Београд 9, увођење у ТС Београд 50
5. ДВ 2x110 kV ТС Стара Пазова – ТС Инђија 2, увођење у ТС Београд 50
6. КБ 2x110 kV ТС Београд 50 – ТС Београд 49
7. ДВ 2x400 kV ТС Београд 50 – ПРП Чибук 1

Овај пројекат представља саставни део коридора којим се решава проблем пласмана енергије из нових производних капацитета на подручју Јужног Баната и транзита из румунског електроенергетског система. На основу закључка Владе Р. Србије финансијска средства за реализацију овог пројекта су подељена на сопствена средства и из осталих извора, а уредиће се посебним уговором чији ће текст бити усвојен посебним закључком Владе.

Пројекат „**Прикључни водови за ТС Београд 59 (Био4 кампус)**“

На основу члана 15а ЗОЕ и члана 43. став 3. Закона о Влади, Влада Републике Србије је на предлог Министарства просвете, науке и технолошког развоја утврдила да је пројекат изградње „**Био4 кампуса**“ пројекат од националног значаја.

Имајући у виду значајан напредак биомедицинских наука, као и других области обухваћених четвртом индустријском револуцијом, стварају се изузетне економске прилике које треба да се искористе за напредак и развој Р. Србије, чему ће да допринесе и овај пројекат. На основу закључка Владе Р.Србије финансијска средства за израду, расписивање и спровођење урбанистичко-архитектонског конкурса су обезбеђена из буџета Р. Србије. Прикључне водове за Био4 кампус ће финансирати ЕМС АД.



Пројекат „Прикључни вод за ТС 110/10 kV Београд 58 (Национални стадион)“

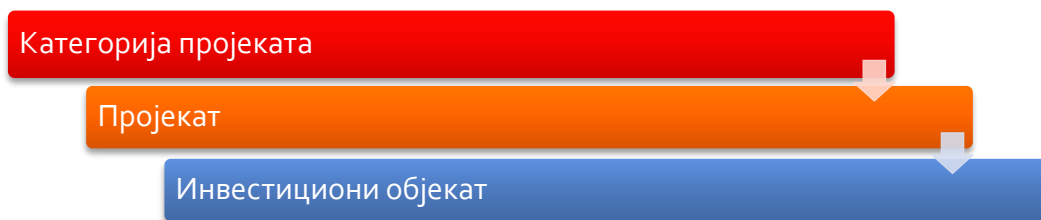
На основу Просторног плана подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона – II фаза, Одлуке о измени и допуни Одлуке о изради Просторног плана подручја посебне намене Националног фудбалског стадиона („Службени гласник РС“, бр. 18/2022), Закључка Владе Републике Србије, бр. 351-11099/2021-3 од 11.05.2022. године као и Закључка Владе Републике Србије, бр. 351-5082/2022 од 30.06.2022. године којим је Пројекат изградње објекта у циљу реализације међународне специјализоване изложбе EXPO BELGRADE 2027 **са пратећим садржајима** проглашен за пројекат од значаја за Републику Србију, предвиђена је изградња ТС 110/x kV.

Поступак израде

Из процеса планирања инвестиција преузима се инвестиционо улагање на пројектима за трогодишњи период (од 2024. до 2026. године) и уноси се у Табелу пројеката, након чега се, на основу предрачунских вредности и планиране године завршетка инвестиције, ради динамика финансирања за сваки пројекат и спроводи се приоритизација инвестиционих пројеката. Након тога израђују се пратећи прилози и текст.

Табела пројеката је табела у којој се налазе сви развојни и инвестициони пројекти ЕМС АД. Користи се као база података која је креирана у сврху детаљног планирања активности и буџетирања по годинама.

Сви инвестициони објекти груписани су у пројекте, који даље формирају одговарајуће категорије пројеката. Оваква систематизација је графички представљена на Сл. 1.



Сл. 1 – Систематизација инвестиционих објеката у Плану инвестиција

У Табели пројеката дефинисане су следеће категорије пројеката:

- Развој преносне мреже (интерконекција);
- Развој преносне мреже (интерна мрежа);
- Пројекти прикључења;
- Остали пројекти у преносни систем.

Инвестициони објекти су подељени на следеће типове:

- ВНВ (далеководи, мешовити водови и каблови);
- ВНП (ТС и РП).

Дефинисана су три типа активности на инвестиционом објекту:

- Градња новог објекта;
- Реконструкција, адаптација и доградња постојећег објекта;
- Остала улагања у преносни систем.

Методологија за приоритизацију инвестиционих пројеката

Циљ Методологије за приоритизацију пројеката 1.[3][3] је да се, на основу дефинисаних критеријума, уз ограничени инвестициони буџет, оптимално распореде средства за финансирање пројеката према приоритетима, утврђеним методологијом.

Сви инвестициони пројекти се у складу са Методологијом рангирају коришћењем следећих фактора:

- фактор стања објекта – F1;
- фактор системске важности објекта – F2;
- компанијски фактор – F3.

У формираној листи пројеката, пројектима се, у зависности од типа објекта на који се односе, додељује одговарајућа вредност наведених фактора. Тако се F1 додељује само за пројекте који подразумевају радове на постојећим објектима, док се фактори F2 и F3 односе и на нове, и на постојеће објекте.

Скор фактора пројекта (SF) се, у зависности од тога да ли је разматрани објекат нови или постојећи, израчунава преко формула:

- За постојеће објекте:

$$SF = \frac{2 * F1 + 1.25 * F2 + 0.75 * F3}{4}$$

- За нове објекте који се не сврставају у пројекте прикључења ОДС на ОПС:

$$SF = \frac{3 * F2 + F3}{4}$$

- За пројекте прикључења објеката ОДС на ОПС:

$$SF = \frac{F2 + 3 * F3}{4}$$

На самом крају поступка се, за сваки од пројеката у формираној листи пројеката, израчунава вредност финалног скор фактора (FSF), и то као производ коефицијента финансијске реализације посматраног пројекта и његовог скор фактора, као што је приказано у следећем обрасцу:

$$FSF = FR * SF$$

Узевши у обзир границе дефинисане за коефицијенте финансијске реализације и скорове фактора, и финални скорови фактора сагледаних пројеката морају бити у опсегу од 0 до 1, где већа вредност финалног скор фактора гарантује пројекту вишу позицију при рангирању. Након што се пројекти поређају по опадајућој вредности финалног скор фактора, формира се Листа ранжираних пројеката, при чему пројекат са највећом вредношћу финалног скор фактора заузима прво место на овој листи.

Сценарији финансирања

Иако се План инвестиција у преносни систем односи на период од 2024. до 2026. године, за 2024. годину се не разматрају различити сценарији финансирања, већ је износ средстава за 2024. годину одређен као део капиталних улагања ЕМС АД из сопствених средстава.

Са друге стране, за планиране износе улагања сопствених средстава у инфраструктуру за пренос електричне енергије у периоду од 2025. до 2026. године коришћена су три сценарија са респективним годишњим износима:

1. Базни (до 70 милиона евра или до 8,4 милијарди динара);
2. Реалистични (око 60 милиона евра или око 7,2 милијарди динара) и
3. Конзервативни (око 50 милиона евра или око 6 милијарди динара).

Базни сценарио финансирања пројекта је оптимистичан сценарио који представља максимално улагање из сопствених средстава одређених на основу уговора, планираних набавки, дефинисаних рокова из уговора о прикључењу и усаглашених година пројекта прикључења.

Реалистични сценарио представља сценарио у коме су улагања из сопствених средстава смањена у односу на базни сценарио и ограничена на износ од 60 милиона евра. Последица тога јесте померање завршетка пројекта који су се након приоритизације нашли испод линије која означава пресек дозвољеног буџета. Овај сценарио узима у обзир усаглашене године пројекта прикључења нових трансформаторских станица, уговорне обавезе ЕМС АД и, како је већ речено, ограничене ресурсе.

Конзервативни сценарио представља сценарио у коме су улагања из сопствених средстава додатно смањена у односу на базни сценарио и ограничена на износ од 50 милиона евра. Последица тога јесте додатно померање завршетка пројекта који су се након приоритизације нашли испод линије која означава пресек дозвољеног буџета.

Поступак приоритизације инвестиционих пројеката

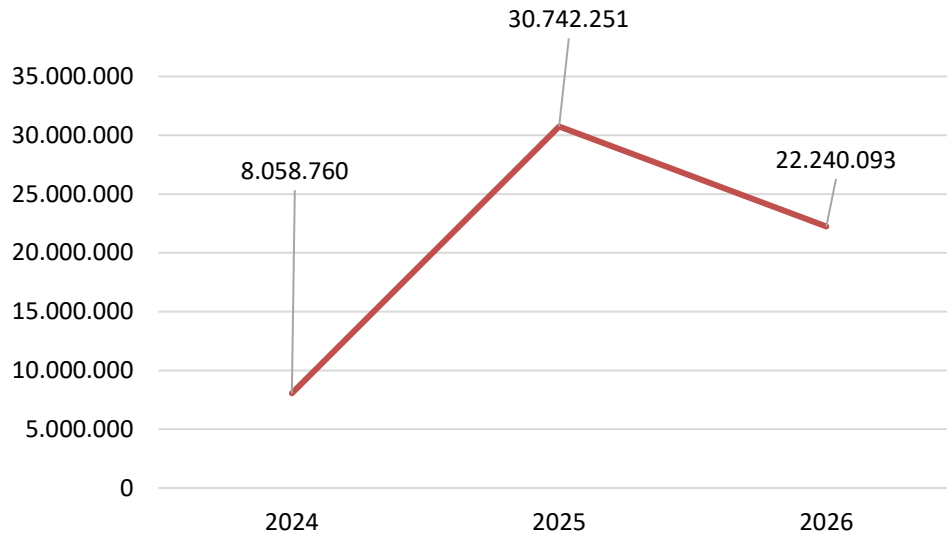
Планирање инвестиција је урађено на основу година пројеката прикључења усаглашених са ОДС, и планираних година завршетка пројеката који се односе на развој преносне мреже, преузетих из Плана инвестиција у преносни систем за период од 2023. до 2025. године.

Након тога је установљено да је износ сопствених средстава за 2025. и 2026. годину планиран изнад могућности ЕМС АД по питању ресурса (ризик ликвидности и солвентности), при чему се превасходно мисли на финансијске ресурсе, али никако не треба занемарити ни оперативне ресурсе (флукуација запослених, процес јавних набавки, ограничена грађевинска оператива и сл.). Због тога је за наведени период урађена приоритизација инвестиционих пројеката на основу Методологије за приоритизацију пројеката [3].

Листа ранжираних пројеката са добијеним резултатима, приказана у Прилог 1.6 - Листа ранжираних пројеката, не садржи пројекте који су пуштени у пробни погон, али имају инвестиционих улагања за 2024. годину (укупно 5 пројеката), пројекте које финансира Клијент (Пројекат „ТС Бор 6“ и „Прикључни вод за ТС 110/10 kV Београд 47“), пројекат „ТС 400/110 kV Конатице са расплетом водова – II етапа“, као ни пројекат на коме није могуће применити приоритизацију („Реконструкција уљних јама“), јер се односи на улагања у реконструкцију уљних јама на три ТС због старости и заштите животне средине. На основу претходно наведеног, од укупно 93 пројеката, у процесу приоритизације је учествовало 84 инвестиционих пројеката.

Статистика

Сва статистика је урађена на основу Прилог 1.1а - Табела инвестиционих пројеката као и Прилог 1.1б - Табела пројеката од посебног значаја. На Сл. 2 су приказана планирана улагања из свих извора финансирања у периоду од 2024. до 2026. године.

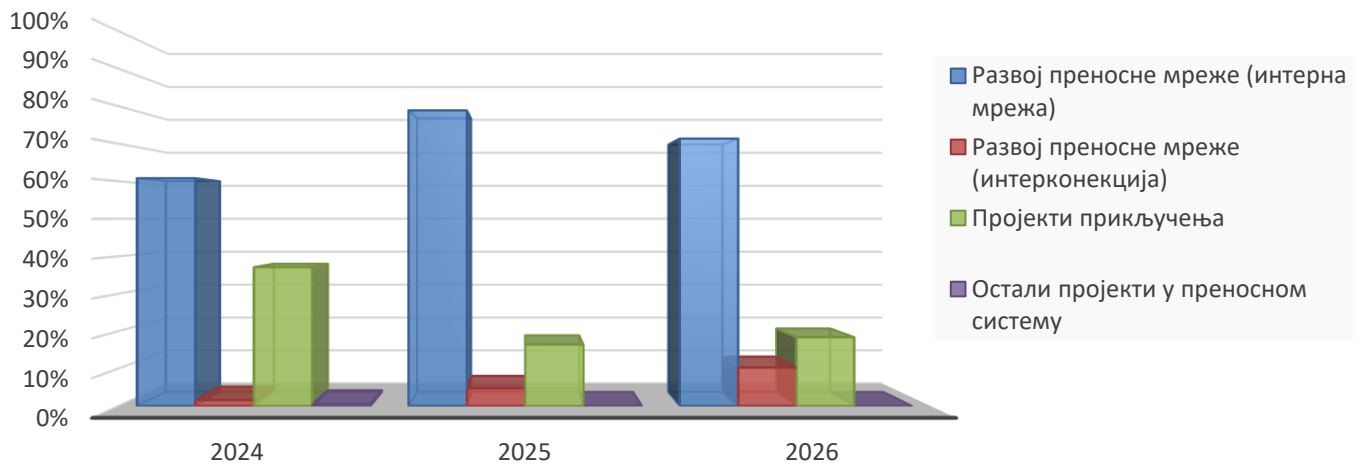


Сл. 2 – Укупна планирана улагања у преносни систем из свих средстава по годинама [000 РСД]

У Таб. 1 и на Сл. 3 су дате планиране вредности улагања из свих извора финансирања према категоријама пројеката за сваку планску годину.

Таб. 1 – Планирана улагања према категоријама пројеката за период од 2024. до 2026. [000 РСД]

Категорија пројекта	2024	2025	2026
Развој преносне мреже (интерна мрежа)	4.899.387	24.242.996	15.864.875
Развој преносне мреже (интерконекција)	128.575	1.437.099	2.283.708
Пројекти прикључења	2.988.850	5.051.931	4.091.510
Остали пројекти у преносном систему	41.948	10.225	0
Укупно	8.058.760	30.742.251	22.240.093

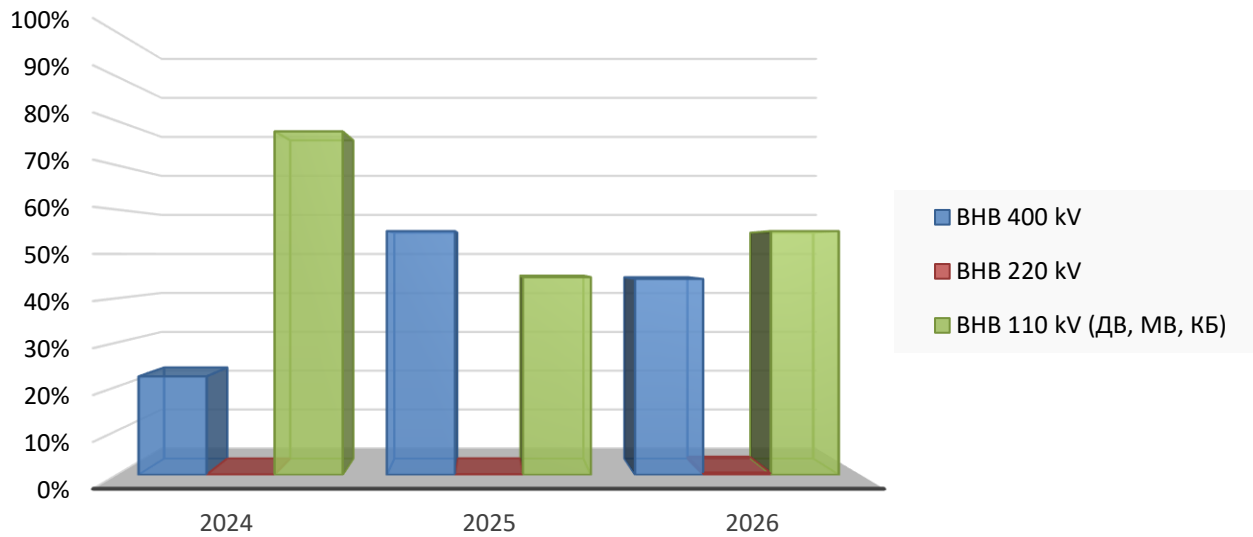


Сл. 3 – Планирана улагања по годинама за период од 2024. до 2026. [%]

У Таб. 2 и на Сл. 4 су дате вредности улагања из свих извора финансирања у високонапонске водове, према напонском нивоу.

Таб. 2 – Планирана улагања у ВНВ према напонском нивоу за период од 2024. до 2026. [000 РСД]

ВНВ према напонском нивоу	2024	2025	2026
ВНВ 400 kV	1.126.195	12.213.647	7.738.943
ВНВ 220 kV	2.459	22.060	85.200
ВНВ 110 kV (ДВ, МВ, КБ)	3.912.497	9.908.589	9.621.838
Укупно	5.041.151	22.144.297	17.445.982

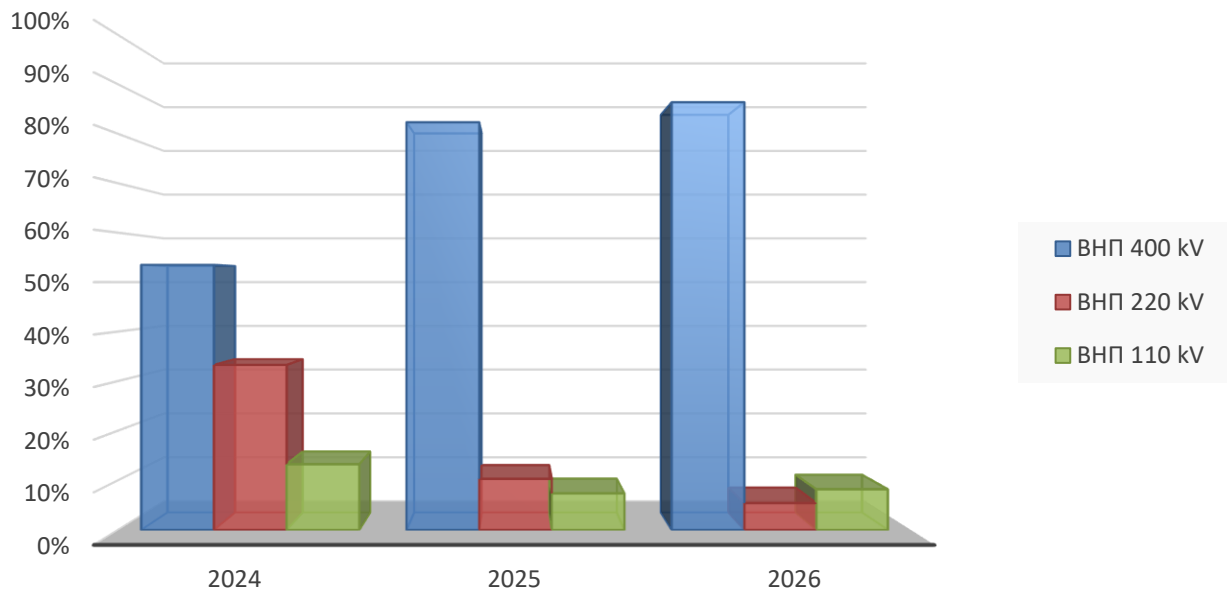


Сл. 4 – Планирана улагања у ВНВ по годинама за период од 2024. до 2026. [%]

У Таб. 3 и на Сл. 5 су дате вредности улагања из свих извора финансирања у високонапонска постројења, према напонском нивоу.

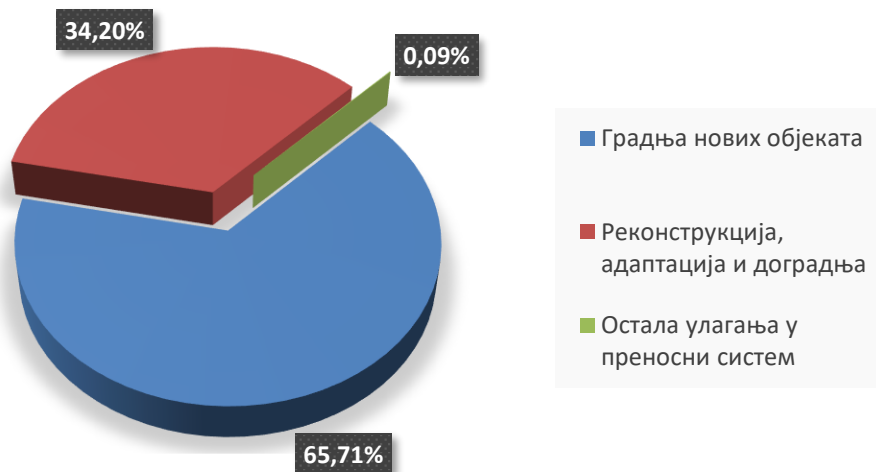
Таб. 3 – Планирана улагања у ВВП према напонском нивоу за период од 2024. до 2026. [000 РСД]

ВВП према напонском нивоу	2024	2025	2026
ВВП 400 kV	1.614.312	7.077.381	4.139.839
ВВП 220 kV	1.003.613	885.993	260.316
ВВП 110 kV	399.683	634.580	393.957
Укупно	3.017.609	8.597.954	4.794.112



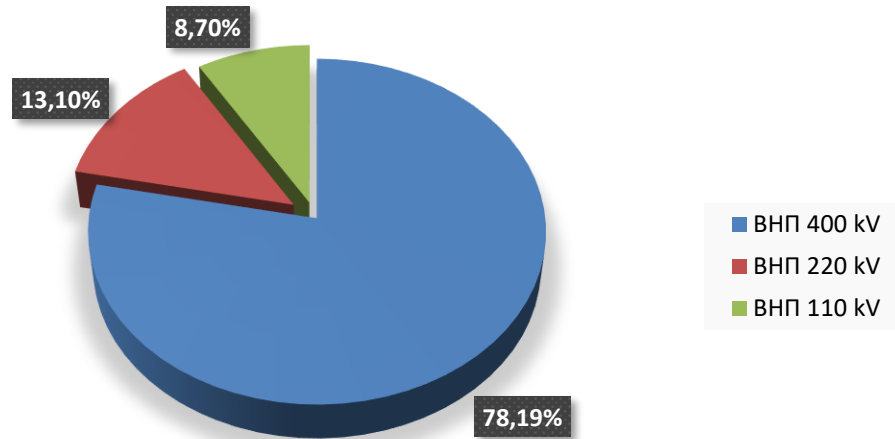
Сл. 5 – Планирана улагања у ВВП по годинама за период од 2024. до 2026. [%]

На дијаграму на Сл. 6 је приказан однос улагања из свих извора финансирања према типу активности за период од 2024. до 2026. године.



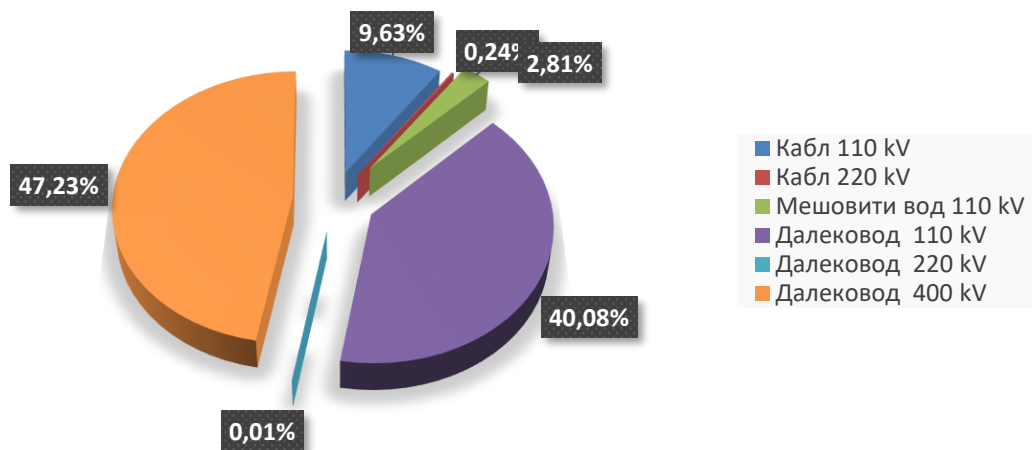
Сл. 6 – Планирано улагање према типу активности за период од 2024. до 2026. [%]

На Сл. 7 може се видети однос улагања из свих извора финансирања у ВВП према напонском нивоу за трогодишњи плански период. За разлику од Сл. 5, статистика није рађена за сваку од година понаособ, већ су за читав период приказане јединствене вредности.



Сл. 7 – Планирано улагање у ВВП према напонском нивоу за трогодишњи плански период [%]

На Сл. 8 је приказан однос улагања свих извора финансирања у ВНВ према напонском нивоу за трогодишњи плански период. За разлику од Сл. 4, статистика овде није рађена за сваку од година понаособ, већ су за читав период приказане јединствене вредности.



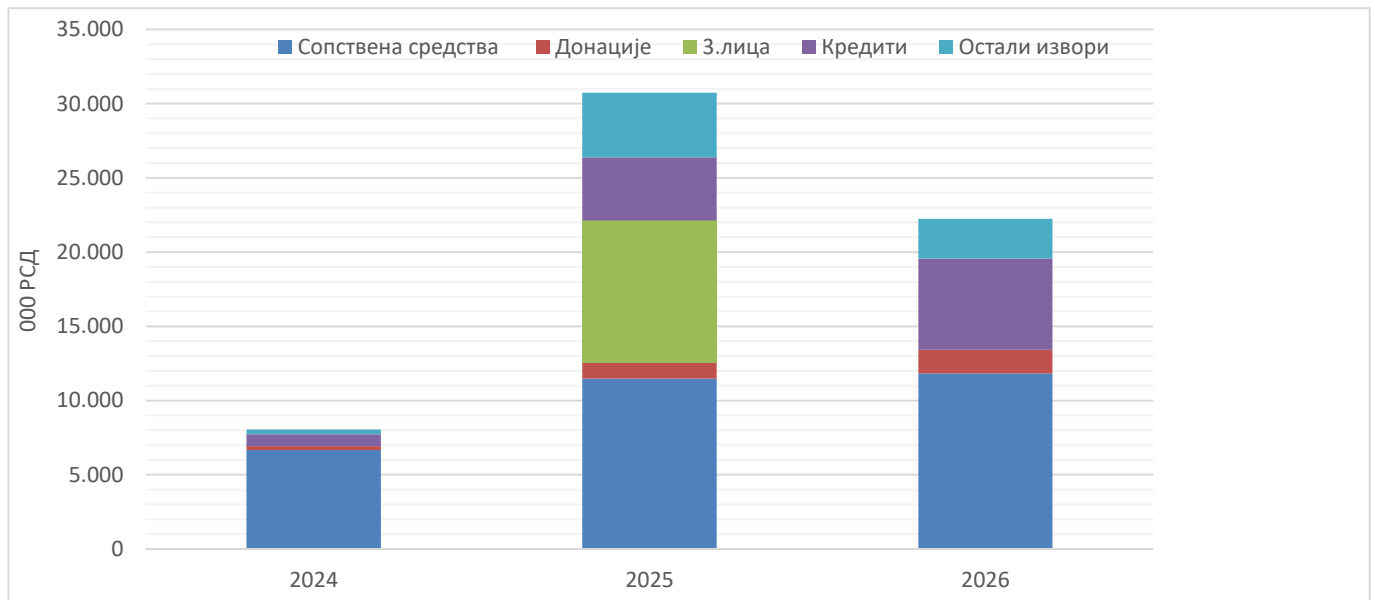
Сл. 8 – Планирано улагање у ВНВ према напонском нивоу за трогодишњи плански период [%]

Планирана структура финансирања пројеката за период од 2024. до 2026. године, приказана је у Таб. 4.

Таб. 4 – Планирана структура финансирања према изворима финансирања за период од 2024. до 2026. [000 РСД]

Планирана структура финансирања	2024	2025	2026
Сопствена средства	6.668.848	11.481.576	11.818.534
Донације	269.105	1.083.110	1.605.573
3. лица	0	9.555.998	0
Остали извори	336.100	4.358.012	2.676.134
Кредити	784.707	4.263.555	6.139.853
Укупно	8.058.760	30.742.251	22.240.093

Ради квалитетнијег приказа и боље читљивости, на основу података приказаних у Таб. 4 је формиран и одговарајући дијаграм, дат на Сл. 9.

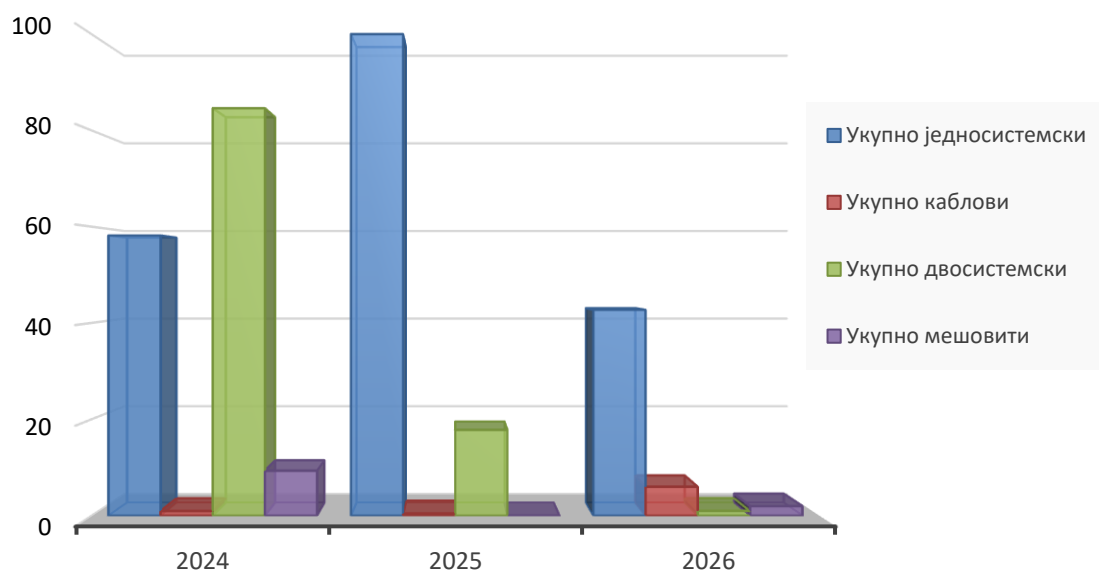


Сл. 9 – Планирана структура финансирања према изворима финансирања за период од 2024. до 2026. [000 РСД]

У Таб. 5 и на Сл. 10 су приказане предвиђене дужине за изградњу нових високонапонских водова у наступајућем трогодишњем периоду.

Таб. 5 – Планиране дужине нових високонапонских водова [km]

Нови ВНВ у погону	2024	2025	2026
Укупно једносистемски	58,17	141,42	42,70
Укупно каблови	0,98	0,45	6,00
Укупно двосистемски	84,60	17,80	1,00
Укупно мешовити	9,33	0,00	2,00



Сл. 10 – Планиране дужине нових високонапонских водова [km]

У Таб. 6 и на Сл. 11 су приказане предвиђене дужине за реконструкцију постојећих високонапонских водова у наступајућем трогодишњем периоду.

Таб. 6 – Планиране дужине за реконструкцију високонапонских водова [km]

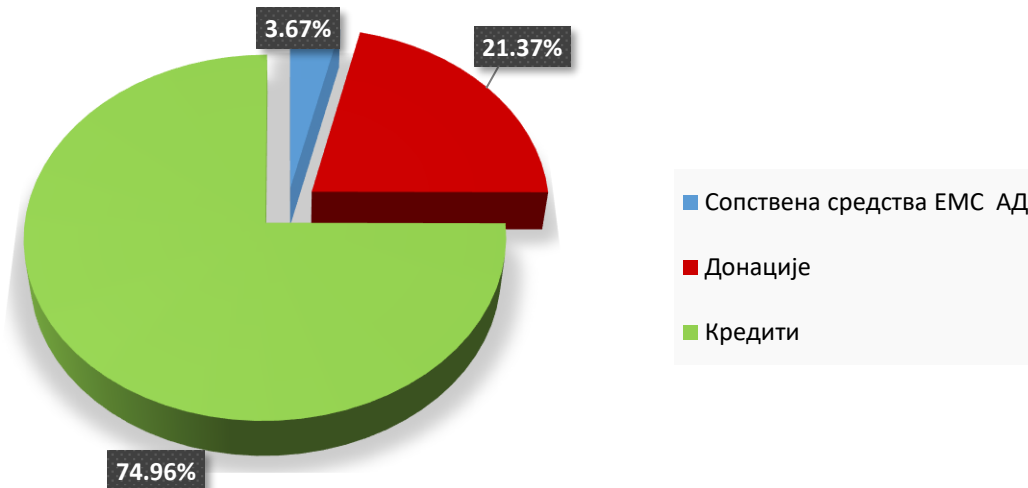
Реконструкције ВНВ	2024	2025	2026
Укупно	24,7	126,0	64,5

Сл. 11 – Планиране дужине за реконструкцију високонапонских водова [km]

Као што се види са Сл. 11, дужина ВНВ планираних за реконструкцију у току 2025. и 2026. године је већа у односу на дужине ВНВ чија се реконструкција очекује у првој планској

години. Разлог за ово јесте чињеница да се при реконструкцији ВНВ, која углавном траје неколико година, његова коначна дужина узима у обзир само у години у којој се ВНВ поново пушта у рад док се у претходним годинама, током трајања реконструкције, дужина сматра једнаком нули у свим статистичким сагледавањима.

Планирана улагања према изворима финансирања III и IV секције пројекта Трансбалкански коридор за пренос електричне енергије – I фаза, могу се видети на дијаграму на Сл. 12, док се детаљнији приказ може наћи у *Прилог 1.2 – Структура финансирања Капиталних пројеката*.



Сл. 12 – Планирана улагања према изворима финансирања III и IV секције пројекта Трансбалкански коридор – I фаза за период 2024-2026

Према типу активности, планирана улагања за трогодишњи период су:

- градња нових објеката: 65,71%
- реконструкција, адаптација и доградња: 34,20%
- остала улагања у преносни систем: 0,09%

Улагања у ВНВ представљају 73,12% од укупних планираних средстава у трогодишњем периоду. Планирано улагање у ВНВ према напонском нивоу је слично за 110 kV далеководе, укључујући кабловске и мешовите водове, и 400 kV далеководе, док је за 220 kV далеководе мање од 1%. Конкретно, од средстава предвиђених за високонапонске водове у трогодишњем периоду, 52,53% је одвојено за 110 kV ВНВ, 47,23% за 400 kV ВНВ и 0,25% за 220 kV ВНВ. Ово је показатељ намере EMC АД да реконструише и изгради нове 110 kV водове у процесу прикључења објеката на преносни систем и решавања радијално напајаних трансформаторских станица ОДС, као и да изгради нове 400 kV водове ради јачања интерконективних веза са суседима и осигуравања високог нивоа сигурности напајања потрошача на читавој територији Републике Србије.

Уколико би се у 2025. и 2026. години у пракси применио реалистични сценарио финансирања, тада би се реализовали сви инвестициони пројекти прикључења нових ТС на преносни систем, сагласно годинама утврђеним у процесу усаглашавања развојних и инвестиционих планова ОПС и ОДС, док би се за неколико пројеката развоја преносне мреже, приказаних у *Прилог 1.6 - Листа ранжираних пројеката*, година уласка у пробни

погон одложила у односу на дефинисане године из Плана развоја преносног система Републике Србије за период од 2021. до 2030. године [1].

За све нове пројекте прикључења ОДС за које још нису потписани Уговори о прикључењу не може постојати ни Одлука о реализацији. За пројекте за које не постоји потписана Одлука о реализацији неће се користити средства која су планирана за 2024. годину, што може, за неке од њих, довести до одлагања завршетка пројеката.

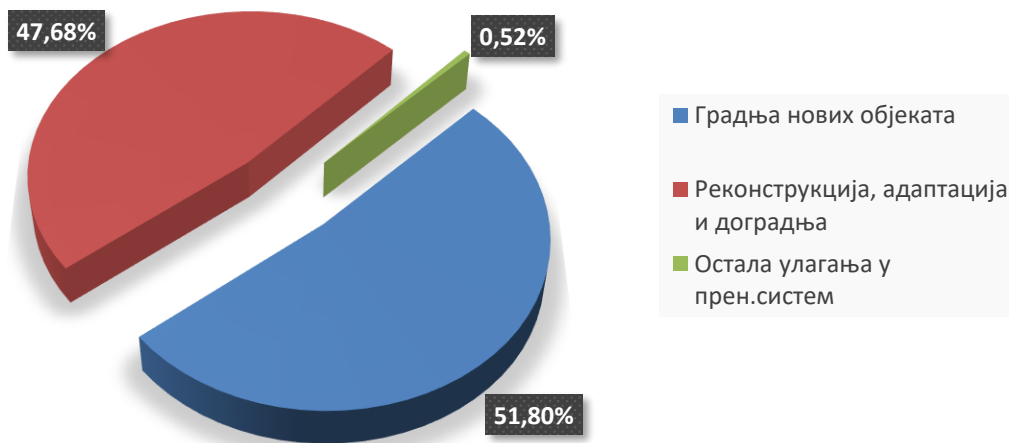
Детаљнији преглед инвестиција у преносни систем, планираних за наступајући трогодишњи период, дат је у *Прилог 1.1а - Табела инвестиционих пројеката*.

План инвестиција у преносни систем за 2024. годину

У складу са Прилог 1.1а - Табела инвестиционих пројеката као и Прилог 1.16 - Табела пројеката од посебног значаја, у наставку ће бити приказан кратак преглед укупних планираних улагања у преносни систем за 2024. годину, из свих доступних извора финансирања. Стога, Таб. 7 и Сл. 13 садрже приказ средстава планираних за улагање у 2024. годину, подељених према типу активности.

Таб. 7 – Укупно планирано улагање према типу активности у 2024. години [000 РСД]

Тип активности	2024
Градња нових објеката	4.174.127
Реконструкција, адаптација и доградња	3.842.685
Остала улагања у преносни систем	41.948
Укупно	8.058.760

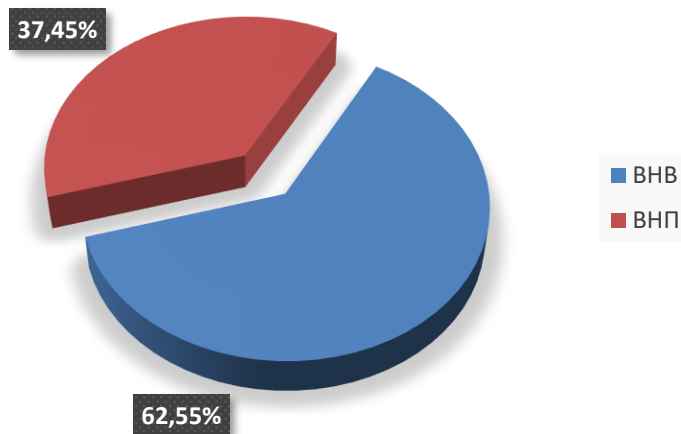


Сл. 13 – Укупно планирано улагање према типу активности у 2024. години [%]

У складу са приказом инвестиција по типу активности, датим на претходној страни, Таб. 8 и Сл. 14 дају увид у укупна средства предвиђена за инвестирање у току 2024. године, подељена према типу објеката на који се инвестиције односе.

Таб. 8 – Укупно планирано улагање према типу објекта у 2024. години [000 РСД]

Тип објекта	2024
ВНВ	5.041.151
ВНП	3.017.609
Укупно	8.058.760

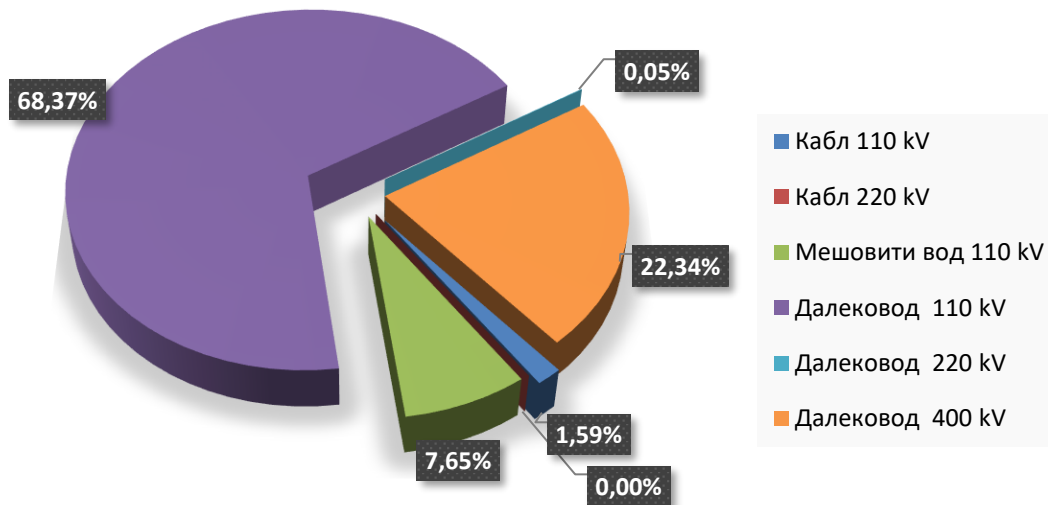


Сл. 14 – Укупно планирано улагање према типу објекта у 2024. години [%]

У наставку претходних графичких представа, Таб. 9 и Сл. 15 садрже податке о улагањима у ВНВ током 2024. године, према напонском нивоу.

Таб. 9 – Укупно планирано улагање у ВНВ према напонском нивоу у 2024. години [000 РСД]

ВНВ према напонском нивоу	2024
Кабл 110 kV	80.369
Кабл 220 kV	0
Мешовити вод 110 kV	385.622
Далековод 110 kV	3.446.507
Далековод 220 kV	2.459
Далековод 400 kV	1.126.195
Укупно	5.041.151

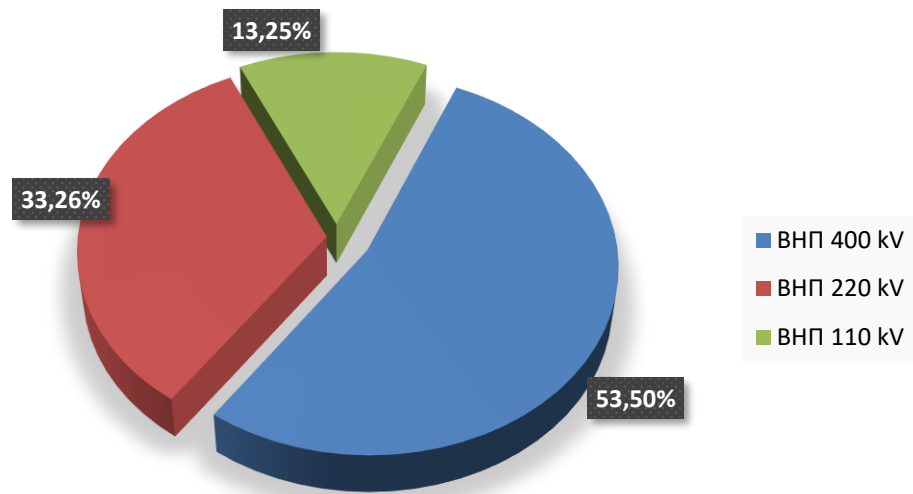


Сл. 15 – Укупно планирано улагање у ВНВ према напонском нивоу за 2024.години [%]

Као што су у Таб. 9 и на Сл. 15 приказане информације о улагањима у ВНВ током 2024. године, тако су и Таб. 10 и Сл. 16 формиране на основу података о величини улагања у ВВП током 2024. године, према напонском нивоу.

Таб. 10 – Укупно планирано улагање у ВВП према напонском нивоу за 2024. [000 РСД]

ВВП према напонском нивоу	2024
ВВП 400 kV	1.614.312
ВВП 220 kV	1.003.613
ВВП 110 kV	399.683
Укупно	3.017.609

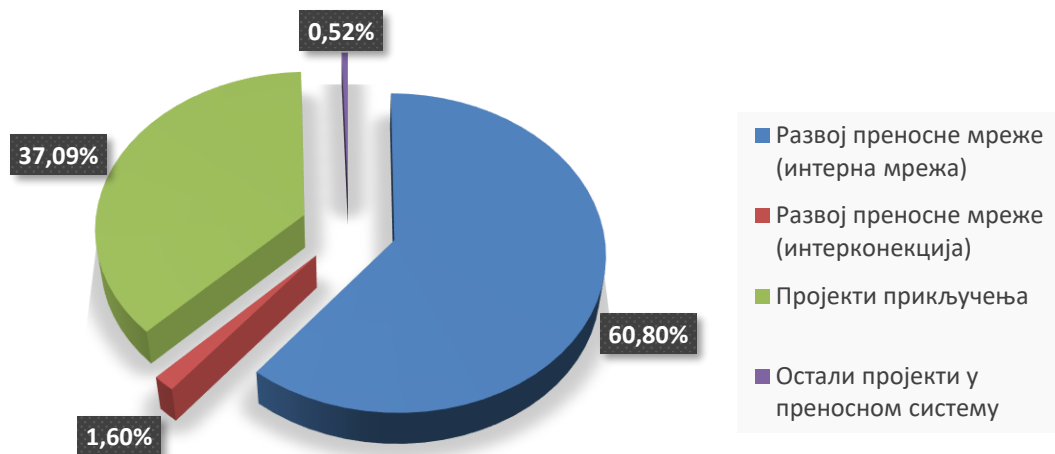


Сл. 16 – Укупно планирано улагање у ВНП према напонском нивоу у 2024. години [%]

Коначно, Таб. 11 и Сл. 17 садрже податке о планираним инвестицијама у току 2024. године, подељеним по категоријама пројеката на које се односе средства предвиђена за улагање.

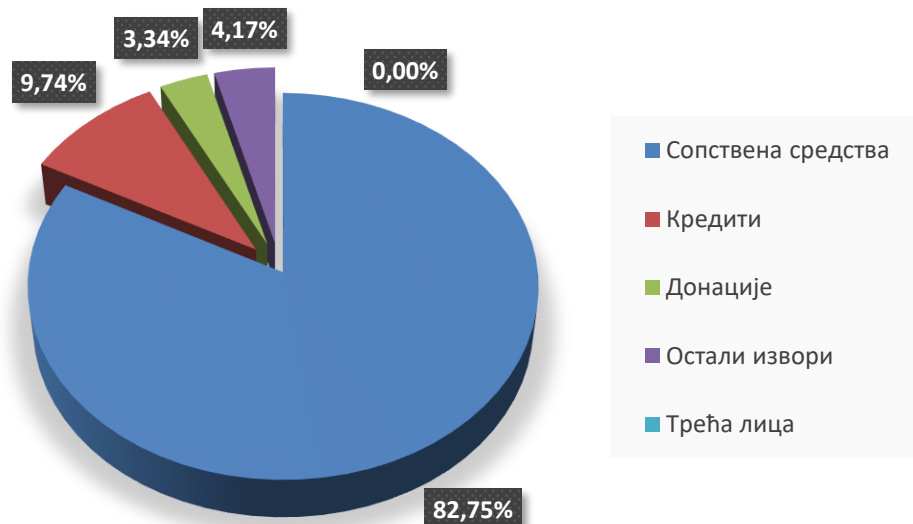
Таб. 11 – Укупно планирано улагање према категорији пројекта у 2024. години [000 РСД]

Категорија пројекта	2024
Развој преносне мреже (интерна мрежа)	4.899.387
Развој преносне мреже (интерконекција)	128.575
Пројекти прикључења	2.988.850
Остали пројекти у преносном систему	41.948
Укупно	8.058.760



Сл. 17 – Планирано улагање према категорији пројекта за 2024. годину [%]

Што се тиче извора финансирања, за 2024. годину је предвиђена реализација сопствених средстава ЕМС АД у износу од 6.668.848 хиљада динара, затим средстава обезбеђених из кредита и донација у износу од 784.707 хиљада динара и 269.105 хиљада динара, респективно, као и средстава обезбеђених из осталих извора финансирања у износу од 336.100 хиљада динара. Укупна вредност предлога Плана инвестиција у преносни систем за 2024. годину износи приближно 8.058.760 хиљада динара. Подела средстава према извору финансирања дата је и на Сл. 18.



Сл. 18 – Планирана средства према извору финансирања за 2024. годину [%]

Из датих графикана могу се извући следећи закључци везани за планирано улагање у инфраструктуру за пренос електричне енергије током 2024. године:

- Износ од 51,8% од укупно планираних средстава за 2024. годину је усмерен на пројекте изградње нових објеката, док је за реконструкцију, адаптацију и доградњу постојеће инфраструктуре предвиђено 47,68%. Преосталих 0,52% буџета припада осталим улагањима у преносни систем.
- Износ од 62,55% од укупно планираних средстава за 2024. годину усмерен је на ВНВ, док је износ од 37,45% усмерен на ВВП (укључујући и реконструкцију уљних јама).
- Приметан је висок ниво улагања у ВНВ 110 kV напонског нивоа (укључујући мешовите водове и каблове), у износу од 77,61% укупних средстава планираних за ВНВ.
- Приметан је висок ниво улагања у ВВП 400 kV напонског нивоа, у износу од око 53,5% укупних средстава планираних за ВВП.
- Највећи део планираних средстава обезбеђен је из сопствених средстава око 82,75% укупног буџета, док је мањи део обезбеђен из кредита и донација 9,74% и 3,34%, респективно, и 4,17% из осталих извора.

Промене у односу на План инвестиција у преносни систем 2023-2025 – „праћење реализације пројеката”

У оквиру овог поглавља дат је извештај о променама у Плану инвестиција у преносни систем за период од 2024. до 2026. године у односу на План инвестиција у преносни систем за период од 2023. до 2025. године.

За План инвестиција 2024-2026, у процесу планирања инвестиција на основу предлога за улазак пројекта у План инвестиција, именовано је 5 нових пројеката и једна допуна постојећег пројекта. Ови предлози су дати у *Прилог 1.4 - Предлози за улазак у план инвестиција у преносни систем 2024-2026*. Нови пројекти су:

1. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 108 ТС Јагодина 1 – ТС Крушевац 1;
2. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 105/1 ТС Петровац – ТЕ Морава;
3. ТС 220/110 kV Пожега, уградња два енергетска трансформатора снаге 2x250 MVA
4. Прикључни водови за ТС Београд 59 (Био4 кампус);
5. Прикључни вод за ТС 110/10 kV Београд 58 (Национални стадион).

У оквиру постојећег пројекта „Реконструкција ДВ 110 kV бр. 104/1 и 104/2 ТС Београд 5 – ТС Београд 2 у двосистемски“ иницирана је допуна нове инвестиције:

1. ТС Београд 5, реконструкција два ДВ поља.

Следећи пројекти су избрисани из Прилог 1.1а - Табела инвестиционих пројеката, јер су реализовани и активирани током 2023. године:

1. КБ 110 kV ТЕТО Београд -ТС Београд 45 (С.Амфитеатар);
2. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 148/2 ТС Бор 2 - ТС Зајечар 2 у двосистемски далековод и
3. Имплементација даљинског управљања елементима ЕЕС.

Из Плана инвестиција 2024-2026 није номинован ниједан нови пројекат прикључења, док је пет пројеката прикључења завршено:

1. ВЕ Кривача;
2. ТЕ-ТО Винча;
3. ЕВП Инђија;
4. ТС Бор 5 и
5. ТС Велики Кривељ 2.

Закључак

Приликом израде Плана инвестиција 2024-2026, водило се рачуна о планираним приходима и расходима за 2024. годину, као и о ликвидности АД „Електромержа Србије“, које је у стопроцентном власништву Републике Србије.

Улагања у преносни систем за 2024. годину планирана су у укупном износу од 8.058.760 хиљада динара. Од наведеног износа највећи део је обезбеђен из сопствених средстава ЕМС АД, око 6.668.848 хиљада динара.

Планирана улагања у 2024. години су, са 99,48% од укупних средстава, усмерена на повећање сигурности напајања потрошача електричном енергијом, при чему су пројекти сагледани за реализацију релативно равномерно распоређени по територији Републике Србије. Преостали износ од 0,52% буџета је предвиђен за реконструкцију угљних јама на три ТС због старости и заштите животне средине.

У односу на базни сценарио, који подразумева реализацију пројеката развоја преносне мреже према годинама дефинисаним у Плану инвестиција у преносни систем за период од 2023. до 2025. године, планирано финансирање пројеката према реалистичном сценарију проузроковало је померање године завршетка одређеног броја пројеката. Уколико би се користио конзервативни сценарио за период 2025-2026, могло би доћи до одлагања код још већег броја пројеката, што је приказано у *Прилог 1.6 - Листа ранжираних пројеката*.

Планиране године пуштања у пробни погон пројеката приказане су у *Прилог 1.1а - Табела инвестиционих пројеката*, *Прилог 1.1б - Табела пројеката од посебног значаја*.

Упоређујући План инвестиција 2024-2026, који садржи 93 пројеката, са претходним Планом инвестиција 2023-2025, који је садржао 91, може се видети да су 3 пројекта завршена и обрисана, а да је додато 5 нових пројеката што је за 2 више него прошле године.

Основни разлози за предлагање нових пројеката су следећи:

- Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача;
- Раст потрошње;
- Прикључење нових електрана/купаца;
- Старење инфраструктуре;
- Повећање преносног капацитета;
- Интеграција тржишта електричне енергије;
- Ефикасније управљање преносним системом;
- Интеграција обновљивих извора енергије.

Прилог 1.1а - Табела инвестиционих пројеката

Редни број	Назив пројекта	Назив инвестиције	Категорија пројекта	Напонски ниво	Тип објекта	Планирана дужина вода	Планирана снага трансформације	Преносни однос	Тип активности	Разлог за инвестицију	Планирана улагања за 2024.	Планирана улагања за 2025.	Планирана улагања за 2026.	Планирана улагања након 2026.
											000 РСД	000 РСД	000 РСД	000 РСД
	1	2	6	7	8	9	10	11	12	13	22	23	24	25
1	Адаптација ТС 400/220 кВ Обреновац	ТС 400/220 кВ Обреновац, адаптација	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	400/220	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	4.496	9.330	0	0
2	ДВ 110 кВ ТС Бела Црква - ТС Велико Градиште	ДВ 110 кВ Бела Црква - Велико Градиште	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једноистемски	34,1	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	550	0	0	0
3	Реконструкција ТС 220/110 кВ Смедерево 3 у ТС 400/220/110кВ са расплетом вода	ДВ 400 кВ 401/1 Београд 8 - Дрино - увођење ДВ у ТС Смедерево 3	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 кВ	ВНВ (ДВ) - једноистемски	11,4	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	778	0	0	0
		ТС 400/220/110 кВ Смедерево 3 - изградња РП 400 кВ и реконструкција РП 110 кВ	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	300	400/220/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	500	1.113	0	0
4	ДВ 110 кВ РП Ђерапац 2 - БЕ Нижње Воде	ДВ 110 кВ Ђерапац 2 - Нижње Воде	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једноистемски	31,5	нема	нема	Градња новог објекта	Интеграција обновљивих извора енергије	16.200	184.852	323.052	132.467
		РП 110 кВ Ђерапац 2, опремање 110 кВ ДВ и спојног поља	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Интеграција обновљивих извора енергије	44.487	800	600	0
5	ДВ 110 кВ ТС Ада - ТС Кикинда 2	ДВ 110 кВ Ада - Кикинда	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једноистемски	35,0	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	223.525	4.004	0	0
6	ДВ 110 кВ ТС Ивањица - ТС Гуча	ДВ 110 кВ Ивањица - Гуча	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једноистемски	23,2	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	261.867	3.282	0	0
7	ДВ 110 кВ ТС Љубовија - државна граница - ТС Сребреница (БиХ)	ДВ 110 кВ Љубовија - граница/Сребреница	Развој преносне мреже (интерконекција)	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једноистемски	2,6	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	0	68.988	0	0
8	ДВ 2x110 кВ ТС Краљево 3 - ТС Нови Пазар 1	ДВ 2x110 кВ Краљево 3 - Нови Пазар 1	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	63,6	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	751.148	130.080	0	0
		ТС 220/110 кВ Краљево 3 - опремање 110 кВ поља	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	220/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	4.649	800	0	0
9	ДВ 2x400 кВ ТС Обреновац – ТС Бајина Башта, са подизањем напонског нивоа у ТС Бајина Башта на 400 кВ - Трећа секција ТЕК	ДВ 2x400 кВ Б.Башта – Обреновац	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	109,0	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање преносног капацитета	890.469	3.071.284	4.091.818	26.556
		ТС 400/220 кВ ТС Обреновац, опремање два 400 кВ поља	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	400/220	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преносног капацитета	16.592	55.986	93.871	0
		ТС 220/35 кВ Бајина Башта - изградња РП 400 кВ	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	800	400/220/35	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преносног капацитета	209.876	633.577	1.058.931	21.245
10	Интерконективни ДВ 2x400 кВ између Србије, БиХ и Црне Горе - Четврта секција ТЕК	ДВ 2x400 кВ повезањем БиХ, ЦГ и РС	Развој преносне мреже (интерконекција)	400 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	83,3	нема	нема	Градња новог објекта	Интеграција тржишта електричне енергије	76.925	1.342.913	2.278.708	2.324.558
11	Опремање другог система (1188Б) на ДВ 2x110 кВ бр. 1188АБ ТС Ниш 10 - ТС Ниш 13	ДВ 110 кВ бр.1188АБ ТС Ниш 13 – ТС Ниш 10 - опремање другог вода ДВ 110 кВ бр.1188 Б	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	5,0	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	0	16.858	23.211	0
12	Прикључни вод за ТС 110/20 кВ Аранђеловац 2	ДВ 110 кВ бр.123/2 Аранђеловац - Топола увођење у ТС Аранђеловац 2	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	2,4	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	55.827	1.681	0	0
13	Прикључни вод за ТС 110/20 кВ Перлез	ДВ 110 кВ ТС Зрењанин 2 - ТС Перлез	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једноистемски	30,4	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	8.000	369.054	3.758	0
		ТС 220/110 кВ Зрењанин 2, опремање 110 кВ поља	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	220/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Раст потрошње	2.237	600	407	0
14	Прикључни вод за ТС 110/20 кВ Србобран 2	ДВ 110 кВ бр.1267 Нови Сад 3 – Србобран увођење у ТС Србобран 2	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једноистемски	2,6	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	1.045	3.781	28.200	20.994
15	Прикључни вод за ТС 110/35 кВ Београд 42 (Гроцка)	ДВ 110 кВ бр.101А/1 Београд 3 – Смедерево 2, увођење у ТС Гроцка	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	0,7	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	1.718	30.680	0	0
16	Прикључни вод за ТС 110/35 кВ Београд 44 (Сурчин)	ДВ 110 кВ бр.104/2 Београд 5 – Београд 32, увођење у нову ТС Сурчин	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	12,8	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	443.346	904.064	47.563	0
17	Прикључни вод за ТС 110/10 кВ Ниш 6 (Р.Павловић)	Мешовити вод 2x110 кВ Ниш 2 - Ниш 6	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНВ (мешовити вод)	9,3	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	255.602	10.000	0	0
		ТС Ниш 2, опремање 110 кВ поља	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	400/220/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	2.453	800	0	0
18	Прикључни вод за ТС 110/35/10 кВ Пожаревац 2	ДВ 110 кВ бр.1144 Б ТС Смедерево 3 – ТЕ Косглава А, увођење у ТС Пожаревац 2	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	4,7	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	45.893	1.814	0	0
19	Реконструкција деонице ДВ бр.151/2 и 151/3	ДВ 110 кВ бр.151/2, реконструкција деоница од ТС Панчево 2 до стуба бр.99	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	33,0	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Интеграција обновљивих извора енергије	100.715	878.871	355.433	0
		ДВ 110 кВ бр.151/3, реконструкција од ТС Алибунар до стуба бр.154	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	22,5	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Интеграција обновљивих извора енергије	377.597	255.729	3.027	0
		ПРП 110 кВ Кошава, опремање ДВ поља	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНП (РП)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Интеграција обновљивих извора енергије	42.029	2.050	500	0
20	Реконструкција ДВ 110кВ број 113/1 ТС Ниш 2 - ТС Ниш 1 у двоистемској далекосводи	ДВ 110 кВ број 113/1 Ниш 2- Ниш 1	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	14,7	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	152.165	400.483	2.592	0



21	Реконструкција ДВ 110 кВ бр. 113/2 ТС Ниш 2 - ТС Лесковац 4	ДВ 110 кВ бр. 113/2 Ниш 2 - Лесковац 4, реконструкција	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	47,4	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	10.935	266.097	656.171	285.972
22	Реконструкција ДВ 110 кВ бр. 113/4 ТС Лесковац 2 - ЕВП Грделица	ДВ 110 кВ бр. 113/4 Лесковац 2 - ЕВП Грделица, реконструкција	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	12,1	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	9.370	7.536	100.000	183.916
23	Реконструкција ДВ 110 кВ бр. 113/5 ХЕ Врпа 3 - ЕВП Грделица	ДВ 110 кВ бр. 113/5 Врпа 3 - ЕВП Грделица, реконструкција	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	34,3	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преноног капацитета	20	211.650	228.142	443.604
24	Реконструкција ДВ 110 кВ бр. 116/1 ТС Савојно - ТС Кошериф	ДВ 110 кВ 116/1 Савојно - Кошериф, реконструкција	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	20,5	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преноног капацитета	179.212	374.597	3.605	0
25	Реконструкција ДВ 110 кВ бр. 116/2 ТС Кошериф - ТС Ваљево 1	ДВ 110 кВ 116/2 Кошериф - Ваљево 1, реконструкција	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	32,8	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преноног капацитета	3.195	219.171	496.983	153.471
26	Реконструкција ДВ 110 кВ бр. 142/1 Србобран - Бечеј, ТС Кошериф	ДВ 110 кВ бр. 142/1 Србобран - Бечеј, реконструкција	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	24,7	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преноног капацитета	117.959	51.909	0	0
27	Реконструкција ДВ 110 кВ бр. 115/1 ТС Краљево 1 - ТС Чачак 3	ДВ 110 кВ бр. 115/1 Краљево 1 - Чачак 3, реконструкција	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	23,3	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преноног капацитета	5.300	363.189	302.269	0
28	Реконструкција ДВ 2x110кВ бр. 101АБ ТС Београд 3 - ТЕ Костаца А	ДВ 2x110 кВ бр. 101АБ Београд 3 - Костаца, реконструкција и адаптација деоница далековода	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	36,0	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	8.148	258.946	600.000	487.532
29	Реконструкција ТС 220/110 кВ Србобран у ТС 400/110 кВ	ТС 220/110 кВ Србобран - реконструкција у ТС 400/220/110 кВ	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	300	400/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преноног система и сигурности напајања потрошача	40.347	3.844	0	0
30	Реконструкција ТС 400/110 кВ Бор 2	ТС 400/110 кВ Бор 2 - реконструкција	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	300	400/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	239.437	300.219	4.000	0
31	Реконструкција ТС 400/110 кВ Крагујевац 2	ТС 400/110 кВ Крагујевац 2-реконструкција	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	400/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	240.067	224.918	174.862	100.000
32	Реконструкција ТС 400/220/110 кВ Панчево 2	ТС 400/220/110 кВ Панчево 2, реконструкција	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	400/220/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	211.275	150.534	3.100	0
33	РП 220 кВ ТЕТО Панчево	Расплет водова код РП 220 кВ ТЕТО Панчево	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	220 кВ	ВНВ (кабл)	2,0	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преноног система и сигурности напајања потрошача	0	22.060	85.200	53.911
		РП 220 кВ ТЕТО Панчево, опремање 4 поља	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	220 кВ	ВНП (РП)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преноног система и сигурности напајања потрошача	0	500	31.000	208.004
34	Реконструкција РП 400 кВ Ђердал 1	РП 400 кВ Ђердал 1, реконструкција	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 кВ	ВНП (РП)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	142.677	181.355	137.658	0
35	ТС 220/110 кВ Бистрица са расплетом водова	ДВ 220 кВ бр. 203 Бајина Башта (чвор Вадикшег) - ХЕ Вистрица, увођење у ТС Бистрица	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	220 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	17,6	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преноног система и сигурности напајања потрошача	2.459	0	0	0
		ДВ 110 кВ бр. 134/3 Кокини Брод - Потлећ, увођење у ТС Бистрица	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	2,7	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преноног система и сигурности напајања потрошача	935	0	0	0
		ДВ 110 кВ бр. 134/2 Златибор 2 - Кокини Брод, увођење у ТС Бистрица	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	11,3	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преноног система и сигурности напајања потрошача	13.882	0	0	0
		ТС 220/110 кВ Бистрица	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	220 кВ	ВНП (ТС)	нема	150	220/110	Градња новог објекта	Повећање поузданости преноног система и сигурности напајања потрошача	6.773	33.654	0	0
36	Увођење ДВ 110 кВ бр. 105/2 ТЕ Морава - ТС Јагодина 4 у ТС Јагодина 3	ДВ 110 кВ Јагодина 4 - ТЕ Морава, увођење у ТС Јагодина 3	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	1,7	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преноног система и сигурности напајања потрошача	380	37.030	0	0
37	Расплет 220 кВ ДВ и увођење ДВ 110 кВ бр. 117/1 ТС Београд 2 - ТС Београд 35 у ТС Београд 3	ДВ 110 кВ бр. 117/1, увођење у ТС Београд 3 и Расплет 220 кВ	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	18,6	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преноног система и сигурности напајања потрошача	331.426	844.109	2.379	0
		ТС Београд 3, опремање 110 кВ поља	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	220/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преноног система и сигурности напајања потрошача	2.971	0	0	0
38	Замена КБ бр. 171 ТС Београд 1 - ТС Београд 6	КБ 110 кВ Београд 1 - Београд 6	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНВ (кабл)	4,4	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	2.246	0	0	0
39	Замена ВН опреме у РП 400 кВ Младост	РП 400 кВ Младост - замена ВН опреме	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 кВ	ВНП (РП)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	0	3.000	311.009	814.311
40	Увођење трансформације 220/110 кВ између ТС 400/220 кВ Обреновац и ТС 110/6 кВ ТЕНТ А СП	ТС 400/220 кВ Обреновац, уградња трансформатора Т4 220/110 кВ	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	150	400/220/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преноног система и сигурности напајања потрошача	145.152	3.664	0	0
		ТС 110/6 кВ ТЕНТ А СП, опремање 110 кВ поља	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преноног система и сигурности напајања потрошача	46.984	2.351	0	0
		КБ 110 кВ Обреновац - ТЕНТ А СП	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНВ (кабл)	1,0	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преноног система и сигурности напајања потрошача	43.225	0	0	0
41	Повећање инсталационе снаге ТС 220/110 кВ Ваљево 3	ТС 220/110 кВ Ваљево 3, замена Т1 и Т2	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	220 кВ	ВНП (ТС)	нема	500	220/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преноног капацитета	418.951	514.579	1.100	0
42	Адаптација ДВ 110 кВ бр. 115/4 ТС Пожега-чвор Белина и бр. 182 ТС Горњи Милановац-чвор Белина, адаптација и демонтаж далековода бр. 115/9 ТС Чвор Атеница - Чвор Белина	ДВ 110 кВ бр. 115/4 ТС Пожега-чвор Белина и бр. 182 ТС Горњи Милановац-чвор Белина, адаптација и демонтаж далековода бр. 115/9 ТС Чвор Атеница - Чвор Белина	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	49,9	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	0	20.172	48.788	220.137
43	Прикључни вод за ТС 110/20 кВ Панчево 6	ДВ 110 кВ бр. 1104 Панчево 2 - Панчево 3, увођење у ТС Панчево 6	Пројекат прикључења	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	3,4	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	49.100	71.862	1.393	0

44	Прикључни вод за ТС 110/35/10 kV Ушће	ДВ 110 kV бр.161 Краљеве 3 – Рања, увођење у ТС Ушће	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	2,6	нема	нема	Градња новог објекта	Интеграција обновљивих извора енергије	3.026	47.288	0	0
45	Прикључни вод за ТС 110/35/10 Горњи Милановац 2	ДВ 110 kV бр.1183 Чачак 3 – Г.Милановац, увођење у ТС Г.Милановац 2	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	4,4	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	2.517	4.975	37.220	26.666
46	Реконструкција РП 110 kV у ТС (400/220/110 kV Краљеве 3	ТС 400/220/110 kV Краљеве 3, реконструкција II етапа	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	400/220/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	7.923	147.121	3.000	0
47	Реконструкција уљних јама	ТС 220/110 kV Ваљево 3, реконструкција уљне јаме	Остали пројекти у преносни систем	220 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	220/110	Остала улагања у преносни систем	Старење инфраструктуре	22.310	0	0	0
		ТС 220/110 kV Пожега, реконструкција уљне јаме	Остали пројекти у преносни систем	220 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	220/110	Остала улагања у преносни систем	Старење инфраструктуре	18.638	0	0	0
		РП 110 kV Ђерапал 2, реконструкција уљне јаме	Остали пројекти у преносни систем	110 kV	ВНП (РП)	нема	нема	нема	Остала улагања у преносни систем	Старење инфраструктуре	1.000	10.225	0	0
48	ДВ 110 kV ТС Жабаљ - ТС Перлез	ДВ 110 kV ТС Жабаљ - ТС Перлез	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	44	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	8.200	133.977	110.000	358.224
49	Јачање преносне мреже на подручју Ивиђице и Старе Пазове	ДВ 110 kV бр.104 ТС Ивиђица 2 – ТС Београд 5, опремање специјалним проводником	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	62,7	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	11.290	0	0	0
		ТС Нови Сад 3, опремање поља за увођење ДВ бр.217	Пројекат прикључења	110 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	26.971	1.860	0	0
		МВ 110 ТС Нови Сад 3 – ТС Ивиђица 2	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (мешовит вод)	51,0	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	125.020	331.293	0	0
50	Замена деонице КБ 110 kV бр. 172/1 ТС Београд 6 – ТС Београд 45	КБ 110 kV бр.172/1 ТС Београд 6 – ТС Београд 45, замена деонице	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (кабл)	1,5	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	6.238	237.006	0	0
51	Реконструкција ДВ 110 kV бр. 147/2 ТС Бор 2 – ТС Неготин	ДВ 110 kV бр. 147/2 ТС Бор 2 – ТС Неготин, реконструкција	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	44,3	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	1.020	271.905	667.071	769.061
52	Адаптација ДВ 110 kV бр. 137/2 ЕВП Ресник – ТЕ Колубара	ДВ 110 kV бр.137/2 ЕВП Ресник – ТЕ Колубара, адаптација	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	31,2	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	0	1.000	200.969	0
53	ДВ 110 kV ТС Јагодина 4 – ТС Стењевац	ДВ 110 kV ТС Јагодина 4 – ТС Стењевац	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	45	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	8.500	36.835	21.496	774.001
		ТС 400/110 kV Јагодина 4, опремање поља за увођење ДВ 110 kV према ТС Стењевац	Пројекат прикључења	110 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	400/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	51.550	10.923	14.950	12.000
54	Реконструкција ТС 220/110/35 kV Пожега – I фаза	ТС 220/110/35 kV Пожега, реконструкција 35 kV постројења	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	220 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	220/110/35	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	0	5.050	75.316	30.000
55	ДВ 110 kV бр. 150 ТС Бор 1 – ТС Мајданпек 1, увођење у ТС Мајданпек 2 и расплет 110 kV далековода испред ТС Мајданпек 2	ДВ 110kV бр.150 ТС Бор 1 – ТС Мајданпек 1, увођење у ТС Мајданпек 2 и расплет 110kV далековода испред ТС Мајданпек 2	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	2	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	32.028	237.261	1.679	0
56	ТС 400/110 kV Конатице са расплетом водова – II етапа	ТС 400/110 kV Конатице	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 kV	ВНП (ТС)	нема	600	400/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	0	0	100.000	1.365.461
		ДВ 110 kV бр.121/3 ТЕНТ А СП – ЕВП Бргуле, увођење у РП 110 kV	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	2,8	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	0	6.804	6.100	173.835
57	Прикључни водови за ТС 110/10 kV Крагујевац 22	КБ 110 kV ТС Крагујевац 3 - ТС Крагујевац 22	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (кабл)	4,3	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	100	106.366	330.886	280.501
		КБ 110 kV ТС Крагујевац 4 - ТС Крагујевац 22	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (кабл)	2,8	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	100	106.156	161.735	185.726
58	Прикључни вод за ТС 110/35 kV Крагујевац 4	КБ 110kV ТС Крагујевац 5 – ТС Крагујевац 4 (Сажмиште)	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (кабл)	2	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	2.746	62.731	259.873	0
59	Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 46 (36в)	ДВ 110kV бр.1153 ТС Панчево 2 – ТС Београд 7, увођење у ТС Београд 46	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	11,2	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	6.962	81.362	107.200	0
60	Прикључни вод за ТС 110/10 kV Београд 47	КБ 110 kV ТС Београд 6 - ТС Београд 45, увођење у ТС Београд 47	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (кабл)	0,45	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	0	42.840	0	0
61	Прикључни вод за ТС 110/10 kV Београд 49	КБ 2x110kV ТС Аеродром – ТС Сурчин	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (кабл)	9	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	5.256	113.630	402.679	878.070
62	Прикључни вод за ТС 110/20 kV Планиште 2	ДВ 110kV бр.1001 ТС Дебљача – ТС Вршац 2, увођење у ТС Планиште 2	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	1	нема	нема	Градња новог објекта	Интеграција обновљивих извора енергије	13.510	13.278	0	0
63	Прикључни вод за ТС 110/20 kV Каћ	ДВ 110kV бр.1005 ТС Нови Сад 3 – ТЕ-ТО Нови Сад, увођење у ТС Каћ	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	4,42	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	46.939	49.437	0	0
64	Адаптација ДВ 110 kV бр. 132/3 ТС Кула – ТС Србобран	ДВ 110 kV бр.132/3 ТС Кула – ТС Србобран, адаптација	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	24,4	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	51.025	116.238	0	0
65	Реконструкција ДВ 110 kV бр. 105/2 ТЕ Морава - ТС Јагодина 4	ДВ 110 kV бр.105/2 ТЕ Морава – ТС Јагодина 4, реконструкција	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	37,2	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	2.368	13.762	149.732	272.487
66	Реконструкција РП 110 kV Панчево 1	РП Панчево 1, реконструкција у дигитално постројење	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 kV	ВНП (РП)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Ефикасније управљање преносним системом	24.000	455.500	374.500	587.500

67	Приклучни водови за ТС 110/20 kV Саилацац	ДВ 110 kV бр. 105/2 ТЕ Морава – ТС Јагодина 4 и ДВ 110 kV бр. 105/1 ТЕ Морава – ТС Петровац, увођење у ТС Саилацац	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (ДВ) - двоинстемски	3,3	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	3.300	11.468	69.522	120.678
68	Приклучни вод за ТС 110/10 kV Чак 4	ДВ 110 kV ТГ Г. Миланац – чвор Белина, увођење у ТС Чак 4	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (ДВ) - двоинстемски	5,6	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	3.364	11.536	70.000	53.595
69	Реконструкција и доградња ДВ 110 kV бр. 114/3 ТС Алексицац – ТС Ниш 1	ДВ 110 kV бр. 114/3 ТС Алексицац – ТС Ниш 1, реконструкција, измене и доградња	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (ДВ) - јединоинстемски	38,16	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	3.254	6.091	111.586	577.570
70	Реконструкција ТС 400/220/110 kV Сремска Митровица 2 у ТС 400/110 kV - I фаза	ТС 400/220/110 kV ТС Сремска Митровица 2, уградња трансформатора Т4 400/110 kV	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 kV	ВНП (ТС)	нема	150	400/220/100	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	500	104.514	637.923	39.376
71	Реконструкција ДВ 110 kV бр. 104/1 и 104/2 ТС Београд 5 – ТС Београд 2, реконструкција у двоинстемски вод	ДВ 110 kV бр. 104/1 и 104/2 ТС Београд 5 – ТС Београд 2, реконструкција у двоинстемски вод	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (ДВ) - двоинстемски	5	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преносног капацитета	12.582	240.925	442.642	0
		ТС Београд 5, реконструкција два ДВ поља	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	220 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преносног капацитета	2.000	22.780	0	0
72	Решавање радијалног напајања ТС Колоники	ДВ 110 kV бр. 161 ТС Краљево 3 - ТС Рашка, увођење у ТС Колоники	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (ДВ) - јединоинстемски	22,5	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	4.100	22.888	318.524	96.744
73	Јачање преносне мреже између ТС Бор 2 и ТС Зајечар 2	ПРП 110 kV Бор 4, опремање два ДВ поља	Пројекат прикључења	110 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	97.000	1.550	0	0
		ТС 110 kV Бор 2, опремање ДВ поља	Пројекат прикључења	110 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	400/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	45.429	0	0	0
		ДВ 110 kV ТС Бор 2 - ПРП Бор 4, опремање 2 система	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (ДВ) - двоинстемски	7,4	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	7.860	57.640	0	0
		ДВ 110 kV ПРП Бор 4 - ТС Зајечар 2, доградња ДВ	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (ДВ) - двоинстемски	20,3	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	2.400	2.168	100.850	94.433
74	Панонски коридор	ТС 400/110 kV Суботица 3, реконструкција са доградњом	Развој преносне мреже (интерконекција)	400 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	2.442	0	0	3.582.433
		ДВ 2x400 kV ТС Суботица 3 – ТС Шандорфала	Развој преносне мреже (интерконекција)	400 kV	ВНВ (ДВ) - двоинстемски	28	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	10.160	8.333	1.667	1.169.499
		ТС 400/110 kV Сомбор 3, реконструкција са доградњом	Развој преносне мреже (интерконекција)	400 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	2.769	0	0	664.821
		ДВ 2x400 kV ТС Сомбор 3 – ТС Нови Сад 3, опремање једног система са расплетом водова	Развој преносне мреже (интерконекција)	400 kV	ВНВ (ДВ) - двоинстемски	80	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	18.424	8.333	1.667	3.371.192
		ТС 400/110 kV Нови Сад 3, доградња	Развој преносне мреже (интерконекција)	400 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	2.442	198	0	223.460
		ДВ 2x400 kV ТС С. Митровица 2 - ТС Београд 50	Развој преносне мреже (интерконекција)	400 kV	ВНВ (ДВ) - двоинстемски	60	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	15.149	8.333	1.667	3.220.659
		ТС 400/220/110 kV Сремска Митровица 2, опремање два ДВ поља	Развој преносне мреже (интерконекција)	400 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	265	0	0	225.026
		ТС 400/110 kV Београд 50, опремање два ДВ поља	Развој преносне мреже (интерконекција)	400 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	0	0	0	226.100
75	Повећање инсталисане снаге у ТС 220/110 kV Зрењанин 2	Повећање инсталисане снаге у ТС 220/110 kV Зрењанин 2	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	220 kV	ВНП (ТС)	нема	250	220/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	2.650	167.030	31.900	0
76	ДВ 110 kV ТС Тутин – ТС Пријеполје	ДВ 110 kV ТС Тутин – ТС Пријеполје	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (ДВ) - јединоинстемски	80	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	3.100	83.136	10.800	1.264.324
77	ДВ 110 kV ТС Ваљево 3 – ТС Љиг	ДВ 110 kV ТС Ваљево 3 – ТС Љиг	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (ДВ) - јединоинстемски	30	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	4.413	18.625	8.788	478.685
78	Приклучни вод за ТС 110/35 kV Београд 55 (Зуце)	ДВ 110 kV 101А/1 ТС Београд 3 - ТС Смедерево 2, увођење у ТС Београд 55 (Зуце)	Пројекат прикључења	110 kV	ВНВ (ДВ) - двоинстемски	1	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	1.239	1.000	4.000	132.991
79	Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/3 ТС Лесковац 4 – ТС Лесковац 2	ДВ 110 kV бр. 113/3 ТС Лесковац 4 – ТС Лесковац 2, реконструкција	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 kV	ВНВ (ДВ) - двоинстемски	10,356	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	100	12.938	3.788	88.568
80	Каблирање двоиничног водова бр. 117/1 и бр. 124/7	КВ 110 kV на делу трасе ДВ 110 kV бр. 117/1 од ТС Београд 2 до стуба бр. 116	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 kV	ВНВ (кабл)	3,5	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	2.885	1.500	2.500	617.865
		КВ 110 kV на делу трасе ДВ 110 kV бр. 124/7 од ТС Београд 2 до стуба бр. 203	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 kV	ВНВ (кабл)	3,5	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	1.373	1.500	2.500	619.377
81	ДВ 2x400 kV ТС Јагодина 4 – ТС Пожаревац 3	ТС 400/110 kV Пожаревац 3	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	4.355	0	0	1.495.045
		ДВ 2x400 kV ТС Јагодина 4 - ТС Пожаревац 3	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 kV	ВНВ (ДВ) - двоинстемски	77	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	16.732	0	0	4.390.671
		ТС Јагодина 4, доградња са опремањем два ДВ поља 400 kV	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	1.647	0	0	224.453
		ДВ 400 kV бр. 401/2 РП Дрино - ХЕ Ђердал 1 и ДВ 400 kV бр. 401/4 РП Дрино – ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац 3	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 kV	ВНВ (ДВ) - јединоинстемски	4	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	2.022	0	0	406.386

82	Уградња варијабилног шант реактора на ТС Врање 4	ТС 400/110 кV Врање 4, уградња варијабилног шант реактора	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 кV	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	650	104.550	1.040.750	0
83	Прикључни водови за ТС 110/35 кV Ниш 9	КБ 110 кV ТС Ниш 9 – ТС Ниш 10	Пројекат прикључења	110 кV	ВНВ (кабл)	3,5	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	100	8.990	241.410	249.300
		КБ 110 кV ТС Ниш 6 – ТС Ниш 9	Пројекат прикључења	110 кV	ВНВ (кабл)	3	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	100	8.990	224.970	194.340
84	Прикључни водови за ТС 110/20 кV Нови Сад 8	ДВ 110 кV бр.1905 ТС Нови Сад 2 - ТС Нови Сад 3, увођење у ТС Нови Сад 8	Пројекат прикључења	110 кV	ВНВ (ДВ) - двоинсистемски	1	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	100	7.938	28.972	46.529
		ДВ 110 кV бр. 1135 ТС Нови Сад 3 - ТС Нови Сад 5, увођење у ТС Нови Сад 8	Пројекат прикључења	110 кV	ВНВ (ДВ) - двоинсистемски	2,5	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	100	7.938	101.748	99.060
85	Реконструкција ДВ 110 кV бр.123/4 ТС Крагујевац 1 – ТС Крагујевац 2	ДВ 110 кV бр.123/4 ТС Крагујевац 1 – ТС Крагујевац 2, реконструкција	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кV	ВНВ (ДВ) - двоинсистемски	4,5	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	50	12.138	3.788	86.306
86	Реконструкција ДВ бр. 121/2/3/4 (правац ТС Београд 10 – ТС ТЕНТ А СП – ЕВП Бргуле – ТЕ Колубара А)	ДВ 110 кV бр. 121/2/3/4 (правац ТС Београд 10 – ТС ТЕНТ А СП – ЕВП Бргуле – ТЕ Колубара А), реконструкција	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кV	ВНВ (ДВ) - једноинсистемски	38.653	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	2.268	30.000	44.878	801.858
87	Реконструкција ДВ 110 кV бр. 108 ТС Јагодина 1 – ТС Крушевац 1	ДВ 110 кV бр. 108 ТС Јагодина 1 – ТС Крушевац 1, реконструкција у двоинсистемски са опремањем једног система	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кV	ВНВ (ДВ) - двоинсистемски	47.625	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	0	15.000	21.888	785.000
88	Реконструкција ДВ 110 кV бр. 105/1 ТС Петровац – ТЕ Морава	ДВ 110 кV бр. 105/1 ТС Петровац – ТЕ Морава, реконструкција	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кV	ВНВ (ДВ) - двоинсистемски	30.552	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	0	5.698	70.000	400.000
89	ТС 220/110 кV Пожега, уградња два енергетска трансформатора снаге 2x250 МVA	ТС 220/110 кV Пожега, уградња два енергетска трансформатора снаге 2x250 МVA	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	220 кV	ВНП (ТС)	нема	500	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	532.292	142.400	121.000	115.492
УКУПНО											7.551.964	16.331.370	18.243.459	37.352.045

Прилог 1.16 - Табела пројеката од посебног значаја

Редни број	Назив пројекта	Назив инвестиције	Категорија пројекта	Напонски ниво	Тип објекта	Планирана	Планирана	Преносни однос	Тип активности	Разлог за инвестицију	Планирана	Планирана	Планирана	Планирана
						дужина вода	снага трансформације				000 РСД	000 РСД	000 РСД	000 РСД
						km	MVA	kWh kVhV			22	23	24	25
1	Повећање преносног капацитета бораог региона	ТС 400/110 kV Бор 6	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 kV	ВНП (ТС)	нема	900	400/110	Градња новог објекта	Прикључење нових електрана/улаца		4.275.670		
		ДВ 400 kV, увођење у ТС Бор 6	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	104	нема	нема	Градња новог објекта	Прикључење нових електрана/улаца		5.237.488		
2	Београд 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	ТС 400/110 kV Београд 50	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 kV	ВНП (ТС)	нема	600	400/110	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	348.825	1.024.910	577.736	60.594
		ДВ 400 kV бр.450 РП Младост – ТС Н.Сад 3, увођење у ТС Београд 50	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	24	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	26.016	491.626	224.003	48.524
		ДВ 110 kV бр.1178А ТС Београд 5 – ТС Београд 9, увођење у ТС Београд 50	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 kV	ВНВ (ДВ) - двосистемски	7	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	7.445	122.408	67.048	17.597
		ДВ 110 kV бр.1178Б ТС Београд 5 – ТС Београд 9, увођење у ТС Београд 50	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 kV	ВНВ (ДВ) - двосистемски	7	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	7.445	122.408	67.048	17.524
		ДВ 2x110 kV ТС Стара Пазова – ТС Ипфуја 2, увођење у ТС Београд 50	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 kV	ВНВ (ДВ) - двосистемски	25	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	24.552	325.620	230.769	155.005
		КВ 2x110 kV ТС Београд 50 – ТС Београд 49	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 kV	ВНВ (кабл)	10	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача		425.416	431.616	470.387
		ДВ 2x400 kV ТС Београд 50 – РП Чибук 1	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 kV	ВНВ (ДВ) - двосистемски	85	нема	нема	Градња новог објекта	Интеграција обновљивих извора енергије	69.520	2.045.337	1.139.414	867.420
3	Прикључни водови за ТС Београд 59 (Био4 кампус)	МВ 2x110 kV ТС Београд 17 - ТС Београд 59	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 kV	ВНВ (мешовити вод)	2	нема	нема	Градња новог објекта	Расп потрошње	5.000	226.000	300.000	
		ДВ 110 kV ТС Београд 13 - ТС Београд 59 и ДВ 110 kV ТС Београд 11 - ТС Београд 59	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 kV	ВНВ (ДВ) - двосистемски	1	нема	нема	Градња новог објекта	Расп потрошње	1.993	7.000	20.000	
4	Прикључни вод за ТС 110/10 kV Београд 58 (Национални стадион)	КВ 2x110 kV ТС Београд 44 - ТС Београд 58 (Национални стадион)	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 kV	ВНВ (кабл)	4	нема	нема	Градња новог објекта	Расп потрошње	16.000	107.000	939.000	
УКУПНО							269	600			506.796	14.410.881	3.996.634	1.637.051

Прилог 1.1ц - Табела пројеката прикључења

Редни број	Назив пројекта	Категорија пројекта	Издати документ за пројекат прикључења	Тип пројекта прикључења	Врста објекта прикључења	Напонски ниво	Врста прикључка	Врста прикључног ВНВ	Година почетка прикључења	У пробном погону / Планирана година пуштања у погон	Предрачунска вредност прикључка	Планирани приход од услуга	Предрачунска вредност прикључења
	1	3	4	5	6	7	8	9	12	13	000 РСД	000 РСД	000 РСД
											14	15	16
1	ВЕ Банат	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објекат купац/произвођач	Ветроелектрана	400 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	2018	2025			
2	ВЕ Банат 3	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објекат купац/произвођач	Ветроелектрана	400 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	2020	2025	1,691,844	43,786	1,735,631
3	ВЕ Банатско Ново Село	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објекат купац/произвођач	Ветроелектрана	400 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	2020	2027			
4	ВЕ Банат 2	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објекат купац/произвођач	Ветроелектрана	400 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	2019	2027	1,823,889	39,921	1,863,810
5	ВЕ Уљма	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објекат купац/произвођач	Ветроелектрана	400 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	2021	2027			
6	ВЕ Бела Анта 1	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објекат купац/произвођач	Ветроелектрана	110 kV	ПРП и МВ и поље у ВНП	ВНВ (мешовити вод)	2016	2024	1,606,560	56,793	1,663,352
7	ВЕ Бела Анта 2	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о студији прикључења	Нови објекат купац/произвођач	Ветроелектрана	110 kV	ПРП и МВ и поље у ВНП	ВНВ (мешовити вод)	2019	2025			
8	ВЕ Башаид	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објекат купац/произвођач	Ветроелектрана	110 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	2018	2024	655,179	35,380	690,560
9	ВЕ Црни Врх Power	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о праћењу градње прикључка	Нови објекат купац/произвођач	Ветроелектрана	110 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	2019	2024	1,343,853	45,760	1,389,613
10	ВЕ Elicio Wind 01	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о студији прикључења	Нови објекат купац/произвођач	Ветроелектрана	110 kV	Поље у ВНП		2019	2024	45,220	44,261	89,481
11	ВЕ Elicio All 2	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о студији прикључења	Нови објекат купац/произвођач	Ветроелектрана	400 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	2019	2024		44,261	44,261
12	ВЕ Маестрале Ринг	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објекат купац/произвођач	Ветроелектрана	400 kV	Поље у ВНП		2019	2025	166,600	35,282	201,882
13	ВЕ Пупин	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објекат купац/произвођач	Ветроелектрана	220 kV	Поље у ВНП		2019	2024	47,040	17,789	64,829
14	ВЕ Торак	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објекат купац/произвођач	Ветроелектрана	110 kV	Поље у ВНП		2019	2025	90,440	33,214	123,654
15	ВЕ Кошава	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о студији прикључења	Постојећи објекат (промена снаге)	Ветроелектрана	110 kV			2020	2024	0	3,790	3,790
16	ВЕ Ветрозелена	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објекат купац/произвођач	Ветроелектрана	400 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	2019	2024	1,121,873	35,405	1,157,277
17	ХЕ Бистрица	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о студији прикључења	Постојећи објекат (промена снаге)	Хидроелектрана	220 kV	Постојећи прикључак		2019	2024	0	3,981	3,981
18	ХЕ Потпећ	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о студији прикључења	Постојећи објекат (промена снаге)	Хидроелектрана	110 kV	Поље у ВНП		2019	2025	0	3,434	3,434
19	ХЕ Врла 1	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о студији прикључења	Постојећи објекат (промена снаге)	Хидроелектрана	110 kV	Постојећи прикључак		2019	2024	0	5,244	5,244
20	ХЕ Врла 2	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о студији прикључења	Постојећи објекат (промена снаге)	Хидроелектрана	110 kV	Постојећи прикључак		2019	2024	0	3,733	3,733
21	ХЕ Врла 3	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о студији прикључења	Постојећи објекат (промена снаге)	Хидроелектрана	110 kV	Постојећи прикључак		2018	2024		3,733	3,733
22	ТЕ Колубара Б	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објекат купац/произвођач	Термоелектрана	400 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	2019	2025	1,654,766	40,000	1,694,766
23	ТЕНТ А1 и А2	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о студији прикључења	Постојећи објекат (промена снаге)	Термоелектрана	220 kV	Постојећи прикључак		2019	2024	0	11,430	11,430
24	ТС Јадар	Пројекат прикључења (купац)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објекат купац/произвођач	Објекат купаца	110 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	2018		559,436	33,455	592,891
25	ТС Линг Лонг	Пројекат прикључења (купац)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објекат купац/произвођач	Објекат купаца	110 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	2020	2024	796,051	33,325	829,375
26	ВЕ Костопац	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о праћењу градње прикључка	Нови објекат купац/произвођач	Ветроелектрана	110 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	2017	2024	267,752	24,280	292,032
27	ВЕ Никине Воде	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објекат купац/произвођач	Ветроелектрана	110 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	2017	2024		43,680	43,680
28	ВЕ Пландиште 1	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о студији прикључења	Нови објекат купац/произвођач	Ветроелектрана	110 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	2017	2024		42,582	42,582
29	ВЕ Алибунар 1	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о праћењу градње прикључка	Нови објекат купац/произвођач	Ветроелектрана	220 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	2015	2024	401,089	23,690	424,779



30	ВЕ Алибунар 2	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о праћењу градње прикључка	Нови објект купца/произвођач	Ветроелектрана	220 kV	Постојећи прикључак		2015	2024	401,089	1,774	402,863
31	ТЕ Костопац Б3	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о праћењу градње прикључка	Постојећи објект (промена снаге)	Термоелектрана	400 kV	Поље у ВВП		2016	2024	121,347	10,433	131,780
32	СЕ PV Power Plant	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о студији прикључења	Нови објект купца/произвођач	Соларна електрана	220 kV	ПРП и ВНВ		2020	2027		46,029	46,029
33	ВЕ Честобродица	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о студији прикључења	Нови објект купца/произвођач	Ветроелектрана	400 kV			2020	2026		44,332	44,332
34	ВЕ Целзијус 1	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о студији прикључења	Нови објект купца/произвођач	Ветроелектрана	400 kV			2020	2024		45,256	45,256
35	ВЕ Чибук 2	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објект купца/произвођач	Ветроелектрана	400 kV	Поље у ВВП		2020	2027	102,340	34,560	136,900
36	ВЕ Ново Село 2	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о студији прикључења	Нови објект купца/произвођач	Ветроелектрана	110 kV			2020	2026		44,289	
37	TS Metalfar Steel Mill	Пројекат прикључења (купац)	Уговор о студији прикључења	Постојећи објект (промена снаге)	Објект купца	110 kV			2021	2024		953	953
38	TS Minh	Пројекат прикључења (купац)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објект купца/произвођач	Објект купца	110 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	2021	2024	762,695	34,000	796,695
39	ХЕ Ђердап 2	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о студији прикључења	Постојећи објект (промена снаге)	Хидроелектрана	110 kV			2020	2035		8,309	8,309
40	ЕВП Бела Паланка	Пројекат прикључења (купац)	Уговор о студији прикључења	Нови објект купца/произвођач	Објект купца	110 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	2021	2024	872,544	42,448	914,992
41	ЕВП Нови Сад	Пројекат прикључења (купац)	Уговор о студији прикључења	Постојећи објект (промена снаге)	Објект купца	110 kV			2021	2024		1,948	1,948
42	ЕВП Суботица	Пројекат прикључења (купац)	Уговор о студији прикључења	Постојећи објект (промена снаге)	Објект купца	110 kV			2021	2024		1,948	1,948
43	ЕВП Суково	Пројекат прикључења (купац)	Уговор о студији прикључења	Нови објект купца/произвођач	Објект купца	110 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	2021	2024	769,514	42,448	811,962
44	ЕВП Врбас	Пројекат прикључења (купац)	Уговор о студији прикључења	Постојећи објект (промена снаге)	Објект купца	110 kV			2021	2024		1,948	1,948
45	СЕ Adria Solea Sjenica	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о студији прикључења	Нови објект купца/произвођач	Соларна електрана	110 kV			2021	2024		44,289	44,289
46	СЕ Кпта Solar	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о студији прикључења	Нови објект купца/произвођач	Соларна електрана	110 kV			2021	2024		44,289	44,289
47	СЕ Соларина	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објект купца/произвођач	Соларна електрана	110 kV	Поље у ВВП		2021	2024	45,220	33,962	79,182
48	СЕ Уљма	Пројекат прикључења (произвођач)	Уговор о студији прикључења	Нови објект купца/произвођач	Соларна електрана	110 kV			2021	2024		44,289	44,289
49	ТС Беле Воде	Пројекат прикључења (купац)	Уговор о студији прикључења	Нови објект купца/произвођач	Објект купца	110 kV	ПРП и ВНВ	ВНВ (мешовити вод)	2021	2025			
50	ТС Карабурма	Пројекат прикључења (купац)	Уговор о студији прикључења	Нови објект купца/произвођач	Објект купца	110 kV	ПРП и КБ	ВНВ (кабл)	2021	2026	2,422,781	46,209	2,468,990
51	ТС Сајам	Пројекат прикључења (купац)	Уговор о студији прикључења	Нови објект купца/произвођач	Објект купца	110 kV	ПРП и КБ	ВНВ (кабл)	2021	2026			
УКУПНО											17,769,119	1,281,925	19,006,755

Прилог 1.2 – Структура финансирања Капиталних пројеката

Трансбалкански коридор - фаза 1		Предрачунска вредност	Сопствена средства ЕМС АД	Донације	Кредити
		[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]
Секција 3	ДВ 2x400 kV ТС Обреновац – ТС Бајина Башта. са подизањем напонског нивоа у ТС Бајина Башта на 400 KV	10,602,057	512,301	2,437,688	7,652,068
Секција 4	Интерконективни ДВ 2x400 kV између Србије. БиХ и Црне Горе	6,277,600	293,820	1,528,100	4,455,680
Укупно		16,879,657	806,121	3,965,788	12,107,748
Донација	2024	2025	2026	Након 2026	Реализовано до 2023. са проценом реализације за 2023. годину (пресек је рађен 01.11.2023.)
	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]
Секција 3	238,429	788,585	1,122,031	47,801	240,842
00104801	182,120	630,463	884,050	26,556	153,102
00180101	100	11,644	19,600	0	11,900
00065900	56,209	146,478	218,381	21,245	75,840
Секција 4	26,775	294,525	483,541	481,359	241,900
00106101	26,775	294,525	483,541	481,359	241,900
Кредит	2024	2025	2026	Након 2026	Реализовано до 2023. са проценом реализације за 2023. годину (пресек је рађен 01.11.2023.)
	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]
Секција 3	765,207	2,820,167	4,066,694	0	0
00104801	605,199	2,291,821	3,154,968	0	0
00180101	12,491	41,247	71,176	0	0
00065900	147,517	487,100	840,550	0	0
Секција 4	0	993,888	1,713,660	1,748,132	0
00106101	0	993,888	1,713,660	1,748,132	0
Сопствена средства	2024	2025	2026	Након 2026	Реализовано до 2023. са проценом реализације за 2023. годину (пресек је рађен 01.11.2023.)
	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]
Секција 3	113,300	152,095	55,895	0	191,011
00104801	103,150	149,000	52,800	0	104,562



00180101	4,000	3,095	3,095	0	2,242
00065900	6,150	0	0	0	84,207
Секција 4	50,150	54,500	81,507	95,067	12,595
00106101	50,150	54,500	81,507	95,067	12,595

Назив пројекта	Предрачунска вредност			Сопствена средства ЕМС АД	Остали извори
	[000 РСД]			[000 РСД]	[000 РСД]
БеоГрид 2025 ТС 400/110 кV Београд 50 са расплетом 400 кV и 110 кV водова и ДВ 400 кV ТС Београд 50 – регион јужног Баната	9,479,540			472,243	9,007,297
Остали извори	2024	2025	2026	Након 2026	Реализовано до 2023. са проценом реализације за 2023. годину (пресек је рађен 01.11.2023.)
	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]
Пројекат изградње БеоГрид2025	336,100	4,358,012	2,676,134	1,637,051	0
00175101	277,900	986,736	568,736	60,594	0
00175201	11,200	463,876	215,003	48,524	0
00175301	3,700	94,344	58,048	17,597	0
00175401	3,700	94,344	58,048	17,524	0
00175501	11,200	296,636	221,769	155,005	0
00175601		425,416	424,116	470,387	0
00175701	28,400	1,996,661	1,130,414	867,420	0
Сопствена средства	2024	2025	2026	Након 2026	Реализовано до 2023. са проценом реализације за 2023. годину (пресек је рађен 01.11.2023.)
	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]
Пројекат изградње БеоГрид2025	147,703	199,711	61,500	0	63,328
00175101	70,925	38,174	9,000	0	10,936
00175201	14,816	27,750	9,000	0	9,512
00175301	3,745	28,064	9,000	0	2,082
00175401	3,745	28,064	9,000	0	2,154
00175501	13,352	28,984	9,000	0	6,614
00175601			7,500	0	5,381
00175701	41,120	48,675	9,000	0	26,649

Назив пројекта	Тренутна предрачунска вредност				Средства корисника система
	[000 РСД]				[000 РСД]
Повећање преносног капацитета борског региона	9,513,158				9,513,158
Средства корисника система	2024	2025	2026	Након 2026	Реализовано до 2023. са проценом реализације за 2023. годину (пресек је рађен 01.11.2023.)
	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]
Пројекат Бор 6	0	9,513,158	0	0	0
00188101	0	4,275,670	0	0	0
00188201	0	5,237,488	0	0	0

Назив пројекта	Предрачунска вредност				Сопствена средства ЕМС АД
	[000 РСД]				[000 РСД]
Прикључни водови за ТС Београд 59 (Био4 кампус)	559,993				559,993
Сопствена средства	2024	2025	2026	Након 2026	Реализовано до 2023. са проценом реализације за 2023. годину (пресек је рађен 01.11.2023.)
	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]
Прикључни водови за ТС Београд 59 (Био4 кампус)	6,993	233,000	320,000	0	0
00201601	5,000	226,000	300,000	0	0
00201602	1,993	7,000	20,000	0	0



Назив пројекта	Предрачунска вредност				Сопствена средства ЕМС АД
	[000 РСД]				[000 РСД]
Прикључни вод за ТС 110/10 kV Београд 58 (Национални стадион)	1,062,000				1,062,000
Сопствена средства	2024	2025	2026	Након 2026	Реализовано до 2023. са проценом реализације за 2023. годину (пресек је рађен 01.11.2023.)
	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]
Прикључни вод за ТС 110/10 kV Београд 58 (Национални стадион)	16,000	107,000	939,000	0	0
00151101	16,000	107,000	939,000	0	0

Прилог 1.3 – Одлуке о реализацији



EMC

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
„ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД

Број: 370-00-UTD-023-1/2024 - 001

Датум: 22.05.2024

На основу Плана инвестиција у преносни систем за период 2023-2025. године, бр. 000-00-ROU-7/2024-002 од 15.03.2024. године, на који је Агенција за енергетику Републике Србије дала сагласност Одлуком бр. 362/2023-Д-01/9 од 28.03.2024. године, а у вези тачке 2) став 3. члан 111. Закона о енергетици („Службени гласник РС“, број 145/2014, 95/2018 - др. закон и 40/2021, 35/2023 - др. закон и 62/2023) сагласно Овлашћењу број 900-00-ОПП-2128/2017-031 од 21.11.2017. године, Извршни директор за инвестиције и развој доноси:

ОДЛУКУ О РЕАЛИЗАЦИЈИ Пројекта „Панонски коридор“

- Овом Одлуком покреће се реализација Пројекта под називом „Панонски коридор“ следећих карактеристика:
 - Врста (категиорија) пројекта:** Развој преносне мреже (интерконекција)
 - Назив инвестиционог објекта:**
 - I фаза:
ТС 400/110 kV Суботица 3, реконструкција са доградњом
ДВ 2x400 kV ТС Суботица 3 – ТС Шандорфалва
 - II фаза:
ТС 400/110 kV Сомбор 3, реконструкција са доградњом
ДВ 2x400 kV ТС Сомбор 3 – ТС Нови Сад 3, опремање једног система са расплетом водова ТС 400/110 kV Нови Сад 3, доградња
ДВ 2x400 kV ТС С.Митровица 2 - ТС Београд 50
ТС 400/220/110 kV Сремска Митровица 2, опремање два ДВ поља
ТС 400/110 kV Београд 50, опремање два ДВ поља
 - Шифра инвестиције:** 00193801; 00193901; 00194001; 00194101; 00194201; 00194301; 00194401; 00194501
 - Технички подаци:** Пројекат подразумева јачање 400 kV везе на територији Бачке и Срема, између ТС Нови Сад 3 и границе са Мађарском, као и између ТС Београд 50 и ТС Сремска Митровица 2.
 - Почетак реализације пројекта:** 2023. година
 - Планирани завршетак реализације пројекта:** 2028 (I фаза – интерконективни далековод); 2030 (II фаза - интерна појачања мреже)
 - Планирана новчана средства:** 12.774.055.000 РСД (словима: дванаест милијарди седамсто седамдесет четири милиона педесет пет хиљада динара)
 - Подлоге за буџетску процену:** Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задатак - 06:2022
 - Извор финансирања:** Сопствена средства
Напомена: Уколико се пројекат прогласи пројектом од посебног за Републику Србију биће промењен и извор финансирања у наредном Плану инвестиција сагласно подацима из Закључка Владе.
 - Сврха пројекта:** Тренутно, постоји само једна 400 kV веза између ТС Нови Сад 3 и ТС Суботица 3, преко ТС Србобран. У одређеним радним режимима јављају се преоптерећења у 110 kV мрежи након испада горепоменуте 400 kV везе. Поред тога, отежано је и одржавање ове 400 kV везе. Такође, постоји велики број захтева за прикључење ОИЕ у региону Бачке, па ће овај пројекат допринети сигурној евакуацији електричне енергије произведене у овим изворима. Коначно, II фаза пројекта представља везу са пројектом North CSE corridor и омогућава још једну 400 kV везу ка западном делу преносног система, чиме ће се растеретити правац ТС Обреновац – РП Младост – ТС С. Митровица 2, чији је испад у режимима великих токова енергије ка западу, такође критичан са становишта рада 110 kV мреже. Уз то, овај пројекат ће допринети и повећању преносног капацитета на граници са Мађарском.



АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
„ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ” БЕОГРАД

2. За реализацију Пројекта из тачке 1. ове Одлуке задужује се Дирекција за капиталне пројекте и пројекте прикључења у ОЦ Инвестиције и развој.
3. Ова Одлука ступа на снагу даном доношења.

Извршни директор за инвестиције и развој

М.П. 
Надица Стојановић, дипл.инж.ел

Прилог: Предлог за улазак пројекта у план инвестиција у преносни систем 2023-2025
КО: Архива EMC АД



АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
„ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД

Број: 370-00-UTD-023-1/2024 -002
Датум: 22.05.2024

На основу Плана инвестиција у преносни систем за период 2023-2025. године, бр. 000-00-ROU-7/2024-002 од 15.03.2024. године, на који је Агенција за енергетику Републике Србије дала сагласност Одлуком бр. 362/2023-Д-01/9 од 28.03.2024. године, а у вези тачке 2) став 3. члан 111. Закона о енергетици („Службени гласник РС“, број 145/2014, 95/2018 - др. закон и 40/2021, 35/2023 - др. закон и 62/2023) сагласно Овлашћењу број 900-00-ОПП-2128/2017-031 од 21.11.2017. године, Извршни директор за инвестиције и развој доноси:

ОДЛУКУ О РЕАЛИЗАЦИЈИ

Пројекта „Повећање инсталисане снаге у ТС 220/110 kV Зрењанин 2“

1. Овом Одлуком покреће се реализација Пројекта под називом „Повећање инсталисане снаге у ТС 220/110 kV Зрењанин 2“ следећих карактеристика:
 - **Врста (категорија) пројекта:** Развој преносне мреже (интерна мрежа)
 - **Назив инвестиционог објекта:** Повећање инсталисане снаге у ТС 220/110 kV Зрењанин 2
 - **Шифра инвестиције:** 00195001
 - **Технички подаци:** Предвиђена је замена постојећег трансформатора 220/110 kV снаге 200 MVA постојећим трансформатором 220/110 kV снаге 250 MVA.
 - **Почетак реализације пројекта:** 2024. година
 - **Планирани завршетак реализације пројекта:** 2025. година
 - **Планирана новчана средства:** 201.580.050 РСД (словима: двеста један милион петсто осамдесет хиљада педесет динара)
 - **Подлоге за буџетску процену:** Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задатак - 06:2022
 - **Извор финансирања:** Сопствена средства
 - **Сврха пројекта:** Инсталисана снага ове трансформаторске станице је 200 MVA. Нови трансформатор инсталисане снаге 250 MVA би требало да замени постојећи трансформатор снаге 200 MVA и тиме омогући повећану сигурност напајања конзумног подручја Зрењанина.
- a. За реализацију Пројекта из тачке 1. ове Одлуке задужује се Дирекција за инвестиције у ОЦ Инвестиције и развој.
- b. Ова Одлука ступа на снагу даном доношења.



Извршни директор за инвестиције и развој

Надица Стојановић, дипл.инж.ел

Прилог: Предлог за улазак пројекта у план инвестиција у преносни систем 2023-2025
КО: Архива EMC АД



АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
„ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД

Број: 370-00-UTD-023-1/2024 - 003

Датум: 22.05.2024

На основу Плана инвестиција у преносни систем за период 2023-2025. године, бр. 000-00-ROU-7/2024-002 од 15.03.2024. године, на који је Агенција за енергетику Републике Србије дала сагласност Одлуком бр. 362/2023-Д-01/9 од 28.03.2024. године, а у вези тачке 2) став 3. члан 111. Закона о енергетици („Службени гласник РС“, број 145/2014, 95/2018 - др. закон и 40/2021, 35/2023 - др. закон и 62/2023) сагласно Овлашћењу број 900-00-ОПП-2128/2017-031 од 21.11.2017. године, Извршни директор за инвестиције и развој доноси:

ОДЛУКУ О РЕАЛИЗАЦИЈИ
Пројекта „Каблирање деоница водова бр. 117/1 и бр. 1247“

- Овом Одлуком покреће се реализација Пројекта под називом „Каблирање деоница водова бр. 117/1 и бр. 1247“ следећих карактеристика:
 - Врста (категиорија) пројекта:** Развој преносне мреже (интерна мрежа)
 - Назив инвестиционог објекта:**
 - КБ 110 kV на делу трасе ДВ 110 kV бр. 117/1 од ТС Београд 2 до стуба бр. 116
 - КБ 110 kV на делу трасе ДВ 110 kV бр. 1247 од ТС Београд 2 до стуба бр. 203
 - Шифра инвестиције:** (а) 00195601; (б) 00195701
 - Технички подаци:**

Укупан планирани обим активности, према пројектном задатку је:

 - Изградња кабловске деонице будућег мешовитог вода бр. 117/1 ТС Београд 2- ТС Београд 35
 - Изградња кабловске деонице будућег мешовитог вода бр. 1247 ТС Београд 2- ТС Београд 22
 - Почетак реализације пројекта:** 2024. година
 - Планирани завршетак реализације пројекта:** 2029. година
 - Планирана новчана средства:** 1.249.500.000 РСД (словима: једна милијарда двеста четрдесет девет милиона петсто хиљада динара)
 - Подлоге за буџетску процену:** Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задатак - 06:2022
 - Извор финансирања:** Сопствена средства
 - Сврха пројекта:** Због старости далековода и деоница на којима су бетонски стубови потребно је извршити реконструкцију ових деоница далековода. Због проласка траса надземних водова кроз насељено подручје није могуће извршити реконструкцију надземним водовима већ се ове деонице морају каблирати. Каблирање ових деоница ће допринети повећању поузданости преноса електричне енергије на овом правцу. Реконструкција подразумева каблирање деонице водова од ТС Београд 2 до изласка из насеља Беле Воде.
- За реализацију Пројекта из тачке 1. ове Одлуке задужује се Дирекција за инвестиције у ОЦ Инвестиције и развој.
- Ова Одлука ступа на снагу даном доношења.

Извршни директор за инвестиције и развој
м.п. 
Надица Стојановић, дипл.инж.ел

Прилог: Предлог за улазак пројекта у план инвестиција у преносни систем 2023-2025
КО: Архива ЕМС АД



АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
„ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД

Број: 370-00-UTD-023-1/2024-004
Датум: 22.05.2024

На основу Плана инвестиција у преносни систем за период 2023-2025. године, бр. 000-00-ROU-7/2024-002 од 15.03.2024. године, на који је Агенција за енергетику Републике Србије дала сагласност Одлуком бр. 362/2023-Д-01/9 од 28.03.2024. године, а у вези тачке 2) став 3. члан 111. Закона о енергетици („Службени гласник РС“, број 145/2014, 95/2018 - др. закон и 40/2021, 35/2023 - др. закон и 62/2023) сагласно Овлашћењу број 900-00-ОПП-2128/2017-031 од 21.11.2017. године, Извршни директор за инвестиције и развој доноси:

ОДЛУКУ О РЕАЛИЗАЦИЈИ

Пројекта „Уградња варијабилног шант реактора на ТС Врање 4“

- Овом Одлуком покреће се реализација Пројекта под називом „Уградња варијабилног шант реактора на ТС Врање 4“ следећих карактеристика:
 - Врста (категирија) пројекта:** Развој преносне мреже (интерна мрежа)
 - Назив инвестиционог објекта:** ТС 400/110 кV Врање 4, уградња варијабилног шант реактора
 - Шифра инвестиције:** 00197001
 - Технички подаци:** Пројектом је предвиђена уградња компензатора реактивне енергије у ТС 400/110 кV Врање 4.
 - Почетак реализације пројекта:** 2024. година
 - Планирани завршетак реализације пројекта:** 2025. година
 - Планирана новчана средства:** 1.145.950.000 РСД (словима: једна милијарда сто четрдесет пет милиона деветсто педесет хиљада динара)
 - Подлоге за буџетску процену:** Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задатак - 06:2022
 - Извор финансирања:** Сопствена средства
 - Сврха пројекта:** У последњих десетак година, проблем превисоких напона је постао посебно изражен у делу мреже који ради на напонском нивоу 400 кV, а нарочито на југу Србије, у ТС Врање 4 и ТС Лесковац 2, након уласка у погон 400 кV ДВ бр. 462 ТС Врање 4 – ТС Штип и 400 кV ДВ између ТС Косово Б и ТС Тирана. Превисоки напони у стационарном режиму рада узрокују убрзано старење опреме, а могу да изазову и прораду релејне заштите, те нежељено искључење далековода, трансформатора или генератора што може изазвати велике финансијске трошкове. У складу са тиме, израђена је Регионална студија регулације напона, којом је предложено постављање уређаја намењених компензацији реактивне снаге у региону WB6 (Western Balkans six). У те мере спада и уградња пригушнице типа Variable Shunt Reactor (VSR), снаге 100 Mvar, у ТС Врање 4.
- За реализацију Пројекта из тачке 1. ове Одлуке задужује се Дирекција за инвестиције у ОЦ Инвестиције и развој.
- Ова Одлука ступа на снагу даном доношења.

Извршни директор за инвестиције и развој



Надица Стојановић, дипл.инж.ел

Прилог: Предлог за улазак пројекта у план инвестиција у преносни систем 2023-2025
КО: Архива EMC АД



АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
„ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД

Број: 370-00-UTD-023-1/2024 - 005

Датум: 22.05.2024

На основу Плана инвестиција у преносни систем за период 2023-2025. године, бр. 000-00-ROU-7/2024-002 од 15.03.2024. године, на који је Агенција за енергетику Републике Србије дала сагласност Одлуком бр. 362/2023-Д-01/9 од 28.03.2024. године, а у вези тачке 2) став 3. члан 111. Закона о енергетици („Службени гласник РС“, број 145/2014, 95/2018 - др. закон и 40/2021, 35/2023 - др. закон и 62/2023) сагласно Овлашћењу број 900-00-ОПП-2128/2017-031 од 21.11.2017. године, Извршни директор за инвестиције и развој доноси:

ОДЛУКУ О РЕАЛИЗАЦИЈИ

Пројекта „Реконструкција ДВ 110 кV бр. 113/3 ТС Лесковац 4 – ТС Лесковац 2“

1. Овом Одлуком покреће се реализација Пројекта под називом „Реконструкција ДВ 110 кV бр. 113/3 ТС Лесковац 4 – ТС Лесковац 2“ следећих карактеристика:
 - **Врста (категиорија) пројекта:** Развој преносне мреже (интерна мрежа)
 - **Назив инвестиционог објекта:** ДВ 110 кV бр. 113/3 ТС Лесковац 4 – ТС Лесковац 2, реконструкција
 - **Шифра инвестиције:** 00195501
 - **Технички подаци:** Предвиђена је реконструкција постојећег далековода са заменом бетонских стубова (8 стубних места), као и адаптација деоница на којима постоје челично-решеткасти стубови (35 стубних места) са заменом садашњих АИ/Се проводника попречног пресека 150/25 mm² специјалним проводницима, еквивалентним АИ/Се проводницима попречног пресека 240/40 mm².
 - **Почетак реализације пројекта:** 2024. година
 - **Планирани завршетак реализације пројекта:** 2027. година
 - **Планирана новчана средства:** 105.392.945 РСД (словима: сто пет милиона триста деведесет две хиљаде деветсто четрдесет пет динара)
 - **Подлоге за буџетску процену:** Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВВВ и ВВП и пројектни задатак - 06:2022
 - **Извор финансирања:** Сопствена средства
 - **Сврха пројекта:** Реконструкција је условљена старошћу далековода. Реализацијом пројекта повећаће се пропусна моћ далековода.
2. За реализацију Пројекта из тачке 1. ове Одлуке задужује се Дирекција за инвестиције у ОЦ Инвестиције и развој.
3. Ова Одлука ступа на снагу даном доношења.



Извршни директор за инвестиције и развој

Надица Стојановић, дипл.инж.ел

Прилог: Предлог за улазак пројекта у план инвестиција у преносни систем 2023-2025
КО: Архива EMC АД



АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
„ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД

Број: 370-00-UTD-023-1/2024-006
Датум: 22.05.2024

На основу Плана инвестиција у преносни систем за период 2023-2025. године, бр. 000-00-ROU-7/2024-002 од 15.03.2024. године, на који је Агенција за енергетику Републике Србије дала сагласност Одлуком бр. 362/2023-Д-01/9 од 28.03.2024. године, а у вези тачке 2) став 3. члан 111. Закона о енергетици („Службени гласник РС“, број 145/2014, 95/2018 - др. закон и 40/2021, 35/2023 - др. закон и 62/2023) сагласно Овлашћењу број 900-00-ОПП-2128/2017-031 од 21.11.2017. године, Извршни директор за инвестиције и развој доноси:

ОДЛУКУ О РЕАЛИЗАЦИЈИ
Пројекта „ДВ 2x400 kV ТС Јагодина 4 – ТС Пожаревац“

- Овом Одлуком покреће се реализација Пројекта под називом „ДВ 2x400 kV ТС Јагодина 4 – ТС Пожаревац“ следећих карактеристика:
 - Врста (категорија) пројекта: Развој преносне мреже (интерна мрежа)
 - Назив инвестиционог објекта:
ТС 400/110 kV Пожаревац; ДВ 2x400 kV ТС Јагодина 4 - ТС Пожаревац; ТС Јагодина 4, доградња са опремањем два ДВ поља 400 kV; ДВ 400 kV бр. 401/2 РП Дрмно - ХЕ Ђердап 1 и ДВ 400 kV бр. 401/4 РП Дрмно– ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац
Шифра инвестиције: 00196101; 00196201; 00196301; 00196401
Технички подаци: Изградња новог двосистемског 400 kV далековода којим би се постојећа ТС Јагодина 4 повезала са будућом ТС Пожаревац. Нова 400 kV трансформаторска станица би, према тренутним сагледавањима, требало да буде изграђена јужно од Пожареваца. У њу ће, уз двосистемски ДВ од ТС Јагодина 4, по принципу „улаз-излаз“ бити уведени и ДВ 400 kV бр. 401/2 РП Ђердап 1 - РП Дрмно и бр. 401/4 ТС Смедерево 3 - РП Дрмно.
 - Почетак реализације пројекта: 2024. година
 - Планирани завршетак реализације пројекта: 2030. година
 - Планирана новчана средства: 6.541.311.000 РСД (словима: шест милијарди петсто четрдесет један милион триста једанаест хиљада динара)
 - Подлоге за буџетску процену: Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВНП и пројектни задатак - 06:2022
 - Извор финансирања: Сопствена средства; Донације
 - Сврха пројекта: Овим пројектом би се производња на подручју јужног Баната и Браничевског округа повезала са потрошачким регионима лоцираним у средњој Србији, чиме би се довело како до ефикаснијег пласмана енергије из електрана изграђених у поменутих областима, тако и до поузданијег напајања потрошње. Поред тога, изградњом овог далековода поспешило би се и транзит енергије преко територије Републике Србије, услед чињенице да би се њиме остварила веза између међународних пројеката Централно-балкански коридор (коме и сам припада) и Северни коридор. Као део Централно-балканског коридора, овај вод је укључен у TYNDP 2020 и TYNDP 2022.
- За реализацију Пројекта из тачке 1. ове Одлуке задужује се Дирекција за капиталне пројекте и пројекте прикључења у ОЦ Инвестиције и развој.
- Ова Одлука ступа на снагу даном доношења.



Извршни директор за инвестиције и развој

Надица Стојановић, дипл.инж.ел

Прилог: Предлог за улазак пројекта у план инвестиција у преносни систем 2023-2025
КО: Архива EMC АД



АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
„ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД

Број: 370-00-UTD-023-1/2024 -007

Датум: 22.05.2024

На основу Плана инвестиција у преносни систем за период 2023-2025. године, бр. 000-00-ROU-7/2024-002 од 15.03.2024. године, на који је Агенција за енергетику Републике Србије дала сагласност Одлуком бр. 362/2023-Д-01/9 од 28.03.2024. године, а у вези тачке 2) став 3. члан 111. Закона о енергетици („Службени гласник РС“, број 145/2014, 95/2018 - др. закон и 40/2021, 35/2023 - др. закон и 62/2023) сагласно Овлашћењу број 900-00-ОПП-2128/2017-031 од 21.11.2017. године, Извршни директор за инвестиције и развој доноси:

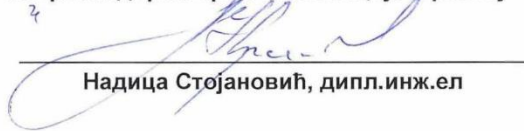
ОДЛУКУ О РЕАЛИЗАЦИЈИ

Пројекта „Реконструкција ДВ бр. 121/2/3/4 (правац ТС Београд 10 – ТС ТЕНТ А СП – ЕВП Бргуле – ТЕ Колубара А)“

- Овом Одлуком покреће се реализација Пројекта под називом „Реконструкција ДВ бр. 121/2/3/4 (правац ТС Београд 10 – ТС ТЕНТ А СП – ЕВП Бргуле – ТЕ Колубара А)“ следећих карактеристика:
 - Врста (категорија) пројекта:** Развој преносне мреже (интерна мрежа)
 - Назив инвестиционог објекта:** ДВ 110 kV бр. 121/2/3/4 (правац ТС Београд 10 – ТС ТЕНТ А СП – ЕВП Бргуле – ТЕ Колубара А), реконструкција
 - Шифра инвестиције:** 00197701
 - Технички подаци:** Пројекат обухвата реконструкцију далековода на овом правцу уз уградњу OPGW заштитне ужади и специјалног проводника, еквивалентног Al/Џе проводницима попречног пресека 240/40 mm² и замену изолације и спојне и овесне опреме.
 - Почетак реализације пројекта:** 2024. година
 - Планирани завршетак реализације пројекта:** 2027. година
 - Планирана новчана средства:** 879.004.007 РСД (словима: осамсто седамдесет девет милиона четири хиљаде седам динара)
 - Подлоге за буџетску процену:** Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задатак - 06:2022
 - Извор финансирања:** Сопствена средства
 - Сврха пројекта:** Реконструкција је условљена старошћу далековода и високом оптерећеношћу водова у региону између града Београда и области Колубаре.
- За реализацију Пројекта из тачке 1. ове Одлуке задужује се Дирекција за инвестиције у ОЦ Инвестиције и развој.
- Ова Одлука ступа на снагу даном доношења.



Извршни директор за инвестиције и развој


Надица Стојановић, дипл.инж.ел

Прилог: Предлог за улазак пројекта у план инвестиција у преносни систем 2023-2025
КО: Архива EMC АД



АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
„ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД

Број: 370-00-UTD-023-1/2024-008

Датум: 22.05.2024

На основу Плана инвестиција у преносни систем за период 2023-2025. године, бр. 000-00-ROU-7/2024-002 од 15.03.2024. године, на који је Агенција за енергетику Републике Србије дала сагласност Одлуком бр. 362/2023-Д-01/9 од 28.03.2024. године, а у вези тачке 2) став 3. члан 111. Закона о енергетици („Службени гласник РС“, број 145/2014, 95/2018 - др. закон и 40/2021, 35/2023 - др. закон и 62/2023) сагласно Овлашћењу број 900-00-ОПП-2128/2017-031 од 21.11.2017. године, Извршни директор за инвестиције и развој доноси:

ОДЛУКУ О РЕАЛИЗАЦИЈИ

Пројекта „Реконструкција ДВ 110 kV бр.123/4 ТС Крагујевац 1 – ТС Крагујевац 2“

- Овом Одлуком покреће се реализација Пројекта под називом „Реконструкција ДВ 110 kV бр.1 23/4 ТС Крагујевац 1 – ТС Крагујевац 2“ следећих карактеристика:
 - Врста (категорија) пројекта: Развој преносне мреже (интерна мрежа)
 - Назив инвестиционог објекта:
ДВ 110 kV бр.123/4 ТС Крагујевац 1 – ТС Крагујевац 2, реконструкција
 - Шифра инвестиције: 00197501
 - Технички подаци: Потпуна реконструкција 110 kV далековода између ТС Крагујевац 2 и ТС Крагујевац 1, уз повећање попречног пресека проводника са постојећих 150/50 mm² на 240/40 mm².
 - Почетак реализације пројекта: 2024. година
 - Планирани завршетак реализације пројекта: 2027
 - Планирана новчана средства: 102.280.500 РСД (словима: сто два милиона двеста осамдесет хиљада петсто динара)
 - Подлоге за буџетску процену: Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задатак - 06:2022
 - Извор финансирања: Сопствена средства
 - Сврха пројекта: Реконструкција је условљена старошћу далековода и потребом за повећање преносног капацитета. Пројекат је сагледан и кроз "Студију дугорочног развоја преносне мреже EMC АД на временском хоризонту до 2035", коју је, као консултант, израдио ЕИ „Никола Тесла“.
- За реализацију Пројекта из тачке 1. ове Одлуке задужује се Дирекција за инвестиције у ОЦ Инвестиције и развој.
- Ова Одлука ступа на снагу даном доношења.

Извршни директор за инвестиције и развој
м.п. 
Наница Стојановић, дипл.инж.ел

Прилог: Предлог за улазак пројекта у план инвестиција у преносни систем 2023-2025
КО: Архива EMC АД

Прилог 1.4 - Предлози за улазак у план инвестиција у преносни систем 2024-2026

У наставку су приказани предлози за улазак нових пројеката у План инвестиција у преносни систем за период од 2024. до 2026. године:

1. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 108 ТС Јагодина 1 – ТС Крушевац 1;
2. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 105/1 ТС Петровац – ТЕ Морава;
3. ТС 220/110 kV Пожега, уградња два енергетска трансформатора снаге 2x250 MVA;
4. Прикључни водови за ТС Београд 59 (Био4 кампус) и
5. Прикључни вод за ТС 110/10 kV Београд 58 (Национални стадион).

У оквиру постојећег пројекта „Реконструкција ДВ 110 kV бр. 104/1 и 104/2 ТС Београд 5 – ТС Београд 2 у двосистемски“ иницирана је нова инвестиција:

1. ТС Београд 5, реконструкција два ДВ поља.


ПРЕДЛОГ ЗА УЛАЗАК У ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА У ПРЕНОСНИ СИСТЕМ

 (период **2024-2026**)

НОСИЛАЦ ПЛАНИРАЊА: ОЦ ИНВЕСТИЦИЈЕ И РАЗВОЈ

Назив пројекта	Реконструкција ДВ 110 kV бр. 108 ТС Јагодина 1 – ТС Крушевац I		
Статус пројекта	нови пројекат	<input checked="" type="checkbox"/>	
	допуна постојећег пројекта	<input type="checkbox"/>	
Врста (категиорија) пројекта	развој преносне мреже	<input checked="" type="checkbox"/>	
	пројекат прикључења	<input type="checkbox"/>	
	остали пројекти	<input type="checkbox"/>	
Сагледаност у Плану развоја преносног система	сагледан	<input checked="" type="checkbox"/>	
	није сагледан	<input type="checkbox"/>	
	образложење:		
Сагледаност у Плану инвестиција у преносни систем	сагледан	<input type="checkbox"/>	
	није сагледан	<input checked="" type="checkbox"/>	
	образложење:		Нови пројекат предложен за улазак у План инвестиција у преносни систем.
Пословна потреба/ техничка потреба	Реконструкција је условљена старошћу далековода (лоше стање постојећих бетонских стубова).		
Укупан обим пројекта	Планира се комплетна реконструкција далековода у двосистемски и опремање једног од система.		
Изводљивост	Изводљивост пројекта биће сагледана од стране пројектанта на основу дефинисаних задатака у пројектном задатку.		
Постојећа документација	Пројектни задатак		
Укупна буџетска процена	6.965.156 ЕУР (плански курс 118 рсд за евро: 821.888.408 РСД)		
	Предрачунска вредност је добијена на основу ПЗ у коме је дефинисана дужина трасе далековода за реконструкцију 47,625 km и на основу ТУ-ОУ-06:2022. Пројекат обухвата монтажу поменутог једносистемског далековода (3-5% од цене изградње која за равничарски предео износи 117.000 €/km) и изградњу новог двосистемског са опремањем једног система (цена изградње износи 20% више у односу на изградњу једносистемског далековода), тако да се предрачунска вредност добија на следећи начин $0,05 * 117.000 \text{ €/km} * 47,625 \text{ km} + 1,2 * 117.000 \text{ €/km} * 47,625 \text{ km} = 6.965.156,25 \text{ €}$. Укупна предрачунска вредност пројекта је 6.965.156 €, односно 821.888.408 РСД.		
Извор финансирања	сопствена средства	<input checked="" type="checkbox"/>	
	кредит	<input type="checkbox"/>	
	донација	<input type="checkbox"/>	
	финансијер 3. лице	<input type="checkbox"/>	
Подлоге за буџетску процену	Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задатак.		
Планирани почетак реализације пројекта	2024.	Планирани завршетак реализације пројекта	2028.






Кратак преглед планираних активности у трогодишњем периоду (2024-2026)		Прибављање неопходне техничке документације, сагласности и остале документације ради обезбеђивања услова за почетак и одобрење извођења радова.					
Назив и износ позиције							
Ознака у процесу планирања (попуњава ТРИП10)	Шифра инвестиције*	Назив инвестиционог објекта	Укупан износ [РСД] 1 ЕУР = 118 РСД	2024.	2025.	2026.	Након 2026.
00200701	/	ДВ 110 kV бр. 108 ТС Јагодина I – ТС Крушевац I, реконструкција у двосистемски са опремањем једног система	821.888.408	/	15.000.000	21.888.408	785.000.000

* Уколико је позиција дефинисана и обухваћена претходним Планом инвестиција у преносни систем.

Предлог ОЈ - Носилац реализације	Дирекција за инвестиције / Сектор за инвестиционе пројекте високонапонских водова
----------------------------------	---

Прилози	
РБ	Назив
1.	Пројектни задатак

Податке припремили	Учесници у планирању инвестиција Марко Марковић Бранко Перуничих	Потписи 
Предлагачи	Директор Дирекције за асет менаџмент Мирко Боровић Директор Дирекције за развој Небојша Вучинић	Потписи 

Подносилац захтева	
Извршни директор за пренос електричне енергије	Бранко Ђорђевић Потпис 




ПРЕДЛОГ ЗА УЛАЗАК У ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА У ПРЕНОСНИ СИСТЕМ

 (период 2024-2026)

НОСИЛАЦ ПЛАНИРАЊА: ОЦ ИНВЕСТИЦИЈЕ И РАЗВОЈ

Назив пројекта	Реконструкција ДВ 110 kV бр. 105/1 ТС Петровац – ТЕ Морава		
Статус пројекта	нови пројекат	<input checked="" type="checkbox"/>	
	допуна постојећег пројекта	<input type="checkbox"/>	
Врста (категорија) пројекта	развој преносне мреже	<input checked="" type="checkbox"/>	
	пројекат прикључења	<input type="checkbox"/>	
	остали пројекти	<input type="checkbox"/>	
Сагледаност у Плану развоја преносног система	сагледан	<input checked="" type="checkbox"/>	
	није сагледан	<input type="checkbox"/>	
	образложење:		
Сагледаност у Плану инвестиција у преносни систем	сагледан	<input type="checkbox"/>	
	није сагледан	<input checked="" type="checkbox"/>	
	образложење:		Нови пројекат предложен за улазак у План инвестиција у преносни систем.
Пословна потреба/ техничка потреба	Реконструкција је условљена како старошћу далековода и његовим лошим стањем, тако и важнишћу правца коме овај далековод припада за пласман енергије произведене у обновљивим изворима у источној Србији према потрошачима лоцираним у региону централне Србије. Ова проблематика ће добити на важности након планираног изласка ТЕ Морава из погона.		
Укупан обим пројекта	Планира се рконструкција постојећег далековода између ТС Петровац и постројења ТЕ Морава, при чему ће обим радова бити накнадно дефинисан, зависно од процењеног стања далековода у тренутку отпочињања радова.		
Изводљивост	Изводљивост пројекта биће сагледана од стране пројектанта на основу дефинисаних задатака у пројектном задатку.		
Постојећа документација	Пројектни задатак		
Укупна буџетска процена	4.031.336 ЕУР (плански курс 118 ред за евро: 475.697.648 РСД) Предрачунска вредност је добијена на основу ПЗ у коме је дефинисана дужина трасе далековода за реконструкцију 30,552 km и на основу ТУ-ОУ-06:2022. Како се 1/3 трасе налази у брдовитом пределу (цена изградње једноструког далековода у брдовитом пределу износи 143.000 €/km), а 2/3 у равничарском (цена изградње једноструког далековода у равничарском пределу износи 117.000 €/km), предрачунска вредност се добија као $1,05 * 117.000 €/km * 2/3 * 30,552 km + 1,05 * 143.000 €/km * 1/3 * 30,552 km = 2.502.208,8 + 1.529.127,6 = 4.031.336,4 €$. Укупна предрачунска вредност пројекта је 4.031.336 €, односно 475.697.648 РСД.		
Извор финансирања	сопствена средства	<input checked="" type="checkbox"/>	
	кредит	<input type="checkbox"/>	
	донација	<input type="checkbox"/>	
	финансијер 3. лице	<input type="checkbox"/>	
Подлоге за буџетску процену	Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задатак.		
Планирани почетак реализације пројекта	2024.	Планирани завршетак реализације пројекта	2029.





Кратак преглед планираних активности у трогодишњем периоду (2024-2026)		Прибављање неопходне техничке документације, сагласности и остале документације ради обезбеђивања услова за почетак и одобрење извођења радова.					
Назив и износ позиције							
Ознака у процесу планирања (попуњава ТРИП10)	Шифра инвестиције*	Назив инвестиционог објекта	Укупан износ [РСД] 1 ЕУР =118 РСД	2024.	2025.	2026.	Након 2026.
00200901	/	ДВ 110 kV бр. 105/1 ТС Петровац – ТЕ Морава, реконструкција	475.697.648	/	5.697.648	70.000.000	400.000.000

* Уколико је позиција дефинисана и обухваћена претходним Планом инвестиција у преносни систем.

Предлог ОЈ - Носилац реализације	Дирекција за инвестиције / Сектор за инвестиционе пројекте високонапонских водова
---	---

Прилози	
РБ	Назив
1.	Пројектни задатак

Податке припремили	Учесници у планирању инвестиција Марко Марковић Бранко Перуничкић	Потписи 
Предлагачи	Директор Дирекције за асет менаџмент Мирко Боровић Директор Дирекције за развој Небојша Вучинић	Потписи 

Подносилац захтева		
Извршни директор за пренос електричне енергије	Бранко Борђевић	Потпис 




ПРЕДЛОГ ЗА УЛАЗАК У ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА У ПРЕНОСНИ СИСТЕМ

 (период 2024-2026)

НОСИЛАЦ ПЛАНИРАЊА: ОЦ ИНВЕСТИЦИЈЕ И РАЗВОЈ

Назив пројекта	ТС 220/110 kV Пожега, уградња два енергетска трансформатора снаге 2x250 MVA		
Статус пројекта	нови пројекат	<input checked="" type="checkbox"/>	
	допуна постојећег пројекта	<input type="checkbox"/>	
Врста (категорија) пројекта	развој преносне мреже	<input checked="" type="checkbox"/>	
	пројекат прикључења	<input type="checkbox"/>	
	остали пројекти	<input type="checkbox"/>	
Сагледаност у Плану развоја преносног система	сагледан	<input checked="" type="checkbox"/>	
	није сагледан	<input type="checkbox"/>	
	образложење:		
Сагледаност у Плану инвестиција у преносни систем	сагледан	<input type="checkbox"/>	
	није сагледан	<input checked="" type="checkbox"/>	
	образложење:		На основу договора између Дирекције за пренос и Дирекције за инвестиције, реализацију пројекта је преузела Дирекција за инвестиције.
Пословна потреба/ техничка потреба	Улагање у поузданост преноса, два трансформатора на објекту ТС Пожега су при крају експлоатационог века		
Укупан обим пројекта	Замена два енергетска трансформатора 220/110 kV снаге од по 150 MVA трансформаторима снаге од по 250 MVA и замена комплетне изолације и пратеће овесне опреме на сабирницама и попречним везама у постројењу 220 и 110 kV, као и уградња сабирничке заштите 220 kV.		
Изводљивост	Изводљивост пројекта биће сагледана од стране пројектанта на основу дефинисаних задатака у пројектном задатку.		
Постојећа документација	Пројектни задатак		
Укупна буџетска процена	7.721.900 ЕУР (плански курс 118 ред за евро: 911.184.200 РСД) Предрачунска вредност инвестиције је добијена је на основу описа радова у измењеном ПЗ (усвојен 17.01.2024.) и према претходним сличним активностима на пројекту ТС Обреновац - постојећи уговор изградње уљне каде (170.000 €) и интерна наруџбеница ЈН 241 22 за транспорт ЕТ (123.950 €) , затим према ТУ2022 [поглавље 5.1, за демонтажу старог ЕТ узето је 20% од цене ЕТ]. Цена демонтаже старог ЕТ износи око 530.000 €, а изградња ТР поље 220 kV око 500.000 € и ТР поље 110 kV 370.000 €. Укупна предрачунска вредност радова је 1.693.950 € (170.000 € + 123.950 € + 530.000 € + 500.000 € + 370.000 €) = 1.693.950 €, односно 199.886.100 РСД. С обзиром на то да се уграђују два трансформатора, укупна предрачунска вредност радова је 2*1.693.950 €, односно 3.387.900 € или 399.772.200 РСД. На ову процену треба уврстити и цену два енергетска трансформатора (уговор 314 21) које је Дирекција за пренос обезбедила за овај пројекат, а која износи 4.334.000 € или 511.412.000 РСД. Укупна предрачунска вредност пројекта је 399.772.200 РСД + 511.412.000 РСД = 911.184.200 РСД или 7.721.900 €.		
Извор финансирања	сопствена средства	<input checked="" type="checkbox"/>	
	кредит	<input type="checkbox"/>	
	донација	<input type="checkbox"/>	
	финансијер 3. лице	<input type="checkbox"/>	
Подлоге за буџетску процену	Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задатак.		
Планирани почетак реализације пројекта	2024.	Планирани завршетак реализације пројекта	2027.

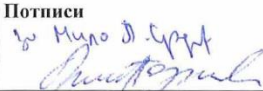




Кратак преглед планираних активности у трогодишњем периоду (2024-2026)		Прибављање неопходне техничке документације, сагласности и остале документације ради обезбеђивања услова за почетак и одобрење извођења радова.					
Назив и износ позиције							
Ознака у процесу планирања (попуњава ТРИП10)	Шифра инвестиције*	Назив инвестиционог објекта	Укупан износ [РСД] 1 ЕУР =118 РСД	2024.	2025.	2026.	Након 2026.
00193601	/	ТС 220/110 kV Пожега, уградња два енергетска трансформатора снаге 2x250 MVA	911.184.200	532.292.328	142.400.000	121.000.000	115.491.872

* Уколико је позиција дефинисана и обухваћена претходним Планом инвестиција у преносни систем.

Предлог ОЈ - Носилац реализације	Дирекција за инвестиције / Центар за инвестиционе пројекте високонапонских постројења
---	---

Прилози	
РБ	Назив
1.	Пројектни задатак

Податке припремили	Учесници у планирању инвестиција Ненад Грковић Бранко Перуничкић	Потписи 
Предлагачи	Директор Дирекције за инвестиције Александар Краговић Директор Дирекције за развој Небојша Вучинић	Потписи 

Подносилац захтева	
Извршни директор за инвестиције и развој	Надица Стојановић Потпис 




ПРЕДЛОГ ЗА УЛАЗАК У ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА У ПРЕНОСНИ СИСТЕМ

 (период **2024-2026**)

НОСИЛАЦ ПЛАНИРАЊА: ОЦ ИНВЕСТИЦИЈЕ И РАЗВОЈ

Назив пројекта	Прикључни водови за ТС Београд 59 (Био4 кампус)		
Статус пројекта	нови пројекат	<input checked="" type="checkbox"/>	
	допуна постојећег пројекта	<input type="checkbox"/>	
Врста (категорија) пројекта	развој преносне мреже	<input checked="" type="checkbox"/>	
	пројекат прикључења	<input type="checkbox"/>	
	остали пројекти	<input type="checkbox"/>	
Сагледаност у Плану развоја преносног система	сагледан	<input type="checkbox"/>	
	није сагледан	<input checked="" type="checkbox"/>	
	образложење: Пројекат се не налази у Плану развоја, али је важан због изградње Био4 кампуса, стога је потребно да исти уђе у План инвестиција.		
Сагледаност у Плану инвестиција у преносни систем	сагледан	<input type="checkbox"/>	
	није сагледан	<input checked="" type="checkbox"/>	
	образложење: Нови пројекат предложен за улазак у План инвестиција у преносни систем.		
Пословна потреба/ техничка потреба	Пројекат је потребан услед изградње Био4 кампуса, односно изградње ТС 110/10 kV Београд 59 и њеног прикључења на преносни систем.		
Укупан обим пројекта	Пројекат обухвата кабловско и надземно увођење ДВ 110 kV бр. 136А/2 ТС Београд 11 – ТС Београд 17 и бр. 136В/2 ТС Београд 13 – ТС Београд 17, као и каблирање дела постојећег ДВ 110 kV бр. 136А/2 ТС Београд 11 – ТС Београд 17 и бр. 136В/2 ТС Београд 13 – ТС Београд 17 од стуба бр. 11 до ТС Београд 59 (Био4 кампус).		
Изводљивост	Изводљивост пројекта биће сагледана од стране пројектанта на основу дефинисаних задатака у пројектном задатку.		
Постојећа документација	Пројектни задатак		
Укупна буџетска процена	4.745.700 ЕУР (плански курс 118 ред за евро: 559.992.600 РСД) Предрачунска вредност овог пројекта је добијена на основу ПЗ у коме је дефинисана дужина трасе двоструког кабла до 2 km и дужина надземног увођења око 1 km, као и на основу ТУ-ОУ-06:2022. ЛТИ за изградњу једног кабла у градском подручју износи 1.500.000 €/km, док се та вредност увећава 1,5 пута ако се двоструки кабл полаже у исти ров. Цена реконструкције двосистемског далековода у градском подручју износи 1,05 * 234.000 €/km. Укупна предрачунска вредност је 1,5 * 2 km * 1.500.000 €/km + 1,05 * 1 km * 234.000 €/km = 4.745.700 €, односно 559.992.600 РСД.		
Извор финансирања	сопствена средства	<input checked="" type="checkbox"/>	
	кредит	<input type="checkbox"/>	
	донација	<input type="checkbox"/>	
	финансијер 3. лице	<input type="checkbox"/>	
Подлоге за буџетску процену	Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задатак.		
Планирани почетак реализације пројекта	2024.	Планирани завршетак реализације пројекта	2026.

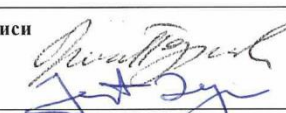



Кратак преглед планираних активности у трогодишњем периоду (2024-2026)		Прибављање неопходне техничке документације, сагласности и остале документације ради обезбеђивања услова за почетак и одобрење извођења радова.					
Назив и износ позиције							
Ознака у процесу планирања (понуњава ТРИП10)	Шифра инвестиције*	Назив инвестиционог објекта	Укупан износ [РСД] 1 ЕУР =118 РСД	2024.	2025.	2026.	Након 2026.
00201601	/	МВ 2×110 kV ТС Београд 17 - ТС Београд 59	531.000.000	5.000.000	226.000.000	300.000.000	
00201602	/	ДВ 110 kV ТС Београд 13 - ТС Београд 59 и ДВ 110 kV ТС Београд 11 - ТС Београд 59	28.992.600	1.992.600	7.000.000	20.000.000	

* Уколико је позиција дефинисана и обухваћена претходним Планом инвестиција у преносни систем.

Предлог ОЈ - Носилац реализације	Дирекција за инвестиције / Центар за инвестиционе пројекте високонапонских водова
---	---

Прилози	
РБ	Назив
1.	Пројектни задатак

Податке припремили	Учесници у планирању инвестиција Бранко Перуничкић Дејан Јешић	Потписи 
Предлагачи	Директор Дирекције за развој Небојша Вучинић Директор Дирекције за инвестиције Александар Краговић	Потписи 

Подносилац захтева		
Извршни директор за инвестиције и развој	Надица Стојановић	Потпис 




ПРЕДЛОГ ЗА УЛАЗАК У ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА У ПРЕНОСНИ СИСТЕМ

 (период **2024-2026**)

НОСИЛАЦ ПЛАНИРАЊА: ОЦ ИНВЕСТИЦИЈЕ И РАЗВОЈ

Назив пројекта	КБ 2×110 kV ТС Београд 44 - ТС Београд 58 (Национални стадион)		
Статус пројекта	нови пројекат	<input checked="" type="checkbox"/>	
	допуна постојећег пројекта	<input type="checkbox"/>	
Врста (категорија) пројекта	развој преносне мреже	<input checked="" type="checkbox"/>	
	пројекат прикључења	<input type="checkbox"/>	
	остали пројекти	<input type="checkbox"/>	
Сагледаност у Плану развоја преносног система	сагледан	<input type="checkbox"/>	
	није сагледан	<input checked="" type="checkbox"/>	
	образложење: Пројекат се не налази у Плану развоја, али је важан због реализације међународне специјализоване изложбе EXPO BELGRADE 2027, стога је потребно да исти уђе у План инвестиција.		
Сагледаност у Плану инвестиција у преносни систем	сагледан	<input type="checkbox"/>	
	није сагледан	<input checked="" type="checkbox"/>	
	образложење: Нови пројекат предложен за улазак у План инвестиција у преносни систем.		
Пословна потреба/ техничка потреба	Пројекат је потребан у циљу реализације међународне специјализоване изложбе EXPO BELGRADE 2027 са пратећим садржајима, која је проглашена за пројекат од значаја за Републику Србију.		
Укупан обим пројекта	Пројекат обухвата изградњу два кабловска вода од ТС Београд 44 - ТС Београд 58 (Национални стадион) у дужини од око 4 km.		
Изводљивост	Изводљивост пројекта биће сагледана од стране пројектанта на основу дефинисаних задатака у пројектном задатку.		
Постојећа документација	Пројектни задатак		
Укупна буџетска процена	Иницијална предрачунска вредност овог пројекта је добијена на основу ПЗ у коме је дефинисана дужина трасе двоструког кабла око 4 km и на основу ТУ-ОУ-06:2022. ЈТИ за изградњу једног кабла у градском подручју износи 1.500.000 €/km, док се та вредност увећава 1,5 пута ако се двоструки кабл полаже у исти ров. Укупна предрачунска вредност је 1,5 * 4 km * 1.500.000 €/km = 9.000.000 €, односно 1.062.000.000 РСД.		
Извор финансирања	сопствена средства	<input checked="" type="checkbox"/>	
	кредит	<input type="checkbox"/>	
	донација	<input type="checkbox"/>	
	финансијер 3. лице	<input type="checkbox"/>	
Подлоге за буџетску процену	Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задатак.		
Планирани почетак реализације пројекта	2024.	Планирани завршетак реализације пројекта	2026.
Кратак преглед планираних активности у	Прибављање неопходне техничке документације, сагласности и остале документације ради обезбеђивања услова за почетак и одобрење извођења радова.		

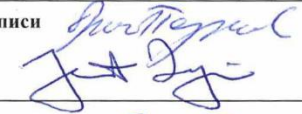
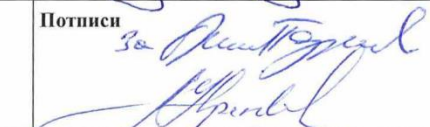


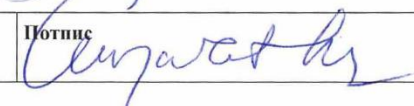
Трогодишњем периоду (2024-2026)							
Назив и износ позиције							
Ознака у процесу планирања (попуњава ТРИП10)	Шифра инвестиције*	Назив инвестиционог објекта	Укупан износ [РСД] 1 ЕУР = 118 РСД	2024.	2025.	2026.	Након 2026.
00151101	/	КБ 2×110 kV ТС Београд 44 - ТС Београд 58 (Национални стадион)	1.062.000.000	16.000.000	107.000.000	939.000.000	

* Уколико је позиција дефинисана и обухваћена претходним Планом инвестиција у преносни систем.

Предлог ОЈ - Носилац реализације	Дирекција за инвестиције / Сектор за инвестиционе пројекте високонапонских водова
---	---

Прилози	
РБ	Назив
1.	Пројектни задатак

Податке припремили	Учесници у планирању инвестиција Бранко Перуничкић Дејан Јешић	Потписи 
Предлагачи	Директор Дирекције за развој Небојша Вучинић Директор Дирекције за инвестиције Александар Краговић	Потписи 

Подносилац захтева		
Извршни директор за инвестиције и развој	Надица Стојановић	Потпис 


ПРЕДЛОГ ЗА УЛАЗАК У ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА У ПРЕНОСНИ СИСТЕМ

(период 2024-2026)

НОСИЛАЦ ПЛАНИРАЊА: ОЦ ИНВЕСТИЦИЈЕ И РАЗВОЈ

Назив пројекта	Реконструкција ДВ 110 kV бр. 104/1 и 104/2 ТС Београд 5 – ТС Београд 2 у двосистемски
Назив новог инвестиционог објекта	ТС Београд 5, реконструкција два ДВ поља
Статус пројекта	нови пројекат <input type="checkbox"/> допуна постојећег пројекта <input checked="" type="checkbox"/>
Врста (категорија) пројекта	развој преносне мреже <input checked="" type="checkbox"/> пројекат прикључења <input type="checkbox"/> остали пројекти <input type="checkbox"/>
Сагледаност у Плану развоја преносног система	сагледан <input checked="" type="checkbox"/> није сагледан <input type="checkbox"/> образложење:
Сагледаност у Плану инвестиција у преносни систем	сагледан <input checked="" type="checkbox"/> није сагледан <input type="checkbox"/> образложење: Нови пројекат предложен за улазак у План инвестиција у преносни систем.
Пословна потреба/ техничка потреба	Планом развоја преносног система предвиђено је да се далековод 110 kV бр. 104/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 32 и део далековода 110 kV бр. 104/2 ТС Београд 5 – ТС Београд 32 реконструишу у двосистемске далеководе пресека проводника 490/65 mm ² , чиме настају следећи далеководи: <ul style="list-style-type: none"> • 110 kV бр. 1271А/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 32; • 110 kV бр. 1271А/2 ТС Београд 32 – ТС Београд 5; • 110 kV бр. 1271Б/1 ТС Београд 2 – ТС Београд 44 и • 110 kV бр. 1271Б/2 ТС Београд 44 – ТС Београд 5. Анализом поља 110 kV у ТС 220/110 kV Београд 5 утврђено је да је оптимално следеће: <ul style="list-style-type: none"> • да далековод 110 kV бр. 1271А/2 ТС Београд 32 – ТС Београд 5 буде уведен у поље Е8, у које је у овом тренутку и уведен далековод бр. 104/2 из правца ТС Београд 32, пресека 240/40 mm²; • да далековод 110 kV бр. 1271Б/2 ТС Београд 44 – ТС Београд 5 буде уведен у резервно поље Е10, у које је до пре извесног времена био уведен далековод бр. 104/10 ТС Београд 5 - Чвор Београд 9, пресека 240/40 mm².
Укупан обим пројекта	С обзиром на то да су поља Е8 и Е10 потпуно реконструисана приликом реконструкције ТС 220/110 kV Београд 5, задржава се сва опрема, осим струјних трансформатора.
Изводљивост	Изводљивост пројекта биће сагледана од стране пројектанта на основу дефинисаних задатака у пројектном задатку.
Постојећа документација	Пројектни задатак
Укупна буџетска процена	210.000 ЕУР (плански курс 118 рсд за евро: 24.780.000 РСД) Предрачунска вредност инвестиције је добијена на основу описа радова у ПЗ и ТУ-ОУ-06:2022. С обзиром на то да се мењају струјни трансформатори и изводе радови на оптичкој мрежи, укупна предрачунска вредност за овај пројекат износи око 210.000 €, односно 24.780.000 РСД.

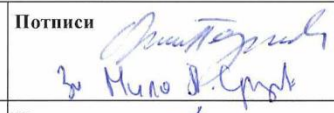



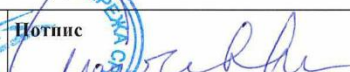
Извор финансирања	сопствена средства <input checked="" type="checkbox"/> кредит <input type="checkbox"/> донација <input type="checkbox"/> финансијер 3. лице <input type="checkbox"/>						
Подлоге за буџетску процену	Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задатак.						
Планирани почетак реализације пројекта	2024.	Планирани завршетак реализације пројекта	2025.				
Кратак преглед планираних активности у трогодишњем периоду (2024-2026)	Прибављање неопходне техничке документације, сагласности и остале документације ради обезбеђивања услова за почетак и одобрење извођења радова.						
Назив и износ позиције							
Ознака у процесу планирања (попуњава ТРИП10)	Шифра инвестиције*	Назив инвестиционог објекта	Укупан износ [РСД] 1 ЕУР =118 РСД	2024.	2025.	2026.	Након 2026.
00038201	/	ТС Београд 5, реконструкција два ДВ поља	24.780.000	2.000.000	22.780.000		

* Уколико је позиција дефинисана и обухваћена претходним Планом инвестиција у преносни систем.

Предлог ОЈ - Носилац реализације	Дирекција за инвестиције / Центар за инвестиционе пројекте високонапонских постројења
---	---

Прилози	
РБ	Назив
1.	Пројектни задатак

Податке припремили	Учесници у планирању инвестиција Бранко Перуничкић Ненад Грковић	Потписи 
Предлагачи	Директор Дирекције за развој Небојша Вучинић Директор Дирекције за инвестиције Александар Краговић	Потписи 

Подносилац захтева	
Извршни директор за инвестиције и развој	Надица Стојановић 



Прилог 1.5 - Образложења

ОБРАЗЛОЖЕЊА

У наставку су дата образложења за разлику буџетских вредности инвестиција из Плана инвестиција у преносни систем за период 2024-2026 у односу на План инвестиција у преносни систем за период 2023-2025, по редним бројевима у Прилогу 1.1:

4. ДВ 110 kV РП Ђердап 2 - ВЕ Никине Воде

-4.1. ДВ 110 kV Ђердап 2 - Никине Воде

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (ревидовани Пројекат за грађевинску дозволу) на вредност од 698.613.733 РСД. Биће промењен пројектни задатак у циљу измене трасе далековода са ДВ Ђердап 2 - ВЕ Никине Воде у ДВ Ђердап 2 - ТС Мосна, јер је Уговор број 1 у оквиру прикључења за ВЕ Никине Воде раскинут, односно овај ДВ треба реализовати без уласка у ПРП Никине Воде. Промењена је година завршетка са 2025. на 2026. годину након приоритизације инвестиционих пројеката.

-4.2. РП 110 kV Ђердап 2, опремање 110 kV ДВ и спојног поља

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Пројекат за извођење и претходно достављени уговори за пројектовање) на вредност 98.230.199 РСД.

5. ДВ 110 kV ТС Ада - ТС Кикинда 2

Умањена је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (уговор за извођење радова 294.977.888 РСД, извод из SAP система - накнаде имовине и трошкови припремне документације за период од 2013. до 2023. године у износу од 57.358.280 РСД, SAP извод за вредност испоручене опреме проводника у износу од 51.792.110 РСД, Уговор за израду Пројекта изведеног објекта 3.865.050 РСД) на вредност 407.993.328 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је реализација пројекта на 2024. годину.

8. ДВ 2x110 kV ТС Краљево 3 - ТС Нови Пазар 1

-8.2. ТС 220/110 kV Краљево 3 - опремање 110 kV поља

Умањена је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом допуном подлогама (потписани уговор за извођење електро радова и радова на системима телекомуникације, SAP извод опреме која је уграђена на објекат) на вредност 192.796.685 РСД.

9. ДВ 2x400 kV ТС Обреновац – ТС Бајина Башта, са подизањем напонског нивоа у ТС Бајина Башта на 400 kV

-9.1. ДВ 2x400 kV Б.Башта – Обреновац

Умањена је инвестициона вредност јер су у претходном Плану инвестиција 2023-2025 биле дуплиране позиције за ИПП и пројектовање. ИПП (108.530.000 РСД) и пројектовање (65.650.000 РСД) који се налазе у оквиру Пројекта за грађевинску дозволу (7.912.805.951 РСД) су избачени јер је ИПП обухваћен подлогом "Допуна са средствима за решавање ИПП", а пројектовање подлогом "Technical assistance for project preparation", тако да вредност која је узета у обзир из ПГД износи 7.738.625.951 РСД.



Све претходно наведене подлоге су обухваћене претходним Планом инвестиција 2023-2025. Такође, на ову инвестицију је додат део Consulting Contract који је пренет са позиције ТС Обреновац - опремање поља, тако да сад износи $1.75\% + 54.59\% = 56.34\%$ односно 110.551.399 РСД од основног уговора за консултанта. Нова предрачунска вредност је умањена и износи 8.337.791.350 РСД. Нема нових подлога у односу на претходни План инвестиција 2023-2025. Промењена је година завршетка са 2026. на 2027. годину након приоритизације инвестиционих пројеката.

-9.2. ТС 400/220 kV ТС Обреновац, опремање два 400 kV поља

Умањена је инвестициона вредност за позицију Consulting Contract - 1,75% од основног уговора, која је достављена у претходном Плану инвестиција 2023-2025, а која износи 3.427.950 РСД, јер је руководилац пројекта дао инструкцију да се трошкови овог дела пребаце на позицију 9.1 - ДВ 2X400 kV Б.Башта - Обреновац. Нова предрачунска вредност износи 180.590.000 РСД. Нема нових подлога у односу на претходни План инвестиција 2023-2025. Промењена је година завршетка са 2026. на 2027. годину након приоритизације инвестиционих пројеката.

10. Интерконективни ДВ 2x400 kV између Србије, БиХ и Црне Горе

Увећана је предрачунска вредност пројекта према новој структури улагања описаној у ГАФ апликацији, која је поднета током августа 2023. године WBIF-у (на страни 13), на вредност пројекта у износу од 53.200.000 €, односно 6.277.600.000 РСД. Такође, коригована су кумулативно уложена средства претходних година до 2023. у колони (U) за вредност која су стварно утрошена, а то су средства из донација за припремну техничку документацију (Technical assistance preparation) у износу од 2,05 MEUR и за израду просторног плана и надокнаде такса у износу од 12.508.449 РСД које је финансирао EMC (приказан је извод из SAP система). Укупно уложена средства до 2023. године износе 254.408.449 РСД, што је и унето у колони (U).

11. Опремање другог система (1188Б) на ДВ 2x110 kV бр. 1188АБ ТС Ниш 10 - ТС Ниш 13

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (ревидовани Пројекат за извођење и Уговори за пројектовање) на вредност од 45.577.071 РСД. EMC АД је завршио комплетну пројектно-техничку документацију, преостало је да се покрене набавка радова сагласно са динамиком планова ОПС-ЕДС. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је година реализације пројекта са 2025. на 2026. годину.

12. Прикључни вод за ТС 110/20 kV Аранђеловац 2

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Уговор радова и део који се односи на категорију "Осталих трошкова" из ППД - пројектовање и остале трошкове инвеститора) на вредност од 136.830.384 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је година завршетка са 2023. на 2024. годину.

13. Прикључни вод за ТС 110/20 kV Перлез

-13.1. ДВ 110 kV ТС Зрењанин 2 - ТС Перлез

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (неревидовани - Пројекат за грађевинску дозволу) на вредност од 399.240.119 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је година завршетка на 2025. годину.



-13.2. ТС 220/110 kV Зрењанин 2, опремање 110 kV поља

Умањена је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Пројекат за извођење и претходно достављени уговори за пројектовање) на вредност 36.329.935 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је година завршетка на 2023. годину.

16. Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 44 (Сурчин)

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Покренута интерна наруџбеница за радове и за део из ППД који се односи на Остале трошкове на пројекту) на вредност од 1.484.487.340 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је година завршетка на 2025. годину. Коригована је укупна дужина трасе далековода на 12,845 km.

17. Прикључни вод за ТС 110/10 kV Ниш 6 (Р.Павловић)

-17.1. Мешовити вод 2x110 kV Ниш 2 - Ниш 6

Увећана је предрачунска вредност пројекта на основу нове процене трошкова накнаде имовине за износ од 150.000.000 РСД. Процена трошкова накнада за имовину је дата на основу великог броја парцела за откуп (око 200), а тржишна цена иде око 6-7 хиљада евра. Нова предрачунска вредност инвестиције износи 1.006.804.613,9 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС договорена је година завршетка за 2024. годину.

-17.2. ТС Ниш 2, опремање 110 kV поља

Умањена је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Уговор за радове и пројектовање, SAP извод за уграђену опрему на објекту и за реализацију услуге БЗР координатора током извођења радова) на вредност 126.156.832 РСД.

19. Реконструкција деоница ДВ бр.151/2 и 151/3

-19.1. ДВ 110 kV бр.151/2, реконструкција деоница од ТС Панчево 2 до стуба бр.99

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Пројекат за грађевинску дозволу, ИН за археолошка испитивања и информативне понуде за вршење стручног надзора на објекту) на вредност од 1.354.235.493 РСД. Коригована је дужина трасе далековода са 30 km на 34,1 km.



-19.2. ДВ 110 kV бр.151/3, реконструкција од ТС Алибунар до стуба бр.154

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Пројекат за грађевинску дозволу и добијене информативне понуде за вршење стручног надзора) на вредност од 655.519.583 РСД. Коригована је дужина са 23 km на 22,5 km.

20. Реконструкција ДВ 110kV број 113/1 ТС Ниш 2 - ТС Ниш 1 у двосистемски далековод

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Пројекат за извођење и информативне понуде за вршење стручног надзора на пројекту) на вредност од 583.777.967 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је година завршетка на 2025. годину.

24. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 116/1 ТС Севојно - ТС Косјерић

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Пројекат за извођење и информативне понуде за вршење стручног надзора на пројекту) на вредност од 583.915.400 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је година завршетка на 2025. годину.

25. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 116/2 ТС Косјерић - ТС Ваљево 1

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Идејно решење) на вредност од 886.571.000 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је година завршетка са 2026. на 2027. годину.

27. Реконструкција ДВ 110kV бр. 115/1 ТС Краљево 1 – ТС Чачак 3

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Идејни пројекат) на вредност од 694.415.282 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је година завршетка са 2025. на 2026. годину.

28. Реконструкција ДВ 2x110kV бр. 101АБ ТС Београд 3 - ТЕ Костолац А

Увећана је предрачунска вредност инвестиције тако да је сума из претходне подлоге Сумарне табеле (завршене деонице које су реконструисане В, D, I и J) која износи 497.395.486 РСД увећана за вредност нове подлоге Идејно решење за преосталу деоницу H (1.407.200.000) тако да је нова вредност пројекта 1.904.595.486 РСД. Промењена је година завршетка са 2026. на 2027. годину након приоритизације инвестиционих пројеката.

35.4 ТС 220/110 kV Бистрица

Увећана је предрачунска вредност у складу са допуном за накнаде имовине (убачена реализација накнада за 2013. годину која је раније била изостављена, тако да је извод из SAP - за период од 2013. до 2023. у износу од 17.724.186 рсд) на 1.101.285.424 РСД. Завршени су радови на изградњи нове ТС и пуштена је у пробни рад током августа 2021. године. Преостала планирана средства се односе на завршне инвестиционе активности на овом пројекту, израду пројекта изведеног објекта као и на изградњу прикључка на дистрибутивни систем ради обезбеђивања сопствене потрошње.



37. Расплет 220 kV ДВ и увођење ДВ 110 kV бр.117/1 ТС Београд 2 - ТС Београд 35 у ТС Београд 3

-38.1. ДВ 110 kV бр.117/1, увођење у ТС Београд 3 и Расплет 220 kV

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Покренута ИН за радове и уговоре за пројектовање) на вредност од 1.237.907.588 РСД.

40. Увођење трансформације 220/110 kV између ТС 400/220 kV Обреновац и ТС 110/6 kV ТЕНТ А СП

-40.1. ТС 400/220 kV Обреновац, уградња трансформатора Т4 220/110 kV

Увећана је предрачунска вредност у складу са новом подлогом (Уговори за пројектовање, Идејни пројекат - део који се односи на опрему, уговори за радове на уградњи енергетског трансформатора, уговор за грађевинске радове, уговор за специјални транспорт енергетског трансформатора) на вредност 187.705.330 РСД.

-40.2. ТС 110/6 kV ТЕНТ А СП, опремање 110 kV поља

Увећана је предрачунска вредност у складу са новом подлогом (Идејни пројекат - део који се односи на опрему, уговори за радове на опремању поља, уговор за радове телекомуникације, уговори за пројектовање) на вредност 87.620.215 РСД.

-40.3. КБ 110 kV Обреновац – ТЕНТ А СП

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Уговор за радове, SAP извод трошкова за период 2020-2023 и уговор за израду Пројекта изведеног објекта који се планира у 2024.) на вредност од 192.460.149 РСД. Започети су радови на терену у септембру 2023. Током 2023. године очекује се завршетак радова на полагању 110 kV вода, али стављање под напон неће бити пре половине 2024. године због радова на трафостаници који морају да се одраде. Промењена је година завршетка са 2023. на 2024. годину након приоритизације инвестиционих пројеката.

41. Повећање инсталисане снаге ТС 220/110 kV Ваљево 3

Умањена је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (ИДП је умањен за део који је уговорен и додата вредност уговора за набавку два трансформатора снаге 250 MVA) на 942.602.000 РСД.

43. Прикључни вод за ТС 110/20 kV Панчево 6

Увећана је предрачунска вредност пројекта у складу са новом подлогом (Пројекат за извођење и претходно достављена улагања решавање имовине) на нову вредност од 139.522.092 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС договорена је година реализације пројекта 2024/2025. годину.



45. Прикључни вод за ТС 110/35 kV Горњи Милановац 2

Умањена је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Идејно решење) на вредност од 77.220.000 РСД. Коригована је дужина деонице са 4 km на 4,4 km. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је година завршетка са 2026. на 2027. годину.

47. Реконструкција уљних јама

-47.1. ТС 220/110 kV Ваљево 3, реконструкција уљне јаме

Увећана је предрачунска вредност у складу са новом подлогом (интерна наруџбеница за радове које се изводе у 2024. години и уговори за пројектовање) на 24.574.660 РСД. Промењена је година завршетка на 2024. годину.

-47.2. ТС 220/110 kV Пожега, реконструкција уљне јаме

Увећана је предрачунска вредност у складу са новом подлогом (интерна наруџбеница за радове које се изводе у 2024. години и уговори за пројектовање) на 19.649.630 РСД. Промењена је година на 2024. годину.

-47.3. РП 110 kV Ђердап 2, реконструкција уљне јаме

Увећана је предрачунска вредност у складу са новом подлогом (интерна наруџбеница за радове који се изводе у 2025. години и уговори за пројектовање) на 12.727.750 РСД. Промењена је година завршетка на 2025. годину.

49. Јачање преносне мреже на подручју Инђије и Старе Пазове

-49.1. ДВ 110 kV бр.104 ТС Инђија 2 –ТС Београд 5, опремање специјалним проводником

Умањена је предрачунска вредност инвестиције у односу на претходне подлоге за вредност материјала која се није уградила на инвестицију већ се "вишак" вратио у инвестициони магацин на вредност од 725.382.603 -16.561.690 (SAP извод) = 708.820.913 РСД. Радови су завршени на пројекату уградње специјалног проводника високе пропусне моћи. Укупна дужина трасе далековода на којој је уграђен специјални проводник износи 62,744 km.

-49.3. МВ 110 ТС Нови Сад 3 – ТС Инђија 2

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Пројекат за грађевинску дозволу) на вредност од 475.263.960 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС договорена је реализација пројекта 2024/2025. година.

50. Замена деонице КБ 110 kV бр. 172/1 ТС Београд 6 – ТС Београд 45

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Идејни пројекат и уговор за пројектовање) на вредност од 249.947.292 РСД. Коригована дужина трасе кабла са 1,34 km на 1,5 km. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је година реализације пројекта на 2025. годину.



51. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 147/2 ТС Бор 2 – ТС Неготин

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Идејни пројекат) на вредност од 1.728.383.990 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је реализација пројекта са 2026. на 2027. годину.

55. ДВ 110 kV бр. 150 ТС Бор 1 – ТС Мајданпек 1, увођење у ТС Мајданпек 2 и расплет 110 kV далековода испред ТС Мајданпек 2

Увећана је предрачунска вредност на основу нове подлоге (техничка спецификација улагања за ПГД) на вредност 285.418.864 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је година реализације пројекта са 2024. на 2025. годину.

57. Прикључни водови за ТС 110/10 kV Крагујевац 22

-57.1. КБ 110 kV ТС Крагујевац 3 - ТС Крагујевац 22

Увећана је предрачунска вредност на основу нове подлоге Елабората избора идејне трасе (6.100.000 ЕУР или 719.800.000 РСД, коришћен је курс 118 рсд). Изабрана је варијанта 1. која представља најповољније решење са аспекта извођења и одржавања кабловских водова. Коригована је дужина трасе кабла са 5,7 km на 4,3 km. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је година реализације пројекта са 2026. на 2027. годину.

-57.2. КБ 110 kV ТС Крагујевац 4 - ТС Крагујевац 22

Увећана је предрачунска вредност на основу нове подлоге Елабората избора идејне трасе (3.867.000 ЕУР или 456.306.000 РСД, коришћен је курс 118 рсд). Изабрана је варијанта 1. која представља најповољније решење са аспекта извођења и одржавања кабловских водова. Коригована је дужина трасе кабла са 2,3 km на 2,8 km. Промена назива нове дистрибутивне на ТС 110/35 kV Крагујевац 4. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је година реализације пројекта са 2026. на 2027. годину.

58. Прикључни вод за ТС 110/35 kV Крагујевац 4 (Сајмиште)

Увећана је предрачунска вредност на основу нове подлоге Елабората избора идејне трасе (2.762.000 ЕУР или 325.916.000 РСД, коришћен је курс 118 рсд). Изабрана је варијанта 1. која представља најповољније решење са аспекта извођења и одржавања кабловских водова. Коригована је дужина трасе кабла са 1,4 km на 2 km. Промена назива нове дистрибутивне на ТС 110/35 kV Крагујевац 4. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је година реализације пројекта на 2026. годину.

59. Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 46 (Збег)

Умањена је предрачунска вредност на основу нове подлоге Идејно решење (202.630.000 РСД). Коригована је дужина вода са 11,4 km на 11,2 km. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је година завршетка на 2026. годину.



66. Реконструкција РП 110 kV Панчево 1

Увећана је предрачунска вредност на основу документа Credit facility agreement (EMS-AFD) на страни 54 је даг финансијски план од 12.000.000 € = 1.416.000.000 РСД (ова процена вредност је дата и у Студији изводљивости) и на основу планиране вредност пројектовања које финансира EMC АД (25.500.000 РСД). Укупна вредност пројекта износи 1.441.500.000 РСД.

68. Прикључни вод за ТС 110/10 kV Чачак 4

Умањена је предрачунска вредност на основу нове подлоге Елабората избора идејне трасе (1.181.740 ЕУР или 139.445.320 РСД, коришћен је курс 118 рсд). Изабрана је варијанта 3. која представља најповољније решење са аспекта извођења и одржавања водова. Коригована је дужина трасе кабла са 6,5 km на 5,6 km. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је година завршетка са 2026. на 2027. годину.

73. Јачање преносне мреже између ТС Бор 2 и ТС Зајечар 2

-73.1. ПРП 110 kV Бор 4, опремање два ДВ поља

Увећана је предрачунска вредност на основу нове подлоге (Идејно решење) на вредност 99.237.000 РСД.

-73.2. ТС 110 kV Бор 2, опремање ДВ поља

Увећана је предрачунска вредност на основу нове подлоге (Идејно решење) на вредност 45.650.000 РСД.

-73.3. ДВ 110 kV ТС Бор 2 - ПРП Бор 4, опремање 2. система

Увећана је предрачунска вредност на основу нове подлоге (Идејни пројекат и уговор за пројектовање) на вредност 70.360.111 РСД. Промењена је година завршетка са 2024. на 2025. годину након приоритизације инвестиционих пројеката.

-73.4. ДВ 110 kV ПРП Бор 4 - ТС Зајечар 2, доградња ДВ

Увећана је предрачунска вредност на основу нове подлоге Елабората избора идејне трасе (1.700.000 ЕУР или 200.600.000 РСД, коришћен је курс 118 рсд). У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је година завршетка на 2027. годину.

82. Уградња варијабилног шант реактора на ТС Врање 4

Увећана је предрачунска вредност у складу са новом подлогом (интерна наруџбеница за набавку уређаја - шант реактор снаге 200 MVA и интерна наруџбеница за услугу пројектовања) на вредност 1.145.950.000 РСД. Промењена је година реализације пројекта са 2025. на 2026. годину након приоритизације инвестиционих пројеката.



За образложења одговорни:

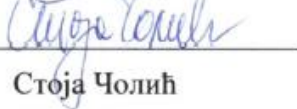
Руководилац Сектора за инвестиционе пројекте ВНВ


Дејан Јешић

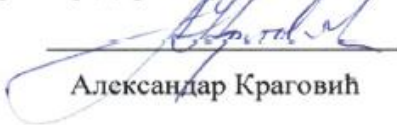
Руководилац Сектора за инвестиционе пројекте ВВП


Ненад Грковић

Руководилац Сектора за управљање капиталним пројектима


Стоја Чолић

Директор Дирекције за инвестиције

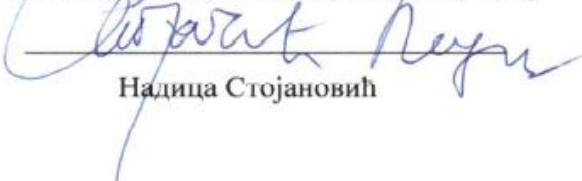

Александар Краговић

Директор Дирекције за капиталне пројекте и пројекте прикључења


Бранко Јакшић

На образложења сагласан:

Извршни директор за инвестиције и развој


Надица Стојановић

Прилог 1.6 - Листа ранжираних пројеката

Пројекат	ФСФ	Година уласка у погон према Базном сценарију	Година уласка у погон према Реалистичном сценарију	Година уласка у погон према Конзерваторном сценарију
Прикључни вод за ТС 110/35/10 kV Пожаревац 2	0,8537284	2023/2024	2023/2024	2023/2024
Прикључни вод за ТС 110/10 kV Ниш 6 (Р.Павловић)	0,8455876	2023/2024	2023/2024	2023/2024
Прикључни вод за ТС 110/20 kV Аранђеловац 2	0,817457	2024	2024	2024
Реконструкција ТС 400/110 kV Бор 2	0,7810764	2025	2025	2025
Реконструкција ТС 400/220/110 kV Панчево 2	0,7807018	2024	2024/2025	2024/2025
Јачање преносне мреже на подручју Инђије и Старе Пазове	0,7778232	2024/2025	2024/2025	2024/2025
ДВ 2x110 kV ТС Краљево 3 - ТС Нови Пазар 1	0,7627062	2024	2024	2024
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 142/1 ТС Србобран - ТС Бечеј у двосистемски далековод	0,7339348	2024	2024	2024
ДВ 110 kV ТС Ивањица - ТС Гуча	0,5842254	2024	2024	2024
Увођење трансформације 220/110 kV између ТС 400/220 kV Обреновац и ТС 110/6 kV ТЕНТ А СП	0,5611283	2024	2024	2024
ДВ 110 kV ТС Ада - ТС Кикинда 2	0,5169253	2024	2024	2024
Панонски коридор	0,400909	2030	2030	2030
ТС 400/110 kV Београд 50 са расплетом 400 kV и 110 kV водова и ДВ 400 kV ТС Београд 50 – регион јужног Баната	0,4009075	2028	2028	2028
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 147/2 ТС Бор 2 – ТС Неготин	0,3885088	2026	2026	2026
Замена деонице КБ 110 kV бр. 172/1 ТС Београд 6 – ТС Београд 45	0,369926	2025	2025	2025
Реконструкција и доградња ДВ 110 kV бр. 114/3 ТС Алексинац – ТС Ниш 1	0,3696356	2027	2027	2027
Прикључни вод за ТС 110/20 kV Перлез	0,3690327	2025	2025	2025
Прикључни вод за ТС 110/10 kV Београд 49	0,3658573	2027	2027	2027
Прикључни вод за ТС 110/35/10 kV Ушће	0,3622837	2025	2025	2025
Реконструкција ТС 400/110 kV Крагујевац 2	0,3596754	2027	2027	2027
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/5 ХЕ Врла 3 - ЕВП Грделица	0,3571708	2027	2027	2027
Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 44 (Сурчин)	0,3567475	2025	2025	2025
Прикључни водови за ТС 110/20 kV Свилајнац	0,3558621	2027	2027	2027
Реконструкција ДВ 110kV број 113/1 ТС Ниш 2 - ТС Ниш 1 у двосистемски далековод	0,351486	2025	2025	2025
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 116/1 ТС Севојно - ТС Косјерић	0,3514201	2025	2025	2025
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 116/2 ТС Косјерић - ТС Ваљево 1	0,3509639	2027	2027	2027
Замена ВН опреме у РП 400 kV Младост	0,3508081	2028	2028	2028
Прикључни водови за ТС Био4 кампус	0,3507881	2026	2026	2026
Повећање инсталисане снаге у ТС 220/110 kV Зрењанин 2	0,3507881	2025	2025	2025
ДВ 2x400 kV ТС Јагодина 4 – ТС Пожаревац 3	0,3507881	2030	2030	2030
Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 42 (Гроцка)	0,3499215	2025	2025	2025
Прикључни вод за ТС 110/20 kV Панчево 6	0,3488235	2024/2025	2024/2025	2024/2025
Прикључни вод за ТС 110/35 kV Горњи Милановац 2	0,347072	2027	2027	2027
Прикључни вод за ТС 110/20 kV Србобран 2	0,3465705	2027	2027	2027
Прикључни вод за ТС 110/20 kV Планиште 2	0,3462721	2024/2025	2024/2025	2024/2025

Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/4 ТС Лесковац 2 - ЕВП Грделица	0,3451708	2027	2027	2027
Прикључни вод за ТС 110/20 kV Каћ	0,3413224	2025	2025	2025
Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 46	0,3412068	2026	2026	2026
Прикључни вод за ТС 110/10 kV Чачак 4	0,3408364	2027	2027	2027
Прикључни водови за ТС 110/10 kV Крагујевац 22	0,3408049	2027	2027	2027
Прикључни вод за ТС 110/35 kV Крагујевац 4	0,3407831	2026	2026	2026
Реконструкција ДВ 110kV бр. 115/1 ТС Краљево 1 – ТС Чачак 3	0,3386824	2026	2026	2026
Реконструкција РП 110 kV Панчево 1	0,33826	2027	2027	2027
Повећање инсталисане снаге ТС 220/110 kV Ваљево 3	0,3354379	2025	2025	2025
Реконструкција РП 110 kV у ТС (400)/220/110 kV Краљево 3	0,3329682	2025	2025	2026
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 105/2 ТЕ Морава - ТС Јагодина 4	0,3320693	2028	2028	2029
Реконструкција ТС 220/110/35 kV Пожега – I фаза	0,3320167	2027	2027	2028
Каблрање деоница водова бр. 117/1 и бр. 1247	0,3292074	2029	2029	2030
Реконструкција ТС 400/220/110 kV Сремска Митровица 2 у ТС 400/110 kV - I фаза	0,3270569	2027	2027	2028
ДВ 2x400 kV ТС Обреновац – ТС Бајина Башта, са подизањем напонског нивоа у ТС Бајина Башта на 400 kV	0,3262414	2026	2026	2026
Реконструкција деоница ДВ бр.151/2 и 151/3	0,3259363	2025	2025	2026
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 104-1 и 104-2 ТС Београд 5 – ТС Београд 2 у двосистемски	0,3257318	2026	2026	2026
Реконструкција ДВ 110 kV бр.123/4 ТС Крагујевац 1 – ТС Крагујевац 2	0,3257318	2027	2027	2028
ДВ 110 kV ТС Ваљево 3 – ТС Љиг	0,3257318	2028	2028	2028
Интерконективни ДВ 2x400 kV између Србије, БиХ и Црне Горе	0,3225933	2027	2027	2027
РП 220 kV ТЕТО Панчево	0,3215633	2029	2029	2030
ДВ 110 kV ТС Жабаљ - ТС Перлез	0,3207551	2027	2027	2027
ДВ 110 kV ТС Тутин –ТС Пријепоље	0,3207206	2030	2030	2030
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/3 ТС Лесковац 4 – ТС Лесковац 2	0,3197293	2027	2027	2028
ДВ 110 kV бр.117/1, увођење у ТС Београд 3 и Расплет 220 kV	0,3197113	2024	2024	2025
Адаптација ДВ 110 kV бр. 132/3 ТС Кула – ТС Србобран	0,3195844	2025	2025	2026
Реконструкција ДВ бр. 121/2/3/4 (правац ТС Београд 10 – ТС ТЕНТ А СП – ЕВП Бргуле – ТЕ Колубара А)	0,3194678	2027	2028	2029
Реконструкција ДВ 2x110kV бр. 101АБ ТС Београд 3 - ТЕ Костолац А	0,3132383	2026	2027	2028
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/2 ТС Ниш 2 - ТС Лесковац 4	0,3132244	2026	2027	2028
Реконструкција РП 400 kV Ђердап 1	0,313204	2025	2026	2027
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 108 ТС Јагодина 1 – ТС Крушевац 1	0,3132037	2028	2028	2029
Адаптација ДВ 110 kV бр. 137/2 ЕВП Ресник – ТЕ Колубара	0,3069735	2025	2026	2026
ТС 220/110 kV Пожега, уградња два енергетска трансформатора снаге 2x250 MVA	0,30625	2027	2027	2028
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 105/1 ТС Петровац – ТЕ Морава	0,3006755	2029	2029	2030
ДВ 110 kV РП Ђердап 2 - ВЕ Никине Воде	0,2907443	2025	2026	2027
Адаптација ДВ 110 kV бр.115/4 ТС Пожега–чвор Бељина и бр. 182 ТС Горњи Милановац-чвор Бељина и демонтажа далековода бр. 115/9 ТС Чвор Атеница - Чвор Бељина	0,2881474	2026	2027	2028
Јачање преносне мреже између ТС Бор 2 и ТС Зајечар 2	0,2758063	2024/2027	2024/2025/2027	2024/2025/2027
ДВ 110 kV ТС Љубовија - државна граница - ТС Сребреница (БиХ)	0,2649129	2025	2025	2025

Увођење ДВ 110 kV бр. 105/2 ТЕ Морава - ТС Јагодина 4 у ТС Јагодина 3	0,246185	2025	2025	2025
ДВ 110 kV бр. 150 ТС Бор 1 – ТС Мајданпек 1, увођење у ТС Мајданпек 2 и расплет 110 kV далековода испред ТС Мајданпек 2	0,2460639	2025	2025	2025
Решавање радијалног напајања ТС Копаоник	0,230562	2027	2027	2027
КБ 2x110 kV ТС Београд 44 - ТС Београд 58 (Национални стадион)	0,2305179	2026	2026	2027
ДВ 110 kV ТС Јагодина 4 – ТС Стењевац	0,2156258	2027	2027	2027
Прикључни водови за ТС 110/35/10 kV Ниш 9	0,2054616	2028	2028	2028
Опремање другог система (1188Б) на ДВ 2x110 kV бр. 1188АБ ТС Ниш 10 - ТС Ниш 13	0,2021547	2026	2026	2026
Прикључни водови за ТС 110/20 kV Нови Сад 8	0,1854166	2028	2028	2028
Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 55 (Зуце)	0,1854166	2027	2027	2027
Уградња варијабилног шант реактора на ТС Врање 4	0,1440737	2025	2026	2027

Напомена:

Црвена линија означава границу у конзервативном сценарију финансирања, док плава линија означава границу у реалистичном сценарију финансирања. Године реализације пројеката који се, у одговарајућим сценаријима, налазе испод ових линија биле би померене у односу на годину уочене системске потребе. Изузетак од овог правила су пројекти прикључења објеката ОДС на преносни систем, пошто су године реализације ових пројеката усаглашене између ЕМС АД и ЕДС, те нису подложне променама у процесу приоритизације инвестиционих пројеката.

На листи ранжираних пројеката зеленом бојом су означени нови пројекти који су ушли у План инвестиција у преносни систем 2024-2026, док су браон бојом означени пројекти прикључења са ОДС чије године завршетка су усаглашене на састанцима са ОДС. На листи се не налазе пројекти који су ушли у погон, али имају преосталих инвестиционих улагања за 2024. годину, као ни пројекти који спадају у категорију Остали пројекти у преносни систем.

Литература

- [1] План развоја преносног система Републике Србије за период 2021-2030, EMC АД.
- [2] „Правила о раду преносног система”, EMC АД, 2023.
- [3] Методологија за приоритизацију пројеката, EMC АД, 2022.

EMC АД Београд
СКУПШТИНА
Клас.знак: 1 4 0
Број:
Београд,

Председник Скупштине EMC АД Београд

мр Милун Тривунац,
магистар економских наука

EMC

Акционарско друштво „Електромрежа
Србије“ Београд

Оператор преносног система Републике Србије
Кнеза Милоша 11, Београд, Србија
www.ems.rs