

План инвестиција у преносни систем период 2023-2025.

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

Београд, фебруар 2024. године

САДРЖАЈ

Листа слика	1
Листа табела	2
Коришћене скраћенице	3
Резиме	4
План инвестиција у правно-регулаторном оквиру Републике Србије	6
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	14
Поступак израде	15
Методологија за приоритизацију инвестиционих пројеката	17
Сценарији финансирања	19
Поступак приоритизације инвестиционих пројеката	20
Статистика	21
План инвестиција у преносни систем за 2023. годину	30
Промене у односу на План инвестиција у преносни систем 2022-2024 – „праћење реализације пројеката”	36
Закључак	39
Прилог 1.1а - Табела инвестиционих пројеката	40
Прилог 1.1б - Табела пројеката од посебног значаја	44
Прилог 1.1ц - Табела пројеката прикључења	45
Прилог 1.2 – Структура финансирања Капиталних пројеката	47
Прилог 1.3 – Одлуке о реализацији	50
Прилог 1.4 - Предлози за улазак у план инвестиција у преносни систем 2023-2025	63
Прилог 1.5 - Образложења	92
Прилог 1.6 - Листа ранжираних пројеката	109
Литература	112

Листа слика

Сл. 1 – Систематизација инвестиционих објеката у Плану инвестиција	15
Сл. 2 – Укупна планирана улагања у преносни систем из свих средстава по годинама [000 РСД]	21
Сл. 3 – Планирана улагања по годинама за период од 2023. до 2025. [%]	22
Сл. 4 – Планирана улагања у ВНВ по годинама за период од 2023. до 2025. [%]	23
Сл. 5 – Планирана улагања у ВВП по годинама за период од 2023. до 2025. [%]	24
Сл. 6 – Планирано улагање према типу активности за период од 2023. до 2025. [%]	24
Сл. 7 – Планирано улагање у ВВП према напонском нивоу за трогодишњи плански период [%]	25
Сл. 8 – Планирано улагање у ВНВ према напонском нивоу за трогодишњи плански период [%]	25
Сл. 9 – Планирана структура финансирања према изворима финансирања за период од 2023. до 2025. [000 РСД]	26
Сл. 10 – Планиране дужине нових високонапонских водова [km]	27
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 2023-2025	28
Сл. 13 – Укупно планирано улагање према типу активности у 2023. години [%]	30
Сл. 14 – Укупно планирано улагање према типу објекта у 2023. години [%]	31
Сл. 15 – Укупно планирано улагање у ВНВ према напонском нивоу за 2023. годину [%]	32
Сл. 16 – Укупно планирано улагање у ВВП према напонском нивоу у 2023. години (не укључујући пројекат даљинског управљања) [%]	33
Сл. 17 – Планирано улагање према категорији пројекта за 2023. годину [%]	34
Сл. 18 – Планирана средства према извору финансирања за 2023. [%]	34

Листа табела

Таб. 1 – Планирана улагања према категоријама пројеката за период од 2023. до 2025. [000 РСД]	21
Таб. 2 – Планирана улагања у ВНВ према напонском нивоу за период од 2023. до 2025. [000 РСД]	22
Таб. 3 – Планирана улагања у ВВП према напонском нивоу за период од 2023. до 2025. [000 РСД]	23
Таб. 4 – Планирана структура финансирања према изворима финансирања за период од 2023. до 2025. [000 РСД]	26
Таб. 5 – Планиране дужине нових високонапонских водова [km]	27
Таб. 6 – Планиране дужине за реконструкцију високонапонских водова [km]	27
Таб. 7 – Укупно планирано улагање према типу активности у 2023. години [000 РСД]	30
Таб. 8 – Укупно планирано улагање према типу објекта у 2023. години [000 РСД]	31
Таб. 9 – Укупно планирано улагање у ВНВ према напонском нивоу у 2023. години [000 РСД]	31
Таб. 10 – Укупно планирано улагање у ВВП према напонском нивоу за 2023. годину [000 РСД]	32
Таб. 11 – Укупно планирано улагање према категорији пројекта у 2023. години [000 РСД]	33

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	Високонапонски надземни далековод
ЕЕС	Електроенергетски систем
ЕМС АД	Оператор преносног система Републике Србије (Акционарско друштво Електромержа Србије)
КБ	Високонапонски кабловски вод
ОДС	Оператор дистрибутивног система (Електродистрибуција Србије)
ОПС	Оператор преносног система електричне енергије
РП	Разводно постројење
ТС	Трансформаторска станица
ВНП	Високонапонско постројење
ВНВ	Високонапонски вод
ОИЕ	Обновљиви извор електричне енергије
ГПП	Годишњи програм пословања
ПОС	Програм остваривања Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године
ПГД	Пројекат за грађевинску дозволу
ПЗИ	Пројекат за извођење
ЗОЕ	Закон о енергетици
GAF	Grant Application Form
WBIF	Western Balkans Investment Framework
BW	Belgrade Waterfront – Београд на води

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 2023. до 2025. године (у даљем тексту: План инвестиција 2023-2025) финансијски покрива:

- активности на инвестиционим пројектима (који обухватају градњу нових и реконструкцију, односно доградњу постојећих објеката преносног система Републике Србије) током периода од 2023. до 2025. године, планираним у складу са предвиђеном динамиком реализације и процењеним годинама уласка у погон датих инвестиционих пројеката;
- активности на пројектима прикључења преносног и дистрибутивног система током периода од 2023. до 2025. 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 2023-2025, ОДС „Електродистрибуција Србије“ и ЕМС АД су на заједничким састанцима усагласили оквирне године уласка у погон пројеката прикључења¹.

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.

¹ Пројекти прикључења подељени су у поткатеорије на пројекте прикључења ОДС на ОПС (прикључење нових ТС ОДС-а на преносни систем) и на пројекте прикључења ОПС на ОДС.

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 и члана 43. став 3. Закона о Влади.

У Прилог 1.1ц - Табела пројеката прикључења 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 за III и IV секцију пројекта Трансбалкански коридор за пренос електричне енергије – I фаза и пројекта изградње БеоГрид2025 који је од посебног значаја за Републику Србију.

У Прилог 1.3 – Одлуке о реализацији могу се видети Одлуке о реализацији пројеката започетих у току 2022. године, а на основу Плана инвестиција у преносни систем за период од 2022. до 2024. 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 2023-2025 су приказани Предлози за улазак пројеката у План инвестиција 2023-2025 за нове инвестиције код којих се први пут планирају средства.

У Прилог 1.5 – Образложења дата су образложења за пројекте из Плана инвестиција 2023-2025 код којих су, у односу на План инвестиција у преносни систем за период од 2022. до 2024. године, буџетске вредности измењене на основу ажуриране пројектно-техничке документације.

У Прилог 1.6 - Листа ранжираних пројеката је приказана листа ранжираних пројеката са резултатима добијеним у спроведеном процесу 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, бр. 95/2018 - др. закон и 40/2021);
- 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 („Службени гласник РС“, бр. 60/2020) [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 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* (последња усвојена верзија у тренутку писања овог Плана инвестиција) и *TYNDP 2022* (усвајање се очекује током 2023. године) 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 (нови пројекат у Плану инвестиција).

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 2023-2025:

1. Адаптација ТС 400/220 kV Обреновац
2. ДВ 110 kV ТС Бела Црква - ТС Велико Градиште
3. КБ 110 kV ТЕТО Београд -ТС Београд 45 (С.Амфитеатар)
4. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 148/2 ТС Бор 2 - ТС Зајечар 2 у двосистемски далековод
5. Реконструкција ТС 220/110 kV Смедерево 3 у ТС 400(220)/110kV са расплетом водова
6. ДВ 110 kV РП Ђердап 2 – ВЕ Никине Воде
7. ДВ 110 kV ТС Ада - ТС Кикинда 2
8. ДВ 110 kV ТС Ивањица - ТС Гуча
9. ДВ 110 kV ТС Љубовија - државна граница - ТС Сребреница (БиХ),
10. ДВ 2x110 kV ТС Краљево 3 - ТС Нови Пазар 1
11. ДВ 2x400 kV ТС Обреновац – ТС Бајина Башта, са подизањем напонског нивоа у ТС Бајина Башта на 400 kV
12. Имплементација даљинског управљања елементима ЕЕС²
13. Интерконективни ДВ 2x400 kV између Србије, БиХ и Црне Горе
14. Опремање другог система(1188Б) на ДВ 2x110 kV бр.1188АБ ТС Ниш 10 - ТС Ниш 13
15. Прикључни вод за ТС 110/20 kV Аранђеловац 2
16. Прикључни вод за ТС 110/20 kV Перлез
17. Прикључни вод за ТС 110/20 kV Србобран 2
18. Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 42 (Гроцка)
19. Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 44 (Сурчин)
20. Прикључни вод за ТС 110/10 kV Ниш 6 (Р.Павловић)
21. Прикључни вод за ТС 110/35/10 kV Пожаревац 2
22. Реконструкција деоница ДВ бр.151/2 и 151/3
23. Реконструкција ДВ 110 kV број 113/1 ТС Ниш 2 - ТС Ниш 1 у двосистемски далековод
24. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/2 ТС Ниш 2 - ТС Лесковац 4
25. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/4 ТС Лесковац 2 - ЕВП Грделица
26. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/5 ХЕ Врла 3 - ЕВП Грделица
27. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 116/1 ТС Севојно - ТС Косјерић
28. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 116/2 ТС Косјерић - ТС Ваљево 1
29. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 142/1 ТС Србобран - ТС Бечеј у двосистемски далековод
30. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 115/1 ТС Краљево 1 – ТС Чачак 3
31. Реконструкција ДВ 2x110 kV бр. 101АБ ТС Београд 3 - ТЕ Костолац А
32. Реконструкција ТС 220/110 kV Србобран у ТС 400/110 kV са расплетом водова
33. Реконструкција ТС 400/110 kV Бор 2

² Улагање у управљачке системе који су у функцији обављања делатности преноса електричне енергије и управљања преносним системом сагласно члану 97. ЗОЕ.

34. Реконструкција ТС 400/110 kV Крагујевац 2
35. Реконструкција ТС 400/220/110 kV Панчево 2
36. РП 220 kV ТЕТО Панчево
37. Реконструкција РП 400 kV Ђердап 1
38. ТС 220/110 kV Бистрица са расплетом водова
39. Увођење ДВ 110 kV бр. 105/2 ТЕ Морава - ТС Јагодина 4 у ТС Јагодина 3
40. Расплет 220 kV ДВ и увођење ДВ 110 kV бр.117/1 ТС Београд 2 - ТС Београд 35 у ТС Београд 3
41. Замена КБ 110 kV бр. 171 ТС Београд 1 - ТС Београд 6
42. Замена ВН опреме у РП 400 kV Младост
43. Увођење трансформације 220/110 kV између ТС 400/220 kV ТС Обреновац и ТС 110/6 kV ТЕНТ А СП
44. Повећање инсталисане снаге ТС 220/110 kV ТС Ваљево 3
45. 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
46. Прикључни вод за ТС 110/20 kV Панчево 6
47. Прикључни вод за ТС 110/35/10 kV Ушће
48. Прикључни вод за ТС 110/35 kV Горњи Милановац 2
49. Реконструкција РП 110 kV у ТС (400)/220/110 kV Краљево 3
50. Реконструкција уљних јама³
51. ДВ 110 kV ТС Жабалъ - ТС Перлез
52. Јачање преносне мреже на подручју Инђије и Старе Пазове
53. Замена деонице КБ 110 kV бр. 172/1 ТС Београд 6 – ТС Београд 45
54. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 147/2 ТС Бор 2 – ТС Неготин
55. Адаптација ДВ 110 kV бр. 137/2 ЕВП Ресник – ТЕ Колубара
56. ДВ 110 kV ТС Јагодина 4 – ТС Стењевац
57. Реконструкција ТС 220/110/35 kV Пожега – I фаза
58. 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
59. ТС 400/110 kV Конатице са расплетом водова – II етапа
60. Прикључни водови за ТС 110/10 kV Крагујевац 22
61. Прикључни вод за ТС 110/10 kV Крагујевац 24
62. Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 46
63. Прикључни вод за ТС 110/10 kV Београд 47
64. Прикључни вод за ТС 110/10 kV Београд 49
65. Прикључни вод за ТС 110/20 kV Пландиште 2
66. Прикључни вод за ТС 110/20 kV Каћ
67. Адаптација ДВ 110 kV бр. 132/3 ТС Кула – ТС Србобран
68. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 105/2 ТЕ Морава - ТС Јагодина 4
69. Реконструкција РП 110 kV Панчево 1
70. Прикључни водови за ТС 110/20 kV Свилајнац
71. Прикључни вод за ТС 110/10 kV Чачак 4
72. Реконструкција и доградња ДВ 110 kV бр. 114/3 ТС Алексинац – ТС Ниш 1
73. Реконструкција ТС 400/220/110 kV Сремска Митровица 2 у ТС 400/110 kV - I фаза

³ Улагање у другу инфраструктуру неопходну за функционисање преносног система сагласно члану 97. ЗОЕ.



74. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 104/1 и 104/2 ТС Београд 5 – ТС Београд 2 у двосистемски
75. Решавање радијалног напајања ТС Копаоник
76. Јачање преносне мреже између ТС Бор 2 и ТС Зајечар 2
77. Панонски коридор
78. Повећање инсталисане снаге у ТС 220/110 kV Зрењанин 2
79. ДВ 110 kV ТС Тутин –ТС Пријеполје
80. ДВ 110 kV ТС Ваљево 3 – ТС Љиг
81. Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 55 (Зуце)
82. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/3 ТС Лесковац 4 – ТС Лесковац 2
83. Каблирање деоница водова бр. 117/1 и бр. 1247
84. ДВ 2x400 kV ТС Јагодина 4 – ТС Пожаревац
85. Уградња варијабилног шант реактора на ТС Врање 4
86. Прикључни водови за ТС 110/35 kV Ниш 9
87. Прикључни водови за ТС 110/20 kV Нови Сад 8
88. Реконструкција ДВ 110 kV бр.123/4 ТС Крагујевац 1 – ТС Крагујевац 2
89. Реконструкција ДВ бр. 121/2/3/4 (правац ТС Београд 10 – ТС ТЕНТ А СП – ЕВП Бргуле – ТЕ Колубара А)

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 56 пројеката 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
2. ВЕ Банат 3
3. ВЕ Банатско Ново Село
4. ВЕ Банат 2
5. ВЕ Уљма
6. ВЕ Бела Анта 1
7. ВЕ Бела Анта 2
8. ВЕ Башаид
9. ВЕ Црни Врх Power
10. ВЕ Elicio Wind 01
11. ВЕ Elicio Ali 2
12. ВЕ Маестрале Ринг
13. ВЕ Пупин
14. ВЕ Торак
15. ВЕ Кошава
16. ВЕ Ветрозелена
17. ХЕ Бистрица
18. ХЕ Потпећ
19. ХЕ Врла 1
20. ХЕ Врла 2
21. ХЕ Врла 3
22. ТЕ Колубара Б
23. ТЕНТ А1 и А2
24. ТС Јадар
25. ТС Линг Лонг
26. ЕВП Инђија
27. ТС Бор 5
28. ТС Велики Кривељ 2
29. ВЕ Костолац
30. ВЕ Никине Воде
31. ВЕ Пландиште 1
32. ТЕ-ТО Винча
33. ВЕ Алибунар 1
34. ВЕ Алибунар 2
35. ВЕ Кривача

36. ТЕ Костолац БЗ
37. СЕ PV Power Plant
38. ВЕ Честобродица
39. ВЕ Целзијус 1
40. ВЕ Чибук 2
41. ВЕ Ново Село 2
42. ТС Metalfer Steel Mill
43. ТС Minth
44. ХЕ Ђердап 2
45. ЕВП Бела Паланка
46. ЕВП Нови Сад
47. ЕВП Суботица
48. ЕВП Суково
49. ЕВП Врбас
50. СЕ Adria Solea Sjenica
51. СЕ Kima Solar
52. СЕ Соларина
53. СЕ Уљма
54. ТС Беле Воде
55. ТС Карабурма
56. ТС Сајам

У складу са чланом 118. став 5. ЗОЕ („Сл. гласник РС“, бр. 145/2014 и 95/2018-др. закон) права и обавезе ЕМС АД и клијената поводом наведених објеката уређују 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.

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 пројекат „Повећање преносних капацитета борског региона“ и пројекат изградње „БеоГрид 2025“ чине пројекте 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. На основу закључка Владе Р. Србије и потписаног уговора о реализацији ЗиЈин финансира све трошкове изградње.

Пројекат 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, 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 2×110 kV ТС Стара Пазова – ТС Инђија 2, увођење у ТС Београд 50
6. КБ 2×110 kV ТС Београд 50 – ТС Београд 49
7. ДВ 2×400 kV ТС Београд 50 – ПРП Чибук 1

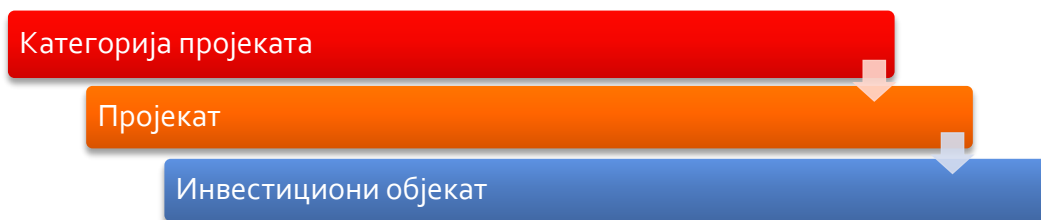
Овај пројекат представља саставни део коридора којим се решава проблем пласмана енергије из нових производних капацитета на подручју Јужног Баната и транзита из румунског електроенергетског система. На основу закључка Владе Р. Србије финансијска средства за реализацију овог пројекта су подељена на сопствена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

Поступак израде

Из процеса планирања инвестиција преузима се инвестиционо улагање на пројектима за трогодишњи период (од 2023. до 2025. 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 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):
 - Пројекти 400 kV интерконекције;
 - Пројекти 220 kV и 110 kV интерконекције;
- Развој преносне мреже (интерна мрежа):
 - Пројекти интерне 400 kV мреже;
 - Пројекти интерне 220 kV мреже и 110 kV мреже;
- Пројекти прикључења:
 - ОДС на ОПС;
 - ОПС на ОДС;
 - Купца;
 - Произвођача;
- Остали пројекти у преносном систему.

Пројекти су, према фазама, подељени на:

- Пројекте у развојној фази;
- Пројекте у инвестиционој фази.



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 [4] је да се, на основу дефинисаних критеријума, уз ограничени инвестициони буџет, оптимално распореде средства за финансирање пројеката према приоритетима, утврђеним методологијом. Уважени критеријуми су:

- стање објекта у преносном систему,
- системска важност објекта за рад преносног система,
- кредитне и уговорене обавезе,
- постојање техничке документације (инвестиционе припреме),
- резултати прорачуна ризика прекида испоруке електричне енергије из преносног система.

У овом процесу формирају се две листе, приказане хронолошки:

- Јединствена листа пројеката,
- Листа ранжираних пројеката.

Сви инвестициони пројекти сагледани су у Јединственој листи пројеката, па се затим у складу са Методологијом, рангирају коришћењем следећих фактора:

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

У формираној Јединственој листи пројеката, пројектима се, у зависности од типа објекта на које 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:

$$SF = \frac{2 \cdot F1 + 1,25 \cdot F2 + 0,75 \cdot F3}{4}$$

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

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

- За пројекте прикључења објекта ОДС на ОПС:

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

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

$$FSF = FR \cdot SF$$

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 скорa фактора гарантује пројекту вишу позицију при рангирању. Након што се пројекти поређају по опадајућој вредности финалног скорa фактора, формира се Листа ранжираних пројеката, при чему пројекат са највећом вредношћу финалног скорa фактора заузима прво место на овој листи.

Сценарији финансирања

Иако се План инвестиција у преносни систем односи на период од 2023. до 2025. године, за 2023. годину се не разматрају различити сценарији финансирања, већ је износ средстава за 2023. годину одређен као део капиталних улагања ЕМС АД.

Са друге стране, за планиране износе улагања сопствених средстава у инфраструктуру за пренос електричне енергије у периоду од 2024. до 2025. 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).

Улагања за 2024. и 2025. годину су сагледана према реалистичном сценарију финансирања из сопствених средстава и средстава која су обезбеђена из кредита и донација, као и средстава из осталих извора. Овај сценарио узима у обзир усаглашене године пројеката прикључења нових ТС, уговорне обавезе ЕМС АД и ограничене ресурсе.

У процесу планирања инвестиција приликом расподеле потребних финансијских средстава, према дефинисаним годинама реализације пројеката, дефинисан је базни сценарио финансирања пројеката, који представља потребна сопствена средства одређена на основу уговора, планираних набавки, дефинисаних рокова из уговора о прикључењу и усаглашених година пројеката прикључења.

Конзервативни сценарио подразумева годишња улагања сопствених средстава у износу од око 6 милијарди динара, док реалистични предвиђа годишња улагања у износу од око 7,2 милијарде динара.

Поступак приоритизације инвестиционих пројеката

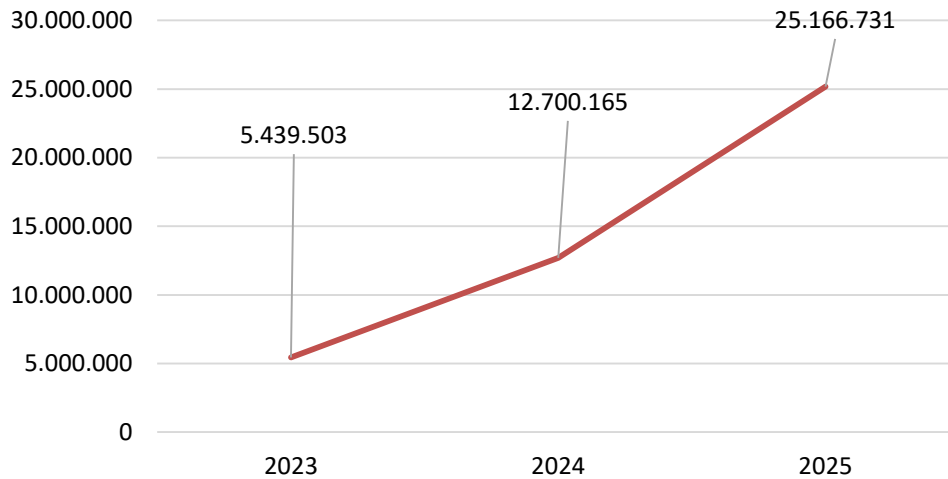
Планирање инвестиција је урађено на основу година завршетка пројеката прикључења, усаглашених са ОДС, и планираних година завршетка пројеката који се односе на развој преносне мреже, преузетих из Плана инвестиција у преносни систем за период од 2022. до 2024. године.

Након тога је установљено да је износ сопствених средстава за 2024. и 2025. 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 [4].

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 2023. годину (укупно 14 пројеката), пројекте које финансира Клијент (Пројекат „ТС Бор 6“ и „Прикључни вод за ТС 110/10 kV Београд 47“), пројекат „Реконструкција ДВ бр. 117/1 и ДВ бр. 121/1 у двосистемски далековод“ на коме ће се извршити измена техничког решења и онда вратити у План као нови пројекат „Каблирање деоница водова бр. 117/1 и бр. 1247“, као ни два пројекта на које није могуће применити приоритизацију („Имплементација даљинског управљања елементима ЕЕС“ и „Реконструкција уљних јама“) јер се односе на улагања у управљачке центре, телекомуникације и на реконструкцију уљних јама на три ТС због старости и заштите животне средине. На основу претходно наведеног, од укупно 104 пројекта, у процесу приоритизације је учествовало 83 инвестициона пројекта.

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 2023. до 2025. године.

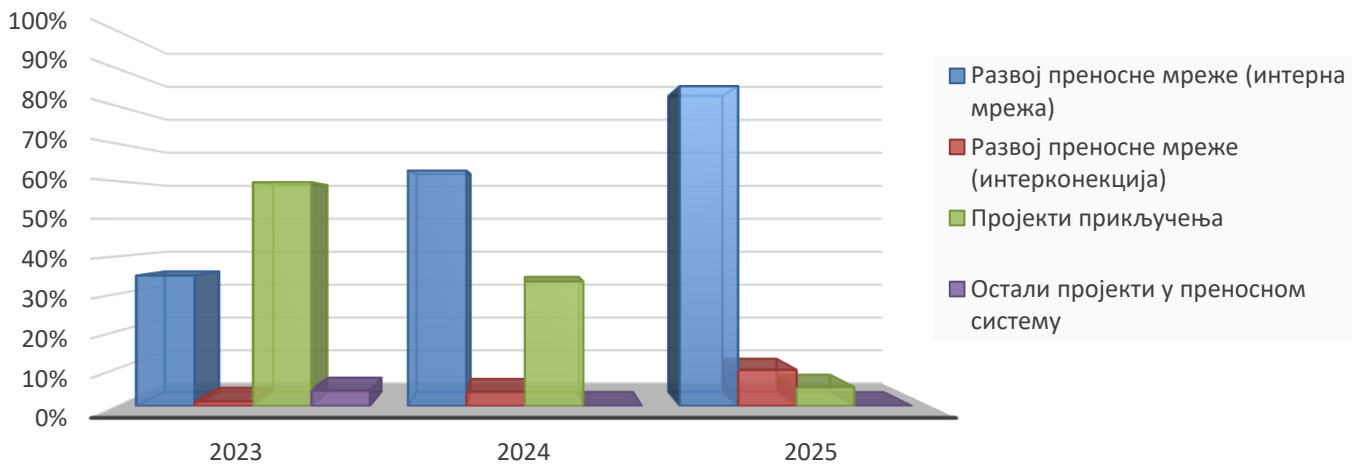


Сл. 2 – Укупна планирана улагања у преносни систем из свих средстава по годинама [000 РСД]

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 2023. до 2025. [000 РСД]

Категорија пројеката	2023	2024	2025
Развој преносне мреже (интерна мрежа)	1.896.304	7.979.159	21.465.474
Развој преносне мреже (интерконекција)	68.610	485.435	2.430.813
Пројекти прикључења	3.248.484	4.229.136	1.270.444
Остали пројекти у преносном систему	226.105	6.434	0
Укупно	5.439.503	12.700.165	25.166.731

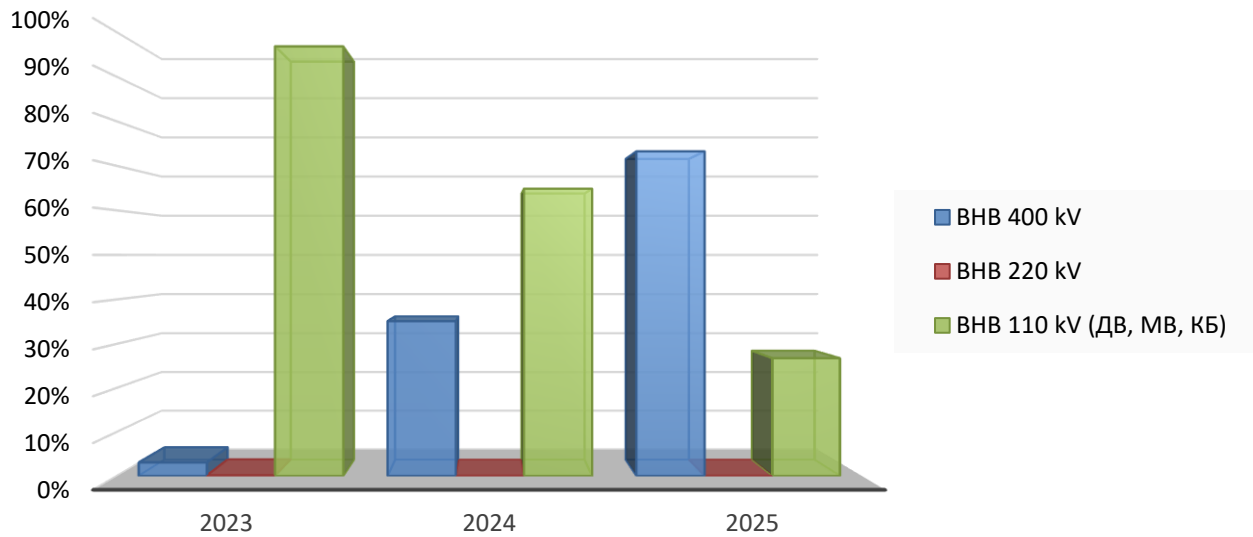


Сл. 3 – Планирана улагања по годинама за период од 2023. до 2025. [%]

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 2023. до 2025. [000 РСД]

ВНВ према напонском нивоу	2023	2024	2025
ВНВ 400 kV	117.378	3.345.630	11.043.919
ВНВ 220 kV	4.408	810	1.210
ВНВ 110 kV (ДВ, МВ, КБ)	3.684.238	6.178.884	4.033.984
Укупно	3.806.024	9.525.324	15.079.114

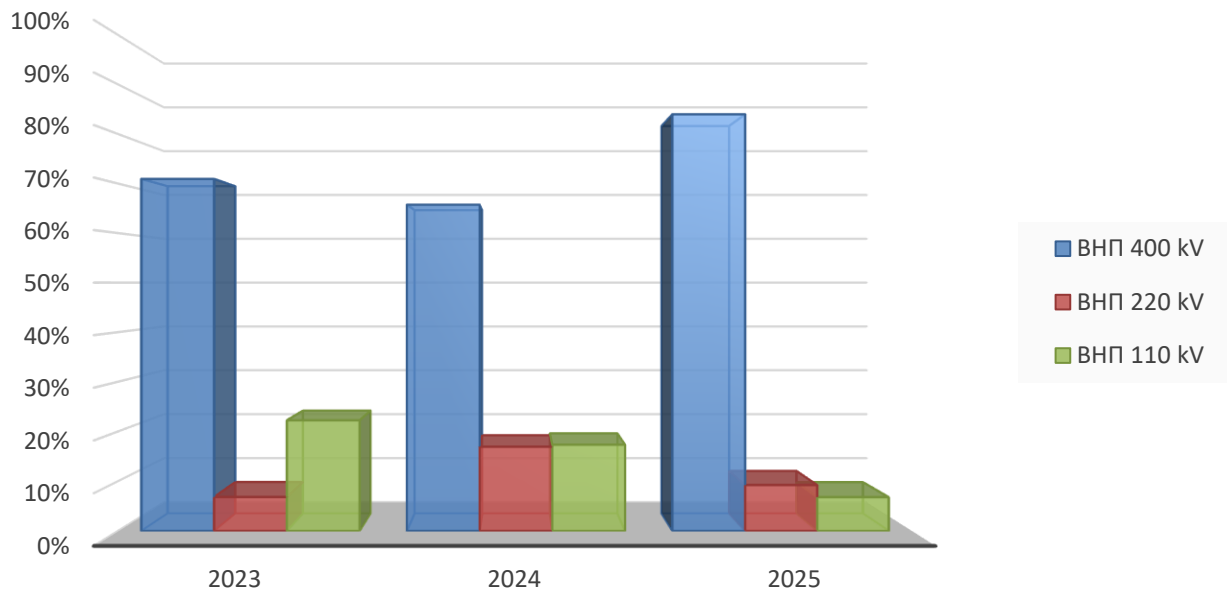


Сл. 4 – Планирана улагања у ВНВ по годинама за период од 2023. до 2025. [%]

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

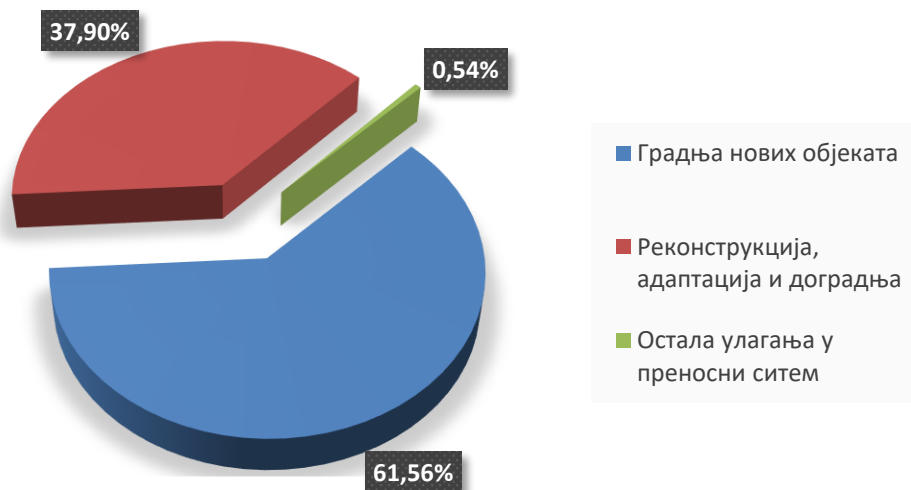
Таб. 3 – Планирана улагања у ВВП према напонском нивоу за период од 2023. до 2025. [000 РСД]

ВВП према напонском нивоу (не укључујући пројекат даљинског управљања и пројекат Пожега 35 kV)	2023	2024	2025
ВВП 400 kV	1.026.146	2.083.277	8.463.938
ВВП 220 kV	98.736	536.967	930.869
ВВП 110 kV	322.097	549.996	685.811
Укупно	1.446.979	3.170.240	10.080.617



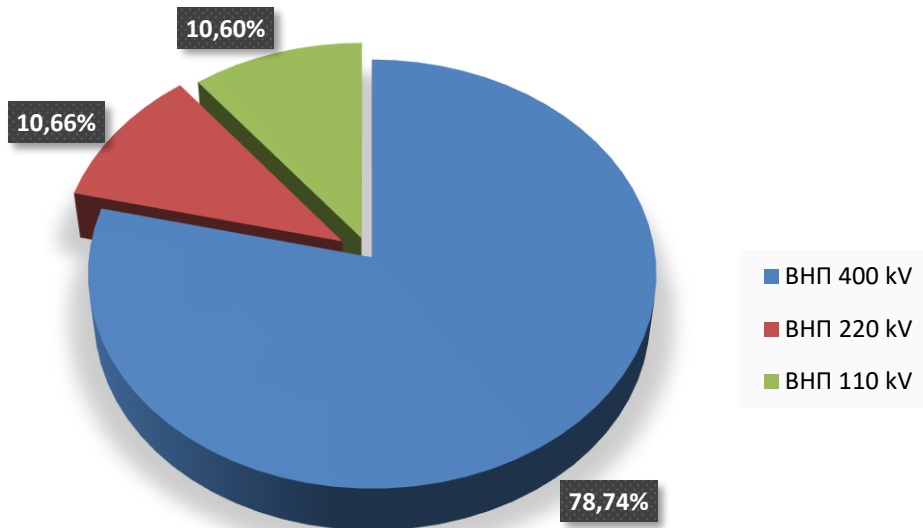
Сл. 5 – Планирана улагања у ВВП по годинама за период од 2023. до 2025. [%]

На дијаграму на Сл. 6 је приказан однос улагања из свих извора финансирања према типу активности за период од 2023. до 2025. године.



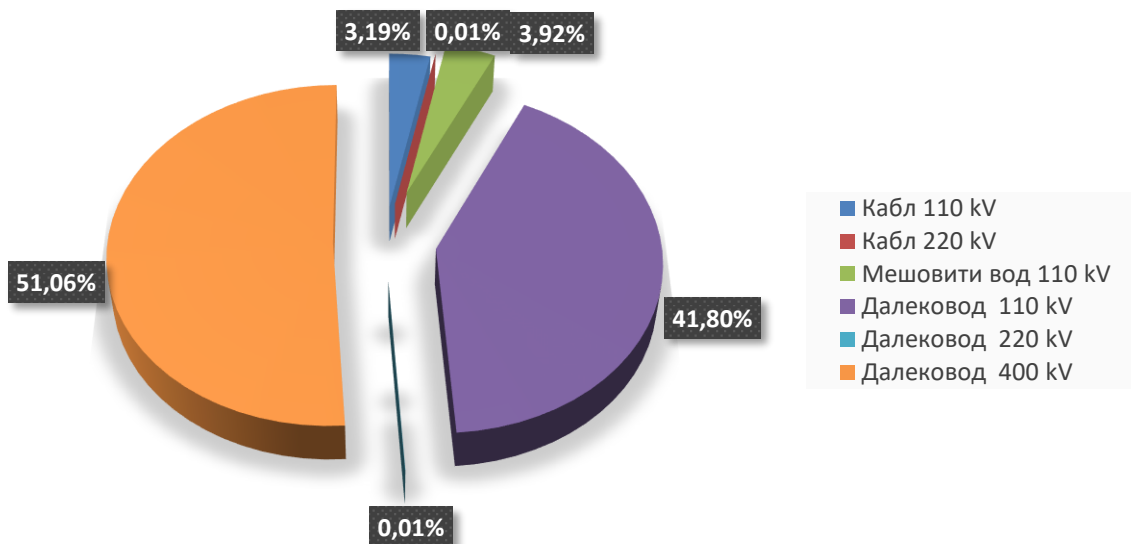
Сл. 6 – Планирано улагање према типу активности за период од 2023. до 2025. [%]

На Сл. 7 може се видети однос улагања из свих извора финансирања у ВВП према напонском нивоу (не укључујући пројекат даљинског управљања) 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. 3, статистика овде није рађена за сваку од година понаособ, већ су за читав период приказане јединствене вредности.



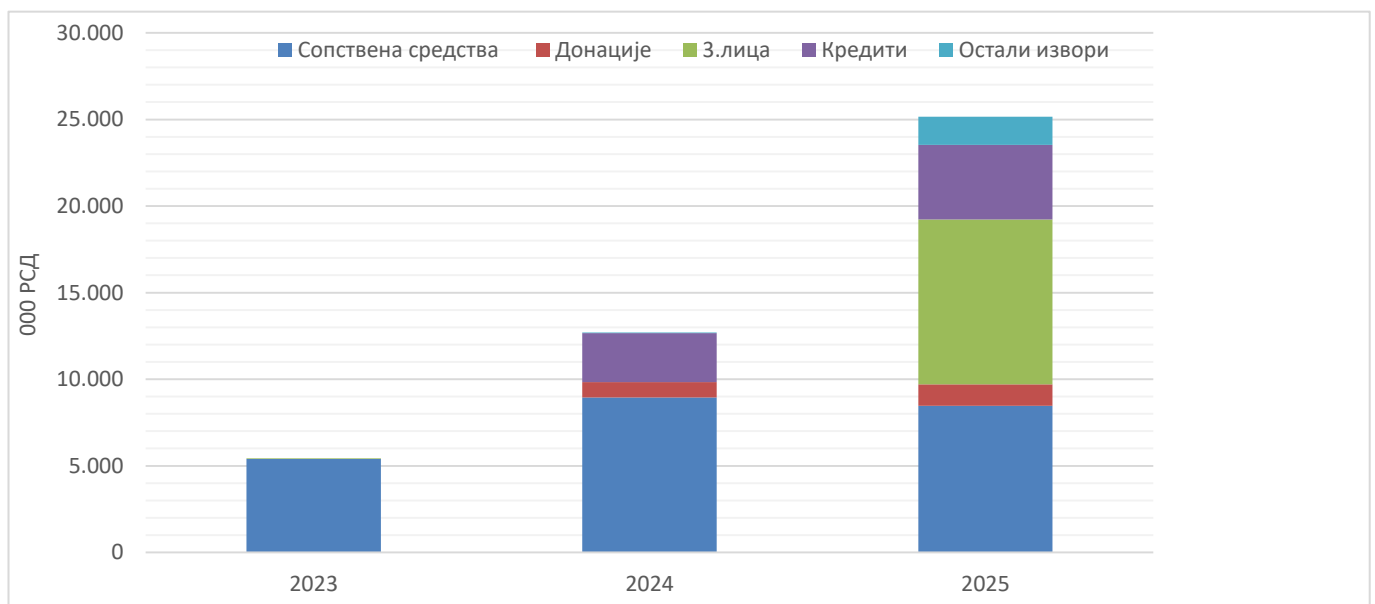
Сл. 8 – Планирано улагање у ВНВ према напонском нивоу за трогодишњи плански период [%]

Планирана структура финансирања пројеката у реалистичном сценарију за период од 2023. до 2025. године, приказана је у Таб. 4.

Таб. 4 – Планирана структура финансирања према изворима финансирања за период од 2023. до 2025. [000 РСД]

Планирана структура финансирања	2023	2024	2025
Сопствена средства	5.396.663	8.946.504	8.475.524
Донације	0	893.893	1.237.565
З.лица	42.840	0	9.513.158
Остали извори	0	39.600	1.637.577
Кредити	0	2.820.167	4.302.908
Укупно	5.439.503	12.700.165	25.166.731

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

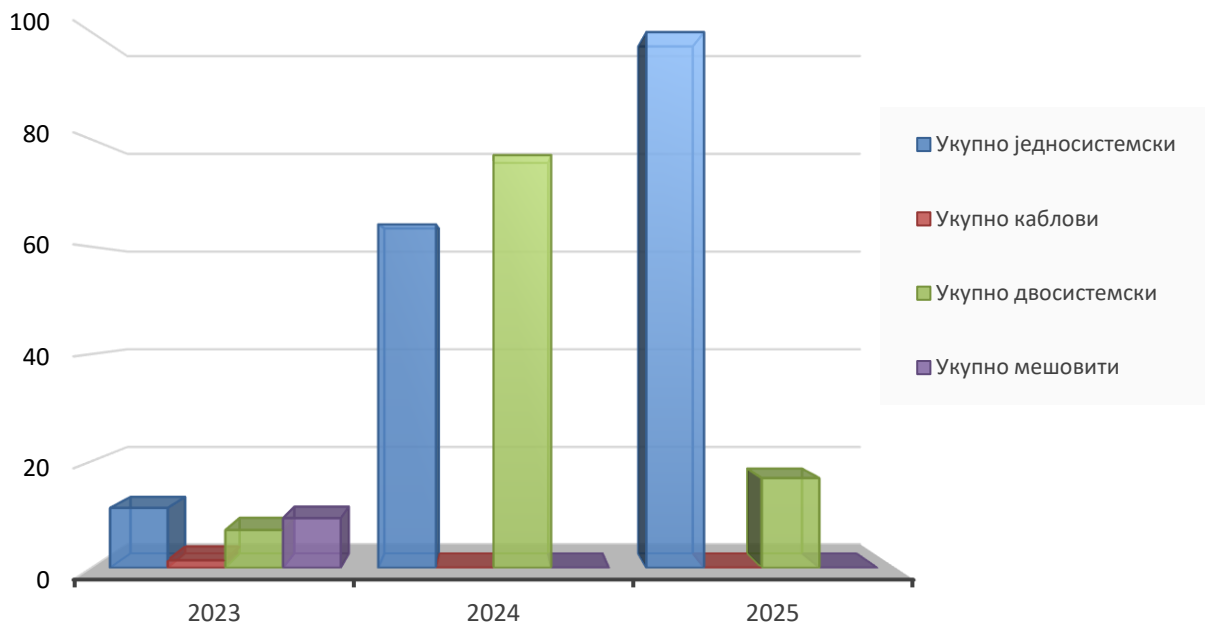


Сл. 9 – Планирана структура финансирања према изворима финансирања за период од 2023. до 2025. [000 РСД]

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	2023	2024	2025
Укупно једносистемски	11,25	64,17	171,32
Укупно каблови	1,43	0,00	0,00
Укупно двосистемски	7,10	77,07	16,85
Укупно мешовити	9,33	0,00	0,00

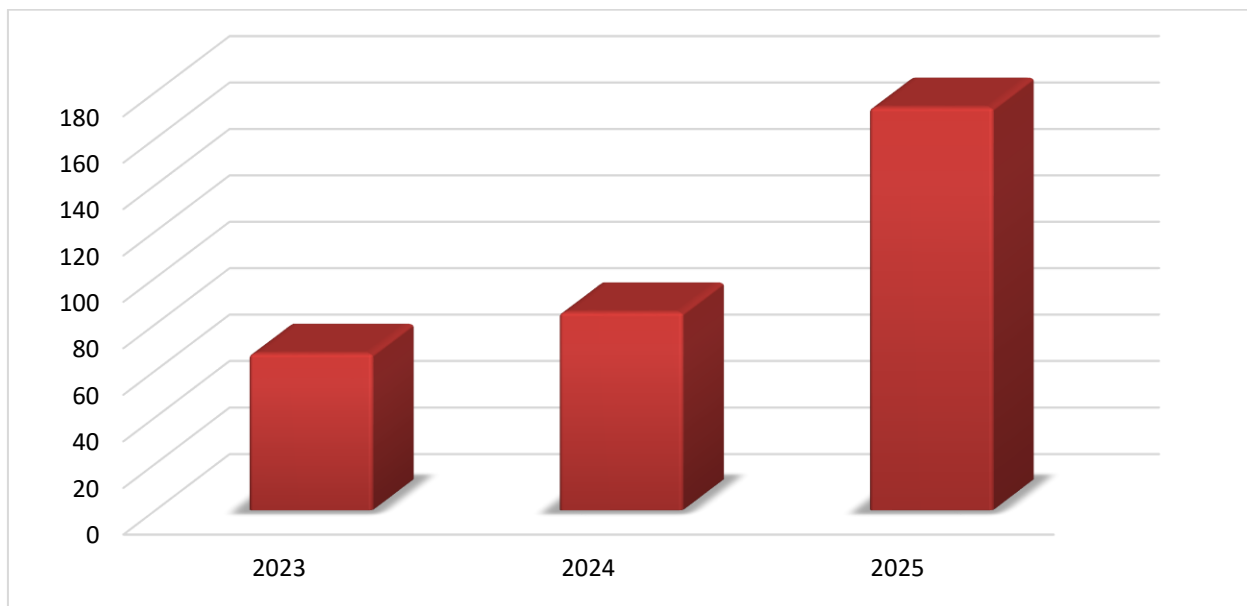


Сл. 10 – Планиране дужине нових високонапонских водова [km]

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]

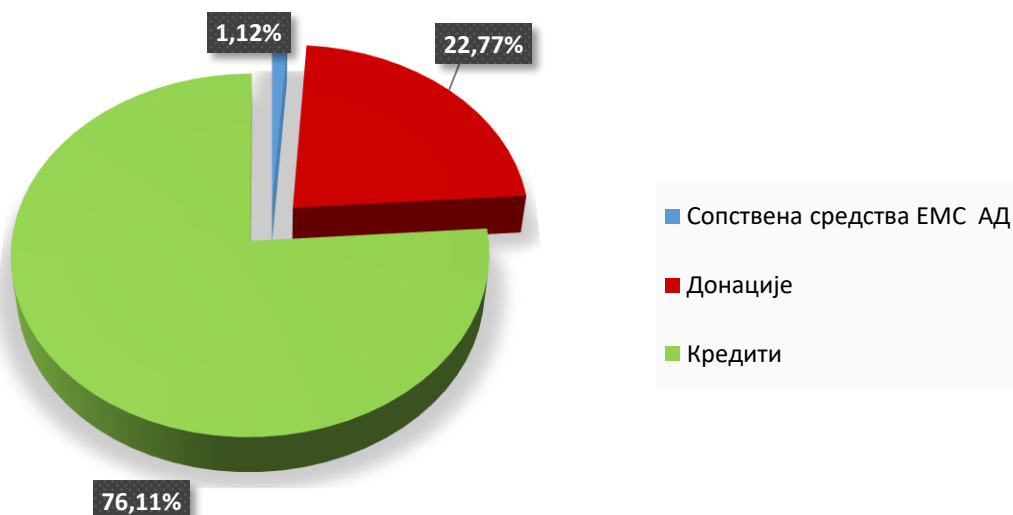
Реконструкције ВНВ	2023	2024	2025
Укупно	67,3	85,1	173,4



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

Као што се види са Сл. 11, дужине ВНВ планираних за реконструкцију у току 2024. и 2025. године су веће у односу на дужину ВНВ чија се реконструкција очекује у првој 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 2023-2025

Према типу активности, планирана улагања за трогодишњи период су:

- градња нових објеката: 61,56%
- реконструкција, адаптација и доградња: 37,90%
- остала улагања у преносни систем: 0,54%

Улагања у ВНВ представљају 65,60% од укупних планираних средстава у трогодишњем периоду. Планирано улагање у ВНВ према напонском нивоу је веће за 110 kV далеководе укључујући кабловске и мешовите водове у односу на 400 kV и 220 kV ВНВ. Конкретно, од средстава предвиђених за високонапонске водове у трогодишњем периоду, чак 48,92 % је одвојено за 110 kV ВНВ. Ово је показатељ намере ЕМС АД да реконструише и изгради нове 110 kV водове у процесу прикључења објеката на преносни систем и решавања радијално напајаних трансформаторских станица ОДС.

Уколико би се у 2024. и 2025. 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.

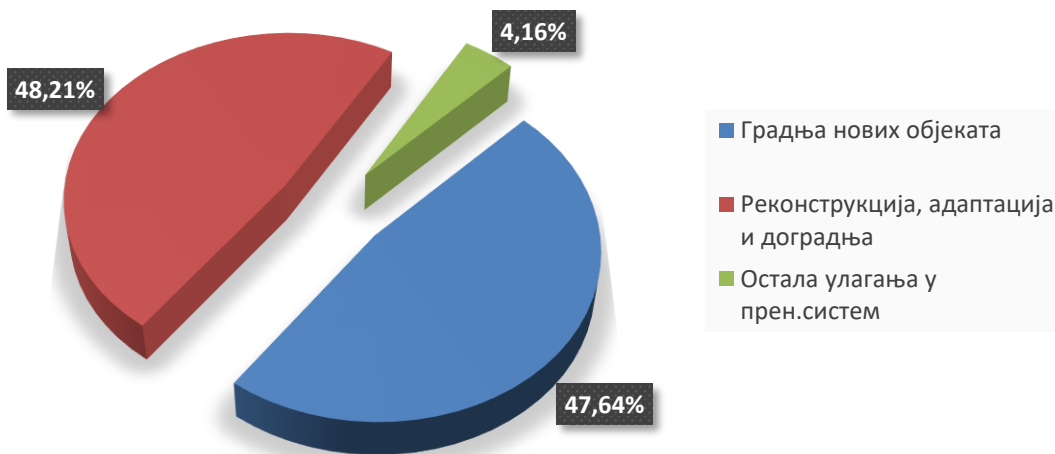
Детаљнији преглед инвестиција у преносни систем, планираних за наступајући трогодишњи период дат је у Прилог 1.1а - Табела инвестиционих пројеката.

План инвестиција у преносни систем за 2023. годину

У складу са Прилог 1.1а - Табела инвестиционих пројеката као и Прилог 1.1б - Табела пројеката од посебног значаја, у наставку ће бити приказан кратак преглед укупних планираних улагања у преносни систем за 2023. годину, из свих доступних извора финансирања. Стога, Таб. 7 и Сл. 13 садрже приказ средстава планираних за улагање у 2023. годину, подељених према типу активности.

Таб. 7 – Укупно планирано улагање према типу активности у 2023. години [000 РСД]

Тип активности	2023
Градња нових објеката	2.591.181
Реконструкција, адаптација и доградња	2.622.216
Остала улагања у преносни систем	226.105
Укупно	5.439.503

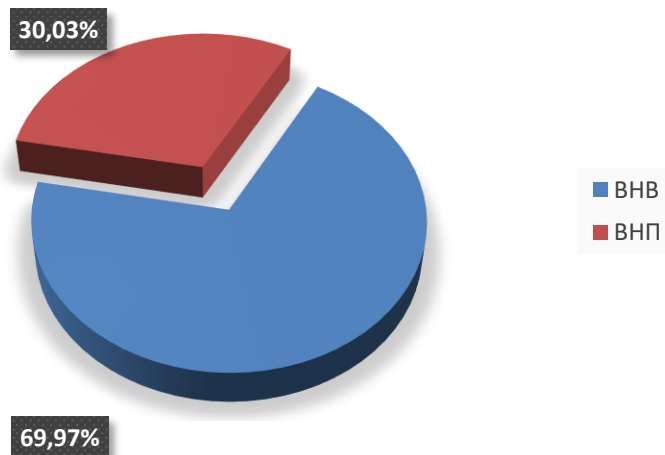


Сл. 13 – Укупно планирано улагање према типу активности у 2023. години [%]

У складу са приказом инвестиција по типу активности, Таб. 8 и Сл. 14 дају увид у укупна средства предвиђена за инвестирање у току 2023. године подељена према типу објеката на који се инвестиције односе.

Таб. 8 – Укупно планирано улагање према типу објекта у 2023. години [000 РСД]

Тип објекта	2023
ВНВ	3.806.024
ВНП	1.633.479
Укупно	5.439.503

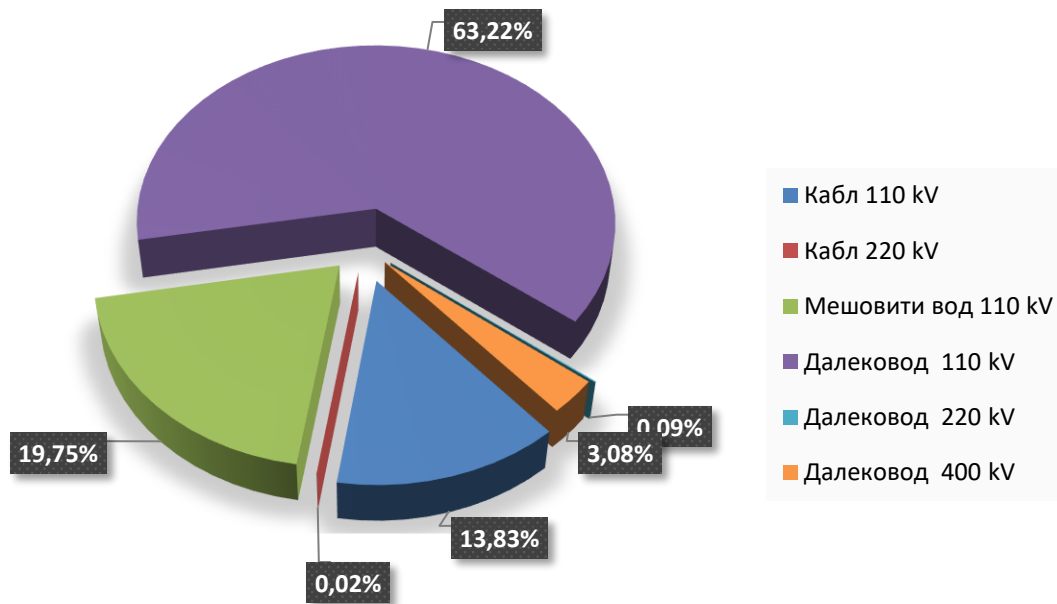


Сл. 14 – Укупно планирано улагање према типу објекта у 2023. години [%]

У наставку претходних графичких представа, Таб. 9 и Сл. 15 садрже податке о улагањима у ВНВ током 2023. године, према напонском нивоу.

Таб. 9 – Укупно планирано улагање у ВНВ према напонском нивоу у 2023. години [000 РСД]

ВНВ према напонском нивоу	2023
Кабл 110 kV	526.408
Кабл 220 kV	839
Мешовити вод 110 kV	751.764
Далековод 110 kV	2.406.066
Далековод 220 kV	3.569
Далековод 400 kV	117.378
Укупно	3.806.024

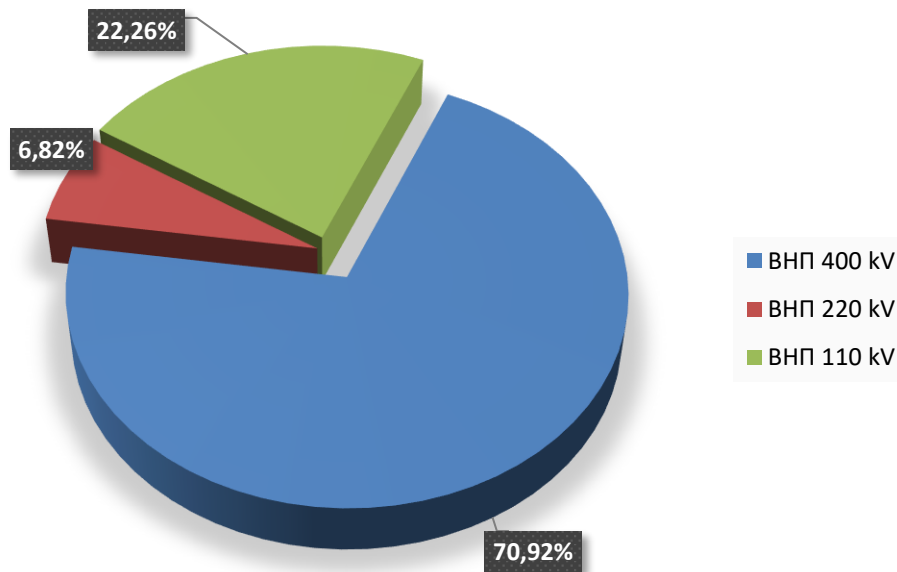


Сл. 15 – Укупно планирано улагање у ВНВ према напонском нивоу за 2023. годину [%]

Као што су у Таб. 9 и на Сл. 15 приказане информације о улагањима у ВНВ током 2023. године, тако су Таб. 10 и Сл. 16 формиране на основу података о величини улагања у ВВП током 2023. године, према напонском нивоу.

Таб. 10 – Укупно планирано улагање у ВВП према напонском нивоу за 2023. годину [000 РСД]

ВВП према напонском нивоу (не укључујући пројекат даљинског управљања и пројекат Пожега – I фаза)	2023
ВВП 400 kV	1.026.146
ВВП 220 kV	98.736
ВВП 110 kV	322.097
Укупно	1.446.979

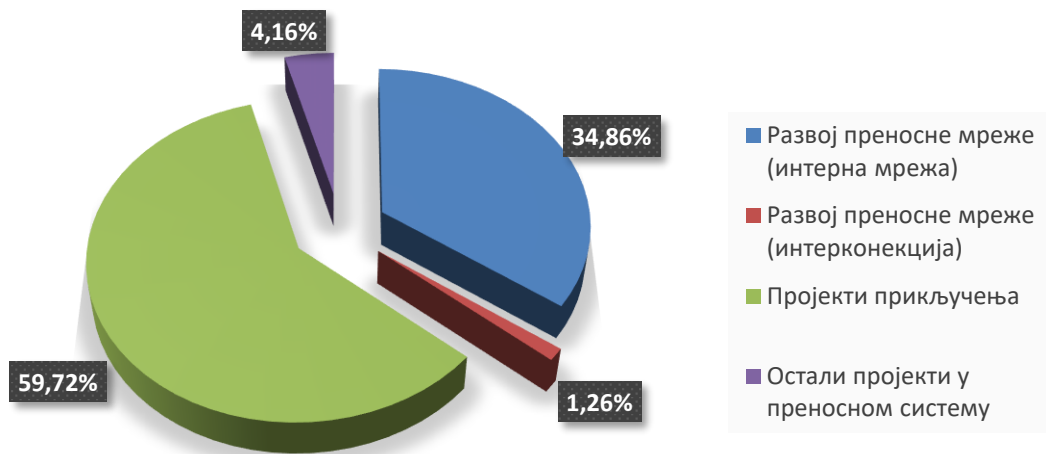


Сл. 16 – Укупно планирано улагање у ВНП према напонском нивоу у 2023. години (не укључујући пројекат даљинског управљања) [%]

Коначно, Таб. 11 и Сл. 17 садрже податке о планираним инвестицијама у току 2023. године, подељеним по категоријама пројеката на које се односе средства предвиђена за улагање.

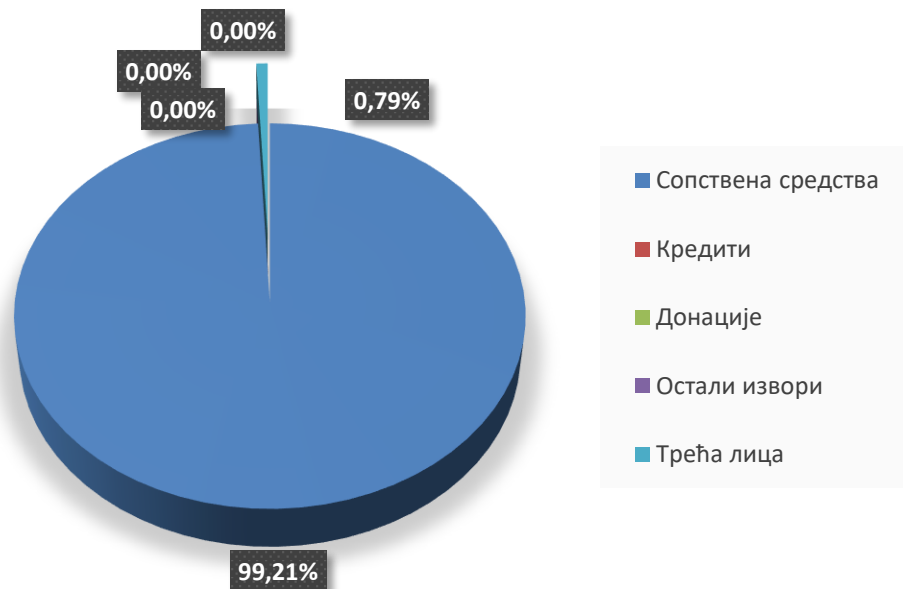
Таб. 11 – Укупно планирано улагање према категорији пројекта у 2023. години [000 РСД]

Категорија пројекта	2023
Развој преносне мреже (интерна мрежа)	1.896.304
Развој преносне мреже (интерконекција)	68.610
Пројекти прикључења	3.248.484
Остали пројекти у преносном систему	226.105
Укупно	5.439.503



Сл. 17 – Планирано улагање према категорији пројекта за 2023. годину [%]

Што се тиче извора финансирања, за 2023. годину је предвиђена реализација средстава обезбеђених од трећих лица у износу од 42.840 хиљада динара. Такође, обезбеђена су средства из сопствених средстава ЕМС АД у износу од 5.396.663 хиљада динара, тако да укупна вредност предлога Плана инвестиција у преносни систем за 2023. годину износи приближно 5.439.503 хиљада динара. Подела средстава према извору финансирања дата је и на Сл. 18.



Сл. 18 – Планирана средства према извору финансирања за 2023. [%]

Из датих графикана могу се извући следећи закључци везани за планирано улагање у инфраструктуру за пренос електричне енергије током 2023. године:

- Износ од 47,64% од укупно планираних средстава за 2023. годину је усмерен на пројекте изградње нових објеката, док је за реконструкцију, адаптацију и доградњу постојеће инфраструктуре предвиђено 48,21%. Преосталих 4,16% буџета припада осталим пројектима у преносни систем.
- Износ од 69,97% од укупно планираних средстава за 2023. годину усмерен је на ВНВ, док је износ од 30,03% усмерен на ВВП (укључујући и пројекат имплементације даљинског управљања на свим ТС и РП које припадају ЕМС АД и реконструкцију угљних јама).
- Приметан је висок ниво улагања у ВНВ 110 kV напонског нивоа (укључујући мешовите водове и каблове), у износу од чак 96,80% укупних средстава планираних за ВНВ.
- Приметно је висок ниво улагања у ВВП 400 kV напонског нивоа, у износу од око 78,74% укупних средстава планираних за ВВП.
- Највећи део планираних средстава обезбеђен је из сопствених средстава, 99,21% укупног буџета. Уз то, 0,79% је планирано из средстава трећих лица.

Промене у односу на План инвестиција у преносни систем 2022-2024 – „праћење реализације пројеката”

У оквиру овог поглавља дат је извештај о променама у Плану инвестиција у преносни систем за период од 2023. до 2025. године у односу на План инвестиција у преносни систем за период од 2022. до 2024. године.

За План инвестиција 2023-2025 је, у процесу планирања инвестиција на основу предлога за улазак пројекта у План инвестиција, именовано 13 нових пројеката. Ови предлози су дати у Прилог 1.4 - Предлози за улазак у план инвестиција у преносни систем 2023-2025.

Нови пројекти су:

1. Панонски коридор;
2. Повећање инсталисане снаге у ТС 220/110 kV Зрењанин 2;
3. ДВ 110 kV ТС Тутин –ТС Пријеполје;
4. ДВ 110 kV ТС Ваљево 3 – ТС Љиг;
5. Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 55 (Зуце);
6. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/3 ТС Лесковац 4 – ТС Лесковац 2;
7. Каблирање деоница водова бр. 117/1 и бр. 1247;
8. ДВ 2x400 kV ТС Јагодина 4 – ТС Пожаревац;
9. Уградња варијабилног шант реактора на ТС Врање 4;
10. Прикључни водови за ТС Ниш 9;
11. Прикључни водови за ТС Нови Сад 8;
12. Реконструкција ДВ 110 kV бр.123/4 ТС Крагујевац 1 – ТС Крагујевац 2;
13. Реконструкција ДВ бр. 121/2/3/4 (правац ТС Београд 10 – ТС ТЕНТ А СП – ЕВП Бргуле – ТЕ Колубара А).

Следећи пројекти су избрисани из Прилог 1.1а - Табела инвестиционих пројеката, јер су реализовани и активирани у току 2022. године:

1. ДВ 400 kV ТС Крагујевац 2 – ТС Краљево 3, са подизањем напонског нивоа у ТС Краљево 3 на 400 kV;
2. КБ 110 kV ТС Нови Сад 5 - ТС Нови Сад 7;
3. Прикључни вод за ТС 110/35/10 kV УБ;
4. Прикључни вод за ТС 110/35/20 kV Тутин;
5. Расплет 110 kV далековода код ТС Ниш 5;
6. Реконструкција деоница и измештање дела ДВ 110 kV бр.106 АБ ТС Ваљево 3 - ХЕ Зворник;
7. Реконструкција ТС 220/110 kV Београд 3;

8. Реконструкција ТС 220/110/35 kV Београд 5;
9. Реконструкција ТС 220/110/35 kV Крушевац 1 и
10. Увођење ДВ 110 kV бр.104/10 ТС Београд 5 – ТС Београд 9 у ТС Београд 5.

Такође, одређени број инвестиција у склопу пројеката су завршене и активирани 2022. године и то:

1. У оквиру пројекта „Адаптација ТС 400/220 kV Обреновац“ завршена је инвестиција „Редудантни систем диф. сабирничке заштите и отказа прекидача за 220 kV сабирнице у ТС Обреновац, опремање 110 kV ДВ поља за ДВ бр. 209/2“ и она се више не налази у табели Прилог 1.1а - Табела инвестиционих пројеката.
1. У оквиру пројекта „Реконструкција ТС 220/110 kV Србобран у ТС 400/110 kV“ завршена је инвестиција „ДВ 400 kV број 444 Нови Сад 3 - Суботица 3, увођење у ТС Србобран“ и она се више не налази у табели пројеката Прилог 1.1а - Табела инвестиционих пројеката.
2. У оквиру пројекта „Реконструкција ТС 220/110 kV Србобран у ТС 400/110 kV“ завршена је инвестиција „Расплет 110 kV далековода код ТС Србобран“ и она се више не налази у табели пројеката Прилог 1.1а - Табела инвестиционих пројеката.
3. У оквиру пројекта „Реконструкција ТС 220/110 kV Србобран у ТС 400/110 kV“ завршена је инвестиција „Расплет 110 kV далековода 217/2 и код ТС Нови Сад 3“ и она се више не налази у табели пројеката Прилог 1.1а - Табела инвестиционих пројеката.
4. У оквиру пројекта „ТС 220/110 kV Бистрица са расплетом водова“ завршена је инвестиција „ДВ 220 kV број 266 Пожега - Пљевља, увођење у ТС Бистрица“ и она се више не налази у табели пројеката Прилог 1.1а - Табела инвестиционих пројеката.

Пројекат који је избрисан из Прилог 1.1а - Табела инвестиционих пројеката, јер је урађено ново техничко решење пројекта:

1. Реконструкција ДВ бр. 117/1 и ДВ бр. 121/1 у двосистемски далековод.

Напомена: Пројекат „Реконструкција ДВ бр. 117/1 и ДВ бр. 121/1 у двосистемски далековод“, је отказан јер није било изводљиво претходно техничко решење да се изведе реконструкција постојећих водова у двосистемски вод. Новом техничком анализом је констатовано да се спорне деонице ове трасе каблира, и да је то једини могући начин превазилажења проблема електричних утицаја. У складу са тиме, урађен је нови Пројектни задатак као и Прилог 1.4 - Предлози за улазак у план инвестиција у преносни систем 2023-2025, а назив новог пројекта је „Каблирање деоница водова бр. 117/1 и бр. 1247“.

За План инвестиција 2023-2025 није номинован ниједан нови пројекат прикључења, али је клијент поднео захтев за промену снаге на постојећем прикључку:

1. ВЕ Кошава.



Из Плана инвестиција 2023-2025 у оквиру Прилог 1.1ц - Табела пројеката прикључења избрисан је један пројекат прикључења, јер је поднет захтев за раскид уговора:

1. BE GEN Wind 1.

Из претходног План инвестиција 2022-2024 у оквиру Табеле пројеката прикључења под редним бројем 21. пројекат „ТС Зи Ђин Бор“ се поделио тако да су настала два пројекта под називом „ТС Бор 5“ и „ТС Велики Кривељ 2“ и налазе се у новом Плану инвестиција 2023-2025 у табели Прилог 1.1ц - Табела пројеката прикључења, под редним бројевима 27 и 28.

Закључак

Приликом израде Плана инвестиција 2023-2025 водило се рачуна о планираним приходима и расходима за 2023. годину, као и о ликвидности АД „Електромержа Србије“, која је у стопроцентном власништву Републике Србије.

Улагања у преносни систем за 2023. годину планирана су у укупном износу од 5.439.503 хиљада динара. Од наведеног износа највећи део је обезбеђен из сопствених средстава ЕМС АД, око 5.396.663 хиљада динара.

Планирана улагања у 2023. години су, са 95,80% 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 4,20% буџета је предвиђен за имплементацију даљинског управљања на свим ТС и РП у власништву ЕМС АД, за коју се очекује да ће допринети ефикаснијем управљању системом, као и за реконструкцију уљних јама на три ТС због старости и заштите животне средине.

Улагање у инфраструктуру за пренос електричне енергије за 2024. и 2025. годину је планирано по реалистичном сценарију финансирања пројеката. У односу на базни сценарио, који подразумева реализацију пројеката развоја преносне мреже према годинама дефинисаним у Плану инвестиција у преносни систем 2022-2024, планирано финансирање пројеката према реалистичном сценарију проузроковало је померање године завршетка одређеног броја пројеката. Уколико би се користио конзервативни сценарио за период 2024-2025, могло би доћи до одлагања године завршетка 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 и Прилог 1.1б - Табела пројеката од посебног значаја.

Упоредивши План инвестиција 2023-2025, који садржи 91 пројекат, са претходним Планом инвестиција 2022-2024, који је садржао 89 пројеката, може се видети да је 13 нових пројеката додато што је за 5 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	Напонски ниво	Тип објекта	Планирана дужина вода	Планирана снага трајфостанице	Преносни однос	Тип активности	Разлог за инвестицију	Планирана улагања за 2023.	Планирана улагања за 2024.	Планирана улагања за 2025.	Планирана улагања након 2025.	
										000 РСД	000 РСД	000 РСД	000 РСД	
	1	2	7	8	9	10	11	12	13	22	23	24	25	
			km		MVA	x/x kV/kV								
1	Адаптација ТС 400/220 кВ Обреновац	ТС 400/220 кВ Обреновац, адаптација	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	400/220	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	6,543	8,500			
2	ДВ 110 кВ ТС Бела Црква - ТС Велико Градиште	ДВ 110 кВ Бела Црква - Велико Градиште	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	34.1	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	13,824				
3	КБ 110 кВ ТЕТО Београд -ТС Београд 45 (С.Амфитватар)	КБ 110 кВ Београд 45 - ТЕТО Београд	110 кВ	ВНВ (кабл)	4.6	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	12,262				
4	Реконструкција ДВ 110 кВ бр. 148/2 Бор 2 - ТС Зајечар 2 у двосистемски далековод	ДВ 110 кВ бр. 148/2 Бор 2 - Зајечар 2, реконструкција	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	13.7	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преносног капацитета	31,686				
5	Реконструкција ТС 220/110 кВ Смедерево 3 у ТС 400(220)/110кВ са расплетом вода	ДВ 400 кВ 401/1 Београд 8 - Дрмно - увођење ДВ у ТС Смедерево 3	400 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	11.4	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	15,416				
		ТС 400/220/110 кВ Смедерево 3 - изградња РП 400 кВ и реконструкција РП 110 кВ	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	300	400/220/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	1,999				
6	ДВ 110 кВ РП Ђердап 2 - ВЕ Никине Воде	ДВ 110 кВ Ђердап 2 - Никине Воде	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	31.5	нема	нема	Градња новог објекта	Интеграција обновљивих извора енергије	12,758	292,203	256,246		
		РП 110 кВ Ђердап 2, опремање 110 кВ ДВ и спојног поља	110 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Интеграција обновљивих извора енергије	29,030	13,169			
7	ДВ 110 кВ ТС Ада - ТС Кикинда 2	ДВ 110 кВ Ада- Кикинда	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	35.0	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	128,537	249,020	6,252		
8	ДВ 110 кВ ТС Ивањица - ТС Гуча	ДВ 110 кВ Ивањица - Гуча	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	23.2	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	178,548	330,658			
9	ДВ 110 кВ ТС Љубовија - државна граница - ТС Сребреница (БиХ)	ДВ 110 кВ Љубовија - граница/Сребреница	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	2.6	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	1,500	67,513			
10	ДВ 2x110 кВ ТС Краљево 3 - ТС Нови Пазар 1	ДВ 2x110 кВ Краљево 3 - Нови Пазар 1	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	63.6	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	683,268	978,059			
		ТС 220/110 кВ Краљево 3 - опремање 110 кВ поља	110 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	220/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	19,675				
11	ДВ 2x400 кВ ТС Обреновац – ТС Бајина Башта, са подизањем напонског нивоа у ТС Бајина Башта на 400 кВ	ДВ 2x400 кВ Б.Башта – Обреновац	400 кВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	109.0	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање преносног капацитета	30,150	2,975,665	3,103,398	2,167,317	
		ТС 400/220 кВ ТС Обреновац, опремање два 400 кВ поља	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	400/220	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преносног капацитета	100	53,639	91,067	24,051	
		ТС 220/35 кВ Бајина Башта - изградња РП 400 кВ	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	800	400/220/35	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преносног капацитета	5,150	652,282	1,088,007	182,335	
12	Имплементација даљинског управљања елементима ЕЕС	Даљинско управљање – имплементација на свим ТС и РП		ови напонски нивои	ВНП (ТС) и ВНП (РП)	нема	нема	400/220/110, 400/110, 400/220, 220/110	Остала улагања у преносни систем	Ефикасније управљање преносним системом	186,000			
13	Интерконективни ДВ 2x400 кВ између Србије, БиХ и Црне Горе	ДВ 2x400 кВ повезивање БиХ, ЦГ и РС	400 кВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	83.3	нема	нема	Градња новог објекта	Интеграција тржишта електричне енергије	150	62,475	1,297,338	4,685,564	
14	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	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	5.0	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	302	38,944			
15	Прикључни вод за ТС 110/20 кВ Аранђеловац 2	ДВ 110 кВ бр. 123/2 Аранђеловац - Топола увођење у ТС Аранђеловац 2	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	2.4	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	92,121	26,600			
16	Прикључни вод за ТС 110/20 кВ Перлез	ДВ 110 кВ ТС Зрењанин 2 - ТС Перлез	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	30.4	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	4,065	324,701	18,942		
		ТС 220/110 кВ Зрењанин 2, опремање 110 кВ поља	110 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	220/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Раст потрошње	15,280	7,900			
17	Прикључни вод за ТС 110/20 кВ Србобран 2	ДВ 110 кВ бр. 126/7 Нови Сад 3 – Србобран 2	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	2.6	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	100	2,634	1,781	49,722	
18	Прикључни вод за ТС 110/35 кВ Београд 42 (Гроцка)	ДВ 110 кВ бр. 104/1 Београд 3 - Смедерево 2, увођење у ТС Гроцка	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	0.7	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	2,428	15,150	15,170		
19	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	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	14.5	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	44,805	202,845	178,332		
20	Прикључни вод за ТС 110/10 кВ Ниш 6 (Р.Павловић)	Мешовити вод 2x110 кВ Ниш 2 - Ниш 6	110 кВ	ВНВ (мешовити)	9.3	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	719,165	48,456			
		ТС Ниш 2, опремање 110 кВ поља	110 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	400/220/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	16,360	12,909			
21	Прикључни вод за ТС 110/35/10 кВ Пожаревац 2	ДВ 110 кВ бр. 1144 Б ТС Смедерево 3 – ТЕ Костопац А, увођење у ТС Пожаревац 2	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	4.7	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	137,477	47,347			



22	Реконструкција деоница ДВ бр.151/2 и 151/3	ДВ 110 кВ бр.151/2, реконструкција деоница од ТС Панчево 2 до стуба бр.99	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоисистемски	30,0	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Интеграција обновљивих извора енергије	32.258	420.699	385.128	
		ДВ 110 кВ бр.151/3, реконструкција од ТС Албунар до стуба бр.154	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоисистемски	23,0	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Интеграција обновљивих извора енергије	26.543	323.526	202.033	
		ПРП 110 кВ Кошава, опремање ДВ поља	110 кВ	ВНП (РП)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Интеграција обновљивих извора енергије	1.000	37.770	6.450	
23	Реконструкција ДВ 110кВ број 113/1 ТС Ниш 2 - ТС Ниш 1 у двоисистемски далековод	ДВ 110 кВ број 113/1 Ниш 2 - Ниш 1	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоисистемски	14,7	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	повећање поузданости преносног система и сигурности напајања	17.954	224.000	166.771	
24	Реконструкција ДВ 110 кВ бр. 113/2 ТС Ниш 2 - ТС Лесковац 4	ДВ 110 кВ број 113/2 Ниш 2 - Лесковац 4, реконструкција	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једноистемски	47,4	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	7.532	38.862	583.083	600.000
25	Реконструкција ДВ 110 кВ бр. 113/4 ТС Лесковац 2 - ТС Грделица	ДВ 110 кВ број 113/4 Лесковац 2 - ЕВП Грделица, реконструкција	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једноистемски	12,1	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	20	15.250	100.350	187.784
26	Реконструкција ДВ 110 кВ бр. 113/5 ХЕ Врла 3 - ЕВП Грделица	ДВ 110 кВ број 113/5 Врла 3 - ЕВП Грделица, реконструкција	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једноистемски	34,3	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преносног капацитета	20	39.100	100.550	743.746
27	Реконструкција ДВ 110 кВ бр. 116/1 ТС Севојно - ТС Кожерић	ДВ 110 кВ 116/1 Севојно - Кожерић, реконструкција	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једноистемски	20,5	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преносног капацитета	71.786	200.450	115.152	
28	Реконструкција ДВ 110 кВ бр. 116/2 ТС Кожерић - ТС Ваљево 1	ДВ 110 кВ 116/2 Кожерић - Ваљево 1, реконструкција	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једноистемски	32,8	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преносног капацитета	4.571	16.161	106.269	446.497
29	Реконструкција ДВ 110 кВ бр. 142/1 ТС Србобран - Бечеј	ДВ 110 кВ број 142/1 Србобран - Бечеј, реконструкција	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоисистемски	24,7	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преносног капацитета	92.490	193.995		
30	Реконструкција ДВ 110кВ бр. 115/1 ТС Краљево 1 - ТС Чачак 3	ДВ 110 кВ број 115/1 Краљево 1 - Чачак 3, реконструкција	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоисистемски	23,3	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преносног капацитета	3.800	349.909	167.723	
31	Реконструкција ДВ 2x110кВ бр. 101АБ ТС Београд 3 - ТЕ Костопац А	ДВ 2x110 кВ бр.101АБ Београд 3 - Костопац, реконструкција и адаптација деоница далековода	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоисистемски	64,0	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	4.953	14.402	350.000	255.090
32	Реконструкција ТС 220/110 кВ Србобран у ТС 400/110 кВ	ТС 220/110 кВ Србобран - реконструкција у ТС 400/220/110 кВ	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	300	400/110	Реконструкција, адаптација и доградња	повећање поузданости преносног система и сигурности напајања	179.236	3.500	1.344	0
33	Реконструкција ТС 400/110 кВ Бор 2	ТС 400/110 кВ Бор 2 - реконструкција	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	300	400/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	227.513	228.046	196.500	65.981
34	Реконструкција ТС 400/110 кВ Крагујевац 2	ТС 400/110 кВ Крагујевац 2-реконструкција	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	400/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	73.717	331.361	257.912	387.000
35	Реконструкција ТС 400/220/110 кВ Панчево 2	ТС 400/220/110 кВ Панчево 2, реконструкција	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	400/220/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	204.887	216.785	135.200	50.000
36	РП 220 кВ ТЕТО Панчево	Расплет водова код РП 220 кВ ТЕТО Панчево	220 кВ	ВНВ (кабл)	2,0	нема	нема	Градња новог објекта	повећање поузданости преносног система и сигурности напајања	839	810	1.210	158.311
		РП 220 кВ ТЕТО Панчево, опремање 4 поља	220 кВ	ВНП (РП)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	повећање поузданости преносног система и сигурности напајања				239.504
37	Реконструкција РП 400 кВ Ђердап 1	РП 400 кВ Ђердап 1, реконструкција	400 кВ	ВНП (РП)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	284.420	235.621	92.000	53.873
38	ТС 220/110 кВ Бистрица са расплетом водова	ДВ 220 кВ број 203 Бајина Баша (чвор Вардиште) - ХЕ Бистрица, увођење у ТС Бистрица	220 кВ	ВНВ (ДВ) - једноистемски	17,6	нема	нема	Градња новог објекта	повећање поузданости преносног система и сигурности напајања	3.569			
		ДВ 110 кВ број 134/3 Кокин Брод - Потлећ, увођење у ТС Бистрица	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једноистемски	2,7	нема	нема	Градња новог објекта	повећање поузданости преносног система и сигурности напајања	935			
		ДВ 110 кВ број 134/2 Златибор 2 - Кокин Брод, увођење у ТС Бистрица	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једноистемски	11,3	нема	нема	Градња новог објекта	повећање поузданости преносног система и сигурности напајања	69.663			
		ТС 220/110 кВ Бистрица	220 кВ	ВНП (ТС)	нема	150	220/110	Градња новог објекта	повећање поузданости преносног система и сигурности напајања	35.553			
39	Увођење ДВ 110 кВ бр. 105/2 ТЕ Морави - ТС Јагодина 4 у ТС Јагодина 3	ДВ 110 кВ Јагодина 4 - ТЕ Морави, увођење у ТС Јагодина 3	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоисистемски	1,7	нема	нема	Градња новог објекта	повећање поузданости преносног система и сигурности напајања	2.236	6.585	30.000	0
40	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	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоисистемски	10,9	нема	нема	Градња новог објекта	повећање поузданости преносног система и сигурности напајања	59.627	420.500	259.372	
		ТС Београд 3, опремање 110 кВ поља	110 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	220/110	Градња новог објекта	повећање поузданости преносног система и сигурности напајања	17.364	1.831		
41	Замена КБ бр. 171 ТС Београд 1 - ТС Београд 6	КБ 110 кВ Београд 1 - Београд 6	110 кВ	ВНВ (кабл)	4,4	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	335.233	32.157		
42	Замена ВН опреме у РП 400 кВ Младост	РП 400 кВ Младост - замена ВН опреме	400 кВ	ВНП (РП)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре		7.659	296.350	824.311
43	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	110 кВ	ВНП (ТС)	нема	150	400/220/110	Реконструкција, адаптација и доградња	повећање поузданости преносног система и сигурности напајања	142.402	11.590		
		ТС 110/6 кВ ТЕНТ А СП, опремање 110 кВ поља	110 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	повећање поузданости преносног система и сигурности напајања	54.112	8.330		
		КБ 110 кВ Обреновац – ТЕНТ А СП	110 кВ	ВНВ (кабл)	1,0	нема	нема	Градња новог објекта	повећање поузданости преносног система и сигурности напајања	115.163	31.990		



44	Повећање инсталисане снаге TC 220/110 kV Ваљево 3	TC 220/110 kV Ваљево 3, замена T1 и T2	220 kV	ВНП (ТС)	нема	500	220/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преносног капацитета	31,800	486,122	780,134	
45	Адаптација ДВ 110 kV бр.115/4 TC Пожега-чвор Беољина и бр. 182 TC Горњи Милановац-чвор Беољина, адаптација и демонтажа далековода бр. 115/9 TC Чвор Агеница - Чвор Беољина	ДВ 110 kV бр.115/4 TC Пожега-чвор Беољина и бр. 182 TC Горњи Милановац-чвор Беољина, адаптација и демонтажа далековода бр. 115/9 TC Чвор Агеница - Чвор Беољина	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	49.9	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	1,985	10,250	63,435	213,426
46	Прикључни вод за TC 110/20 kV Панчево 6	ДВ 110 kV бр.1104 Панчево 2 - Панчево 3, увођење у TC Панчево 6	110 kV	ВНВ (ДВ)	3.4	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	4,272	78,628		
47	Прикључни вод за TC 110/35/10 kV Ушће	ДВ 110 kV бр.161 Краљево 3 - Рашка, увођење у TC Ушће	110 kV	ВНВ (ДВ) - двосистемски	2.6	нема	нема	Градња новог објекта	Интеграција обновљивих извора енергије	9,401	43,927		
48	Прикључни вод за TC 110/35 kV Горњи Милановац 2	ДВ 110 kV бр.1183 Чачак 3 - Г. Милановац, увођење у TC Г. Милановац 2	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	4.0	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	3,100	6,103	5,000	60,383
49	Реконструкција РП 110 kV у TC (400)/220/110 kV Краљево 3	TC 400/220/110 kV Краљево 3, реконструкција II етапа	110 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	400/220/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	8,441	102,113	52,621	2,000
50	Реконструкција уљних јама	TC 220/110 kV Ваљево 3, реконструкција уљне јаме	220 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	220/110	Остала улагања у преносни систем	Старење инфраструктуре	15,735			
		TC 220/110 kV Пожега, реконструкција уљне јаме	220 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	220/110	Остала улагања у преносни систем	Старење инфраструктуре	15,648			
		РП 110 kV Ђердап 2, реконструкција уљне јаме	110 kV	ВНП (РП)	нема	нема	нема	Остала улагања у преносни систем	Старење инфраструктуре	8,723	6,434		
51	ДВ 110 kV TC Жабаљ - TC Перлез	ДВ 110 kV TC Жабаљ - TC Перлез	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	44	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости и преносног система и сигурности напајања потрошача	5,311	36,831	16,546	553,923
52	Јачање преносне мреже на подручју Инђије и Старе Пазове	ДВ 110 kV бр.104 TC Инђија 2 - TC Београд 5, опремање специјалним проводником	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	62.9	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости и преносног система и сигурности напајања потрошача	550,376	11,290		0
		TC Нови Сад 3, опремање поља за увођење ДВ бр.217	110 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости и преносног система и сигурности напајања потрошача	4,010	26,090		
		МВ 110 TC Нови Сад 3 - TC Инђија 2	110 kV	ВНВ (мешовити вод)	51.0	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости и преносног система и сигурности напајања потрошача	32,599	313,787	500	
53	Замена деонице КБ 110 kV бр. 172/1 TC Београд 6 - TC Београд 45	КБ 110 kV бр.172/1 TC Београд 6 - TC Београд 45, замена деонице	110 kV	ВНВ (кабл)	1.3	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости и преносног система и сигурности напајања потрошача	10,522	148,466	63,606	
54	Реконструкција ДВ 110 kV бр. 147/2 TC Бор 2 - TC Неготин	ДВ 110 kV бр. 147/2 TC Бор 2 - TC Неготин, реконструкција	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	44.3	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости и преносног система и сигурности напајања потрошача	7,639	20,982	50,000	592,444
55	Адаптација ДВ 110 kV бр. 137/2 ЕВП Ресник - ТЕ Колубара	ДВ 110 kV бр.137/2 ЕВП Ресник - ТЕ Колубара, адаптација	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	31.2	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости и преносног система и сигурности напајања потрошача	2,050	4,250	196,419	
56	ДВ 110 kV TC Јагодина 4 - TC Стењевац	ДВ 110 kV TC Јагодина 4 - TC Стењевац	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	45	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости и преносног система и сигурности напајања потрошача	20,063	41,200	23,571	773,751
		TC 400/110 kV Јагодина 4, опремање поља за увођење ДВ 110 kV према TC Стењевац	110 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	400/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости и преносног система и сигурности напајања потрошача	650	1,550	88,240	
57	Реконструкција TC 220/110/35 kV Пожега - I фаза	TC 220/110/35 kV Пожега, реконструкција 35 kV постројења	35 kV	ВНП (ТС)	нема	нема	220/110/35	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	500	4,600	7,000	98,266
58	ДВ 110 kV бр. 150 TC Бор 1 - TC Мајданпек 1, увођење у TC Мајданпек 2 и расплет 110 kV далековода испред TC Мајданпек 2	ДВ 110kV бр.150 TC Бор 1 - TC Мајданпек 1, увођење у TC Мајданпек 2 и расплет 110kV далековода испред TC Мајданпек 2	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	2	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости и преносног система и сигурности напајања потрошача	28,933	86,036		
59	TC 400/110 kV Конатице са расплетом водова - II етапа	TC 400/110 kV Конатице	400 kV	ВНП (ТС)	нема	600	400/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости и преносног система и сигурности напајања потрошача				1,465,461
		ДВ 110 kV бр.121/3 ТЕНТ А СП - ЕВП Бргуле, увођење у РП 110 kV	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	2.8	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости и преносног система и сигурности напајања потрошача	2,000	4,864	7,058	173,886
60	Прикључни водови за TC 110/10 kV Крагујевац 22	КБ 110 kV TC Крагујевац 3 - TC Крагујевац 22	110 kV	ВНВ (кабл)	5.7	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	856	6,900	4,144	528,151
		КБ 110 kV TC Крагујевац 24 - TC Крагујевац 22	110 kV	ВНВ (кабл)	2.3	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости и преносног система и сигурности напајања потрошача	856	5,400	2,771	207,986
61	Прикључни вод за TC 110/10 kV Крагујевац 24	КБ 110kV TC Крагујевац 5 - TC Крагујевац 24	110 kV	ВНВ (кабл)	1.4	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	856	4,877	11,231	115,750
62	Прикључни вод за TC 110/35 kV Београд 46	ДВ 110kV бр.1153 TC Панчево 2 - TC Београд 7, увођење у TC Београд 46	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	11.4	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	6,012	3,750	5,000	230,315
63	Прикључни вод за TC 110/10 kV Београд 47	КБ 110 kV TC Београд 6 - TC Београд 45, увођење у TC Београд 47	110 kV	ВНВ (кабл)	0.45	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	42,840			
64	Прикључни вод за TC 110/10 kV Београд 49	КБ 2x110kV TC Аеродром - TC Сурчин	110 kV	ВНВ (кабл)	9	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	806	16,950	7,973	1,373,906
65	Прикључни вод за TC 110/20 kV Планиште 2	ДВ 110kV бр.1001 TC Дебљана - TC Вршац 2, увођење у TC Планиште 2	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	1	нема	нема	Градња новог објекта	Интеграција обновљивих извора енергије	100	27,746		
66	Прикључни вод за TC 110/20 kV Каћ	ДВ 110kV бр.1005 TC Нови Сад 3 - ТЕ-ТО Нови Сад, увођење у TC Каћ	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	4.42	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	2,020	29,040	66,459	
67	Адаптација ДВ 110 kV бр. 132/3 TC Кула - TC Србобран	ДВ 110 kV бр.132/3 TC Кула - TC Србобран, адаптација	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	24.4	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	5,250	86,058	80,000	0
68	Реконструкција ДВ 110 kV бр. 105/2 ТЕ Морава - TC Јагодина 4	ДВ 110 kV бр.105/2 ТЕ Морава - TC Јагодина 4, реконструкција	110 kV	ВНВ (ДВ) - једносистемски	37.2	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	1,050	20,000	15,562	401,776



69	Реконструкција РП 110 кВ Панчево 1	РП Панчево 1, реконструкција у дигитално постројење	110 кВ	ВНП (РП)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Ефикасније управљање преносним системом	2,000	206,000	520,200	200,000
70	Прикључни водови за ТС 110/20 кВ Свилајнац	ДВ 110 кВ бр. 105/2 ТЕ Морава – ТС Јагодина 4 и ДВ 110 кВ бр. 105/1 ТЕ Морава – ТС Петровац, увођење у ТС Свилајнац	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	3.3	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	2,100	8,450	4,000	191,618
71	Прикључни вод за ТС 110/10 кВ Чечак 4	ДВ 110 кВ ТС Г. Милановац – чвор Белина, увођење у ТС Чечак 4	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	6.5	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	5,400	6,070	4,000	139,230
72	Реконструкција и доградња ДВ 110 кВ бр. 114/3 ТС Алексинац – ТС Ниш 1	ДВ 110 кВ бр. 114/3 ТС Алексинац – ТС Ниш 1, реконструкција, измештање и доградња	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	38.16	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре		9,204	10,091	681,013
73	Реконструкција ТС 400/220/110 кВ Сремска Митровица 2 у ТС 400/110 кВ - I фаза	ТС 400/220/110 кВ ТС Сремска Митровица 2, уградња трансформатора Т4 400/110 кВ	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	150	400/220/100	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	700	5,400	460,000	316,623
74	Реконструкција ДВ 110 кВ бр. 104-1 и 104-2 ТС Београд 5 – ТС Београд 2 у двоистемски вод	ДВ 110 кВ бр. 104-1 и 104-2 ТС Београд 5 – ТС Београд 2, реконструкција у двоистемски вод	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	5	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање преносног капацитета	3,100	3,054	3,054	686,942
75	Решавање радијалног напајања ТС Колопник	ДВ 110 кВ бр. 161 ТС Краљево 3 - ТС Рашка, увођење у ТС Колопник	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	22.5	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	7,453	28,800	10,238	398,569
76	Јачање преносне мреже између ТС Бор 2 и ТС Зајечар 2	ПРП 110 кВ Бор 4, опремање два ДВ поља	110 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	2,000	70,140	18,300	
		ТС 110 кВ Бор 2, опремање ДВ поља	110 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	400/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	1,050	44,170		
		ДВ 110 кВ ТС Бор 2 - ПРП Бор 4, опремање 2. система	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	7.4	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача		37,778		
		ДВ 110 кВ ПРП Бор 4 - ТС Зајечар 2, доградња ДВ	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	20.3	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача		1,418	15,330	160,740
77	Панонски коридор	ТС 400/110 кВ Суботица 3, реконструкција са доградњом	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	26,000	133,844	653,747	2,771,284
		ДВ 2x400 кВ ТС Суботица 3 – ТС Шандорфалва	400 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	28	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	11,020	59,265	8,937	1,111,968
		ТС 400/110 кВ Сомбор 3, реконструкција са доградњом	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	2,000	14,793	1,229	649,568
		ДВ 2x400 кВ ТС Сомбор 3 – ТС Нови Сад 3, опремање једног система са расплетом водова	400 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	80	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	27,000	142,805	443,527	2,790,068
		ТС 400/110 кВ Нови Сад 3, доградња	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	940	4,741	1,035	219,384
		ДВ 2x400 кВ ТС С. Митровица 2 - ТС Београд 50	400 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	60	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача			23,000	3,225,700
		ТС 400/220/110 кВ Сремска Митровица 2, опремање два ДВ поља	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача			1,000	225,100
		ТС 400/110 кВ Београд 50, опремање два ДВ поља	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача			1,000	225,100
78	Повећање инсталисане снаге у ТС 220/110 кВ Зрењанин 2	Повећање инсталисане снаге у ТС 220/110 кВ Зрењанин 2	220 кВ	ВНП (ТС)	нема	250	220/110	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача		50,845	150,735	
79	ДВ 110 кВ ТС Тутин –ТС Пријелоње	ДВ 110 кВ ТС Тутин –ТС Пријелоње	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	80	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње		5,000	65,000	1,291,360
80	ДВ 110 кВ ТС Ваљево 3 – ТС Љиг	ДВ 110 кВ ТС Ваљево 3 – ТС Љиг	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	30	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње		5,000	15,000	490,510
81	Прикључни вод за ТС 110/35 кВ Београд 55 (Зуце)	ДВ 110 кВ 101А/1 ТС Београд 3 - ТС Смедерево 2, увођење у ТС Београд 55 (Зуце)	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	1	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача		1,000	5,000	133,230
82	Реконструкција ДВ 110 кВ бр. 113/3 ТС Лесковац 4 – ТС Лесковац 2	ДВ 110 кВ бр. 113/3 ТС Лесковац 4 – ТС Лесковац 2, реконструкција	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двоистемски	10.356	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре		1,000	5,000	99,393
83	Кабрирање деоница водова бр. 117/1 и бр. 1247	КБ 110 кВ на делу трасе ДВ 110 кВ бр. 117/1 од ТС Београд 2 до стуба бр. 116	110 кВ	ВНВ (кабл)	3.5	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	1,050	2,000	2,500	619,200
		КБ 110 кВ на делу трасе ДВ 110 кВ бр. 1247 од ТС Београд 2 до стуба бр. 203	110 кВ	ВНВ (кабл)	3.5	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	1,050	2,000	2,500	619,200

84	ДВ 2x400 кВ ТС Јагодина 4 – ТС Пожаревац	ТС 400/110 кВ Пожаревац	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	1.500	7.500	1.490.400	
		ДВ 2x400 кВ ТС Јагодина 4 - ТС Пожаревац	400 кВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	77	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	2.000	17.000	4.388.403	
		ТС Јагодина 4, доградња са опремањем два ДВ поља 400 кВ	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	500	2.500	223.100	
		ДВ 400 кВ бр. 401/2 РП Дрмно - ХЕ Ђердап 1 и ДВ 400 кВ бр. 401/4 РП Дрмно – ТС Смедерво 3, увођење у ТС Пожаревац	400 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	4	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	1.000	5.000	402.408	
85	Уградња варијабилног шант реактора на ТС Врање 4	ТС 400/110 кВ Врање 4, уградња варијабилног шант реактора	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	5.950	77.350	364.378	
86	Прикључни водови за ТС 110/35 кВ Ниш 9	КБ 110 кВ ТС Ниш 9 - ТС Ниш 10	110 кВ	ВНВ (кабл)	3,5	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	2.000	5.000	492.800	
		КБ 110 кВ ТС Ниш 6 - ТС Ниш 9	110 кВ	ВНВ (кабл)	3	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	2.000	5.000	421.400	
87	Прикључни водови за ТС 110/20 кВ Нови Сад 8	ДВ 110 кВ бр.190Б ТС Нови Сад 2 - ТС Нови Сад 3, увођење у ТС Нови Сад 8	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	1	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	1.000	5.000	77.538	
		ДВ 110 кВ бр. 1135 ТС Нови Сад 3 - ТС Нови Сад 5, увођење у ТС Нови Сад 8	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	2,5	нема	нема	Градња новог објекта	Раст потрошње	1.000	5.000	202.845	
88	Реконструкција ДВ 110 кВ бр.123/4 ТС Крагујевац 1 – ТС Крагујевац 2	ДВ 110 кВ бр.123/4 ТС Крагујевац 1 – ТС Крагујевац 2, реконструкција	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	4,5	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	1.000	4.000	97.281	
89	Реконструкција ДВ бр. 121/2/3/4 (правац ТС Београд 10 – ТС ТЕНТ А СП – ЕВП Бргуле – ТЕ Колубара А)	ДВ 110 кВ бр. 121/2/3/4 (правац ТС Београд 10 – ТС ТЕНТ А СП – ЕВП Бргуле – ТЕ Колубара А), реконструкција	110 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	38.653	нема	нема	Реконструкција, адаптација и доградња	Старење инфраструктуре	1.000	15.000	863.004	
УКУПНО										5.231.796	12.527.107	14.015.997	43.817.488

Прилог 1.16 - Табела пројеката од посебног значаја

Редни број	Назив пројекта	Назив инвестиције	Кратак опис инвестиције	Категорија пројекта	Напонски ниво	Тип објекта	Планирана дужина водови	Планирана снага трансформације	Преносни однос	Тип активности	Разлог за инвестицију	Планирана улагања за							
												2023.	2024.	2025.	након 2025.				
												000 РСД	000 РСД	000 РСД	000 РСД				
												22	23	24	25				
1	Повећање преносног капацитета Борског региона	ТС 400/110 кВ Бор 6	Израђена нова ТС 400/100 кВ у Бору	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	900	400/110	Градња новог објекта	Прикључење нових електроукупљача			4.275.670					
		ДВ 400 кВ, увођење у ТС Бор 6	Израђена нова далевскова због нове ТС 400/100 кВ Бор 6 и опремање ДВ поља у ТС Бор 2	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	104	нема	нема	Градња новог објекта	Прикључење нових електроукупљача			5.237.488					
2	ТС 400/110 кВ Београд 50 са расплетом 400 кВ и 110 кВ вода и ДВ 400 кВ ТС Београд 50 – регион Југог Баната	ТС 400/110 кВ Београд 50	Пројекат је предвиђен израђив нове ТС 400/110 кВ у Блокима Добраваца.	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 кВ	ВНП (ТС)	нема	600	400/110	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	6.992	107.757	537.500	1.359.815				
		ДВ 400 кВ бр.450 РП Младост – ТС Н Сад 3, увођење у ТС Београд 50	Увођење далевскова бр. 450 по принципу узла-излаз једносистемским далевсковама.	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 кВ	ВНВ (ДВ) - једносистемски	24	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	6.744	34.072	331.231	418.190				
		ДВ 110 кВ бр.1178А ТС Београд 5 – ТС Београд 9, увођење у ТС Београд 50	Увођење ДВ 110 кВ бр.1178А ТС Београд 5 – ТС Београд 9 по принципу узла-излаз двосистемским далевсковама.	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	7	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	3.113	23.841	45.828	141.717				
		ДВ 110 кВ бр.1178Б ТС Београд 5 – ТС Београд 9, увођење у ТС Београд 50	Увођење ДВ 110 кВ бр.1178Б ТС Београд 5 – ТС Београд 9 по принципу узла-излаз двосистемским далевсковама.	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	7	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	3.113	23.841	45.828	141.645				
		ДВ 2x110 кВ ТС Стара Пазова – ТС Иђиђи 2, увођење у ТС Београд 50	Увођење ДВ 110 кВ ТС Стара Пазова – ТС Иђиђи 2. Планира се израђив два двосистемска далевскова са опремањем по једног система.	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	25	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	6.420	34.166	98.889	596.484				
		КБ 2x110 кВ ТС Београд 50 – ТС Београд 49	Израђива двоструки кабловски вод од ТС Београд 50 до ТС Београд 49.	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	110 кВ	ВНВ (кабл)	10	нема	нема	нема	Градња новог објекта	Повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача	4.914	19.217	1.300	1.305.920			
		ДВ 2x400 кВ ТС Београд 50 – РП1 Чибук 1	Израђива двосистемски 400 кВ ТС Београд 50- РП1 Чибук 1 чине две докоце: Докоца А: ТС Београд 50 – ДВ 2x400 кВ бр. 4635 (будући вод се повезује на систем Б, од ју прерађивачког постројења далевскова ДВ 400 кВ бр. 4635 за потребе прикључења будуће БЕ Ветрозелена на преносни систем) око 74 km Докоца Б: ТС Београд 50 – ДВ 2x400кВ бр. 4634(вева на РП1 Чибук 1 се осетарује по систему узла-излаз система 4634) око 11km	Развој преносне мреже (интерна мрежа)	400 кВ	ВНВ (ДВ) - двосистемски	85	нема	нема	Градња новог објекта	Интерграција обновљивих извора енергије	26.898	68.348	577.001	3.448.778				
УКУПНО												262	1.500			88.193	311.241	11.150.734	7.412.548



35	ВЕ Кривана	ВЕ Кривана се налази на територији општина Голубац и Кучево. Укупна инсталисана снага ВЕ износи 103.32 MW. ВЕ Кривана ће на преносну мрежу Републике Србије бити прикључена изградњом 110 kV ДВ ВЕ Кривана - ТС Неросица и ВЕ Кривана - ТС Велики Градиште.	Пројекат прикључања (пројектован)	Уговор о прелазној градњи прикључања	Нови објект кулац/пројектован	Ветроелектрана	110 kV	ПРП и ВНБ	ВНБ (ДВ) - једносистемски	2015	2023	864.971	28.713	893.684
36	ТЕ Костац БЗ	Предвиђено је да се нови блок ТЕ Костац БЗ прикључи, преко блок-трансформатора на постојеће 400 kV сабирнице у развојној постројци РП Дриво.	Пројекат прикључања (пројектован)	Уговор о прелазној градњи прикључања	Постојећи објект (промена снаге)	Термоелектрана	400 kV	Поље у ВНП		2016	2022/2023	121.347	10.433	131.780
37	СЕ PV Power Plant	Нова соларна електрана на територији општине Жабац. Планирана година прикључања је 2027. Завршена одобрена снага је 80 MW.	Пројекат прикључања (пројектован)	Уговор о студији прикључања	Нови објект кулац/пројектован	Соларна електрана	220 kV	ПРП и ВНБ		2020	2027	46.029	46.029	
38	ВЕ Честобродца	Планирана година прикључања је 2026. Завршена одобрена снага је 250 MW.	Пројекат прикључања (пројектован)	Уговор о студији прикључања	Нови објект кулац/пројектован	Ветроелектрана	400 kV			2020	2026	44.332	44.332	
39	ВЕ Цераиц 1	Планирана година прикључања је 2024. Завршена одобрена снага је 200 MW.	Пројекат прикључања (пројектован)	Уговор о студији прикључања	Нови објект кулац/пројектован	Ветроелектрана	400 kV			2020	2024	45.256	45.256	
40	ВЕ Чибук 2	Планира ВП Чибук 2 се налази на територији општине Коњи, непосредно уз постојећи ветропарк Чибук 1 који је прикључен на преносни систем преко ПРП 400 kV Чибук.	Пројекат прикључања (пројектован)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објект кулац/пројектован	Ветроелектрана	400 kV	Поље у ВНП		2020	2027	102.340	34.560	136.900
41	ВЕ Ново Село 2	Нова ветроелектрана на територији Банатског Новог Села и Качарева. Планирана година прикључања је 2026. Завршена одобрена снага је 150 MW.	Пројекат прикључања (пројектован)	Уговор о студији прикључања	Нови објект кулац/пројектован	Ветроелектрана	110 kV			2020	2026	44.289		
42	ТС Metalfir Steel Mill	Прикључење нове ТС 110/21,5/2 kV Сираици и Сип на преносни систем. Завршена одобрена снага је 55 MW.	Пројекат прикључања (у плац)	Уговор о студији прикључања	Постојећи објект (промена снаге)	Објект кулац	110 kV			2021	2023	953	953	
43	ТС Milph	Прикључење нове ТС 110/35 kV на преносни систем за потребе најтањег фабрика Milph. Планирана година прикључања је 2023. Завршена одобрена снага је 29,89 MW.	Пројекат прикључања (у плац)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објект кулац/пројектован	Објект кулац	110 kV	ПРП и ВНБ	ВНБ (ДВ) - једносистемски	2021	2023	762.695	33.707	796.402
44	ХЕ Њедац 2	Прикључење ХЕ Њедац 2 на преносни систем изворе реконструкције. Планирана година прикључања је 2035. Завршена одобрена снага је 320 MW.	Пројекат прикључања (пројектован)	Уговор о студији прикључања	Постојећи објект (промена снаге)	Хидроелектрана	110 kV			2020	2035	8.309	8.309	
45	ЕВП Бела Паланка	Прикључење ЕВП Бела Паланка на преносни систем. Планирана година прикључања је 2024. Завршена одобрена снага је 7,88 MW.	Пројекат прикључања (у плац)	Уговор о студији прикључања	Нови објект кулац/пројектован	Објект кулац	110 kV	ПРП и ВНБ	ВНБ (ДВ) - једносистемски	2021	2024	872.544	42.448	914.992
46	ЕВП Нови Сад	Прикључење ЕВП Нови Сад на преносни систем. Завршена одобрена снага је 20 MW.	Пројекат прикључања (у плац)	Уговор о студији прикључања	Постојећи објект (промена снаге)	Објект кулац	110 kV			2021	2023	1.948	1.948	
47	ЕВП Суботица	Прикључење ЕВП Суботица на преносни систем. Планирана година прикључања је 2023. Завршена одобрена снага је 20 MW.	Пројекат прикључања (у плац)	Уговор о студији прикључања	Постојећи објект (промена снаге)	Објект кулац	110 kV			2021	2023	1.948	1.948	
48	ЕВП Суво	Прикључење ЕВП Суво на преносни систем. Планирана година прикључања је 2024. Завршена одобрена снага је 7,88 MW.	Пројекат прикључања (у плац)	Уговор о студији прикључања	Нови објект кулац/пројектован	Објект кулац	110 kV	ПРП и ВНБ	ВНБ (ДВ) - једносистемски	2021	2024	769.514	42.448	811.962
49	ЕВП Брбас	Прикључење ЕВП Брбас на преносни систем. Планирана година прикључања је 2023. Завршена одобрена снага је 20 MW.	Пројекат прикључања (у плац)	Уговор о студији прикључања	Постојећи објект (промена снаге)	Објект кулац	110 kV			2021	2023	1.948	1.948	
50	СЕ Adria Soles Sjenica	Прикључење нове СЕ Adria Soles Sjenica на преносни систем. Планирана година прикључања је 2024. Завршена одобрена снага је 50 MW.	Пројекат прикључања (пројектован)	Уговор о студији прикључања	Нови објект кулац/пројектован	Соларна електрана	110 kV			2021	2024	44.289	44.289	
51	СЕ Kipa Solar	Прикључење нове СЕ Kipa Solar на преносни систем. Планирана година прикључања је 2024. Завршена одобрена снага је 50 MW.	Пројекат прикључања (пројектован)	Уговор о студији прикључања	Нови објект кулац/пројектован	Соларна електрана	110 kV			2021	2024	44.289	44.289	
52	СЕ Соларина	Прикључење нове СЕ Соларина на преносни систем. Прикључење СЕ Соларина ће се обавити директним даљинсководом 110 kV у пољу у ТС Бор 2. Планирана година прикључања је 2024. Завршена одобрена снага је 150 MW.	Пројекат прикључања (пројектован)	Уговор о изради планске и техничке документације	Нови објект кулац/пројектован	Соларна електрана	110 kV	Поље у ВНП		2021	2024	45.220	33.962	79.182
53	СЕ Улма	Прикључење нове СЕ Улма на преносни систем. Планирана година прикључања је 2024. Завршена одобрена снага је 22 MW.	Пројекат прикључања (пројектован)	Уговор о студији прикључања	Нови објект кулац/пројектован	Соларна електрана	110 kV			2021	2024	44.289	44.289	
54	ТС Беле Воде	Прикључење Линије 1 безградског метра (ТС 110/35 kV Беле Воде, ТС 110/35 kV Карабурма, ТС 110/35 kV Сајам) на преносни систем. Планирана година прикључања је 2023. Завршена одобрена снага је 38 MW.	Пројекат прикључања (у плац)	Уговор о студији прикључања	Нови објект кулац/пројектован	Објект кулац	110 kV	ПРП и ВНБ	ВНБ (мешовити вод)	2021	2025			
55	ТС Карабурма	Прикључење Линије 1 безградског метра (ТС 110/35 kV Беле Воде, ТС 110/35 kV Карабурма, ТС 110/35 kV Сајам) на преносни систем. Планирана година прикључања је 2026. Завршена одобрена снага је 38 MW.	Пројекат прикључања (у плац)	Уговор о студији прикључања	Нови објект кулац/пројектован	Објект кулац	110 kV	ПРП и ВБ	ВНБ (кабл)	2021	2026	2.422.781	46.209	2.468.990
56	ТС Сајам	Прикључење Линије 1 безградског метра (ТС 110/35 kV Беле Воде, ТС 110/35 kV Карабурма, ТС 110/35 kV Сајам) на преносни систем. Планирана година прикључања је 2026. Завршена одобрена снага је 38 MW.	Пројекат прикључања (у плац)	Уговор о студији прикључања	Нови објект кулац/пројектован	Објект кулац	110 kV	ПРП и ВБ	ВНБ (кабл)	2021	2026			
УКУПНО												21.170.342	1.416.241	22.542.294

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	10.776.237	578.946	2.571.696	7.625.596
Секција 4	Интерконективни ДВ 2x400 kV између Србије, БиХ и Црне Горе	6.255.115	209.738	1.303.038	4.742.339
Укупно		17.031.352	788.684	3.874.734	12.367.935
Донација	2023	2024	2025	Након 2025	Реализовано до 2023. са проценом реализације 2022. (пресек је рађен у децембру месецу 2022)
	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]		
Секција 3	0	831.418	934.115	553.466	252.697
00104801	0	653.843	666.955	517.020	159.163
00180101	0	12.392	19.876	3.281	12.614
00065900	0	165.182	247.283	33.165	80.920
Секција 4	0	62.475	303.450	937.113	0
00106101	0	62.475	303.450	937.113	0
Кредит	2023	2024	2025	Након 2025	Реализовано до 2023. са проценом реализације 2022. (пресек је рађен у децембру месецу 2022)
	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]		
Секција 3	0	2.820.167	3.309.020	1.496.409	0
00104801	0	2.291.821	2.397.106	1.397.870	0
00180101	0	41.247	71.191	8.870	0
00065900	0	487.100	840.723	89.669	0
Секција 4	0	0	993.888	3.748.451	0
00106101	0	0	993.888	3.748.451	0

Сопствена средства	2023	2024	2025	Након 2025	Реализовано до 2023. са проценом реализације 2022. (пресек је рађен у децембру месецу 2022)
	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]
Секција 3	35.400	30.000	39.337	323.827	150.382
00104801	30.150	30.000	39.337	252.427	72.851
00180101	100	0	0	11.900	2.548
00065900	5.150	0	0	59.500	74.983
Секција 4	150	0	0	0	209.588
00106101	150	0	0	0	209.588

Назив пројекта	Предрачунска вредност	Сопствена средства ЕМС АД		Остали извори
	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]
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	9,523,163	389,816		9,133,348

Остали извори	2023	2024	2025	Након 2025	Реализовано до 2023. са проценом реализације 2022. (пресек је рађен у децембру месецу 2022)
	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]
Пројекат изградње БеоГрид2025	0	39.600	1.637.577	7.456.171	0
00175101	0	12.400	537.500	2.065.195	0
00175201	0	5.000	331.231	434.751	0
00175301	0	2.150	45.828	140.978	0
00175401	0	2.150	45.828	141.306	0
00175501	0	5.000	98.889	548.242	0
00175601	0		1.300	1.055.250	0
00175701	0	12.900	577.001	3.070.448	0



Сопствена средства	2023	2024	2025	Након 2025	Реализовано до 2023. са проценом реализације 2022. (пресек је рађен у децембру месецу 2022)
	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]
Пројекат изградње БеоГрид2025	58.193	271.641	0	0	59.982
00175101	6.992	95.357	0	0	10.936
00175201	6.744	29.072	0	0	9.444
00175301	3.113	21.691	0	0	2.082
00175401	3.113	21.691	0	0	2.154
00175501	6.420	29.166	0	0	6.601
00175601	4.914	19.217	0	0	1.450
00175701	26.898	55.448	0	0	27.315

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	2023	2024	2025	Након 2025	Реализовано до 2023. са проценом реализације 2022. (пресек је рађен у децембру месецу 2022)
	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]	[000 РСД]
Пројекат Бор 6	0	0	9.513.158	0	0
00188101	0	0	4.275.670	0	0
00188201	0	0	5.237.488	0	0

Прилог 1.3 – Одлуке о реализацији



АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
„ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ” БЕОГРАД

Број: 370-00-UTD-023-1/2023-001

Датум:

25-04-2023

На основу Плана инвестиција у преносни систем за период 2022-2024. године, бр. 000-00-ROU-18/2022-005 од 23.12.2022. године, на који је Агенција за енергетику Републике Србије дала сагласност Одлуком бр. 346/2022-Д-02/4 од 29.12.2022. 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) сагласно Овлашћењу број 900-00-ОП-2128/2017-031 од 21.11.2017. године, Извршни директор за инвестиције и развој доноси:

ОДЛУКУ О РЕАЛИЗАЦИЈИ

Пројекта „Реконструкција и доградња ДВ 110 kV бр. 114/3 ТС Алексинац – ТС Ниш 1“


- Овом Одлуком покреће се реализација Пројекта под називом „Реконструкција и доградња ДВ 110 kV бр. 114/3 ТС Алексинац – ТС Ниш 1“ следећих карактеристика:
 - Врста (категорија) пројекта:** Пројекат прикључења
 - Назив инвестиционог објекта:**
ДВ 110 kV бр.114/3 ТС Алексинац – ТС Ниш 1, реконструкција, измештање и доградња
 - Шифра инвестиције:** 00177101
 - Технички подаци:** Реконструкција и доградња ДВ 114/3 и доградња ДВ 1245 подразумевају следеће:
 - реконструкцију ДВ 114/3 од ТС Алексинац до стуба бр.74 (приближно место) по истој траси око 19.66 km,
 - доградњу-измештање ДВ 114/3 од стуба бр.74 (приближно место) до стуба бр.13 (приближно место) на ДВ 1245 око 12.7 km (при чему се напушта постојећа траса од стуба бр. 74 (приближно место) до ТС Ниш 1),
 - доградњу двосистемског далековода (ДВ 114/3+ДВ 1245) од стуба бр.13 (приближно место) на ДВ 1245 до стуба бр. 36 (приближно место) на ДВ 113/1 по новој траси око 5.8 km (при чему се напушта постојећа траса ДВ 1245 од стуба бр.13 до стуба бр.1 испред ТС Ниш 1).Реконструкцијом се предвиђа демонтажа и уклањање постојећих стубова, демонтажа проводника и заштитног ужета, монтажа нових стубова, монтажа нових проводника и OPGW заштитног ужета, уградња нове изолације, спојне и овесне опреме. Предвиђа се уградња проводника Al/C 240/40 mm² уместо Al/C 150/25 mm².
 - Почетак реализације пројекта:** 2022. година
 - Планирани завршетак реализације пројекта:** 2026. година
 - Планирана новчана средства:** 4.537.730 ЕУР (словима: четири милиона петсто тридесет седам хиљада седамсто тридесет)
 - Подлоге за буџетску процену:** Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задатак
 - Извор финансирања:** Сопствена средства
 - Сврха пројекта:** Пројекат је неопходан због повећања поузданости преносног систем и сигурности напајања потрошача. Реконструкција ДВ 114/3 је неопходна због дотрајалости и лошег стање бетонских стубова и опреме, заштитно уже недостаје на појединим деоницима (на бетонским стубовима). Замена бетонских стубова потребна је из безбедносних разлога (безбедност монтера приликом пењања на стуб). Према методологији за оцену стања опреме за наведени далековод добијена вредност од 25.69 (на скали од 0 до 100, где је вредност 100 најбоље стање), што је индикатор за изузетно лоше стање. Оцена деонице од стуба бр. 19У до ТС Ниш 1 је лошија од оцене целог далековода. Далековод је изграђен 1954. године.



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 2022-2024
КО: Архива EMC АД



Број: 370-00-UTD-023-1/2023-002

Датум: 25-04-2023

На основу Плана инвестиција у преносни систем за период 2022-2024. године, бр. 000-00-ROU-18/2022-005 од 23.12.2022. године, на који је Агенција за енергетику Републике Србије дала сагласност Одлуком бр. 346/2022-Д-02/4 од 29.12.2022. 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) сагласно Овлашћењу број 900-00-ОПП-2128/2017-031 од 21.11.2017. године, Извршни директор за инвестиције и развој доноси:

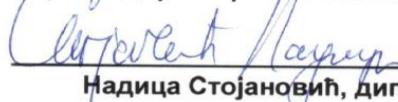
ОДЛУКУ О РЕАЛИЗАЦИЈИ

Пројекта „Реконструкција ТС 400/220/110 кV Сремска Митровица 2 у ТС 400/110 кV - I фаза“

- Овом Одлуком покреће се реализација Пројекта под називом „Реконструкција ТС 400/220/110 кV Сремска Митровица 2 у ТС 400/110 кV - I фаза“ следећих карактеристика:
 - Врста (категирија) пројекта: Развој преносне мреже
 - Назив инвестиционог објекта:
ТС 400/220/110 кV ТС Сремска Митровица 2, уградња трансформатора Т4 400/110 кV
 - Шифра инвестиције: 00184101
 - Технички подаци: У првој фази предвиђена је уградња аутотрансформатора Т4 преносног односа 400/110 кV снаге 300 МВА, уз опремање трансформаторског поља 400 кV бр. С3 и комплетне реконструкције трансформаторског поља 110 кV бр. Е11 за прикључак новог аутотрансформатора, уз демонтажу постојећег трансформатора 220/110 кV Т2 са припадајућим пољима.
 - Почетак реализације пројекта: 2023. година
 - Планирани завршетак реализације пројекта: 2027. година
 - Планирана новчана средства: 4.425.000 ЕУР (словима: четири милиона четиристо двадесет пет хиљада)
 - Подлоге за буџетску процену: Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задатак
 - Извор финансирања: Сопствена средства
 - Сврха пројекта: Уградњом аутотрансформатора Т4 400/110 кV снаге 300 МВА обезбедиће се сигурност напајања потрошача који се електричном енергијом снабдевају преко ове ТС. Након реализације III и IV секције и уградње овог трансформатора створиће се услов за гашење далековода 220 кV бр. 209/1 ТС Бајина Башта – ТС Сремска Митровица 2.
- 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 2022-2024
КО: Архива EMC АД



Број: 370-00-UTD-023-1/2023-003

Датум: 25-04-2023

На основу Плана инвестиција у преносни систем за период 2022-2024. године, бр. 000-00-ROU-18/2022-005 од 23.12.2022. године, на који је Агенција за енергетику Републике Србије дала сагласност Одлуком бр. 346/2022-Д-02/4 од 29.12.2022. 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) 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. 104/1 и 104/2 ТС Београд 2 у двосистемски“

- Овом Одлуком покреће се реализација Пројекта под називом „Реконструкција ДВ 110 kV бр. 104/1 и 104/2 ТС Београд 5 – ТС Београд 2 у двосистемски“ следећих карактеристика:
 - Врста (категирија) пројекта:** Пројекат прикључења
 - Назив инвестиционог објекта:**
ДВ 110 kV бр. 104/1 и 104/2 ТС Београд 5-ТС Београд 2, реконструкција у двосистемски вод
 - Шифра инвестиције:** 00185101
 - Технички подаци:**
 - Реконструкција једносистемског далековода бр.104/1 од ТС Београд 2 – ТС Београд 32 у двосистемски. Реконструкцијом се предвиђа демонтажа и уклањање свих постојећих стубова на ДВ 104/1 типа „Јела“, демонтажа проводника и постојећег OPGW заштитног ужета (пажљива демонтажа ради даљег коришћења OPGW ужета), спојне и овесне опреме на ДВ 104/1, монтажа нових стубова типа „Буре“ (број зависи од оптималног пројектантског решења), монтажа нових проводника Al/C 490/65 mm² и OPGW заштитног ужета, уградња нове изолације, спојне и овесне опреме на реконструисаној деоници ДВ 104/1 (будући двосистемски вод бр. 1271A/1 и 1271Б/1).
 - Доградња (Изградња) двосистемског дела далековода 110 kV бр. 104/2 ТС Београд 32 – ТС Београд 5 на деоници од ТС Београд 32 до стуба 7. Приликом пројектовања предвидети изградњу новог двосистемског далековода од ТС Београд 32 до стуба бр. 7 који би ишао паралелно са постојећом деоницом ДВ 104/2 укључујући и прелаз ДВ преко реке Саве (деоница од стуба 2 до стуба 6 се задржава и на тој деоници се налази и ДВ 35 kV). Доградњом (Изградњом) се предвиђа монтажа нових стубова типа „Буре“ (број зависи од оптималног пројектантског решења) за прелаз преко реке Саве, монтажа нових проводника Al/C 490/65 mm² и OPGW заштитног ужета, уградња нове изолације, спојне и овесне опреме на дограђеној деоници ДВ 104/2 (будући двосистемски вод бр. 1271A/1 и 1271Б/1).
 - Почетак реализације пројекта:** 2023. година
 - Планирани завршетак реализације пројекта:** 2027. година
 - Планирана новчана средства:** 4.500.000 ЕУР (словима: четири милиона петсто хиљада)
 - Подлоге за буџетску процену:** Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задатак
 - Извор финансирања:** Сопствена средства
 - Сврха пројекта:** Обезбеђивање сигурносног снабдевања електричном енергијом нове дистрибутивне ТС Београд 44, постојећих ТС Београд 32 и ТС Београд 2, планиране дистрибутивне ТС у близини Макишког поља, Националног стадиона и аеродрома „Никола Тесла“. Такође, овај пројекат ће омогућити повећање преносне моћи на потезу од ТС Београд 5 до ТС Београд 2, као и замену старих далеководних стубова.



АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
„ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД

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

AMK
MB

Прилог: Предлог за улазак пројекта у план инвестиција у преносни систем 2022-2024
КО: Архива ЕМС АД



Број: 370-00-UTD-023-1/2023-004

Датум: 25-04-2023

На основу Плана инвестиција у преносни систем за период 2022-2024. године, бр. 000-00-ROU-18/2022-005 од 23.12.2022. године, на који је Агенција за енергетику Републике Србије дала сагласност Одлуком бр. 346/2022-Д-02/4 од 29.12.2022. 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) 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 „Решавање радијалног напајања ТС Копаоник“

1. Овом Одлуком покреће се реализација Пројекта под називом „Решавање радијалног напајања ТС Копаоник“ следећих карактеристика:
 - **Врста (категиорија) пројекта:** Пројекат прикључења
 - **Назив инвестиционог објекта:**
ДВ 110 kV бр.161 ТС Краљево 3 – ТС Рашка, увођење у ТС Копаоник
 - **Шифра инвестиције:** 00186101
 - **Технички подаци:**
Укупан планирани обим активности, према пројектном задатку, је:
 - Нови једносистемски далековод 110 kV од уласка у ТС Копаоник до ДВ бр. 161: 22,2 km.
 - Нова заједничка деоница ДВ 110 kV на „Буре“ стубовима на месту уласка у ТС Копаоник: 0,3 km.Техничка документација треба да обради комплетан обим радова на увођењу ДВ 110 kV бр.161 ТС Краљево 3 – ТС Рашка. Деоница увођења ће бити изграђена на једносистемским стубовима, осим кратке деонице испред ТС Копаоник где због ограниченог простора треба предвидети деоницу на двосистемским стубовима за заједнички улаз ДВ 161 и ДВ 1205 у ТС Копаоник (један или два двосистемска стуба у складу са пројектантским решењем).
 - **Почетак реализације пројекта:** 2023. година
 - **Планирани завршетак реализације пројекта:** 2027. година
 - **Планирана новчана средства:** 3.740.000 ЕУР (словима: три милиона седамсто четрдесет хиљада)
 - **Подлоге за буџетску процену:** Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задатак
 - **Извор финансирања:** Сопствена средства
 - **Сврха пројекта:** Неопходна је изградња новог далековода од ТС Копаоник до далековода 110 kV бр.161 ТС Краљево 3 – ТС Рашка као би се решило радијално напајање ТС Копаоник са самим тим би се повећала поузданост преносног система и сигурности напајања потрошача.



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

НВ
СН

Прилог: Предлог за улазак пројекта у план инвестиција у преносни систем 2022-2024
КО: Архива EMC АД



Број: 370-00-UTD-023-1/2023-005

Датум: 25-04-2023

На основу Плана инвестиција у преносни систем за период 2022-2024. године, бр. 000-00-ROU-18/2022-005 од 23.12.2022. године, на који је Агенција за енергетику Републике Србије дала сагласност Одлуком бр. 346/2022-Д-02/4 од 29.12.2022. 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) 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 „Јачање преносне мреже између ТС Бор 2 и ТС Зајечар 2“

- Овом Одлуком покреће се реализација Пројекта под називом „Јачање преносне мреже између ТС Бор 2 и ТС Зајечар 2“ следећих карактеристика:
 - Врста (категорија) пројекта:** Пројекат прикључења
 - Назив инвестиционог објекта:**
 - ПРП 110 kV Бор 4, опремање два ДВ поља
 - ТС 110 kV Бор 2, опремање ДВ поља
 - ДВ 110 kV ТС Бор 2 - ПРП Бор 4, опремање 2. система
 - ДВ 110 kV ПРП Бор 4 - ТС Зајечар 2, доградња ДВ
 - Шифра инвестиције:** 00187101, 00187201, 00187301, 00187401
 - Технички подаци:**
 - Пројекат је подељен у две етапе:
 - Етапа А (2024.) – адаптација (опремање оба система) двосистемског далековода 110 kV ТС Бор 2 – ПРП Бор 4 и двосистемског далековода 110 kV ПРП Бор 4 – стуб бр. 53с на ДВ 148/5, као и опремање два ДВ поља у ПРП Бор 4 и једно ДВ поље у ТС Бор 2;
 - Етапа Б (2027.) - доградња далековода 110 kV од стуба бр. 53с на ДВ 148/5 до ТС Зајечар 2 (будући ДВ 110 kV бр.1287 ПРП Бор 4 – ТС Зајечар 2)
 - Пројекат обухвата следеће активности:
 - Радове на реконструкцији ДВ 110 kV бр.148/2 ТС Бор 2 – ТС Зајечар (II фаза), опремање оба система по основној траси далековода од ТС Бор 2 до стуба бр.53с на ДВ 148/5.
 - Опремање оба система на два двосистемска далековода бр.148/4 и 148/5 на деоницама увођења у ПРП Бор 4.
 - Изградњу нове деонице новоформираног далековода 110 kV бр.1287 ПРП Бор 4 – ТС Зајечар 2 од стуба бр. 53с на ДВ 148/5 до ТС Зајечар 2 (деоница на једносистемским стубовима).
 - Опремање 110 kV ДВ поља у ТС Бор 2
 - Опремање два 110 kV ДВ поља у ПРП Бор 4
 - Почетак реализације пројекта:** 2023. година
 - Планирани завршетак реализације пројекта:** 2024/2027. година
 - Планирана новчана средства:** 2.478.250 ЕУР (словима: два милиона четиристо седамдесет осам хиљада двеста педесет)
 - Подлоге за буџетску процену:** Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задаци
 - Извор финансирања:** Сопствена средства
 - Сврха пројекта:** Пројекат је условљен тенденцијом да се повећа поузданост рада преносног система и сигурност напајања потрошача у региону Бора, Мајданпека и Зајечара, као и потребом за олакшавањем евакуације енергије произведене у ХЕ Ђердап 2.



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 2022-2024
КО: Архива EMC АД



Број: 370-00-UTD-023-1/2023- 006

Датум: 25-04-2023

На основу Плана инвестиција у преносни систем за период 2022-2024. године, бр. 000-00-ROU-18/2022-005 од 23.12.2022. године, на који је Агенција за енергетику Републике Србије дала сагласност Одлуком бр. 346/2022-Д-02/4 од 29.12.2022. 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) сагласно Овлашћењу број 900-00-ОПП-2128/2017-031 од 21.11.2017. године, Извршни директор за инвестиције и развој доноси:


ОДЛУКУ О РЕАЛИЗАЦИЈИ

Допуне пројекта „Реконструкција деоница ДВ бр.151/2 и 151/3“ инвестиционим објектом „ПРП 110 kV Кошава, опремање ДВ поља“

- Овом Одлуком покреће се реализација допуне пројекта под називом „Реконструкција деоница ДВ бр.151/2 и 151/3“ следећих карактеристика:
 - Врста (категиорија) пројекта: Развој преносне мреже
 - Назив инвестиционог објекта:
ПРП 110 kV Кошава, опремање ДВ поља
 - Шифра инвестиције: 00128501
 - Технички подаци:
Планира се опремање постојеће резервно далеководно поље бр. Е04 због опремање другог система далековода 110 kV бр. 151/6 ТС Алибунар – ПРП Кошава и прикључења далековода на постојеће прикључно разводно постројење 110 kV Кошава.
 - Почетак реализације пројекта: 2023. година
 - Планирани завршетак реализације пројекта: 2024. година
 - Планирана новчана средства: 330.000 ЕУР (словима: триста тридесет хиљада)
 - Подлоге за буџетску процену: Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задатак
 - Извор финансирања: Сопствена средства
 - Сврха пројекта: Како је планирано опремање другог система далековода 110 kV бр. 151/6 ТС Алибунар – ПРП Кошава, тако да у циљу прикључења далековода на постојеће прикључно разводно постројење 110 kV Кошава потребно је опремити постојеће резервно поље: бр. Е04.
- 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 2022-2024
КО: Архива EMC АД



Број: 370-00-UTD-023-1/2023-007

Датум: 7.5.04.2023

На основу Плана инвестиција у преносни систем за период 2022-2024. године, бр. 000-00-ROU-18/2022-005 од 23.12.2022. године, на који је Агенција за енергетику Републике Србије дала сагласност Одлуком бр. 346/2022-Д-02/4 од 29.12.2022. 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) сагласно Овлашћењу број 900-00-ОПП-2128/2017-031 од 21.11.2017. године, Извршни директор за инвестиције и развој доноси:

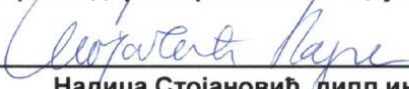
ОДЛУКУ О РЕАЛИЗАЦИЈИ

Допуне пројекта „ДВ 2x110 kV ТС Јагодина 4 – ТС Стењевац“ инвестиционим објектом „ТС 400/110 kV Јагодина 4, опремање поља за увођење ДВ 110 kV према ТС Стењевац“

- Овом Одлуком покреће се реализација допуне пројекта под називом „ДВ 2x110 kV ТС Јагодина 4 – ТС Стењевац“ следећих карактеристика:
 - Врста (категирија) пројекта: Пројекат прикључења
 - Назив инвестиционог објекта:
ТС 400/110 kV Јагодина 4, опремање поља за увођење ДВ 110 kV према ТС Стењевац
 - Шифра инвестиције: 00169201
 - Технички подаци:
За потребе увођења наведеног двосистемског далековода у ТС 400/110 kV Јагодина 4 потребно је комплетно опремити два резервна 110 kV поља опремом за далеководна поља, тј. опремити их сабирничким растављачима, прекидачима, струјним и напонским трансформаторима и излазним растављачима са ножевима за уземљење.
 - Почетак реализације пројекта: 2023. година
 - Планирани завршетак реализације пројекта: 2026. година
 - Планирана новчана средства: 660.000 ЕУР (словима: шестсто шездесет хиљада)
 - Подлоге за буџетску процену: Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задатак
 - Извор финансирања: Сопствена средства
 - Сврха пројекта: Опремање два далеководна поља у ТС Јагодина због планиране изградње новог двосистемског далековода 110 kV (2xAl/Се 490/65 mm²), од ТС 400/110 kV Јагодина 4 до нове ТС 110/X kV индустријског комплекса у региону Ћуприје, у дужини од око 15 km. С обзиром на локацију нове ТС 110/X kV индустријског комплекса у региону Ћуприје, траса овог далековода ће се налазити са северне стране и у непосредној близини трасе далековода бр. 1141/2 ТС Јагодина 4 – ТС Ћуприја. Од планираног места прикључења ТС планирана је изградња још 30 km једносистемског далековода до ТС Стењевац.
- 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 2022-2024
КО: Архива EMC АД



Број: 370-00-UTD-023-1/2023-008

Датум: 25-04-2023

На основу Закључка Владе РС од 02.12.2021. године бр. 312-10335/2021, Уговора о реализацији пројекта „Повећање преносног капацитета борског региона“ бр. 506-00-UTD-051-3/2023-001 од 21.03.2023. године и Плана инвестиција у преносни систем за период 2022-2024. године, бр. 000-00-ROU-18/2022-005 од 23.12.2022. године, на који је Агенција за енергетику Републике Србије дала сагласност Одлуком бр. 346/2022-Д-02/4 од 29.12.2022. 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) 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 преносног капацитета борског региона“

- Овом Одлуком покреће се реализација Пројекта под називом „Повећање преносног капацитета борског региона“ следећих карактеристика:
 - **Врста (категорија) пројекта:** Пројекат прикључења
 - **Назив инвестиционог објекта:**
 - ТС 400/110 kV Бор 6
 - ДВ 400 kV, увођење у Бор 6:
 - ДВ 400 kV РП Ђердап 1 – ТС Бор 6
 - ДВ 400 kV ТС Бор 2 – РП Дрмно и опремање 400 kV поља у ТС Бор 2
 - ДВ 400 kV РП Ђердап 1 – ТС Бор 2, увођење у ТС Бор 6
 - ДВ 400 kV ТС Бор 2 – ТС Ниш 2, увођење у ТС Бор 6
 - **Шифра инвестиције:** 00188101, 00188201
 - **Технички подаци:**

Услед прикључења нових купаца планирана је изградња нове ТС 400/100 kV у Бору, као и изградња 104 km нових 400 kV једносистемских далековаода због нове ТС.
 - **Почетак реализације пројекта:** 2023. година
 - **Планирани завршетак реализације пројекта:** 2026. година
 - **Планирана новчана средства:** 60.000.000 ЕУР (словима: шездесет милиона)
 - **Подлоге за буџетску процену:** Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП
 - **Извор финансирања:** Средства корисника система
 - **Сврха пројекта:** Пројекат „Повећање преносног капацитета борског региона“ подразумева изградњу неопходне инфраструктуре за прикључење нових рударских погона у Бору.



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


Надица Стојановић, дипл.инж.ел

Прилози: Предлог за улазак пројекта у план инвестиција у преносни систем 2022-2024;
Буџетска процена пројекта повећања преносног капацитета борског региона;
Закључак Владе РС од 02.12.2021.године бр. 312-10335/2021; Уговор о реализацији
пројекта „Повећање преносног капацитета борског региона“ бр. 506-00-UTD-051-3/2023-001
од 21.03.2023. године
КО: Архива EMC АД

Прилог 1.4 - Предлози за улазак у план инвестиција у преносни систем 2023-2025

У наставку су приказани предлози за улазак нових пројеката у План инвестиција у преносни систем за период од 2023. до 2025. године:

1. ДВ 2x400 kV ТС Јагодина 4 – ТС Пожаревац;
2. Панонски коридор;
3. Реконструкција ДВ 110 kV бр.123/4 ТС Крагујевац 1 – ТС Крагујевац 2;
4. ДВ 110 kV ТС Ваљево 3 – ТС Љиг;
5. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/3 ТС Лесковац 4 – ТС Лесковац 2;
6. Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 55 (Зуце);
7. Каблирање деоница водова бр. 117/1 и бр. 1247;
8. Прикључни водови за ТС Ниш 9;
9. Прикључни водови за ТС Нови Сад 8;
10. Реконструкција ДВ бр. 121/2/3/4 (правац ТС Београд 10 – ТС ТЕНТ А СП – ЕВП Бргуле – ТЕ Колубара А);
11. ДВ 110 kV ТС Тутин –ТС Пријепоље;
12. Повећање инсталисане снаге у ТС 220/110 kV Зрењанин 2;
13. Уградња варијабилног шант реактора на ТС Врање 4.



Број: 370-00-UTD-023-4/2022 - 008

Датум: 16-11-2023

ПРЕДЛОГ ЗА УЛАЗАК У ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА У ПРЕНОСНИ СИСТЕМ

 (период 2023-2025)

НОСИЛАЦ ПЛАНИРАЊА: ОЦ ИНВЕСТИЦИЈЕ И РАЗВОЈ

Назив пројекта	ДВ 2x400 kV ТС Јагодина 4 – ТС Пожаревац
Статус пројекта	нови пројекат <input checked="" type="checkbox"/> допуна постојећег пројекта <input type="checkbox"/>
Врста (категирија) 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	<p>Пројекат је сагледан као развојна опција којом би се повезало претежно генераторско подручје јужног Баната са потрошачким регионима лоцираним у средњој Србији, чиме би се довело како до ефикаснијег пласмана енергије из електрана изграђених у поменутој производној области, тако и до поузданијег напајања потрошње у циљним конзумним пределима. 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 Central Balkan Corridor (коме и сам припада) и North CSE Corridor. Као део поменутог пројекта, овај далековод је укључен у TYNDP 2020 и TYNDP 2022.</p> <p>Изградња овог постројења је планирана како би се омогућило даље ојачање преносног система у региону Костолца и повезивање ове области са другим деловима преносног система, пошто је увођење нових водова у РП Дрмно постало, због ситуације око овог постројења, готово немогуће.</p>
Укупан обим пројекта	У овире овог пројекта предвиђа се изградња ТС Пожаревац - I етапа, која подразумева изградњу РП 400 kV, командне зграде и свих других функционалних целина. Према тренутним сагледавањима, ТС Пожаревац би требало да буде изграђена јужно од Пожареваца. Такође, за овај пројекат потребно је доградити и опремити два ДВП у ТС Јагодина 4. Што се тиче далековода, потребно је изградити двосистемски 400 kV далековод којим би се постојећа ТС Јагодина 4 повезала са будућом ТС Пожаревац, при чему би се опремио један систем. Поред тога, потребно је у ТС Пожаревац увести ДВ 400 kV бр. 401/2 РП Ђердап 1 - РП Дрмно и бр. 401/4 ТС Смедерево 3 - РП Дрмно по принципу „улаз-излаз“.
Изводљивост	Изводљивост пројекта биће сагледана од стране пројектанта на основу дефинисаних задатака у пројектном задатку.
Постојећа документација	Пројектни задаци
Укупна буџетска процена	54.969.000 ЕУР (плански курс 119 рсд за евро: 6.541.311.000 РСД) Предрачунска вредност је добијена на основу новог ТУ-ОУ-06:2022-Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе пројекте ВВП и ВВП и пројектних задатака. <ul style="list-style-type: none"> Изградња просечног РП 400 kV (које садржи 6 поља) износи 9.300.000 €, док би у поменутом РП било 7 опремљених ДВ поља и једно СП, тако да је потребно додати износ за два ДВП 400 kV од 2*950.000 €. Такође, потребно је додати и износ од 4 * 350.000 € за 4 неопремљена поља. Укупна предрачунска вредност је 12.600.000 € (9.300.000 + 2*950.000 + 4*350.000 = 12.600.000 €), односно 1.499.400.000 РСД.




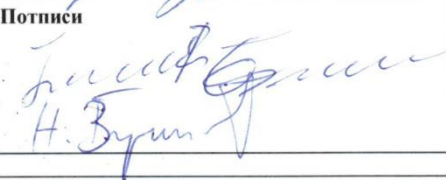

	<ul style="list-style-type: none"> Дужина двосистемског далековода ТС Јагодина 4 – ТС Пожаревац износи 77 km. За двосистемски ДВ 2x490/65 mm² за брдовит терен користи се ЈТИ у износу од 481.000 €/km. На основу претходно наведених чињеница укупна предрачунска вредност пројекта износи 77 km * 481.000 €/km = 37.037.000 € или 4.407.403.000 РСД. Нови ЈТИ за ДВ поље 400 kV износи 950.000 €. Укупна предрачунска вредност пројекта је 1.900.000 € (2*950.000 = 1.900.000 €), односно 226.100.000 РСД. Дужина 4 једносистемска далековода износи 4*1 km. С обзиром на то да се ради о кратким водовима, користи се тежински фактор 3. За једносистемски ДВ 2x490/65 mm² за равничарски терен користи се ЈТИ у износу од 286.000 €/km. На основу претходно наведених чињеница укупна предрачунска вредност износи 3*4*1 km * 286.000 €/km = 3.432.000 € или 408.408.000 РСД. Укупна предрачунска вредност пројекта износи 54.969.000 € или 6.541.311.000 РСД.							
Извор финансирања	сопствена средства	<input checked="" type="checkbox"/>	кредит	<input type="checkbox"/>	донација	<input checked="" 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 задаци.							
Планирани почетак реализације пројекта	2023.			Планирани завршетак реализације пројекта	2030.			
Кратак преглед планираних активности у трогодишњем периоду (2023-2025)	Прибављање неопходне техничке документације, сагласности и остале документације ради обезбеђивања услова за одобрење и извођење радова.							
Назив и износ позиције								
Ознака у процесу планирања (попуњава ТРИП10)	Шифра инвестиције*	Назив инвестиционог објекта	Укупан износ [РСД] 1 ЕУР =119 РСД	2023.	2024.	2025.	Након 2025.	
00196101	/	ТС 400/110 kV Пожаревац – I етапа	1.499.400.000	17.031.724	17.031.724	17.031.724	1.448.304.828	
00196201	/	ДВ 2x400 kV ТС Јагодина 4 - ТС Пожаревац	4.407.403.000	40.501.440	40.501.440	40.501.440	4.285.898.680	
00196301	/	ТС Јагодина 4, доградња са опремањем два ДВ поља 400 kV	226.100.000	2.696.690	2.696.690	2.696.690	218.009.931	
00196401	/	ДВ 400 kV бр. 401/2 РП Дрмно - ХЕ Ђердап I и ДВ 400 kV бр. 401/4 РП Дрмно– ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац	408.408.000	9.742.146	9.742.146	9.742.146	379.181.561	

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

Предлог ОЈ - Носилац реализације	Дирекција за капиталне пројекте и пројекте прикључења / Сектор за управљање капиталним пројектима
---	---

Прилози	
РБ	Назив
1.	Пројектни задаци



Податке припремили	Учесници у планирању инвестиција Милош Спаић Бранко Перуничих	Потписи 
Предлагачи	Директор дирекције за капиталне пројекте и пројекте прикључења Бранко Јакшић Директор дирекције за развој Небојша Вучиних	Потписи 
Подносилац захтева		
Извршни директор за инвестиције и развој	Надица Стојановић	Потпис 





Број: 370-00-UTD-023-4/2022 -009

Датум: 19 6 -11- 2023

ПРЕДЛОГ ЗА УЛАЗАК У ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА У ПРЕНОСНИ СИСТЕМ

 (период 2023-2025)

НОСИЛАЦ ПЛАНИРАЊА: ОЦ ИНВЕСТИЦИЈЕ И РАЗВОЈ

Назив пројекта	Панонски коридор
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	Изградња гарантује повећање капацитета за пренос електричне енергије преко Балканског полуострва, у правцу север-југ. Уз то, очекује се да ова група пројеката допринесе лакшој интеграцији обновљивих извора енергије у региону Бачке.
Укупан обим пројекта	Нови далековод којим би требало да буду повезане постојеће трансформаторске станице ТС Суботица 3 и ТС Шандорфалва (Мађарска). Пројекат је сагледан у оквиру процеса Identification of system needs, који је саставни део TYNDP 2020. Пројекат ће бити укључен и у TYNDP 2022.
Изводљивост	Изводљивост пројекта биће сагледана од стране пројектанта на основу дефинисаних задатака у пројектном задатку.
Постојећа документација	Пројектни задаци
Укупна буџетска процена	107.345.000 ЕУР (плански курс 119 рсд за евро: 12.774.055.000 РСД) Предрачунска вредност I фазе пројекта је добијена на основу новог ТУ-ОУ-06:2022 и пројектних задатака. <ul style="list-style-type: none"> Дужина 2×400 kV ТС Суботица 3 – граница/ТС Шандорфалва износи око 28 km. Како се опрема један систем, у складу са поглављем 6.1 из ТУ-ОУ-06:2022, користи се ЈТИ за једносистемски ДВ 2×490/65 mm² за равничарски терен у износу од 286.000 €/km увећана за око 25%, што износи 286.000 €/km * 1,25 = 357.500 €/km, тако да укупна предрачунска вредност износи 28 km * 357.500 €/km = 10.010.000 € или 1.191.190.000 РСД. Потребна је реконструкција РП 400 kV у ТС Суботица 3, као и доградња пет ДВП, два комплетно опремљена и три неопрељена поља. Узета је просечна вредност реконструкције РП 400 kV, па је вредност увећана за доградњу 5 поља са пратећим системима сабирница. Укупна предрачунска вредност износи 12.090.000 € + 2*950.000 € + 3*350.000 € = 15.040.000 € или 1.789.760.000 РСД. Предрачунска вредност II фазе пројекта је добијена на основу новог ТУ-ОУ-06:2022 и пројектних задатака. <ul style="list-style-type: none"> Како је I фазом предвиђена реконструкција РП 400 kV у ТС Суботица 3, II фаза обухвата реконструкцију преосталог дела ТС. Узета је просечна вредност потпуне реконструкције ТС 400/110 kV, па је вредност умањена за један ТР који се не мења и за вредност реконструкције РП 400 kV која је предвиђена I фазом. Укупна предрачунска вредност износи 31.200.000 € - 4.025.000 € - 12.090.000 € = 15.085.000 € или 1.795.115.000 РСД. Дужина двосистемског далековода 2×400 kV ТС Нови Сад 3 – ТС Сомбор 3 износи око 80 km. С обзиром на то да се опрема један систем, у складу са поглављем 6.1 из ТУ-ОУ-06:2022, користи се ЈТИ за једносистемски ДВ



	<p>2x490/65 mm² за равничарски терен у износу од 286.000 €/km увећана за око 25%, што износи 286.000 €/km * 1,25 = 357.500 €/km. На основу претходно наведених чињеница укупна предрачунска вредност изградње овог далековода износи 80 km * 357.500 €/km = 28.600.000 € или 3.403.400.000 РСД.</p> <ul style="list-style-type: none"> У ТС Нови Сад 3 потребно је доградити два ДВП, једно комплетно опремљено, а једно неопремно у систему сабирница. Такође, у пољу Ц02 потребно је извршити делимичну замену ВН опреме. Цена ДВП 400 kV износи 950.000 €. Укупна предрачунска вредност за ТС Нови Сад 3 износи 2*950.000 € = 1.900.000 € или 226.100.000 РСД. У ТС Сомбор 3 потребно је изградити комплетно РП 400 kV са пет опремљених и три неопремно поља у систему сабирница. На основу табеле 5.1 добијена је буџетска процена за ТС Сомбор 3 3*950.000 € + 860.000 € + 850.000 € + 3*350.000 € = 5.610.000 € или 667.590.000 РСД. У ТС Сремска Митровица 2 потребно је опремити два ДВП. Цена ДВП 400 kV износи 950.000 €. Укупна предрачунска вредност за ТС Сремска Митровица 2 износи 2*950.000 € = 1.900.000 € или 226.100.000 РСД. У ТС Београд 50 потребно је опремити два ДВП. Цена ДВП 400 kV износи 950.000 €. Укупна предрачунска вредност за ТС Београд 50 износи 2*950.000 € = 1.900.000 € или 226.100.000 РСД. Дужина двосистемског далековода 2x400 kV ТС С. Митровица 2 - ТС Београд 50 износи око 60 km. Цена изградње и опремања оба система проводника на равничарском терену износи 455.000 €/km. Предрачунска вредност изградње овог далековода износи 60 km * 455.000 €/km = 27.300.000 € или 3.248.700.000 РСД. <p>Укупна предрачунска вредност пројекта је 25.050.000 € + 82.295.000 € = 107.345.000 €, односно 12.774.055.000 РСД.</p>						
Извор финансирања	сопствена средства* <input checked="" type="checkbox"/> кредит <input type="checkbox"/> донација <input type="checkbox"/> финансијер 3. лице <input type="checkbox"/>	*Напомена: У јуну 2022. године потписан је Меморандум о разумевању о наставку сарадње у области енергетике између Србије и Мађарске на основу кога је EMC ад покренуо иницијативу за утврђивање овог пројекта од стране Владе РС пројектом од посебног значаја за Републику Србију. Уколико се пројекат прогласи пројектом од посебног значаја биће променљен и извор финансирања у наредном Плану инвестиција сагласно подацима из Закључка Владе.					
Подлоге за буџетску процену	Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задаци.						
Планирани почетак реализације пројекта	2023.		Планирани завршетак реализације пројекта	2028/2030.			
Кратак преглед планираних активности у трогодишњем периоду (2023-2025)	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 = 119 РСД	2023.	2024.	2025.	Након 2025.
00193801	/	ТС 400/110 kV Суботина 3, реконструкција са доградњом	3.584.875.000	26.000.000	133.844.076	653.747.063	2.771.283.861
00193901	/	ДВ 2x400 kV ТС Суботина 3 – ТС Шандорфалва	1.191.190.000	11.020.000	59.265.000	8.937.214	1.111.967.786
00194001	/	ТС 400/110 kV Сомбор 3, реконструкција са доградњом	667.590.000	2.000.000	14.792.544	1.229.129	649.568.327
00194101	/	ДВ 2x400 kV ТС Сомбор 3 – ТС Нови Сад 3, опремање једног система са расплетом водова	3.403.400.000	27.000.000	142.804.944	443.526.617	2.790.068.439

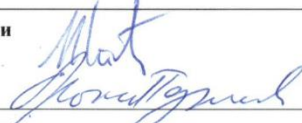




00194201	/	ТС 400/110 kV Нови Сад 3, доградња	226.100.000	940.000	4.741.200	1.034.977	219.383.823
00194301	/	ДВ 2x400 kV ТС С.Митровица 2 - ТС Београд 50	3.248.700.000	0	0	23.000.000	3.225.700.000
00194401	/	ТС 400/220/110 kV Сремска Митровица 2, опремање два ДВ поља	226.100.000	0	0	1.000.000	225.100.000
00194501	/	ТС 400/110 kV Београд 50, опремање два ДВ поља	226.100.000	0	0	1.000.000	225.100.000

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

Предлог ОЈ - Носилац реализације	Дирекција за капиталне пројекте и пројекте прикључења / Сектор за управљање капиталним пројектима
---	---

Прилози	
РБ	Назив
1.	Пројектни задаци

Податке припремили	Учесници у планирању инвестиција Милош Спаић Бранко Перуничих	Потписи 
Предлагачи	Директор дирекције за капиталне пројекте и пројекте прикључења Бранко Јакшић Директор дирекције за развој Небојша Вучиних	Потписи 

Подносилац захтева		
Извршни директор за инвестиције и развој	Надица Стојановић	Потпис 





Број: 370-00-UTD-023-4/2022- 010

Датум: 16-11-2023

ПРЕДЛОГ ЗА УЛАЗАК У ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА У ПРЕНОСНИ СИСТЕМ

(период 2023-2025)

НОСИЛАЦ ПЛАНИРАЊА: ОЦ ИНВЕСТИЦИЈЕ И РАЗВОЈ

Назив пројекта	Реконструкција ДВ 110 kV бр. 123/4 ТС Крагујевац 1 – ТС Крагујевац 2		
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 старошћу далековада 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“.		
Укупан обим пројекта	Предвиђена је потпуна реконструкција ДВ 110 kV бр. 123/4 ТС Крагујевац 1 – ТС Крагујевац 2, уз повећање попречног пресека проводника са постојећих 150/50 mm ² на 240/40 mm ² .		
Изводљивост	Изводљивост пројекта биће сагледана од стране пројекатанта на основу дефинисаних задатака у пројектном задатку.		
Постојећа документација	Пројектни задатак		
Укупна буџетска процена	859.500 ЕУР (плански курс 119 рсд за евро: 102.280.500 РСД) Предрачунска вредност је добијена на основу ПЗ у коме је дефинисана дужина трасе далековада за реконструкцију око 4,5 km. Према ТУ-ОУ-06:2022, нови ЈТИ за реконструкцију једносистемског далековада 240/40 mm ² за приградско подручје износи 182.000 €/km *1,05=191.100 €/km [увећано је за 5% због цене демонтаже далековада описано у оквиру текста поглавља 6.2]. Укупна предрачунска вредност пројекта је 859.500 € (4,5 km *191.100 €/km = 859.500 €), односно 102.280.500 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	2023.	Планирани завршетак реализације пројекта	2027.


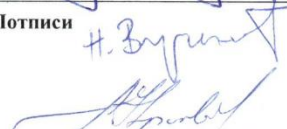


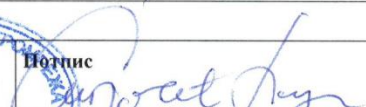
Кратак преглед планираних активности у трогодишњем периоду (2023-2025)		Прибављање неопходне техничке документације, сагласности и остале документације ради обезбеђивања услова за почетак и одобрење извођења радова.					
Назив и износ позиције							
Ознака у процесу планирања (попуњава ТРИП10)	Шифра инвестиције*	Назив инвестиционог објекта	Укупан износ [РСД] 1 ЕУР =119 РСД	2023.	2024.	2025.	Након 2025.
00197501	/	ДВ 110 kV бр.123/4 ТС Крагујевац 1 – ТС Крагујевац 2, реконструкција	102.280.500	0	1.000.000	4.000.000	97.280.500

* 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





Број: 370-00-UTD-023-4/2022-011

Датум: 16-11-2023

ПРЕДЛОГ ЗА УЛАЗАК У ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА У ПРЕНОСНИ СИСТЕМ

(период **2023-2025**)

НОСИЛАЦ ПЛАНИРАЊА: ОЦ ИНВЕСТИЦИЈЕ И РАЗВОЈ

Назив пројекта	ДВ 110 kV ТС Ваљево 3 – ТС Љиг		
Статус пројекта	нови пројекат	<input checked="" type="checkbox"/>	
	допуна постојећег пројекта	<input type="checkbox"/>	
Врста (категиорија) пројекта	развој преносне мреже	<input type="checkbox"/>	
	пројекат прикључења	<input checked="" 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	Овим далеководом ће се решити радијално напајање ТС Љиг. Такође, очекује се да се прикључење будуће ТС Мионица на преносни систем обави расецанем овог далековода и његовим увођењем у исту по принципу „улаз-излаз“.		
Укупан обим пројекта	Изградња новог једносистемског далековода између постојећих ТС Љиг и ТС Ваљево 3 дужине око 30 km.		
Изводљивост	Изводљивост пројекта биће сагледана од стране пројекатнта на основу дефинисаних задатака у пројектном задатку.		
Постојећа документација	Пројектни задатак		
Укупна буџетска процена	4.290.000 ЕУР (плански курс 119 ред за евро: 510.510.000 РСД) Предрачунска вредност је добијена на основу ПЗ у коме је дефинисана дужина трасе далековода око 30 km и према новом ЛТИ за једносистемске далеководе 240/40 mm ² за брдовит терен који износи око 143.000 €/km. Укупна предрачунска вредност пројекта је 4.290.000 € (30 km * 143.000 €/km = 4.290.000 €), односно 510.510.000 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	2023.	Планирани завршетак реализације пројекта	2028.




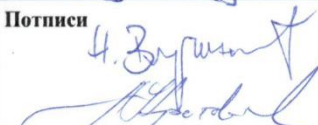
Кратак преглед планираних активности у трогодишњем периоду (2023-2025)	Прибављање неопходне техничке документације, сагласности и остале документације ради обезбеђивања услова за почетак и одобрење извођења радова.
--	---

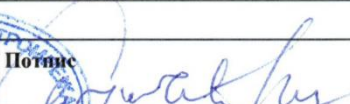
Назив и износ позиције							
Ознака у процесу планирања (попуњава ТРИП10)	Шифра инвестиције*	Назив инвестиционог објекта	Укупан износ [РСД] 1 ЕУР =119 РСД	2023.	2024.	2025.	Након 2025.
00195301	/	ДВ 110 kV ТС Ваљево 3 – ТС Љиг	510.510.000	0	5.000.000	15.000.000	490.510.000

* 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 





Број: 370-00-UTD-023-4/2022-012

Датум: 16-11-2023

ПРЕДЛОГ ЗА УЛАЗАК У ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА У ПРЕНОСНИ СИСТЕМ

(период 2023-2025)

НОСИЛАЦ ПЛАНИРАЊА: ОЦ ИНВЕСТИЦИЈЕ И РАЗВОЈ

Назив пројекта	Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/3 ТС Лесковац 4 – ТС Лесковац 2	
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. Реализацијом пројекта повећаће се пропусна моћ далековода.	
Укупан обим пројекта	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 Al/Ce проводника попречног пресека 150/25 mm ² специјалним проводницима, еквивалентним Al/Ce проводницима попречног пресека 240/40 mm ² .	
Изводљивост	Изводљивост пројекта биће сагледана од стране пројектанта на основу дефинисаних задатака у пројектном задатку.	
Постојећа документација	Пројектни задатак	
Укупна буџетска процена	885.655 ЕУР (плански курс 119 ред за евро: 105.392.945 РСД) Предрачунска вредност је добијена на основу ПЗ у коме је дефинисана дужина трасе далековода за реконструкцију око (1,838 + 1,913) km и за адаптацију 6,605 km. Према ТУ-ОУ-06:2022, нови ЛТИ за реконструкцију двосистемских далековода 240/40 mm ² за приградско подручје износи 234.000*1,05=245.700 €/km, а за реконструкцију једносистемских далековода 240/40 mm ² за равничарски неизграђен терен износи 117.000*1,05=122.850 €/km. Нови ЛТИ за адаптацију једносистемских далековода 240/40 mm ² за равничарски неизграђен терен износи 117.00*0,3=35.100 €/km. Укупна предрачунска вредност пројекта је 885.655 € (1,838 km *245.700 €/km +1,913 km *122.850 €/km + 6,605 km *35.100 €/km = 885.655 €), односно 105.392.945 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.	

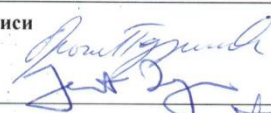
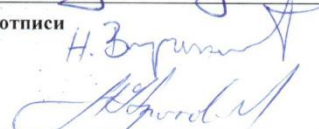


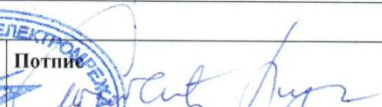
Планирани почетак реализације пројекта		2023.	Планирани завршетак реализације пројекта		2027.		
Кратак преглед планираних активности у трогодишњем периоду (2023-2025)		Прибављање неопходне техничке документације, сагласности и остале документације ради обезбеђивања услова за почетак и одобрење извођења радова.					
Назив и износ позиције							
Ознака у процесу планирања (попуњава ТРИПНО)	Шифра инвестиције*	Назив инвестиционог објекта	Укупан износ [РСД] 1 ЕУР =119 РСД	2023.	2024.	2025.	Након 2025.
00195501	/	ДВ 110 кV бр. 113/3 ТС Лесковац 4 – ТС Лесковац 2, реконструкција	105.392.945	0	1.000.000	5.000.000	99.392.945

* 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 Перуничих 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 Потписи 





Број: 370-00-UTD-023-4/2022-013

Датум: 16-11-2023

ПРЕДЛОГ ЗА УЛАЗАК У ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА У ПРЕНОСНИ СИСТЕМ

(период 2023-2025)

НОСИЛАЦ ПЛАНИРАЊА: ОЦ ИНВЕСТИЦИЈЕ И РАЗВОЈ

Назив пројекта	Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 55 (Зупе)		
Статус пројекта	нови пројекат	<input checked="" type="checkbox"/>	
	допуна постојећег пројекта	<input type="checkbox"/>	
Врста (категиорија) пројекта	развој преносне мреже	<input type="checkbox"/>	
	пројекат прикључења	<input checked="" 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 предлажен за улазак у План инвестиција у преносни систем.
Пословна потреба/ техничка потреба	Потреба за прикључењем ТС 110/35 kV Београд 55 (Зупе) на преносни систем је утврђена на основу информација прибављених од ОДС у току процеса прикупљања подлога и података.		
Укупан обим пројекта	Трансформаторска станица ће се, индикативно, прикључити на преносни систем принципом „улаз-излаз“ на ДВ 110 kV бр. 101А/1 ТС Београд 3 – ТС Смедерво 2.		
Изводљивост	Изводљивост пројекта биће сагледана од стране пројектанта на основу дефинисаних задатака у пројектном задатку.		
Постојећа документација	Пројектни задатак		
Укупна буџетска процена	1.170.000 ЕУР (плански курс 119 ред за евро: 139.230.000 РСД) Предрачунска вредност је добијена је на основу новог ТУ-ОУ-06:2022-Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе пројекте ВНВ и ВВП и Пројектног задатка. Дужина леониче за увођење далековода је око 1 km. Увођење ће се реализовати двосистемским водовима. За двосистемски ДВ 240/40 mm ² за приградски терен користи се ЛТИ у износу од 234.000 €/km. За изузетно кратке водове (1 km до 3 km) цена се увећава од 1,5 до 5 пута. Овде се користи тежински фактор 5, тако да се добија 5 * 234.000 €/km = 1.170.000 €/km. На основу претходно наведених чињеница укупна предрачунска вредност пројекта износи 1 km * 1.170.000 €/km = 1.170.000 € или 139.230.000 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	2023.	Планирани завршетак реализације пројекта	2027.

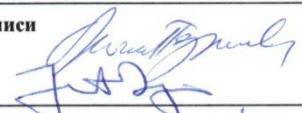
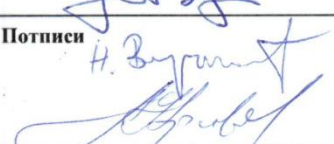


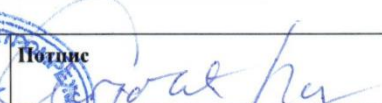
Кратак преглед планираних активности у трогодишњем периоду (2023-2025)		Прибављање неопходне техничке документације, сагласности и остале документације ради обезбеђивања услова за почетак и одобрење извођења радова.					
Назив и износ позиције							
Ознака у процесу планирања (попуњава ТРИП10)	Шифра инвестиције*	Назив инвестиционог објекта	Укупан износ [РСД] 1 ЕУР =119 РСД	2023.	2024.	2025.	Након 2025.
00195401	/	ДВ 110 kV 101А/1 ТС Београд 3 - ТС Смедерево 2, увођење у ТС Београд 55 (Зуце)	139.230.000	0	1.000.000	5.000.000	133.230.000

* 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 





Број: 370-00-UTD-023-4/2022-014

Датум: 16-11-2023

ПРЕДЛОГ ЗА УЛАЗАК У ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА У ПРЕНОСНИ СИСТЕМ

(период 2023-2025)

НОСИЛАЦ ПЛАНИРАЊА: ОЦ ИНВЕСТИЦИЈЕ И РАЗВОЈ

Назив пројекта	Каблирање деоница водова бр. 117/1 и бр. 1247		
Статус пројекта	нови пројекат	<input checked="" type="checkbox"/>	
	допуна постојећег пројекта	<input type="checkbox"/>	
Врста (категирија) 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	Каблирањем критичних деоница водова бр. 117/1 (ТС Београд 2 – ТС Београд 35) и бр. 1247 (ТС Београд 2 – ТС Београд 22) решава се њихова подграђеност. Поред тога, каблирање ће допринети повећању поузданости преноса електричне енергије на овом правцу.		
Укупан обим пројекта	Радови на постојећим деоницама далековод.		
Изводљивост	Изводљивост пројекта биће сагледана од стране пројектанта на основу дефинисаних задатака у пројектном задатку.		
Постојећа документација	Пројектни задаци		
Укупна буџетска процена	10.500.000 ЕУР (плански курс 119 рсд за евро: 1.249.500.000 РСД) Предрачунска вредност једног кабла је добијена на основу ПЗ у коме је дефинисана дужина трасе кабла око 3,5 km. Према ТУ-ОУ-06:2022, нови ЛТИ за изградњу кабла у градском подручју износи 1.500.000 €/km. Укупна предрачунска вредност једног кабла је 5.250.000 € (3,5 km * 1.500.000 €/km = 5.250.000 €), односно 624.750.000 РСД. С обзиром на то да пројекат обухвата изградњу два кабла у градском подручју исте дужине, укупна предрачунска вредност пројекта је 2 * 5.250.000 € = 10.500.000 €, односно 1.249.500.000 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 задаци.		
Планирани почетак реализације пројекта	2023.	Планирани завршетак реализације пројекта	2029.


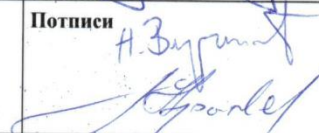


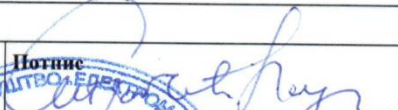
Кратак преглед планираних активности у трогодишњем периоду (2023-2025)		Прибављање неопходне техничке документације, сагласности и остале документације ради обезбеђивања услова за почетак и одобрење извођења радова.					
Назив и износ позиције							
Ознака у процесу планирања (попуњава ТРИП110)	Шифра инвестиције*	Назив инвестиционог објекта	Укупан износ [РСД] 1 ЕУР =119 РСД	2023.	2024.	2025.	Након 2025.
00195601	/	КБ 110 kV на делу трасе ДВ 110 kV бр. 117/1 од ТС Београд 2 до стуба бр. 116	624.750.000	1.050.000	2.000.000	2.500.000	619.200.000
00195701	/	КБ 110 kV на делу трасе ДВ 110 kV бр. 1247 од ТС Београд 2 до стуба бр. 203	624.750.000	1.050.000	2.000.000	2.500.000	619.200.000

* 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 задаци

Податке припремили	Учесници у планирању инвестиција Бранко Перуничих 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 





Број: 370-00-UTD-023-4/2022-015

Датум: 19.11.2023

**ПРЕДЛОГ ЗА УЛАЗАК У ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА У ПРЕНОСНИ СИСТЕМ
(период 2023-2025)**

НОСИЛАЦ ПЛАНИРАЊА: ОЦ ИНВЕСТИЦИЈЕ И РАЗВОЈ

Назив пројекта	Прикључни водови за ТС 110/35 kV Ниш 9	
Статус пројекта	нови пројекат	<input checked="" type="checkbox"/>
	допуна постојећег пројекта	<input type="checkbox"/>
Врста (категиорија) пројекта	развој преносне мреже	<input type="checkbox"/>
	пројекат прикључења	<input checked="" 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	Исказана је потреба за прикључењем нове ТС од стране ОДС. Ова трансформаторска станица је планирана због радне зоне „Ниш Север“. Пројекат је сагледан "Студијом дугорочног развоја преносне мреже EMC АД на временском хоризонту до 2035", коју је, у својству консултанта, израдио Електротехнички институт „Никола Тесла“.	
Укупан обим пројекта	Прикључење ове трансформаторске станице на преносну мрежу планирано је новим 110 kV кабловским водовима до постојеће ТС Ниш 10 и до нове ТС Ниш 6. Дужина КБ 110 kV ТС Ниш 6 – ТС Ниш 9 износиће око 3 km, док ће дужина КБ 110 kV ТС Ниш 9 – ТС Ниш 10 износити око 3,5 km.	
Изводљивост	Изводљивост пројекта биће сагледана од стране пројектанта на основу дефинисаних задатака у пројектном задатку.	
Постојећа документација	Пројектни задаци	
Укупна буџетска процена	7.800.000 ЕУР (плански курс 119 ред за евро: 928.200.000 РСД) Предрачунска вредност је добијена на основу ТУ-ОУ-06:2022 и пројектних задатака: <ul style="list-style-type: none"> дужина трасе КБ 110 kV ТС Ниш 9 - ТС Ниш 10 износи око 3,5 km. Нови ЛТИ за изградњу високонапонског кабла у градском подручју износи 1.200.000 €/km. Укупна предрачунска вредност овог кабла је 4.200.000 € (3,5 km * 1.200.000 €/km = 4.200.000 €), односно 499.800.000 РСД. дужина трасе КБ 110 kV ТС Ниш 6 - ТС Ниш 9 износи око 3 km. Нови ЛТИ за изградњу високонапонског кабла у градском подручју износи 1.200.000 €/km. Укупна предрачунска вредност пројекта је 3.600.000 € (3 km * 1.200.000 €/km = 3.600.000 €), односно 428.400.000 РСД. Укупна предрачунска вредност пројекта износи 4.200.000 € + 3.600.000 € = 7.800.000 €, односно 928.200.000 РСД.	
Извор финансирања	сопствена средства	<input checked="" type="checkbox"/>
	кредит	<input type="checkbox"/>
	донација	<input type="checkbox"/>
	финансијер 3. лице	<input type="checkbox"/>


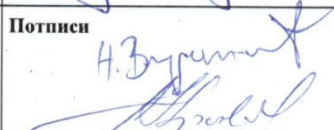


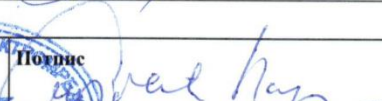
Подлоге за буџетску процену		Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задаци.					
Планирани почетак реализације пројекта		2023.		Планирани завршетак реализације пројекта		2027.	
Кратак преглед планираних активности у трогодишњем периоду (2023-2025)		Прибављање 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 = 119 РСД	2023.	2024.	2025.	Након 2025.
00197101	/	КБ 110 kV ТС Ниш 9 - ТС Ниш 10	499.800.000	0	2.000.000	5.000.000	492.800.000
00197201	/	КБ 110 kV ТС Ниш 6 - ТС Ниш 9	428.400.000	0	2.000.000	5.000.000	421.400.000

* 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 задаци

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 





Број: 370-00-UTD-023-4/2022-016

Датум:

16. 11. 2023

ПРЕДЛОГ ЗА УЛАЗАК У ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА У ПРЕНОСНИ СИСТЕМ

(период **2023-2025**)

НОСИЛАЦ ПЛАНИРАЊА: ОЦ ИНВЕСТИЦИЈЕ И РАЗВОЈ

Назив пројекта	Прикључни водови за ТС 110/20 kV Нови Сад 8
Статус пројекта	нови пројекат <input checked="" type="checkbox"/> допуна постојећег пројекта <input type="checkbox"/>
Врста (категорија) пројекта	развој преносне мреже <input type="checkbox"/> пројекат прикључења <input checked="" 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	Планирана нова трансформаторска станица би својим уласком у погон растеретила постојеће ТС Нови Сад 2, ТС Римски Шанчеви и ТС Нови Сад 5. Потреба за прикључењем нове ТС добијена је на основу информација од ОДС и резултата из "Студије дугорочног развоја преносне мреже ЕМС АД на временском хоризонту до 2035".
Укупан обим пројекта	Студијом дугорочног сагледавања преносне мреже ЕМС АД на временском хоризонту до 2035. године одређен је оптималан начин прикључења нове дистрибутивне ТС Нови Сад 8. Планирана локација нове трансформаторске станице је у северном делу Новог Сада, тачније у Булевару Европе. Планирано је да ТС Нови Сад 8 буде прикључена на мрежу по систему „улаз-излаз“ на ДВ 110 kV бр. 190Б ТС Нови Сад 2 - ТС Нови Сад 3 тако што би се помоћу двосистемског вода пресека AI/Џе 240 mm ² увела у нову трансформаторску станицу. Такође, по систему „улаз-излаз“ би се и 110 kV ДВ бр. 1135 ТС Нови Сад 3 - ТС Нови Сад 5 увео у нову трансформаторску станицу двосистемским надземним водом пресека 2 x AI/Џе 240 mm ² дужине око 2,5 km.
Изводљивост	Изводљивост пројекта биће сагледана од стране пројектанта на основу дефинисаних задатака у пројектном задатку.
Постојећа документација	Пројектни задаци
Укупна буџетска процена	2.457.000 ЕУР (плански курс 119 рсд за евро: 292.383.000 РСД) Предрачунска вредност је добијена на основу ТУ-ОУ-06:2022 и пројектних задатака. <ul style="list-style-type: none"> дужина деонице за увођење далековода 190Б је око 1 km. Увођење ће се реализовати двосистемским водовима. За двосистемски ДВ 240/40 mm² за приградски терен користи се ЈТИ у износу од 234.000 €/km. За изузетно кратке водове (1 km до 3 km) цена се увећава од 1,5 до 5 пута, тако да за ЈТИ се узима тежински фактор 3: 3 * 234.000 €/km = 702.000 €/km. Укупна предрачунска вредност изградње далековода износи 1 km * 702.000 €/km = 702.000 € или 83.538.000 РСД. дужина деонице за увођење далековода 1135 је око 2,5 km. Увођење ће се реализовати двосистемским водовима. За двосистемски ДВ 240/40 mm² за приградски терен користи се ЈТИ у износу од 234.000 €/km. За изузетно кратке водове (1 km до 3 km) цена се увећава од 1,5 до 5 пута, тако да за ЈТИ се узима тежински фактор 3: 3 * 234.000 €/km = 702.000 €/km. Укупна предрачунска вредност изградње далековода износи 2,5 km * 702.000 €/km = 1.755.000 € или 208.845.000 РСД. На основу претходно наведених чињеница укупна предрачунска вредност пројекта износи 702.000 € + 1.755.000 € = 2.457.000 €, односно 292.383.000 РСД.


 АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО
 „ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ“ БЕОГРАД

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 задаци.						
Планирани почетак реализације пројекта	2023.	Планирани завршетак реализације пројекта	2027/2028				
Кратак преглед планираних активности у трогодишњем периоду (2023-2025)	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 = 119 РСД	2023.	2024.	2025.	Након 2025.
00197301	/	ДВ 110 kV бр.190Б ТС Нови Сад 2 - ТС Нови Сад 3, увођење у ТС Нови Сад 8	83.538.000	0	1.000.000	5.000.000	77.538.000
00197401	/	ДВ 110 kV бр. 1135 ТС Нови Сад 3 - ТС Нови Сад 5, увођење у ТС Нови Сад 8	208.845.000	0	1.000.000	5.000.000	202.845.000

* 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 задаци

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 





Број: 370-00-UTD-023-4/2022-0/7

Датум: 16-11-2023

ПРЕДЛОГ ЗА УЛАЗАК У ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА У ПРЕНОСНИ СИСТЕМ

 (период 2023-2025)

НОСИЛАЦ ПЛАНИРАЊА: ОЦ ИНВЕСТИЦИЈЕ И РАЗВОЈ

Назив пројекта	Реконструкција ДВ бр. 121/2/3/4 (правац ТС Београд 10 – ТС ТЕНТ А СП – ЕВП Бргуле – ТЕ Колубара А)		
Статус пројекта	нови пројекат	<input checked="" type="checkbox"/>	
	допуна постојећег пројекта	<input type="checkbox"/>	
Врста (категирија) 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 далековада и високом оптерећеношћу водова у региону између града Београда и области Колубаре.		
Укупан обим пројекта	Предвиђена је реконструкција далековада на овом правцу уз уградњу OPGW заштитне ужади и специјалног проводника, еквивалентног Al/Ce проводницима попречног пресека 240/40 mm ² и замену изолације и слојне и овесне опреме.		
Изводљивост	Изводљивост пројекта биће сагледана од стране пројектанта на основу дефинисаних задатака у пројектном задатку.		
Постојећа документација	Пројектни задатак		
Укупна буџетска процена	7.386.588 ЕУР (плански курс 119 ред за евро: 879.004.008 РСД) Предрачунска вредност је добијена на основу новог ТУ-ОУ-06:2022-Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе пројекте ВНВ и ВВП и ПЗ. Дефинисана дужина трасе дела далековада за реконструкцију износи око 38,653 km (6,363 km +21,328 km +10,962 km). Нови ЛТИ за реконструкцију једносистемског далековада 240/40 mm ² за приградско подручје износи 182.000 €/km * 1,05 = 191.100 €/km [увешано је за 5% због цене демонтаже далековада описане у оквиру текста поглавља 6.2]. Укупна предрачунска вредност пројекта је 7.386.588 € (38,653 km * 191.100 €/km = 7.386.588 €), односно 879.004.008 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	2023.	Планирани завршетак реализације пројекта	2027.


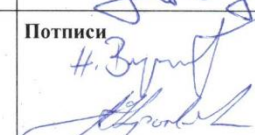


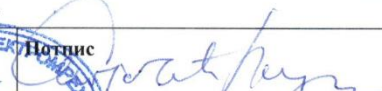
Кратак преглед планираних активности у трогодишњем периоду (2023-2025)		Прибављање неопходне техничке документације, сагласности и остале документације ради обезбеђивања услова за почетак и одобрење извођења радова.					
Назив и износ позиције							
Ознака у процесу планирања (попуњава ТРИП10)	Шифра инвестиције*	Назив инвестиционог објекта	Укупан износ [РСД] 1 ЕУР =119 РСД	2023.	2024.	2025.	Након 2025.
00197701	/	ДВ 110 kV бр. 121/2/3/4 (правац ТС Београд 10 – ТС ТЕНТ А СП – ЕВП Бргуле – ТЕ Колубара А), реконструкција	879.004.008	0	1.000.000	15.000.000	863.004.008

* 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 





Број: 370-00-UTD-023-4/2022-018

Датум: 16-11-2023

ПРЕДЛОГ ЗА УЛАЗАК У ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА У ПРЕНОСНИ СИСТЕМ

 (период 2023-2025)

НОСИЛАЦ ПЛАНИРАЊА: ОЦ ИНВЕСТИЦИЈЕ И РАЗВОЈ

Назив пројекта	ДВ 110 kV ТС Тутин –ТС Пријепоље	
Статус пројекта	нови пројекат <input checked="" type="checkbox"/>	допуна постојећег пројекта <input type="checkbox"/>
Врста (категорија) пројекта	развој преносне мреже <input type="checkbox"/>	пројекат прикључења <input checked="" 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	Потребно је изградити нови једносистемски далековод који би повезао постојећу ТС Пријепоље са будућом ТС Тутин.	
Укупан обим пројекта	Планом развоја преносног система Републике Србије за период 2021-2030. виђена је изградња ДВ 110 kV ТС Тутин - ЕВП Бродарево на основу урађене „Студије дугорочног развоја преносне мреже EMC АД до 2035. године“, коју је, у својству консултанга, израдио Електротехнички институт „Никола Тесла“. Услед немогућности опремања одговарајућег поља у ЕВП Бродарево, опсег пројекта је промењен тако да се гради нови ДВ 110 kV ТС Тутин - ТС Пријепоље. Дужина новог далековода износиће око 80 km. Реализацијом овог пројекта биће решен проблем радијалног напајања ТС Тутин и ТС Пријепоље.	
Изводљивост	Изводљивост пројекта биће сагледана од стране пројектанга на основу дефинисаних задатака у пројектном задатку.	
Постојећа документација	Пројектни задатак	
Укупна буџетска процена	11.440.000 ЕУР (плански курс 119 ред за евро: 1.361.360.000 РСД) Предрачунска вредност је добијена на основу ПЗ у коме је дефинисана дужина трасе далековода око 80 km и према новом ЈТИ за једносистемске далековолде 240/40 mm ² за брдовит терен који износи око 143.000 €/km. Укупна предрачунска вредност пројекта је 11.440.000 € (80 km * 143.000 €/km = 11.440.000 €), односно 1.361.360.000 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.	





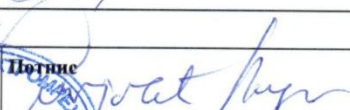
Планирани почетак реализације пројекта		2023.	Планирани завршетак реализације пројекта		2029.		
Кратак преглед планираних активности у трогодишњем периоду (2023-2025)		Прибављање неопходне техничке документације, сагласности и остале документације ради обезбеђивања услова за почетак и одобрење извођења радова.					
Назив и износ позиције							
Ознака у процесу планирања (попуњава ТРИП10)	Шифра инвестиције*	Назив инвестиционог објекта	Укупан износ [РСД] 1 ЕУР =119 РСД	2023.	2024.	2025.	Након 2025.
00195101	/	ДВ 110 kV ТС Тутин –ТС Пријепоље	1.361.360.000	0	5.000.000	65.000.000	1.291.360.000

* 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 





Број: 370-00-UTD-023-4/2022-010

Датум: 19. 6. 11. 2023

ПРЕДЛОГ ЗА УЛАЗАК У ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА У ПРЕНОСНИ СИСТЕМ

(период 2023-2025)

НОСИЛАЦ ПЛАНИРАЊА: ОЦ ИНВЕСТИЦИЈЕ И РАЗВОЈ

Назив пројекта	Повећање инсталисане снаге у ТС 220/110 kV Зрењанин 2		
Статус пројекта	нови пројекат	<input checked="" type="checkbox"/>	
	допуна постојећег пројекта	<input type="checkbox"/>	
Врста (категиорија) пројекта	развиј 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	Инсталисана снага ове трансформаторске станице је (250+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.		
Укупан обим пројекта	Предвиђена је замена постојећег трансформатора 220/110 kV снаге 200 MVA постојећим трансформатором 220/110 kV снаге 250 MVA.		
Изводљивост	Изводљивост пројекта биће сагледана од стране пројектанта на основу дефинисаних задатака у пројектном задатку.		
Постојећа документација	Пројектни задатак		
Укупна буџетска процена	1.693.950 ЕУР (плански курс 119 рд за евро: 201.580.050 РСД) Предрачунска вредност инвестиције је добијена је на основу описа радова у ПЗ и према претходним сличним активностима на пројекту ТС Обреновац - постојећи уговор изградње уљне каде (170.000 €) и интерна наруџбина 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 је 1.693.950 € (170.000 € + 123.950 € + 530.000 € + 500.000 + 370.000 € = 1.693.950 €), односно 201.580.050 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	2023.	Планирани завршетак реализације пројекта	2025.



Кратак преглед планираних активности у трогодишњем периоду (2023-2025)		Прибављање неопходне техничке документације, сагласности и остале документације ради обезбеђивања услова за почетак и одобрење извођења радова, <i>и извођење радова.</i>					
Назив и износ позиције							
Ознака у процесу планирања (попуњава ТРИП110)	Шифра инвестиције*	Назив инвестиционог објекта	Укупан износ [РСД] 1 ЕУР =119 РСД	2023.	2024.	2025.	Након 2025.
00195001	/	Повећање инсталисане снаге у ТС 220/110 kV Зрењанин 2	201.580.050	0	50.845.013	150.735.038	0

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

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

Прилози	
РБ	Назив
1.	Пројектни задатак

Податке припремили	Учесници у планирању инвестиција Бранко Перуничих Ненад Грковић	Потписи <i>[Signatures]</i>
Предлагачи	Директор дирекције за развој Небојша Вучинић Директор дирекције за инвестиције Александар Краговић	Потписи <i>[Signatures]</i>

Подносилац захтева	
Извршни директор за инвестиције и развој	Надица Стојановић Потпис <i>[Signature]</i>





Број: 370-00-UTD-023-4/2022 - 020

Датум: 16-11-2023

ПРЕДЛОГ ЗА УЛАЗАК У ПЛАН ИНВЕСТИЦИЈА У ПРЕНОСНИ СИСТЕМ

(период **2023-2025**)

НОСИЛАЦ ПЛАНИРАЊА: ОЦ ИНВЕСТИЦИЈЕ И РАЗВОЈ

Назив пројекта	Уградња варијабилног шант реактора на ТС Врање 4	
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	У последњих десетак година, проблем превисоких напона је постао посебно изражен у делу мреже који ради на напонском нивоу 400 kV, а нарочито на југу Србије, у ТС Врање 4 и ТС Лесковац 2, након уласка у погон 400 kV далековода број 462 ТС Врање 4 – ТС Штип и 400 kV далековода између ТС Косово Б и ТС Тирана који се налази у празном ходу. 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 изводљивости регулације напона, којом је предложено постављање уређаја намењених компензацији реактивне снаге у региону WB6 (Western Balkans six countries). Између осталог, у предложене мере спада и уградња пригушнице типа Variable Shunt Reactor (VSR), снаге 100 Mvar, у ТС Врање 4.	
Укупан обим пројекта	Пројектом је предвиђена уградња новог компензатора реактивне енергије у ТС 400/110 kV Врање 4.	
Изводљивост	Изводљивост пројекта биће сагледана од стране пројектанта на основу дефинисаних задатака у пројектном задатку.	
Постојећа документација	Пројектни задатак	
Укупна буџетска процена	3.762.000 ЕУР (плански курс 119 ред за евро: 447.678.000 РСД) С обзиром на то да EMC АД нема искуства са уградњом оваквог уређаја на основу ког би се могло прецизно извршити буџетирање наведеног пројекта, буџетска процена је добијена на основу процене трошкова у оквиру „Регионалне студије изводљивости побољшања напонских прилика“ који се могу наћи у табели 6-37, а износе 2.902.000 €. Како је потребно опремити ТРП 400 kV, претходна вредност је увећана за вредност истог, која се може наћи у табели 5.1 у ТУ-ОУ-06:2022 и износи 860.000 €. Укупна предрачунска вредност пројекта је 3.762.000 € (2.902.000 € + 860.000 € = 3.762.000 €), односно 447.678.000 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	Регионална студија изводљивости побољшања напонских прилика, Упутство за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и пројектни задатак						
Планирани почетак реализације пројекта	2023.	Планирани завршетак реализације пројекта	2025.				
Кратак преглед планираних активности у трогодишњем периоду (2023-2025)	Израда техничке документације и спровођење набавке опреме варијабилног шант реактора 400 kV, инсталисане снаге 100 MVAg и извођење радова на уградњи у ТС Врање 4.						
Назив и износ позиције							
Ознака у процесу планирања (попуњава ТРИП10)	Шифра инвестиције*	Назив инвестиционог објекта	Укупан износ [РСД] 1 ЕУР =119 РСД	2023.	2024.	2025.	Након 2025.
00197001	/	ТС 400/110 kV Врање 4, уградња варијабилног шант реактора	447.678.000	5.950.000	77.350.000	364.378.000	0

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

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

Прилози	
РБ	Назив
1.	Пројектни задатак
2.	Регионална студија изводљивости побољшања напонских прилика

Податке припремили	Учесници у планирању инвестиција Бранко Перуничих 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 Потпис



Прилог 1.5 – Образложења

ОБРАЗЛОЖЕЊА

У наставку су дата образложења за разлику буџетских вредности инвестиција из Плана инвестиција у преносни систем за период 2023-2025 у односу на План инвестиција у преносни систем за период 2022-2024, по редним бројевима у Прилогу 1.1:

1. Адаптација ТС 400/220 kV Обреновац

Умањена је предрачунска вредност пројекта за вредност опреме (око 48 милиона РСД) која је враћена са пројекта у инвестициони магацин. Нова предрачунска вредност износи 1.724.301.784 РСД. Документација је допуњена изводом из SAP система са количином материјала који је враћен и ажурирана је табела „Структура ТС Обреновац“. Преостала планирана средства за 2023. годину се односе на завршне инвестиционе активности као и на услугу израде пројекта изведеног објекта.

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

-6.1. ДВ 110 kV Ђердап 2 - Никине Воде

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Пројекат за грађевинску дозволу) на вредност од 601.449.597 РСД.

Промењена је година завршетка са 2024. на 2025. годину након приоритизације инвестиционих пројеката.

7. ДВ 110 kV ТС Ада - ТС Кикинда 2

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Пројекат за извођење) на вредност од 479.550.456 РСД. Промењена је дужина далековода са 30 km на 35 km. У оквиру усаглашавања планова са ОДС, померена је година завршетка на 2024. годину.

8. ДВ 110 kV ТС Ивањица - ТС Гуча

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Одлука о додели уговора радова, и за део из ПЗИ који се односи на Остале трошкове Инвеститора који обухвата улагање у пројектовање и остало) на вредност од 560.038.107 РСД. Током јавног тендера (објављивања јавне набавке извођења радова за предметну инвестицију) добијена је само једна понуда која је била већа од процењене вредности. Наручилац набавке (ЕМС) је прихватио понуду уз образложење понуђача у коме је наведено да је већа понуђена цена од процењене вредности узрокована нестабилном тржишном ситуацијом са ценама материјала, а највише ценама ужета Ал/Че 240/40, кабла OPGW тип Д, као и изолатора U1206, самих енергената, зарада радника, инфлацијом, као и тренутним тржишним капацитетима понуђача у погледу адекватне радне снаге. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је година реализације пројекта са 2023. на 2024. годину.

9. ДВ 110 kV ТС Љубовија - државна граница - ТС Сребреница (БиХ)

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Пројекат за извођење) на 82.570.270 РСД. Година реализације пројекта је померена са 2023. на 2024. у оквиру усаглашавања планова са ОДС, јер зависи од статуса пројекта од стране „Електропреноса БиХ“, односно од кашњења реализације далековода на територији Републике Српске (од трансформаторске станице Сребреница до државне границе).



10. ДВ 2×110 kV ТС Краљево 3 - ТС Нови Пазар 1

-10.1. ДВ 2×110 kV Краљево 3 - Нови Пазар 1

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Уговор за извођење радова, интерна наруџбеница јавне набавке проводника АЦСе 240/40, и пројекат за извођење - део „Остали трошкови“ који се односи на пројектовање и остале трошкове Инвеститора) на вредност од 1.828.246.158,51 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је 2024. година као година реализације пројекта.

-10.2. ТС 220/110 kV Краљево 3 - опремање 110 kV поља

Исправљена је грешка у ранијим извештајима реализације пројекта. Грешка је настала у „извештају о реализацији инвестиција за 2021“ приликом преузимања реализоване вредности из „извештаја о реализацији инвестиција за 2020“, где се дуплирала вредност улагања на износ 19.322.282 рсд (колона АА), а затим и пренела на план инвестиција. У овом плану инвестиција 2023-2025 је исправљена реализација до 2022. на вредност 10.373.021 рсд (колона У). Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом и допунама (допуна уговора за пројектовање, допуна дела из Пројекта за извођење који није био укључен у нулту свеску, а односи се на радове телекомуникације, антикорозивну заштиту челичне конструкције портала и сопствену потрошњу у релејним кућицама) на вредност од 225.461.935 РСД.

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

-11.1. ДВ 2×400 kV Б.Башта – Обреновац

Увећана је вредност инвестиције на основу новим подлогама (пројекат за грађевинску дозволу 7.912.805.951 РСД, део који односи на решавање имовине у износу 208.250.000 РСД, Уговор за Консултантске услуге 54,59% од основног уговора и износи 107.123.449 рсд (на основу утврђене расподеле од руководиоца пројекта). У предрачунску вредност инвестиције су ушле и раније реализоване донације за Израду припремне пројектно техничке документације у износу од 136.850.000 рсд, као и средства Резервне у износу од 143.514.000 рсд које ће обезбедити EMC сагласно ГАФ-у из 2019. године. Укупна нова предрачунска вредност инвестиције износи 8.508.543.400 РСД. Промењена је година завршетка са 2025. на 2026. годину након приоритизације инвестиционих пројекта. Коригована је дужина далековода са 111 на 109 km.

-11.2. ТС 400/220 kV ТС Обреновац, опремање два 400 kV поља

Увећана је предрачунска вредност у складу са новим подлогама (Идејни пројекат 156.790.000 рсд, Уговор за Консултантске услуге 1,75% од основног уговора и износи 3.427.950 рсд (на основу утврђене расподеле од руководиоца пројекта). У предрачунску вредност инвестиције су ушле и раније реализоване донације за Израду припремне пројектно техничке документације у износу од 11.900.000 рсд средства, као и средства Резерве у износу од 11.900.000 рсд средства које ће обезбедити EMC сагласно ГАФ-у из 2019. године. Укупна нова предрачунска вредност инвестиције износи 184.017.950 РСД. Промењена је година завршетка са 2025. на 2026. годину након приоритизације инвестиционих пројекта.

-11.3. ТС 220/35 kV Бајина Башта - изградња РП 400 kV

Увећана је предрачунска вредност у складу са новим подлогама (Пројекат за грађевинску дозволу 1.838.705.327 рсд, део који се односи на решавање имовине 23.800.000 рсд, ПГД за



приступни пут у износу од 12.902.010 РСД. Уговор за Консултантске услуге 43.47% основног уговора и износи 85.698.759 РСД (на основу утврђене расподеле од руководиоца пројекта). У предрачунску вредност инвестиције су ушле и раније реализоване донације за Израду припремне пројектно техничке документације у износу од 63.070.000 РСД као и средства Резерве у износу од 59.500.000 РСД средства које ће обезбедити EMC сагласно ГАФ-у из 2019. године. Укупна нова предрачунска вредност инвестиције износи 2.083.676.096 РСД. Промењена је година завршетка са 2025. на 2026. годину након приоритизације инвестиционих пројеката.

13. Интерконективни ДВ 2×400 kV између Србије, БиХ и Црне Горе

Увећана је предрачунска вредност у складу са новим подлогама (Пројекат за грађевинску дозволу) на износ 6.255.115.000 РСД. Промењена је година завршетка са 2026. на 2027. годину након приоритизације инвестиционих пројеката.

14. Опремање другог система (1188Б) на ДВ 2×110 kV бр. 1188АБ ТС Ниш 10 - ТС Ниш 13

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Пројекат за извођење и Уговори за пројектовање) на вредност од 44.451.411 РСД. Коригована је дужина према ПЗИ са 5,3 km на 5 km. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је година реализације пројекта са 2024. на 2025. годину.

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

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Пројекат за грађевинску дозволу) на вредност од 123.441.235 РСД. Коригована је дужина трасе далековода са 2,3 km на 2,4 km. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је година реализације пројекта на 2023. годину.



16. Прикључни вод за ТС 110/20 kV Перлез

-16.1. ДВ 110 kV ТС Зрењанин 2 - ТС Перлез

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Идејни пројекат и Уговори за пројектовање) на вредност од 362.067.123 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је година реализације пројекта са 2024. на 2025. годину.

-16.2. ТС 220/110 kV Зрењанин 2, опремање 110 kV поља

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Уговори за пројектовање, Идејни пројекат је умањен за вредност радова из свеске 2 и 4, а приложена је Понуда за извођење радова на већу вредност) на вредност од 43.318.093 РСД.

18. Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 42 (Гроцка)

Нова умањена предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Пројекат за грађевинску дозволу) износи 37.787.647 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је година реализације пројекта са 2024. на 2025. годину због усклађивања са годином за нову ТС Гроцка коју је дефинисао ОДС.

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

-20.1. Мешовити вод 2x110 kV Ниш 2 - Ниш 6

Умањена је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Уговор радова и део Осталих трошкова из ПЗИ који се односи на пројектовање и остале трошкове Инвеститора) на вредност од 856.804.613 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС, година реализације пројекта је дефинисана на 2023. годину.

21. Прикључни вод за ТС 110/35/10 kV Пожаревац 2

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Пројекат за извођење) на вредност од 195.209.904,79 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је 2023. година као година реализације пројекта.

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

-22.1. 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 (Идејни пројекат и Уговори за пројектовање) на вредност од 854.179.900 РСД. Коригована је дужина према Идејном решењу са 27 km на 30 km. Након најновијих сагледавања, стручне службе, у оквиру Дирекције за инвестиције, које су оперативно задужене за реализацију наведеног пројекта изјасниле су се о немогућности реализације у датом року, односно да је потребно извршити померање завршетка пројекта са 2024. године на 2025. годину.

-22.2. ДВ 110 kV бр.151/3, реконструкција од ТС Алибунар до стуба бр.154

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Идејни пројекат и Уговори за пројектовање) на вредност од 568.276.300 РСД. Коригована је дужина према Идејном решењу са 15 km на 23 km. Након најновијих сагледавања, стручне службе, у оквиру Дирекције за инвестиције, које су оперативно задужене за реализацију наведеног пројекта



изјасниле су се о немогућности реализације у датом року, односно да је потребно извршити померање завршетка пројекта са 2024. године на 2025. годину.

-22.3. ПРП 110 kV Кошава, опремање ДВ поља

Увећана је предрачунска вредност инвестиције сагласно техничким карактеристикама из постојећег ПЗ и коригована је буџетска вредност на основу новог техничког упутства ТУ-ОУ-06:2022. Јединична цена за опремање 110 kV поља у ПРП Кошава износи 380.000 €, односно $380.000 \text{ €} * 119 = 45.220.000 \text{ РСД}$.

23. 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 (Идејни пројекат и Уговори за пројектовање) на вредност од 427.366.509 РСД. Промењена је дужина према Идејном решењу са 14,5 km на 14,7 km. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је 2025. као година завршетка.

24. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/2 ТС Ниш 2 - ТС Лесковац 4

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Идејно решење) на вредност од 1.234.940.100 РСД. Промењена је дужина према Идејном решењу са 31,5 km на 47,429 km. Након најновијих сагледавања, стручне службе, у оквиру Дирекције за инвестиције, које су оперативно задужене за реализацију наведеног пројекта изјасниле су се о немогућности реализације у датом року, односно да је потребно извршити померање завршетка пројекта са 2025. године на 2026. годину.

25. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/4 ТС Лесковац 2 - ЕВП Грделица

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Идејно решење) на вредност од 315.596.000 РСД. Промењена је дужина према Идејном решењу са 6,2 km на 12,12 km. Након најновијих сагледавања, стручне службе, у оквиру Дирекције за инвестиције, које су оперативно задужене за реализацију наведеног пројекта изјасниле су се о немогућности реализације у датом року, односно да је потребно извршити померање завршетка пројекта са 2026. године на 2027. годину.

26. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/5 ХЕ Врла 3 - ЕВП Грделица

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Идејно решење) на вредност од 892.900.200 РСД. Након најновијих сагледавања, стручне службе, у оквиру Дирекције за инвестиције, које су оперативно задужене за реализацију наведеног пројекта изјасниле су се о немогућности реализације у датом року, односно да је потребно извршити померање завршетка пројекта са 2026. године на 2027. годину.

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

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Пројекат за грађевинску дозволу) на вредност од 405.088.290 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је година реализације пројекта на 2025. годину.



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

Увећана је предрачунска вредност инвестиције сагласно техничким карактеристикама из постојећег ПЗ и коригована је буџетска вредност на основу новог техничког упутства ТУ-ОУ-06:2022. Јединична цена за изградњу једносистемског вода 110 kV, пресек проводника Al/Џе 240/40 mm², за брдовит - планински терен износи 143.000 €/km. Пошто је у питању реконструкција потребно је вредност увећати за 5% и помножити дужином вода: 143.000 €/km * 119 * 32,8 km * 1,05 = 586.065.480 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је реализација пројекта са 2025. на 2026. годину.

32. Реконструкција ТС 220/110 kV Србобран у ТС 400/110 kV

Увећана је предрачунска вредност пројекта на 1.933.278.175 РСД на основу допуне збирне табеле улагања (Уговори прикључка сопствене потрошње, анекс уговора грађевинских радова, вредност материјала који је потребан из магацина на инвестицију и тиме оптеретио шифру инвестиције).

36. РП 220 kV ТЕТО Панчево

-36.2. РП 220 kV ТЕТО Панчево, опремање 4 поља

Увећана је предрачунска вредност инвестиције сагласно техничким карактеристикама из постојећег ПЗ и коригована је буџетска вредност на основу новог техничког упутства ТУ-ОУ-06:2022. Јединична цена за опремање ДВ поља 220 kV износи 510.000 €. Како је у РП ТЕТО Панчево потребно опремити четири ДВ поља, предрачунска вредност износи: 510.000 € * 4 поља * 119 = 242.760.000 РСД.

37. Реконструкција РП 400 kV Ђердап 1

Увећана је предрачунска вредност пројекта на основу разлике Пројекта грађевинске дозволе и уговорених вредности (ППД је умањен за процену радова на износ 578.097.384 рсд, а увећана је вредност на основу уговорених вредности радова, структура уговорених ставка прате свеске из ППД и у збиру износе 303.053.492 рсд) и износи 881.150.876 РСД.

38. ТС 220/110 kV Бистрица са расплетом водова

-38.1. ДВ 220 kV број 203 Бајина Башта (чвор Вардиште) - ХЕ Бистрица, увођење у ТС Бистрица

Завршени су радови на пројекту током 2022. године. Увећана је предрачунска вредност на 590.796.140 РСД. Приложена је реализација из претходних година у решавању имовине пред надлежним судом и плаћање такси за сагласности надлежних институција, што је на овом пројекту кумулативно достигло вредност од 33.540.322 РСД. Средства за 2023. годину се односе на завршне инвестиционе активности на овом пројекту.

-38.3. ДВ 110 kV број 134/2 Златибор 2 - Кокин Брод, увођење у ТС Бистрица

Увећана је предрачунска вредност инвестиције за износ материјала (извод из SAP система који обухвата материјал који је потребан из магацина на инвестицију и опрема која је спроведена преко јавне набавке која није била предмет уговорања радова) на вредност од 183.504.787 РСД. Завршени су грађевински радови, али пуштање у погон ће бити померен за први квартал 2023.



године због проблема добијања завршних искључења на расецању далековода у 4. кварталу 2022. године.

-38.4. ТС 220/110 kV Бистрица

Увећана је предрачунска вредност у складу са допуном (извод из SAP система - накнаде имовине од 2014. до 2022. године у износу од 10.299.628 РСД) на 1.093.860.866 РСД. Завршени су радови на изградњи нове ТС и пуштена је у пробни рад током августа 2021. године. Преостала планирана средства за 2023. годину 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 трансформаторске станице.

39. Увођење ДВ 110 kV бр. 105/2 ТЕ Морава - ТС Јагодина 4 у ТС Јагодина 3

Увећана је предрачунска вредност у складу са допуном уговора за пројектовање на 39.752.886 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је година реализације пројекта на 2025. годину.

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

-40.1. ДВ 110 kV бр.117/1, увођење у ТС Београд 3 и Расплет 220 kV

Коригован је назив пројекта. Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Пројектом за грађевинску дозволу) на вредност од 790.705.700 РСД.

42. Замена ВН опреме у РП 400 kV Младост

Наведена вредност је искуствена, још увек се није приступило изради пројектно техничке документације на основу које би се добили прецизнији подаци. Увећана је предрачунска вредност инвестиције сагласно техничким карактеристикама из постојећег ПЗ на основу новог техничког упутства ТУ-ОУ-06:2022. Јединична цена за опремање ДВ поља 400 kV износи 950.000 €. Како је у РП Младост потребно опремити десет ДВ поља, предрачунска вредност износи: $950.000 \text{ €} * 10 * 119 = 1.130.500.000 \text{ РСД}$.

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

-43.1. ТС 400/220 kV Обреновац, уградња трансформатора Т4 220/110 kV

Увећана је предрачунска вредност у складу са новом подлогом (ревидован Идејни пројекат за I и II фазу и уговори пројектовања) на вредност 159.596.453 РСД. Након најновијих сагледавања, стручне службе, у оквиру Дирекције за инвестиције, које су оперативно задужене за реализацију наведеног пројекта изјасниле су се о немогућности реализације у датом року, односно да је потребно извршити померање завршетка пројекта са 2023. годину на 2024. годину.

-43.2. ТС 110/6 kV ТЕНТ А СП, опремање 110 kV поља

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са допуном (ИДП умањен за процену ТК радова, уговор за телекомуникационе радове, уговоре за пројектовање и планирано улагање



у пројектовање) на 64.933.716 РСД. Након најновијих сагледавања, стручне службе, у оквиру Дирекције за инвестиције, које су оперативно задужене за реализацију наведеног пројекта изјасниле су се о немогућности реализације у датом року, односно да је потребно извршити померање завршетка пројекта са 2023. годину на 2024. годину.

-43.3. КБ 110 kV Обреновац – ТЕНТ А СП

Увећана нова предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (ревидован Пројекат за грађевинску дозволу) на вредност од 161.770.500 РСД.

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

Увећана је предрачунска вредност инвестиције на основу ИДП и ТУ набавка два енергетска трансформатора у табела 5.2. два трансформатора снаге 250 MVA, 220/110 kV износи $2 \times 314.755.000 = 629.510.000$ РСД. Укупна вредност пројекта је $671.910.000 + 629.510.000 = 1.301.420.000$ РСД

45. 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

Увећана је предрачунска вредност инвестиције сагласно техничким карактеристикама из постојећег ПЗ на основу новог техничког упутства ТУ-ОУ-06:2022. Дужина далековода бр. 182 предвиђена за адаптацију је 25,181 km, а дужина за доградњу 1,619 km, дужина далековода бр.115/4 предвиђеног за адаптацију је 23,1 km. Према табели 6.1, трошкови изградње једносистемског далековода 240/40 mm² на брдовитом терену (планински, теже приступачан терен) износе 143.000 €/km. Према поглављу 6.3 (Процена трошкова адаптације надземних водова) може се користити оријентационо однос од 30% јединичних трошкова за адаптацију далековода. Према поглављу 6.1 (Процена трошкова изградње надземних водова) јединичне цене демонтаже се крећу од 15.000 до 22.000 €/km вода. У овим случајевима узето је 22.000 €/km вода. На основу претходно наведених чињеница укупна предрачунска вредност пројекта износи $25,181 \text{ km} * 143.000 \text{ €/km} * 0,30 + 1,619 \text{ km} * 143.000 \text{ €/km} + 1,619 \text{ km} * 22.000 \text{ €/km} + 4,136 \text{ km} * 22.000 \text{ €/km} + 23,1 \text{ km} * 143.000 \text{ €/km} * 0,30 = 2.429.381,9 \text{ EUR}$ или 289.096.446 РСД. Промењена је година завршетка са 2025. на 2026. годину након приоритизације инвестиционих пројеката.

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

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Пројекат за грађевинску дозволу и накнада за експропријације до 2023. године) на вредност од 96.127.659 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је 2024. година као година реализације пројекта.

47. Прикључни вод за ТС 110/35/10 kV Ушће

Увећана је предрачунска вредност на основу нове подлоге (Идејно решење и уговори за пројектовање) на вредност од 54.681.735 РСД. Измењена је дужина прикључног вода са 2,2 km на 2,6 km. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је реализација пројекта са 2023. на 2024. годину.



51. ДВ 110 kV ТС Жабалъ - ТС Перлез

Увећана је предрачунска вредност инвестиције на основу новог техничког упутства ТУ-ОУ-06:2022 и дужине трасе далековода око 44 km, тј. укупно око 44 km једносистемског далековода. Према новим ЈТИ за једносистемске далеководе 240/40 mm² за равничарски терен (неизграђен) која износи од 117.000 €/km укупна предрачунска вредност је 5.148.000 ЕУР (44 * 117.000 € = 5.148.000 €), односно 612.612.000 РСД (плански курс 119). У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је година реализације пројекта са 2026. на 2027. годину..

52. Јачање преносне мреже на подручју Инђије и Старе Пазове

-52.1. ДВ 110 kV бр.104 ТС Инђија 2 –ТС Београд 5, опремање специјалним проводником

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Уговор за радове и „Остали трошкови“ који обухватају пројектовање и друго из Пројекта за извођење) на вредност од 725.382.603,37 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је година реализације пројекта на 2023. годину.

-52.3. МВ 110 ТС Нови Сад 3 – ТС Инђија 2

Увећана је предрачунска вредност инвестиције у складу са новом подлогом (Студија оправданости) на вредност од 356.665.000 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је реализација пројекта са 2023. на 2024. годину.

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

Увећана је предрачунска вредност инвестиције на основу новог техничког упутства ТУ-ОУ-06:2022. Процена је да ће вредност по km у овом делу града износити 1.400.000 € (у поглављу 6.4 ЈТИ за високонапонски вод је од 750.000 до 1.500.000 €/km). Дужина кабловског вода за замену је 1,34 km, а нова предрачунска вредност инвестиције је 1.400.000 €/km * 1,34 km = 1.876.000 €, односно 223.244.000 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је реализација пројекта са 2023. на 2025. годину.

55. Адаптација ДВ 110 kV бр. 137/2 ЕВП Ресник – ТЕ Колубара

Увећана је предрачунска вредност инвестиције на основу новог техничког упутства ТУ-ОУ-06:2022. Дужина далековода предвиђена за адаптацију је 31,2 km. Према табели 6.1, трошкови изградње за једносистемски далековод 240/40 mm² за урбано подручје (изграђено, насељено, приградско) износе 182.000 €/km. Према поглављу 6.3 (Процена трошкова адаптације надземних водова) може се користити оријентационо однос од 30% јединичних трошкова за адаптацију далековода. На основу претходно наведених чињеница укупна предрачунска вредност пројекта износи 1.703.520 EUR (31,2 km * 182.000 € * 0,30 = 1.703.520 EUR, односно 202.718.880 РСД). Промењена је година завршетка са 2024. на 2025. годину након приоритизације инвестиционих пројеката.



56. ДВ 110 kV ТС Јагодина 4 – ТС Стењевац

-56.1. ДВ 110 kV ТС Јагодина 4 – ТС Стењевац

Увећана је предрачунска вредност инвестиције на основу новог техничког упутства ТУ-ОУ-06:2022. Дужина трасе далековода је око 45 km, т. укупно око 15 km двосистемског и 30 km једносистемског далековода. Нови ЈТИ за двосистемске 240/40 mm² за брдовити терен (планински, теже приступачни терен) износи 195.000 €/km, а за једносистемске далековводе 240/40 mm² за брдовити терен (планински, теже приступачни терен) износи 143.000 €/km, тако да је укупна предрачунска вредност пројекта 7.215.000 EUR (15 km * 195.000 €/km + 30 km * 143.000 €/km = 7.215.000 €), односно 858.585.000 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је година реализације пројекта 2026. година.

-56.2. ТС 400/110 kV Јагодина 4, опремање поља за увођење ДВ 110 kV према ТС Стењевац

Увећана је предрачунска вредност инвестиције на основу новог техничког упутства ТУ-ОУ-06:2022 и пројектног задатка. Опремање два ДВ 110 kV поља износи 760.000 €, односно 90.440.000 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је година реализације пројекта 2026. година.

58. 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

Нова увећана процењена вредност у складу са Идејним решењем (ИДР 3318) је 117.500.000 РСД. У укупну процењену вредност радова на изградњи предметног пројекта је узета у обзир и демонтажа дела постојеће трасе ДВ 110 kV бр.150 у дужини од 1,5 km као и расплет далековода испред ТС. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је година реализације пројекта са 2023. на 2024. годину.

59. ТС 400/110 kV Конатице са расплетом водова – II етапа

-59.1. ТС 400/110 kV Конатице

Увећана је предрачунска вредност инвестиције на основу новог техничког упутства ТУ-ОУ-06:2022 и информација из пројектног задатка о броју неопходних поља и трансформатора (по два трансформаторска поља 400 kV и 110 kV, два резервна неопремљена 400 kV далеководна поља, два 110 kV далеководна поља, 4 резервна неопремљена 110 kV далеководна поља и два трансформатора 400/110 kV од 300 MVA). Укупна предрачунска вредност за трансформацију износи 12.314.800 EUR (2 * (860.000 + 370.000) + 2 * 350.000 + 2 * 380.000 + 4 * 86.200 + 2 * 4.025.000 = 12.314.800 €), односно 1.465.461.200 РСД. Померена је година завршетка пројекта са 2025. на 2026. годину након приоритизације пројекта узимајући у обзир да реализација овог пројекта зависи од изградње разводног постројења у оквиру прикључка ТЕ Колубара Б који финансира ЈП ЕПС.

-59.2. ДВ 110 kV бр.121/3 ТЕНТ А СП – ЕВП Бргуле, увођење у РП 110 kV

Нова увећана процењена вредност у складу са Елаборатом избора идејне трасе (P-1280) је 189.955.668 РСД. Повећана је дужина са 1 km на 2,8 km. Изабрана је Варијанта I (најоптималније решење), прикључење са северне стране и представља најдужу трасу. У Варијантама II и III (прикључење са јужне стране) били би неопходни радови на



реконструкцији ДВ 400 kV ради проласка/усклађивање висина стубова планираних прикључних ДВ 110 kV. Померена је година завршетка пројекта са 2025. на 2026. годину након приоритизације пројекта узимајући у обзир да реализација овог пројекта зависи од изградње разводног постројења у оквиру прикључка ТЕ Колубара Б који финансира ЈП ЕПС.

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

-60.1. КБ 110 kV ТС Крагујевац 3 - ТС Крагујевац 22

Увећана је предрачунска вредност и добијена је на основу новог ТУ-ОУ-06:2022 - Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе пројекте ВНВ и ВВП и пројектног задатка. Дужина трасе за прикључни кабловски вод је око 5,7 km. Нови ЈТИ за кабловски вод износи од 750.000 до 1.500.000 €/km (поглавље 6.4). Процена је да за овај пројекат ЈТИ износи 800.000 €/km па је укупна предрачунска вредност 6.400.000 ЕУР (5,7 km * 800.000 € = 4.560.000 €), односно око 542.640.000 РСД. Коришћен је плански курс 1 EUR=119 РСД. У оквиру усаглашавања са ОДС дефинисана је 2026. година реализације пројекта.

-60.2. КБ 110 kV ТС Крагујевац 24 - ТС Крагујевац 22

Увећана је предрачунска вредност и добијена је на основу новог ТУ-ОУ-06:2022 - Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе пројекте ВНВ и ВВП и пројектног задатка. Дужина трасе за прикључни кабловски вод је око 2,3 km. Нови ЈТИ за кабловски вод износи од 750.000 до 1.500.000 €/km (поглавље 6.4). Процена је да за овај пројекат ЈТИ износи 800.000 €/km па је укупна предрачунска вредност 1.840.000 EUR (2,3 km * 800.000 € = 1.840.000 €), односно око 218.960.000 РСД. Коришћен је плански курс 1 EUR=119 РСД. У оквиру усаглашавања са ОДС дефинисана је 2026. година као година реализације пројекта.

61. Прикључни вод за ТС 110/10 kV Крагујевац 24

Увећана је предрачунска вредност и добијена је на основу новог ТУ-ОУ-06:2022 - Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе пројекте ВНВ и ВВП и пројектног задатка. Дужина прикључног кабловског вода је око 1,4 km. Нови ЈТИ за кабловски вод износи од 750.000 до 1.500.000 €/km. Процена је да за овај пројекат ЈТИ износи 800.000 €/km па је укупна предрачунска вредност 1.120.000 EUR (1,4 km * 800.000 € = 1.120.000 ЕУР) или 133.280.000 РСД. Коришћен је плански курс 1 EUR=119 РСД. У оквиру усаглашавања са ОДС дефинисана је 2026. година као година реализације пројекта.

62. Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 46

Увећана је предрачунска вредност и добијена је на основу новог ТУ-ОУ-06:2022-Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе пројекте ВНВ и ВВП и дужине трасе прикључног далековода која износи око 5,7 km, односно укупно око 11,4 km једносистемских далековода. Нови ЈТИ за једносистемске далеководе 240/40 mm² за урбано подручје (изграђено, насењено, приградско) износи 182.000 €/km па је укупна предрачунска вредност 2.074.800 EUR (11,4 km * 182.000 € = 2.074.800 €) или 246.901.200 РСД. Коришћен је плански курс 1 EUR=119 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је реализација пројекта са 2025. на 2026. годину.



63. Прикључни вод за ТС 110/10 kV Београд 47

Увећана је предрачунска вредност на основу новог ТУ-ОУ-06:2022-Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе пројекте ВНВ и ВНП и дужине трасе прикључног кабловског вода која износи око 0,15 km. Укупна дужина потребних каблова је 0,45 km (3 * 0,15 km јер се полажу три кабловка вода). Нови ЈТИ за кабловски вод износи од 750.000 до 1.500.000 €/km. Процена је да за овај пројекат ЈТИ износи 800.000 €/km па је укупна предрачунска вредност 360.000 EUR (0,45 km * 800.000 € = 360.000 €) или 42.840.000 РСД. Изградња ове трансформаторске станице не зависи од ОПС, већ искључиво од инвеститора пројекта „Београд на води“. ОПС нема планирана средства на овом пројекту, а обавезе су дефинисане Уговором о повезивању. Усаглашена година реализације пројекта са ОДС је 2023. Постоји Уговор о повезивању.

64. Прикључни вод за ТС 110/10 kV Београд 49

Увећана је предрачунска вредност на основу нове подлоге Елабората избора идејне трасе на 11.800.000 ЕУР, односно 1.404.200.000 РСД. Коришћен је плански курс 1 EUR=119 РСД. Изабрана је варијанта 4. која представља најповољније решење са аспекта извођења и одржавања кабловских водова. Коригована је дужина кабловског вода са 6 km на 9 km. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је 2026. година као година реализације пројекта.

65. Прикључни вод за ТС 110/20 kV Планиште 2

Увећана је предрачунска вредност на основу новог ТУ-ОУ-06:2022-Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе пројекте ВНВ и ВНП и дужине трасе прикључног далековода која износи око 0,5 km, тј. укупно око 1 km једносистемских далековода. Нови ЈТИ за једносистемске далековода 240/40 mm² за равничарски, неизграђен терен износи 117.000 €/km, а због изузетно кратког далековода (потпоглавље 6.2.1) цена је знатно већа - у распону од 1,5 до 5 пута у односу на ЈТИ, па је укупна предрачунска вредност 234.000 EUR (1 km * 117.000 €/km * 2 = 234.000 €) или 27.846.000 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је година реализације пројекта са 2024. на 2025. годину.

66. Прикључни вод за ТС 110/20 kV Каћ

Увећана је предрачунска вредност на основу нове подлоге Идејни пројекат на 100.614.700 РСД. Коригована је укупна дужина трасе далековода са 2,9 km на 4,42 km. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је 2025. година као година реализације пројекта.

67. Адаптација ДВ 110 kV бр. 132/3 ТС Кула – ТС Србобран

Увећана је предрачунска вредност на основу новог Идејног пројекта и износи 176.868.800 РСД. Након најновијих сагледавања, стручне службе у оквиру Дирекције за инвестиције које су оперативно задужене за реализацију наведеног пројекта, изјасниле су се о немогућности реализације у датом року, односно потребно је извршити померање завршетка пројекта са 2024. годину на 2025. годину.



68. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 105/2 ТЕ Морава - ТС Јагодина 4

Увећана је предрачунска вредност на основу новог ТУ-ОУ-06:2022-Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе пројекте ВНВ и ВВП и пројектног задатка. Дужина далековода предвиђена за реконструкцију је око 53% од 37,2 km, док је преостали део предвиђен за адаптацију. ЈТИ за једносистемски далековод 240/40 mm² за брдовит терен (планински, теже приступачан терен) износи 143.000 €/km. Међутим, за 5% је повећана цена с обзиром на то да је у питању реконструкција, јер је у тачки 6.1 дефинисано да се због демонтаже и уклањања конструкције цена увећава од 3 до 5%. Према поглављу 6.3 (Процена трошкова адаптације надземних водова) може се користити оријентационо однос од 30% јединичних трошкова за адаптацију деонице далековода (47% од 37,2 km). На основу претходно наведених чињеница укупна предрачунска вредност пројекта износи 3.710.421 EUR (37,2 km * 0,53 * 143.000 € * 1,05 + 37,2 km * 0,47 * 143.000 € * 0,3 = 3.710.421 €) или 441.540.099 РСД.

70. Прикључни водови за ТС 110/20 kV Свилајнац

Увећана је предрачунска вредност на основу новог ТУ-ОУ-06:2022-Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе пројекте ВНВ и ВВП и пројектног задатка. Дужина деонице за увођење далековода 105/1 је око 2 km, а далековода 105/2 је 1,3 km. Увођење оба вода ће се реализовати двосистемским водовима. За двосистемски ДВ 240/40 mm² за равничарски терен користи се ЈТИ у износу од 175.000 €/km. За изузетно кратке водове (1 до 3 km) цена се увећава од 1,5 до 5 пута, тако да се за ЈТИ узима 175.000 €/km * 3 = 525.000 €/km. На основу претходно наведених чињеница укупна предрачунска вредност пројекта износи 2 km * 525.000 €/km + 1,3 km * 525.000 €/km = 1.732.500 € или 206.167.500 РСД. Коришћен је плански курс 1 EUR=119 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС померена је година реализације пројекта са 2026. на 2027. годину.

72. Реконструкција и доградња ДВ 110 kV бр. 114/3 ТС Алексинац – ТС Ниш 1

Увећана је предрачунска вредност и добијена је на основу новог ТУ-ОУ-06:2022-Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе пројекте ВНВ и ВВП и пројектног задатка. Дужина деонице далековода предвиђена за реконструкцију је 19,66 km, док цена једносистемског далековода 240/40 mm² за брдовит терен (планински, теже приступачан терен) износи 143.000 €/km. Међутим, за 5% је повећана цена с обзиром на то да је у питању реконструкција, јер је у тачки 6.1 дефинисано да се због демонтаже и уклањања конструкције цена увећава од 3 до 5%. За доградњу-измештање ДВ 114/3 у дужини од око 12,7 km коришћен је ЈТИ за једносистемски далековод 240/40 mm² за брдовит терен (планински, теже приступачан терен) у износу од 143.000 €/km, док је за доградњу двосистемског ДВ у дужини од 5,8 km коришћен ЈТИ за двосистемски далековод 240/40 mm² за брдовит терен (планински, теже приступачан терен) у износу од 195.000 €/km. На основу претходно наведених чињеница укупна предрачунска вредност пројекта износи 5.899.049 EUR (19,66 km * 143.000 € * 1,05 + 12,7 km * 143.000 € + 5,8 km * 195.000 € = 5.899.049 €) или 701.986.831 РСД. Коришћен је плански курс 1 EUR=119 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је 2026. година као година реализације пројекта.



73. Реконструкција ТС 400/220/110 kV Сремска Митровица 2 у ТС 400/110 kV - I фаза

Увећана је предрачунска вредност на основу новог ТУ-ОУ-06:2022-Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе пројекте ВНВ и ВВП и пројектног задатка. Набавка новог трансформатора према поглављу 5.2, снаге 300 МВА износи $4.025.000 * 1,2 = 4.830.000$ € (увећано за 20% због промене цене бакра на тржишту). Вредност радова на уградњи и израда каде трансформатора износи 170.000 €. Опремање трансформаторског поља 400 kV према поглављу 5.1 износи 860.000 €. Реконструкција трансформаторског 110 kV поља обухвата монтажу и опремање поља тј. $0,1 * 370.000 € + 370.000 € = 407.000$ €. Демонтажа 220/110 kV трансформатора Т2 износи $0,15 * 2.070.000 € = 310.500$ €. Укупна нова процена је збир $4.830.000 + 170.000 + 860.000 + 407.000 + 310.500 = 6.577.500$ € или 782.722.500 РСД.

74. Реконструкција ДВ 110 kV бр. 104/1 и 104/2 ТС Београд 5 – ТС Београд 2 у двосистемски

Увећана је предрачунска вредност на основу новог ТУ-ОУ-06:2022-Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе пројекте ВНВ и ВВП и пројектног задатка. Дужина деонице за реконструкцију далековода 104/1 је око 2,5 km, а за доградњу далековода 104/2 је око 2,5 km. Реализација је планирана двосистемским водовима са пресеком проводника 490/65 mm². Како упутством за буџетирање није сагледан ЈТИ за овај тип далековода, коришћена је цена за двосистемски далековод 240/40 mm² за урбано подручје, а затим је увећана према поглављу 6.2.6 (коришћен коефицијент 5). На основу претходно наведених чињеница укупна предрачунска вредност пројекта износи 4.500.000 EUR ($2,5 \text{ km} * 234.000 \text{ €/km} * 5 + 2,5 \text{ km} * 234.000 \text{ €/km} * 5 = 5.850.000$ €) или 696.150.000 РСД. Коришћен је плански курс 1 EUR=119 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС убрзана је реализација пројекта са 2027. на 2026. годину.

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

-76.1. ПРП 110 kV Бор 4, опремање два ДВ поља

Увећана је предрачунска вредност на основу новог ТУ-ОУ-06:2022-Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе пројекте ВНВ и ВВП и пројектног задатка. Опремање 2 ДВ 110 kV поља у ПРП Бор 4 износи ($2 * 380.000 € = 760.000$ €) или 90.440.000 РСД. Коришћен је плански курс 1 EUR=119 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је 2024. година као година реализације пројекта.

-76.2. ТС 110 kV Бор 2, опремање ДВ поља

Увећана је предрачунска вредност на основу новог ТУ-ОУ-06:2022-Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе пројекте ВНВ и ВВП и пројектног задатка. Опремање ДВ 110 kV поља у ПРП Бор 4 износи 380.000 € или 45.220.000 РСД. Коришћен је плански курс 1 EUR=119 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је 2024. година као година реализације пројекта.

-76.3. ДВ 110 kV ТС Бор 2 - ПРП Бор 4, опремање 2. система

Увећана је предрачунска вредност на основу новог ТУ-ОУ-06:2022-Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе пројекте ВНВ и ВВП и пројектног задатка. С обзиром на то да је предвиђено проширење постојећег вода опремањем другог система проводником



240/40 mm², за процену трошкова опремања другог система на изграђеном двосистемском воду може се користити оријентационо вредност од 30% јединичних трошкова једносистемског вода (ЈТИ) из Табеле 6.1. За опремање 7,4 km другог система далековода 148/4 на брдовитом терену, на основу новог упутства за буџетирање, потребно је: $7,4 \text{ km} * 143.000 \text{ €/km} * 0,3 = 317.460 \text{ €}$ или 37.777.740 РСД. Коришћен је плански курс 1 EUR=119 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је 2024. година као година реализације пројекта.

-76.4. ДВ 110 kV ПРП Бор 4 - ТС Зајечар 2, доградња ДВ

Увећана је предрачунска вредност на основу новог ТУ-ОУ-06:2022-Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе пројекте ВНВ и ВНП и пројектног задатка. С обзиром на то да је предвиђено проширење постојећег вода опремањем другог система проводником 240/40 mm² дужине 14,1 km, за процену трошкова опремања другог система на изграђеном двосистемском воду може се користити оријентационо вредност од 30% јединичних трошкова једносистемског вода (ЈТИ) из Табеле 6.1. На основу новог упутства за буџетирање добијено је: $14,1 \text{ km} * 143.000 \text{ €/km} * 0,3 = 604.890 \text{ €}$, док је процена за нових 6,2 km једносистемског вода пресека 240/40 mm² на брдовитом терену $6,2 \text{ km} * 143.000 \text{ €/km} = 886.600 \text{ €}$. Кад се то сабере, добије се 1.491.490 € или 177.487.310 РСД. Коришћен је плански курс 1 EUR=119 РСД. У оквиру усаглашавања планова са ОДС дефинисана је 2027. година као година реализације пројекта.

У наставку су дата образложења за разлику буџетских вредности инвестиција из Плана инвестиција у преносни систем за период 2023-2025 у односу на План инвестиција у преносни систем за период 2022-2024, по редним бројевима у Прилогу 1.1, **радни лист „Пројекти од посебног значаја“**:

1. Повећање преносног капацитета борског региона

-1.1. ТС 400/110 kV Бор 6

Укупна предрачунска вредност добијена је на основу новог Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВНП и техничких карактеристика из пројектног задатка о броју неопходних поља за разводно постројење и увођење трансформације. Процена трошкова за 400 kV/110 kV постројења износи:

1. 400 kV РП: $(3\text{ТРП}*860.000 + 5\text{ДВП}*950.000 + 1\text{СПП}*850.000 + 4\text{РНП}*350.000=9.580.000 \text{ €})$;
2. 110 kV РП: $(3\text{ТРП}*370.000 + 10\text{ДВП}*380.000 + 4\text{СПП}*260.000 + 11\text{РНП}*86.200=6.898.200 \text{ €})$;
3. три енергетска трансформатора 300 MVA $3*ET 4.025.000 = 12.075.000 \text{ €}$;
4. остали трошкови ВН опреме описане у табели 5.3 ТУ: $(696.000 + 935.000 + 25.800 + 1.365.000 + 14*32.500 + 1.000.000 + 500.000 = 4.976.800 \text{ €})$;
5. Треба узети у обзир и категорију трошкова откупа земљишта и израду пратеће планске документације која износи 10%, односно око 2.400.000 € у односу на Табелу 5.6 за просечну ТС из ТУ.



Укупну буџетску процену улагања за изградњу нове трансформаторске станице Бор 6 представља сума свих пет поменутих позиција: 35.930.000 ЕУР или 4.275.670.000 РСД. Коришћен је плански курс 1 EUR=119 РСД.

-1.2. ДВ 400 kV, увођење у ТС Бор 6

Укупна предрачунска вредност добијена је на основу новог Упутства за буџетску процену улагања у инвестиционе објекте ВНВ и ВВП и техничких карактеристика из пројектног задатка далековода:

1. За увођење двосистемског вода ДВ 400 kV бр. 401/2 РП Ђердап 1 - РП Дрмно, у ТС Бор 2 износи: $1,2 * 60 \text{ km} * 325.000 \text{ €/km}$ (брдовит терен) = 23.400.000 € или 2.784.600.000 РСД.
2. За увођење једносистемског вода ДВ 400 kV бр. 401/2 РП Ђердап 1 - РП Дрмно, у ТС Бор 6 износи: $40 \text{ km} * 325.000 \text{ €/km}$ (брдовит терен) = 13.000.000 € или 1.547.000.000 РСД.
3. За увођење једносистемског вода ДВ 400 kV бр. 402 РП Ђердап 1 - ТС Бор 2, у ТС Бор 6 износи: $(1+7) \text{ km} * 325.000 \text{ €/km}$ (брдовит терен) = 2.600.000 € или 309.400.000 РСД.
4. За увођење једносистемског вода ДВ 400 kV бр. 403 ТС Бор 2 - ТС Ниш 2, у ТС Бор 6 износи: $(1,5+11) \text{ km} * 325.000 \text{ €/km}$ (брдовит терен) = 4.062.500 € или 483.437.500 РСД.
5. Опремање далеководног поља С04 у ТС Бор 2 за увођење ДВ 400 kV бр. 401/2 РП Ђердап 1 - РП Дрмно у ТС Бор 2: 950.000 € = 113.050.000 РСД.

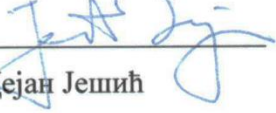
Укупна буџетска процена улагања за изградњу прикључних ДВ 400 kV (број 401/2, 402 и 403) и опремање ДВ поља представља сума свих пет поменутих позиција и износи 44.012.500 ЕУР*119 плански курс = 5.237.487.500 РСД.

У марту 2023. је потписан уговор о реализацији у коме је дефинисано да изградњу објекта финансира Zijin, а да EMC АД врши инвеститорска права и не учествује у финансирању изградње истог.

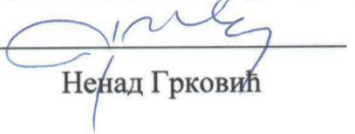


За образложења одговорни:

Руководилац Сектора за инвестиционе пројекте ВНВ


Дејан Јешић

Руководилац Сектора за инвестиционе пројекте ВНП


Ненад Грковић

Руководилац Сектора за управљање капиталним пројектима


Милош Спаић

Директор Дирекције за инвестиције

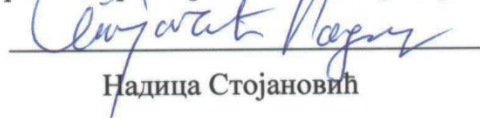

Александар Краговић

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
Замена КБ бр. 171 ТС Београд 1 - ТС Београд 6	0,70235	2023	2023	2023
Реконструкција ТС 400/220/110 kV Панчево 2	0,59946	2024	2024	2024
Реконструкција ТС 400/110 kV Бор 2	0,57028	2025	2025	2025
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 142/1 ТС Србобран - ТС Бечеј у двосистемски далековод	0,42638	2024	2024	2024
ТС 400/110 kV Београд 50 са расплетом 400 kV и 110 kV водова и ДВ 400 kV ТС Београд 50 – регион јужног Баната	0,4009	2028	2028	2028
Панонски коридор	0,4009	2028	2028	2028
ДВ 2x400 kV ТС Јагодина 4 – ТС Пожаревац	0,4009	2030	2030	2030
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 147/2 ТС Бор 2 – ТС Неготин	0,38857	2026	2026	2026
Повећање инсталисане снаге у ТС 220/110 kV Зрењанин 2	0,38837	2025	2025	2025
ДВ 2x110 kV ТС Краљево 3 - ТС Нови Пазар 1	0,38403	2024	2024	2024
Реконструкција РП 400 kV Ђердап 1	0,38402	2025	2025	2025
Прикључни вод за ТС 110/20 kV Панчево 6	0,38226	2024	2024	2024
Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 44 (Сурчин)	0,3779	2025	2025	2025
Реконструкција ТС 220/110 kV Србобран у ТС 400/110 kV са расплетом водова	0,37449	2023	2023	2023
ДВ 110 kV ТС Ада - ТС Кикинда 2	0,37227	2024	2024	2024
Прикључни вод за ТС 110/35/10 kV Ушће	0,37174	2024	2024	2024
ДВ 110 kV ТС Тутин –ТС Пријеполје	0,37083	2029	2029	2029
Реконструкција и доградња ДВ 110 kV бр. 114/3 ТС Алексинац – ТС Ниш 1	0,36965	2026	2026	2026
Замена деонице КБ 110 kV бр. 172/1 ТС Београд 6 – ТС Београд 45	0,36962	2025	2025	2025
Јачање преносне мреже на подручју Инђије и Старе Пазове	0,3693	2024	2024	2024
Прикључни вод за ТС 110/20 kV Перлез	0,36908	2025	2025	2025
Прикључни вод за ТС 110/10 kV Београд 49	0,36586	2026	2026	2026
Прикључни вод за ТС 110/20 kV Пландиште 2	0,36582	2025	2025	2025
Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 55 (Зуце)	0,36582	2027	2027	2027
Реконструкција деоница ДВ бр.151/2 и 151/3	0,36396	2025	2025	2025
Реконструкција ДВ 110 kV бр.123/4 ТС Крагујевац 1 – ТС Крагујевац 2	0,36332	2027	2027	2027
Прикључни вод за ТС 110/20 kV Каћ	0,36121	2025	2025	2025
Прикључни вод за ТС 110/10 kV Ниш 6 (Р.Павловић)	0,36082	2023	2023	2023
Прикључни вод за ТС 110/35/10 kV Пожаревац 2	0,35886	2023	2023	2023
Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 42 (Гроцка)	0,35791	2025	2025	2025
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/5 ХЕ Врла 3 - ЕВП Грделица	0,35742	2027	2027	2027
Прикључни вод за ТС 110/20 kV Аранђеловац 2	0,35713	2023	2023	2023
Прикључни вод за ТС 110/35 kV Горњи Милановац 2	0,35654	2026	2026	2026
Прикључни водови за ТС 110/20 kV Свилајнац	0,3558	2027	2027	2027

Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/4 ТС Лесковац 2 - ЕВП Грделица	0,35487	2027	2027	2027
Реконструкција ДВ 110kV број 113/1 ТС Ниш 2 - ТС Ниш 1 у двосистемски далековод	0,35211	2025	2025	2025
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 116/1 ТС Севојно - ТС Косјерић	0,35163	2025	2025	2025
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 116/2 ТС Косјерић - ТС Ваљево 1	0,35133	2026	2026	2026
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/2 ТС Ниш 2 - ТС Лесковац 4	0,351	2026	2026	2027
Прикључни вод за ТС 110/35 kV Београд 46	0,35089	2026	2026	2026
Прикључни водови за ТС 110/10 kV Крагујевац 22	0,35086	2026	2026	2026
Прикључни вод за ТС 110/10 kV Крагујевац 24	0,35083	2026	2026	2026
Замена ВН опреме у РП 400 kV Младост	0,35081	2028	2028	2029
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 113/3 ТС Лесковац 4 – ТС Лесковац 2	0,35079	2027	2027	2028
Увођење трансформације 220/110 kV између ТС 400/220 kV Обреновац и ТС 110/6 kV ТЕНТ А СП	0,34941	2024	2024	2024
ТС 220/110 kV Бистрица са расплетом водова	0,34653	2023	2023	2023
Прикључни вод за ТС 110/20 kV Србобран 2	0,34649	2027	2027	2027
Прикључни вод за ТС 110/10 kV Чачак 4	0,34077	2026	2026	2026
Реконструкција ТС 400/220/110 kV Сремска Митровица 2 у ТС 400/110 kV - I фаза	0,34077	2027	2027	2028
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 115/1 ТС Краљево 1 – ТС Чачак 3	0,33873	2025	2025	2025
Реконструкција РП 110 kV у ТС (400)/220/110 kV Краљево 3	0,33453	2025	2025	2026
Реконструкција ТС 400/110 kV Крагујевац 2	0,33252	2027	2027	2028
Повећање инсталисане снаге ТС 220/110 kV Ваљево 3	0,33222	2025	2025	2026
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 105/2 ТЕ Морава - ТС Јагодина 4	0,33209	2028	2028	2029
Реконструкција ТС 220/110/35 kV Пожега – I фаза	0,33202	2027	2027	2028
Уградња варијабилног шант реактора на ТС Врање 4	0,33201	2025	2025	2026
Адаптација ДВ 110 kV бр. 137/2 ЕВП Ресник – ТЕ Колубара	0,332	2024	2025	2026
Реконструкција РП 110 kV Панчево 1	0,332	2026	2027	2028
ДВ 2x400 kV ТС Обреновац – ТС Бајина Башта, са подизањем напонског нивоа у ТС Бајина Башта на 400 kV	0,32622	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	0,32573	2025	2026	2027
Реконструкција ДВ 110 kV бр. 104-1 и 104-2 ТС Београд 5 – ТС Београд 2 у двосистемски	0,32573	2026	2026	2026
ДВ 110 kV РП Ђердап 2 - ВЕ Никине Воде	0,32318	2024	2025	2026
ДВ 110 kV ТС Жабаљ - ТС Перлез	0,32072	2027	2027	2027
Реконструкција ДВ бр. 121/2/3/4 (правац ТС Београд 10 – ТС ТЕНТ А СП – ЕВП Бргуле – ТЕ Колубара А)	0,31947	2026	2027	2028
Каблирање деоница водова бр. 117/1 и бр. 1247	0,31947	2028	2029	2030
Адаптација ДВ 110 kV бр. 132/3 ТС Кула – ТС Србобран	0,3172	2025	2025	2026
Реконструкција ДВ 2x110kV бр. 101АБ ТС Београд 3 - ТЕ Костолац А	0,3132	2025	2026	2027
ДВ 110 kV ТС Ваљево 3 – ТС Љиг	0,3107	2028	2028	2028
ДВ 110 kV ТС Ивањица - ТС Гуча	0,30456	2024	2024	2024
Прикључни водови за ТС Ниш 9	0,30068	2027	2027	2027
Прикључни водови за ТС Нови Сад 8	0,30068	2027	2027	2027

Расплет 220 kV ДВ и увођење ДВ 110 kV бр.117/1 ТС Београд 2 - ТС Београд 35 у ТС Београд 3	0,27839	2024	2024	2025
Јачање преносне мреже између ТС Бор 2 и ТС Зајечар 2	0,27562	2027	2027	2027
ДВ 110 kV ТС Љубовија - државна граница - ТС Сребреница (БиХ)	0,27026	2024	2024	2024
Интерконективни ДВ 2x400 kV између Србије, БиХ и Црне Горе	0,26604	2026	2027	2028
ДВ 110 kV бр. 150 ТС Бор 1 – ТС Мајданпек 1, увођење у ТС Мајданпек 2	0,24584	2024	2024	2024
Увођење ДВ 110 kV бр. 105/2 ТЕ Морава - ТС Јагодина 4 у ТС Јагодина 3	0,2458	2025	2025	2025
ТС 400/110 kV Конатице са расплетом водова – II етапа	0,24557	2025	2026	2027
Решавање радијалног напајања ТС Копаоник	0,23052	2026	2026	2026
ДВ 110 kV ТС Јагодина 4 – ТС Стењевац	0,21548	2026	2026	2026
РП 220 kV ТЕТО Панчево	0,20965	2028	2029	2030
Опремање другог система (1188Б) на ДВ 2x110 kV бр. 1188АБ ТС Ниш 10 - ТС Ниш 13	0,20768	2025	2025	2025

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 се не налазе пројекти који су завршени, али имају преосталих инвестиционих улагања за 2023. годину, као ни пројекти који не подлежу процесу приоритизације инвестиционих пројеката (пројекти прикључења и остали пројекти у преносни систем).

Литература

- [1] План развоја преносног система Републике Србије за период 2021-2030, ЕМС АД.
- [2] „Правила о раду преносног система”, ЕМС АД, 2020.
- [3] План инвестиција у преносни систем за период 2022-2024, ЕМС АД, 2022.
- [4] Методологија за приоритизацију пројеката, ЕМС АД, 2022.
- [5] Анализе у процесу развоја преносне мреже Републике Србије, 2019.

ЕМС АД Београд

СКУПШТИНА

Клас. знак: 140

Број: 000-00-ROU-7/2024-002

Београд, 15.03.2024. године

Председник Скупштине ЕМС 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