

Годишњи план пословања ЕМС АД

2026

Финансије, децембар 2025. год.

Садржај

1. Општи подаци о акционарском друштву	3
1.1. Мисија	4
1.2. Визија	4
1.3. Дугорочни и средњорочни план пословне стратегије и развоја 2017 – 2027	4
2. Анализа пословања за 2025. годину	5
2.1. Претпоставке плана пословања за 2026. годину	5
2.2. Физички обим активности у 2025. години и план за 2026. годину	7
2.2.1. Капацитети ЕМС АД на дан 31.12.2025. године и план за 2026. годину	7
2.3. Процена финансијских показатеља за 2025. годину	12
2.3.1. Биланс стања на дан 31.12.2025. године (пројекција)	12
2.3.2. Биланс успеха у периоду I-XII 2025. год. (пројекција)	13
2.3.3. Извештај о токовима готовине за 2025. год. (процена) дат је у прилогу овог плана	14
2.4. Спроведене активности за унапређење процеса пословања у 2025. години	14
2.5 Спроведене активности у области корпоративног управљања у 2025. години	45
3. Циљеви и планиране активности за 2026. годину	45
3.1. Анализа тржишта	45
3.2. Активности у циљу унапређења корпоративног управљања у 2026. години	45
3.3 Родна равноправност	46
4. Планирани финансијски показатељи за 2026. годину	50
4.1. Биланс стања	50
4.2. Биланс успеха	50
4.2.1. План укупних прихода	50
4.2.2. План укупног расхода	53
4.2.3 План резултата пословања	56
4.3 Извештај о токовима готовине	57
4.4. Елементи за сагледавање политике цена услуга за приступ систему за пренос електричне енергије ..	57
4.5. Трошкови запослених	59
5. Расподела остварене добити из 2025. године	59
6. Планиране набавке које раније нису образложене	59
6.1. Планирана финансијска средства за набавку добара, радова и услуга за обављање делатности	59
6.1.1 План одржавања	59
7. План инвестиција	61
8. Закључак	64

1. Општи подаци о акционарском друштву

НАЗИВ ФИРМЕ	АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ БЕОГРАД
Претежна делатност	Шифра делатности: 35.12 Назив делатности: пренос електричне енергије Претежна делатност Друштва обухвата пренос електричне енергије и управљање преносним системом у складу са законом којим се уређује енергетика као делатност од општег интереса
Привредна грана	Индустрија - енергетика, производња електричне енергије, гаса и воде
Облик организовања	Акционарско друштво, решење Владе РС 05 број 023-10172/2016 од 27. октобра 2016. године
Матични број у регистру разврставања	20054182
ПИБ	СР 103921661
Облик својине над средствима за производњу	Оснивач и једини акционар Друштва је Република Србија, а права оснивача остварује Републичка Комисија за енергетске мреже
Основано први пут	Одлуком Владе РС 27. јануара 2005. године.
Надлежно тело	Републичка Комисија за енергетске мреже
Седиште	Београд, Кнеза Милоша 11
Организација	Дисперзивна, капацитети по целој територији Републике

ЈП ЕМС је основано Одлуком Владе РС бр. 023-397/2005-1 од 27.01.2005. године. Дана 08.11.2016. године ЈП ЕМС је регистрацијом у Агенцији за привредне регистре, променило правну форму и постало нејавно акционарско друштво (ЕМС АД) у потпуности у власништву Републике Србије. Претходно, Влада Републике Србије је на седници одржаној 27.10.2016. године донела одлуку број 05 број 023-10172 о промени правне форме ЈП ЕМС.

Зависна привредна друштва - Акционарско друштво Електромрежа Србије је оснивач три зависна привредна друштва, који обављају послове који не припадају основним делатностима АД, чији је капитал у потпуности у власништву ЕМС АД:

1. Привредно друштво за изградњу електроенергетских објеката „Електроисток–Изградња“ д.о.о. Београд.
2. Привредно друштво за пројектовање, консалтинг и инжењеринг електроенергетских и телекомуникационих објеката и система „Електроисток - Пројектни биро“ д.о.о. Београд.
3. Друштво са ограниченом одговорношћу за консултантске активности у вези са пословањем и осталим управљањем „EMS SERVICES“ d.o.o. Beograd

Такође, **Акционарско друштво Електромрежа Србије је:**

- 1) члан са уделом од 25% у Привредном друштву Електроенергетски координациони центар д.о.о. Београд
- 2) члан са уделом 33,33% у Привредном друштву Центар за координацију сигурности СЦЦ д.о.о. Београд
- 3) акционар са учешћем од 25% у акцијском капиталу акција ADEX Hungary,
- 4) акционар са учешћем од 15% у акцијском капиталу привредног друштва Црногорски Електропреносни Систем АД Подгорица (21.926.532 акција)
- 5) акционар са 4% у аукционој кући Joint Allocation Office Luxemburg

1.1. Мисија

Сигуран и поуздан пренос електричне енергије, ефикасно управљање преносним системом повезаним са електроенергетским системима других земаља, оптималан и одржив развој преносног система у циљу задовољења потреба корисника и друштва у целини, обезбеђивање функционисања и развоја тржишта електричне енергије у Републици Србији и његово интегрисање у регионално и европско тржиште електричне енергије.

1.2. Визија

Регионални лидер који одговорно и ефикасно обавља функције оператора преносног система у Републици Србији, унапређујући своје пословање, с циљем достизања највиших стандарда уз примену принципа одрживог развоја и високе друштвене одговорности.

1.3. Дугорочни и средњорочни план пословне стратегије и развоја 2017 – 2027

Дугорочни и средњорочни план пословне стратегије и развоја је основни стратешки документ Акционарског друштва „Електромрежа Србије“ Београд за период 2017 – 2027. године, који је Влада Републике Србије усвојила Решењем о давању сагласности на дугорочни и средњорочни план пословне стратегије и развоја Акционарског друштва „Електромрежа Србије“ Београд за период 2017 - 2027, број 023-9355/2017 од 28.09.2017. године (Службени гласник РС број 88/2017 од 28.09.2017).

Стратегијом је сагледано следеће:

1. Екстерни трендови који доминантно утичу на пословање Друштва у кратком, средњем и дугом року, као и интерни контекст пословања и расположиви ресурси, чиме се идентификују правци будућег развоја.
2. Ставови менаџмента који су основ за дефинисање мисије, визије и система вредности који се примењују у свакодневном пословању.
3. Стратешки правац развоја који је образложен кроз одабране стратешке приоритете, чијом се конкретизацијом одређују стратешки циљеви, са приказаном међусобном везом и узрочно-последичним односима између различитих циљева.
4. Имплементација и праћење извршења дефинисане стратегије путем јасно одређених мерила, задатака, временског оквира и иницијативе за реализацију наведених циљева.
5. Дефинисање кључних индикатора перформанси и квантификованих и временски дефинисаних задатака за сваки организациони сегмент, уз примену методологије која омогућава постепено спуштање стратешких циљева на ниже организационе нивое, али и интегрисање циљева појединих организационих делова у консолидовани стратешки план.
6. Актуелни и будући портфолио стратешких пројеката који се реализују у наредном десетогодишњем периоду.

Поред Дугорочног и средњорочног плана пословне стратегије и развоја Акционарског друштва „Електромрежа Србије“ Београд за период 2017 – 2027, стратешка документа која се примењују у Акционарском друштву Електромрежа Србије су и:

1. План развоја преносног система Републике Србије за период 2023-2032 усвојен на 141. ванредној седници Скупштине ЕМС АД Београд 15.03.2024. године, број Одлуке 000-00-ROU-7/2024-002.
2. План инвестиција у преносни систем за период 2024-2026 усвојен на 156. ванредној седници Скупштине ЕМС АД Београд 30.10.2024. године, број Одлуке 000-00-ROU-22/2024-007.

2. Анализа пословања за 2025. годину

2.1. Претпоставке плана пословања за 2026. годину

Годишњи план пословања Акционарског друштва Електромрежа Србије за 2026. годину утврђен је ослањајући се на макроекономске претпоставе које је утврдила Влада Републике Србије, актуелне опште услове пословања и процену за 2025. годину у погледу пословних, производних и тржишних услова, као и финансијског статуса и економских перформанси ЕМС АД за 2026. годину.

Планирани макроекономски индикатори за Србију у 2026. години (Ревидирана Фискална стратегија за 2026. годину са пројекцијама за 2027. и 2028. годину):

Опис*	План 2025	Процена 2025	План 2026	Индекс
	1	2	3	3/2
Бруто домаћи производ – стопа реалног раста %	4,2	2,3	3	130
Потрошачке цене (годишњи просек) – стопа раста	3,5	3,9	3,7	95

* Ревидирана Фискална стратегија за 2026. годину са пројекцијама за 2027. и 2028. годину

Пројекција испоруке електричне енергије за 2026. годину утврђена је на основу података из електроенергетског биланса Републике Србије: потрошње електричне енергије, испорука електричне енергије другим електроенергетским системима, производње електричне енергије и потребне примарне енергије, као и вредности електричне енергије за надокнаду губитака.

У Годишњем плану пословања ЕМС АД за 2026. годину примењена је тарифа за приступ систему за пренос електричне енергије на коју је добијена сагласност Агенције за енергетику Републике Србије 28.08.2025. године (Одлука о давању сагласности на Одлуку о одређивању цена за приступ систему за пренос електричне енергије бр. 000-00-ROU-10/2025-005), са применом од 01.10.2025. године. Овом одлуком одобрено је повећање цене приступа систему за пренос електричне енергије од 10% и ово је било прво повећање тарифе од 01.10.2021. године. Ово повећање покрива оперативне трошкове, али не покрива инвестициона улагања за које ЕМС АД мора да узима дугорочне кредите од комерцијалних банака и међународних финансијских институција. Регулаторни модел доношења тарифа, заснован на трошковном принципу, не обезбеђује правовремено усклађивање прихода са инвестиционим циклусом који је неопходан за поузданост преносног система, што доводи до раста задужености

У наставку је дат преглед инвестиционих улагања упоређен са приносом на регулисана средства за период 2023-2026:

у 000 РСД	2023	2024	Процена	План	Укупно
			2025	2026	
Сопствена средства*	8.403.613	9.632.618	7.172.075	1.268.687	
Комерцијални кредити			3.484.630	10.575.000	
Други извори	39.361	80.864	5.243.827	9.032.099	
Буџет РС, KFW, WBIF, АФД					
Укупано	8.442.974	9.713.482	15.900.533	20.875.786	
Принос на регулисана средства	4.332.780	4.332.780	4.769.977	6.081.569	
Недостајућа средства	-4.070.833	-5.299.838	-2.402.098	4.812.882	-6.959.887

Одобрен принос на регулисана средства из тарифа за приступ систему за пренос електричне енергије из октобра 2021. и 2025. године није био довољан да покрије интезивна инвестициона улагања која је ЕМС АД имао у претходном периоду.

Планом пословања за 2026. годину предвиђена улагања су значајно изнад нивоа одобреног приноса на регулисана средства, што ЕМС покрива узимањем додатних комерцијалних кредита за финансирање инвестиционих пројеката у износу од 90 милиона евра

Током 2025. године Влада Републике Србије је интервенисала и донела четири закључка (05 бр. 338-12913/2024-1; 338-2917/2025; 338-5902/2025 и 338-10322/2025) којима се препоручује Снабдевачу да одобрена продајна цена електричне енергије за надокнаду губитака у преносном односно дистрибутивном систему износи 70 евра/MWh. Потписана су укупно четири анекса Основног уговора којима ће се одобрена продајна цена електричне енергије за надокнаду губитака у преносном односно дистрибутивном систему примењивати до 31.03.2026. године и износити 70 евра/MWh.

Скуп наведених макроекономских, регулаторних и финансијских претпоставки указује да је ГПП 2026 реализован у условима ограничених тарифних прихода, пораста инвестиционе активности и значајног раста задужености, што повећава финансијски ризик и потребу за структурним регулаторним усклађивањем у наредном периоду.

2.2. Физички обим активности у 2025. години и план за 2026. годину**2.2.1. Капацитети ЕМС АД на дан 31.12.2025. године и план за 2026. годину****Трансформаторске станице**

Капацитете за пренос електричне енергије од произвођача до потрошача, односно за потребе прекограничне размене електричне енергије, обезбеђују далеководи и трансформатори напона 400 kV, 220 kV и 110 kV. Према процени стања на дан 31.12.2025. године предузеће са капацитетима на Косову и Метохији који су под привременом управом УНМИК, располаже са 58 постројења и 87 трансформатора укупне инсталисане снаге од 18.424,00 MVA. Без података за Косово и Метохију, а са ТС Валач, предузеће располаже са 52 постројења и 77 трансформатора, укупне инсталисане снаге од 16.932,5 MVA.

ТС - Капацитети постројења по погонима са проценом стања на дан 31.12.2025. године и план за 2026. годину без података за Косово и Метохију са ТС Валач:

Преносни однос	Погон преноса	Бр постројења	Бр постројења	Бр трансформ	Бр трансформ	Инстал. снага	Инстал. снага	Индекс
		31.12.	План	31.12.	План	31.12.	План	
		2025	31.12.2026	2025	31.12.2026	2025	31.12.2026	
		(ком)	(ком)	(ком)	(ком)	(MVA)	(MVA)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9=8/7
400/х	БЕОГРАД	9	9	11	11	3.900,00	3.900,00	100
	БОР	2	2	2	2	600	600	100
	ВАЉЕВО							
	КРУШЕВАЦ	3	3	5	5	1.600,00	1.600,00	100
	НИШ	3	3	6	7	1.900,00	2.100,00	110,5
	НОВИ САД	5	5	8	8	2.600,00	2.600,00	100
	УКУПНО	22	22	32	33	10.600,00	10.800,00	101,9
220/х	БЕОГРАД	6	6	12	12	2.700,00	2.700,00	100
	БОР							
	ВАЉЕВО	6	6	9	10	1.331,50	1.781,5	133,8
	КРУШЕВАЦ	1	1	4	4	800	800	100
	НИШ							
	НОВИ САД	1	1	4	4	750	750	100
	УКУПНО	14	14	29	30	5.581,50	6.031,50	108,1
110/х	БЕОГРАД	8	8	7	7	483,5	483,5	100
	БОР	5	5	1	1	10	10	100
	ВАЉЕВО	1	1	3	3	83	83	100
	КРУШЕВАЦ			2	2	63	63	100
	НИШ							
	НОВИ САД	1	1	1	1	20	20	100
	УКУПНО	16	16	16	16	751	751	100
У	БЕОГРАД	23	23	30	30	7.083,50	7.083,50	100
К	БОР	7	7	3	3	610	610	100
У	ВАЉЕВО	7	7	12	13	1.414,50	1.864,50	131,8
П	КРУШЕВАЦ	4	4	11	11	2.463,00	2.463,00	100
Н	НИШ	3	3	6	7	1.900,00	2.100,00	110,5
О	НОВИ САД	7	7	13	13	3.370,00	3.370,00	100
	ОБИЛИЋ	1	1	2	2	91,5	91,5	100
	УКУПНО	52	52	77	79	16.932,5	17.582,5	103,8

Објекти под управом УНМИК-а на КиМ							
400/х ОБИЛИЋ УНМИК	1		2		800		
220/х ОБИЛИЋ УНМИК	3		4		600		
110/х ОБИЛИЋ УНМИК	2		4		91,5		
УКУПНО УНМИК	6		10		1.491,50		
УКУПНО	58		87		18.424,00		

До краја 2026. године, у односу на процену стања 31.12.2025. године, капацитети ЕМС АД се неће повећати у броју објеката али ће се капацитети повећати у броју инсталираних трансформатора/пригушница за 2 и у инсталисаној снази за 650 MVA због:

- Планиране уградње варијабилне пригушнице 400 kV инсталисане снаге 200 MVA на ТС Врање 4
- Планиране уградње енергетског трансформатора 220kV, инсталисане снаге 250 MVA на ТС Ваљево 3
- Планиране замене 2 енергетска трансформатора 220kV, инсталисане снаге 2x150 MVA са трансформаторима инсталисане снаге 2x250 MVA на ТС Пожега (повећање инсталисане снаге на објекту за 200 MVA)

Далеководи

Укупна процењена дужина далеководне мреже у ЕМС АД на дан 31.12.2025. године износи 11.425,83 километара. Без података за Косово и Метохију дужина далековода износи 10.373,60 km.

ДВ ЕМС АД - дужина далековода са проценом стања на дан 31.12.2025. године

Подручје преносног система	110 на 35 kV		110 kV			220 kV		400 kV		Укупно
	I сис. km	II сис. km	I сис. km	II сис. km	III сис. km	I сис. km	II сис. km	I сис. km	II сис. km	31.12. 2025. km
Београд	0,00	41,12	782,34	693,25	1,47	249,21	94,00	363,42	175,29	2.400,10
Бор	25,87	34,92	469,06	63,71	0,00	0,00	0,00	235,78	0,00	829,34
Ваљево	15,70	0,00	843,27	248,67	0,00	956,58	15,38	0,00	0,00	2.079,60
Крушевац	33,06	0,00	882,28	235,31	0,00	266,65	0,00	369,65	0,00	1.786,95
Ниш	44,33	10,28	573,31	113,53	0,00	0,00	0,00	226,53	0,00	967,98
Нови Сад	0,00	0,00	1.494,33	78,07	0,00	186,81	0,00	484,83	15,79	2.259,83
Обилић-ЕМС	0,00	0,00	49,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,80
ЕМС без КиМ	118,96	86,32	5.094,38	1.432,54	1,47	1.659,25	109,38	1.680,21	191,08	10.373,60
Обилић-УНМИК	0,00	0,00	563,05	14,52	0,00	285,02	9,99	179,65	0,00	1.052,23
Укупно	118,96	86,32	5.657,43	1.447,06	1,47	1.944,27	119,37	1.859,86	191,08	11.425,83

У односу на процењено стање 31.12.2025. године планирано је повећање капацитета далеководне мреже у 2026. години у дужини од око 5 км и то:

- Подручје преносног система Београд:
 - ДВ 110kV бр. 104/1 ТС Београд 2 - ТС Београд 32, реконструкција једносистемског у двосистемски далековод, укидање једноструког вода у дужини око 2,5km, и изградња двоструког вода у дужини 2x2,5 km
 - ДВ 110kV бр. 104/2 ТС Београд 32 - ТС Београд 5, реконструкција једносистемског у двосистемски далековод на прелазу реке Саве, укидање једноструког вода у дужини око 2,5km, и изградња двоструког вода у дужини 2x2,5 km.

ДВ ЕМС АД - дужина далеководна са стањем на дан 31.12.2026. године

Подручје преносног система	110 на 35 kV		110 kV			220 kV		400 kV		Укупно
	I	II	I	II	III	I	II	I	II	31.12.
	сис. km	сис. km	сис. km	сис. km	сис. km	сис. km	сис. km	сис. km	сис. km	2026. km
Београд	0,00	41,12	777,34	703,25	1,47	249,21	94,00	363,42	175,29	2.405,10
Бор	25,87	34,92	469,06	63,71	0,00	0,00	0,00	235,78	0,00	829,34
Ваљево	15,70	0,00	843,27	248,67	0,00	956,58	15,38	0,00	0,00	2.079,60
Крушевац	33,06	0,00	882,28	235,31	0,00	266,65	0,00	369,65	0,00	1.786,95
Ниш	44,33	10,28	573,31	113,53	0,00	0,00	0,00	226,53	0,00	967,98
Нови Сад	0,00	0,00	1.494,33	78,07	0,00	186,81	0,00	484,83	15,79	2.259,83
Обилић-ЕМС	0,00	0,00	49,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,80
ЕМС без КИМ	118,96	86,32	5.089,38	1.442,54	1,47	1.659,25	109,38	1.680,21	191,08	10.378,60
Обилић-УНМИК	0,00	0,00	563,05	14,52	0,00	285,02	9,99	179,65	0,00	1.052,23
Укупно	118,96	86,32	5.652,43	1.457,06	1,47	1.944,27	119,37	1.859,86	191,08	11.430,83

Каблови

Укупна процењена дужина кабловске мреже у ЕМС АД на дан 31.12.2025. године износи 67,10 километара.

КБ ЕМС АД - дужина каблова са процењеним стањем на дан 31.12.2025. године

Погон преноса	35 kV	110 kV	Укупно 31.12.2025.
Београд		45,48	45,48
Крушевац		5,60	5,60
Ниш	0,47	11,60	12,07
Нови Сад		3,95	3,95
УКУПНО	0,47	66,63	67,10

КБ ЕМС АД - дужина каблова са планираним стањем на дан 31.12.2026. године

<i>Погон преноса</i>	<i>35 kV</i>	<i>110 kV</i>	<i>Укупно 31.12.2026.</i>
Београд		53,48	53,48
Крушевац		5,60	5,60
Ниш	0,47	11,60	12,07
Нови Сад		3,95	3,95
УКУПНО	0,47	74,63	75,10

У односу на процењено стање 31.12.2025. планирано је повећање капацитета кабловске мреже у 2026. години у дужини од око 8 km и то:

- Подручје преносног система Београд:
-изградња КБ 110 kV ТС Београд 44 – ТС Београд 58, у дужини од 2x4 km.

Капацитете за пренос електричне енергије од произвођача до потрошача, односно за потребе прекограничне размене електричне енергије, обезбеђују далеководи и трансформатори напона 400 kV, 220 kV и 110 kV.

Процена испоруке електричне енергије за 2025. годину и план за 2026. годину

Електроенергетским билансом Републике Србије се дефинишу годишње потребе за енергијом, односно енергентима како би се обезбедило поуздано, сигурно и квалитетно снабдевање крајњих купаца. ЕМС АД Београд као један од учесника у изради Енергетског биланса Републике Србије, одговоран је за достављање података из делокруга свог рада:

1. Основе на којим се заснива електроенергетски биланс:
 - потрошња електричне енергије,
 - пријем и предаја електричне енергије другим електроенергетским системима на месечном нивоу,
 - планирана производња електричне енергије,
 - процењена вредност електричне енергије за надокнаду губитака на месечном нивоу
2. Претпоставке и услови за остваривање електроенергетског биланса и одговарајуће мере пословне, економске и енергетске политике:
 - ЕМС АД Београд ће обезбедити висок степен ефикасности и одговорности у функцији одржавања погонске спремности преносних капацитета која омогућава остваривање билансиране производње електричне енергије, стабилно функционисање електроенергетског система и уредно снабдевање потрошача.
 - ЕМС АД Београд ће у сарадњи са надлежним органима наставити са унапређивањем ефикасности и функционалне повезаности електроенергетског система и тржишта електричне енергије уз уважавање економских и еколошких аспеката како би се наставила започета консолидација и укључивање у регионално тржиште електричне енергије.

Процена испоруке електричне енергије за 2025. годину

На основу остварења у 2025. години до месеца септембра и планираних вредности од октобра до краја године, без података за Косово и Метохију, укупно процењена преузета електрична енергија са транзитом износи 41.425 GWh и у рангу је планиране за 2025. годину.

На основу остварења у 2025. години до месеца септембра и планираних вредности од октобра до краја године, губици у преносу електричне енергије за 2025. годину процењују се у износу од 831 GWh без података за Косово и Метохију и мањи су за 3% у односу на планиране у 2025. години, односно за 25 GWh. Процењена стопа губитака износи 2,01 % и мања је за 3%, у односу на планирану за 2025. годину.

На основу остварења у 2025. години до месеца септембра и планираних вредности од октобра до краја године, процењује се да ће се, рачунато са транзитом, потрошачима испоручити електрична енергија од 40.594 GWh, без података за Косово и Метохију, што је у рангу планиране испоруке за 2025. годину.

План испоруке без података за подручје Косова и Метохије			
Опис	План 2025	Процена 2025	Индекс Проц/План
Преузета ел.енергија (GWh)	41.311	41.425	100
Губици у преносу (GWh)	856	831	97
Испоручена ел.енергија (GWh)	40.455	40.594	100
Стопа губитака у преносу (%)	2,07%	2,01%	97

Планиране испоруке електричне енергије за 2026. годину

Годишњим планом пословања ЕМС АД за 2026. годину, предвиђа се преузета електрична са планираним транзитом у износу од 43.225 GWh без података за Косово и Метохију.

Губици у преносу електричне енергије се планирају у износу од 856 GWh без података за Косово и Метохију. Планирана стопа губитака износи 1,98 %.

Процењује се да ће се, рачунато са транзитом, потрошачима испоручити електрична енергија од 42.369 GWh, без података за Косово и Метохију.

У 2026. години планира се транзит у износу од 6.658 GWh без података за Косово и Метохију.

Електроенергетски биланс испоруке електричне енергије за 2026. годину - подаци за Републику Србију без података са Косова и Метохије у GWh

р.б.	Опис	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Укупно
1	Укупно преузето од произвођача у Србији без КиМ (*)	3.679	3.355	3.285	2.649	2.469	2,536	2.875	2,847	2.574	3.054	3.300	3.677	36.299
2	Преузето из суседних система	669	547	573	606	615	639	551	536	552	494	561	583	6.926
3 (1+2)	Укупно преузета енергија (улаз у систем)	4.348	3.902	3.858	3.255	3.083	3.175	3.426	3.383	3.126	3.548	3.861	4.260	43.225
4	Губици у преносу	88	74	77	70	62	64	68	66	60	67	77	83	856
5 (3-4)	Испорука електричне енергије	4.260	3.828	3.781	3.185	3.021	3.111	3.358	3.317	3.066	3.481	3.784	4.177	42.369
6	Од тога транзит	661	547	573	503	515	592	551	536	542	494	561	583	6.658

*износ енергије преузет од произвођача обухвата и енергију преузету из дисртрибутивног система

План испоруке без података за подручје Косова и Метохије

Опис	План 2026	Процена 2025	Остварење 2024	Индекс 26/25
Преузета ел.енергија (GWh)	43.225	41.425	41.126	104
Губици у преносу (GWh)	856	831	857	103
Испоручена ел.енергија (GWh)	42.369	40.594	40.269	104
Стопа губитака у преносу (%)	1,98%	2,01%	2,08%	99

2.3. Процена финансијских показатеља за 2025. годину

2.3.1. Биланс стања на дан 31.12.2025. године (пројекција)

Пројекција билансних позиција урађена је на основу процењених инвестиционих улагања, планираних колаудација инвестиција у току, процењене набавке основних средстава, пројектованих трошкова амортизације, процењеног нето добитка, пројектованог стања обртних средстава и осталих обавеза из пословања у последњем кварталу 2025. године.

Актива

Према процени стања на дан 31.12.2025.године укупна актива ЕМС АД износи 146.286 милиона динара, што представља пораст од 7% у односу на планирану вредност за 2025 годину.

Структура активе према процени стања на дан 31.12.2025. године је следећа:

- Стална имовина износи 140.382 милиона динара
- Обртна имовина износи 5.903 милиона динара

Пасива

Према процени стања на дан 31.12.2025.године у пословним књигама ЕМС АД извори средстава (пасива) износе 146.286 милиона динара и за 7% су већа од плана за ову билансну позицију за 2025 годину.

Структура пасиве према процени стања на дан 31.12.2025. године је следећа:

- Капитал износи 98.854 милиона динара
- Дугорочна резервисања и обавезе износе 17.355 милиона динара
- Краткорочна резервисања и кратк. обавезе износе 19.650 милиона динара
- Одложене пореске обавезе износе 5.427 милиона динара
- Дугорочни одложени приходи и примљене донације 5.000 милиона динара.

Биланс стања је статички извештај (извештај на дан) услед чега је планирање билансних позиција сложено.

2.3.2. Биланс успеха у периоду I-XII 2025. год. (пројекција)

Р. бр.	Опис (у 000 дин)	План 2025	Процена 2025	Индекс
	1	2	3	3/2*100
1	Пословни приходи	43.730.936	43.275.497	99
2	Финансијски приходи	239.399	189.330	79
3	Остали приходи	56.200	297.475	529
Укупно приходи		44.026.535	43.762.302	99
1	Пословни расходи	41.001.787	40.894.095	100
2	Финансијски расходи	741.664	627.042	85
3	Остали расходи	33.890	55.529	164
Укупно расходи		41.777.341	41.576.666	100
1	Резултат из пословних односа	2.729.149	2.381.402	87
2	Резултат из финансијских односа	-502.265	-437.712	87
3	Резултат из осталих односа	22.310	241.946	1084
Укупан добитак/губитак пре опорезивања		2.249.194	2.185.636	97

Процењени бруто резултат пословања пре опорезивања за 2025. годину износи 2.186 милиона динара за 3% је мањи од планираног износа за 2025. годину. Процењени нето резултат пословања износи 1.858 милиона динара

Да би се умањио негативан ефекат раста цене електричне енергије на пословање ЕМС АД интервенисала је Влада Републике Србије. У току 2025. године донета су четири закључка Владе (05 бр. 338-12913/2024-1; 338-2917/2025; 338-5902/2025 и 338-10322/2025) којима се препоручује Снабдевачу да одобрена продајна цена електричне енергије за надокнаду губитака у преносном односно дистрибутивном систему износи 70 евра/MWh. Потписана су укупно четири анекса Основног уговора којима ће се одобрена продајна цена електричне енергије за надокнаду губитака у преносном односно дистрибутивном систему примењивати до 31.03.2026. године и износити 70 евра/MWh.

2.3.3. Извештај о токовима готовине за 2025. год. (процена) дат је у прилогу овог плана

Током 2025. године Друштво је уредно измиривало обавезе према држави и запосленима, док су обавезе према зависним друштвима измириване уз одређена кашњења.

Ликвидност друштва током 2025. године одржавана је пре свега уз ангажовање додатних кредитних средстава. Процењени износ кредита за ликвидност и обртна средства износи 76,49 милиона евра, уз додатних 30 милиона евра комерцијалних кредита намењених финансирању инвестиционих пројеката.

2.4. Спроведене активности за унапређење процеса пословања у 2025. години

1. Реализација инвестиционих пројеката

Реализацијом инвестиционих пројеката постиже се: повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача, обнављање инфраструктуре за пренос електричне енергије, повећање преносних капацитета, ефикасније управљање и смањење губитака у преносном систему. Реконструкцијом високонапонских водова и постројења продужава се животни век објеката и побољшава индекс здравља опреме. Заменом високонапонске опреме смањују се оперативни трошкови на редовном одржавању објеката. У наставку је списак високонапонских водова и постројења који су пуштени у пробни погон или се очекује пуштање до краја 2025. године:

- ДВ 110 kV бр. 113/1 ТС Ниш 1 - ТС Ниш 2, реконструкција - очекује се пуштање до краја године;
- ДВ 2x110 kV Краљево 3 - Нови Пазар, очекује се пуштање до краја године;
- ДВ 110 kV бр. 132/3 ТС Кула - ТС Србобран, радови су завршени и ДВ је враћен под напон 03.10.2025. године;
- ДВ 110 kV 142/1 Србобран - Бечеј, радови су завршени и ДВ је враћен под напон средином 2025. године;
- ДВ 110 kV ТС Ада - ТС Кикинда - очекује се пуштање до краја године;
- ТС Нови Сад 3, опремање поља за увођење ДВ бр. 217.

2. Реализована прикључења на преносни систем и повезивања са преносним системом

- Изграђен и пуштен у пробни рад Прикључак ВЕ Костолац – ПРП 110 kV Костолац и прикључни далеководи, док је ВЕ Костолац у пробном раду.
- ВЕ Црни Врх у пробном раду.
- Изграђен и пуштен у пробни рад Прикључак ВЕ Чибук 2 – ново 400 kV ДВ поље Ц 08 у ПРП Чибук 1, док је ВЕ Чибук 2 у пробном раду.
- Дата Сагласност за трајно прикључење ТЕТО Винча.

3. Најзначајније активности на инвестиционим пројектима високонапонских далековода

- ДВ 2x110 kV Краљево 3 - Нови Пазар 1

Од радова је преостало повезивање једног система са расцепног стуба 223 на портал у ТС Нови Пазар 1 и привремено превезивање другог система на ДВ 155/1 за улазак у Нови Пазар 2 како би далековод могао да се пусти у пробни рад. Пре ових радова је потребно добијање извештаја о техничком прегледу са потврдом екстерне техничке комисије о пуштању у пробни рад далековода. Добијена потврда пријаве темеља и очекује се потврда пријаве завршетка објекта у конструктивном смислу, што је основни предуслов за добијање извештаја о техничком прегледу са потврдом о пуштању у пробни рад далековода. Комисија за екстерни технички преглед ДВ је уведена у посао.

- ДВ 110 kV бр. 1104 Панчево 2 – Панчево 3, увођење у ТС Панчево 6

Завршено је 95% радова. Пошто ТС Панчево 6 (обавеза ЕДС) није завршена не може да се изврши расецање ДВ бр. 1104 и комплетирање увођења у ТС Панчево 6.

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

Извршена је предаја документације извођачу радова. Извршена је Пријава радова МГСИ и пријава градилишта Инспекцији рада. Извођач је уведен у посао 28.07. У току су грађевински радови на изради темеља. Завршени су темељи на 4/4 стубна места.

- ДВ 110 kV бр. 151/2 и 151/3, реконструкција

Завршени су радови на опремању другог система фазних проводника на ДВ 151/6. Изведено је укупно 87/118 темеља на ДВ 151/2 и 40/59 темеља на ДВ 151/3.

- ДВ 110 kV бр. 113/1 ТС Ниш 1 - ТС Ниш 2 - реконструкција

Изградња двосистемског вода по траси старог једносистемског је при крају. Очекује се пуштање у пробни рад до краја године.

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

ДВ 204 и 213/2 пуштени у погон по новој траси код ТС Београд 3, преостала за извођење демонтажа дела старе трасе. На ДВ 117/1 изведено је 32/35 темеља и подигнуто 29/35 решеткастих стубова, завршено је 50% електромонтажних радова. Поднет усаглашен захтев за измену ГД за једно стубно место, план је да се комплетни радови заврше најкасније до марта 2026. године.

- ДВ 110 kV Ивањица - Гуча

Далековод је изграђен, али ДВ поље у ТС Ивањици и у ТС Гуча од стране ЕДС није завршено. И после више захтева за потребом убрзања радова код ЕДС, последња добијена информација је да ДВ поље у ТС Ивањица неће бити готово пре 2026. године, а у Гучи не пре 2027. године.

- ДВ 110 kV Ада - Кикинда

У току су радови на изради приступних путева за стубна места на прелазу Тисе. Изведени шипови и темељи на стубна места 22 и 23 на прелазу Тисе. Извођач планира да комплетира радове на

далеководу до краја новембра. Пуштање под напон зависи и од спремности ДВ поља у ТС Кикинда које у надлежности ЕДС и где треба да се спроведе технички преглед пре пуштања у пробни рад.

- ДВ 116/1 Севојно - Косјерић, реконструкција

Изведено је 72/82 темеља и подигнуто 51/82 стуба. Постављени нови стубови и нова електроопрема на више од 60% трасе далековода. Добијена измена ГД потребна за комплетирање радова и на крају добијено одобрење пријаве радова за комплетан далековод, корекција Уговора са ЕДС за каблирање је у току, решавање преостале сече шуме је при крају. Због уласка у зимски период радови се померају за следећу годину.

- МВ 110 kV ТС Нови Сад 3 - ТС Инђија 2

Закључен је Уговор са извођачем радова „Енерготехника Јужна Бачка“. Радова на терену су у току на изради кабловског канала. Електродистрибуција померила рок за завршетак ДВ поља у ТС Инђија на 2027. годину, што ће пролонгирати пуштање под напон предметног далековода и окончање уговора са Извођачем.

- Прикључни водови за ТС Београд 59 (Био4 кампус)

Потписани су уговори за пружање услуге израде техничке документације за више објеката, као и услуге техничке контроле и Пројекта за грађевинску дозволу. Урађен је Елаборат трасе каблова и Идејно решење (ИДР). Аплицирано је за Локацијске услове (ЛУ) 13.3.2025. године. Добили смо услове МУП-а, а након тога добијени су ЛУ. У току су активности на изради техничке документације и исходовању осталих дозвола.

Реализација пројекта EXPO BELGRADE 2027 који представља општи интерес од значаја за свеукупни привредни развој Републике Србије:

- Прикључни кабловски вод 2x110kV за ТС 110/10 kV Београд 58 (Национални стадион)

Пројекат је важан због реализације међународне специјализоване изложбе EXPO BELGRADE 2027. Добијена је потврда пријаве радова од стране МГСИ. Предата је документација Извођачу и уведен је у посао 27.05.2025. године. Извршено је подбушивање испод канала 2-6, ауто-пута и Дудовског канала. Изведена шахта SO3. У току су радови на деоници 4 (градилиште EXPO 2027) положено око 900m кабловских цеви. Извођачу је дат налог да изведе санацију дела изведене кабловске трасе у дужини око 450m због колизије изведеног стања са нивелетама сообраћајница, паркинга и бициклистичке стазе у оквиру градилишта EXPO 2027.

Отпочети су радови на деоници 1 (улица Виноградска), ископано око 150m кабловског рова. На деоници 3 (улица Трг Зорана Ђинђића) Извођач је најавио почетак радова.

- ДВ 110 kV бр.104/2 Београд 5 – Београд 32, увођење у нову ТС Сурчин

Завршена је израда пројекта за увођење и отпочели су радови у октобру 2026. и изведени сви шипови за темеље стубова на предметном делу укрштања са железничком пругом у изградњи. У току је увођење завршних радова на антикорозивној заштити стубова на деоници новог вода ДВ 110 kV бр. 104/2 Београд 5 – Београд 32, увођење у нову ТС Сурчин. Изведени су шипови на 31/31 стубних места, а завршени темељи на 31/31 стубних места, а подигнути цевни стубови на 30/31,

изведено око 93% електромонтажних радова. На постојећој траси ДВ 104/2 која се реконструише и адаптира у двосистемски далековод изведени су темељи на 6 од укупно 7 стубних места, подигнуто 4/7 стубова. Монтиран је још један систем проводника на постојећој траси од стуба 7 до стуба 11 и од стуба 17 до 31. Завршени су радови на измештању далековода 220 kV (бр. 228, 250, 294 АБ) на прелазу железничке пруге у изградњи за ЕХРО 2027. Прогрес радова у складу са одобреном динамиком и роковима по Уговору. Завршетак дела радова који изискују искључење постојећег ДВ 104/2 најкасније до децембра 2025 године, почетком 2026. године отклањање примедби по Записнику комисије за ИТП, ТП, везивање одругог система далековода на ново ДВ поље у ТС Београд 5, пуштање оба система далековода у пробни рад до марта 2026. године кад се очекује у пуштање у пробни рад и ТС Београд 44 (Сурчин).

- ДВ 110 kV бр. 104-1 и 104-2 ТС Београд 5 – ТС Београд 2, реконструкција у двосистемски вод Достављен ИДП, у току су активности на аплицирању за одобрење за извођење радова. Спроведена је набавка за радове, изабрана најповољнија достављена понуда, у току потписивање Уговора. Завршетак свих радова до краја 2026. године, отклањање примедби по Записнику комисије за ИТП, ТП, пуштање у пробни рад.

4. Најзначајније активности на инвестиционим пројектима високонапонских постројења

- ТС 220/110 kV Ваљево 3, замена Т1 и Т2

Завршени су радови на уљној канализацији од новог Т2 ка старој уљној јами, извршено испитивање изведене уљне канализације и сачињен Записник о хидроуличном испитивању уљне канализације. Настављају се радови на изради црпне станице на месту одобреном од стране пројектанта. Нови трансформатор Т2 је пуштен у рад 04.07. Електромотажни пројекат поља за уградњу Т1 је послат на ИТК. Завршена је израда трасе уљне канализације од Т2 до постојеће уљне јаме, завршен је ископ нове уљне јаме, завршен је ископ нове црпне станице, формиран је преливни шахт, положене су ПВЦ цеви ка постојећем бетонском каналу. Уљна јама је у завршној фази - преостаје да се демонтирају носачи кровне плоче и уради унутрашња изолација. Црпна станица је комплетно завршена. Радови на уљној канализацији су у току (степен готовости 60%) Завршена је израда „баупас“ везе за напајање сопствене потрошње. Искључење за потребе повезивања каблова 10 kV на терцијер трафоа Т2 је добијено за 23.10. када је заказан ИТП. Гашење трафоа Т1 и почетак радова на замени истог је почео од 27.10.2025. године.

- ТС 400/110 kV Крагујевац 2 - реконструкција

У току су грађевински радови на изради релејних кућица, и то бетонски, лимарски и молерско фарбарски радови. Кабловски канали су формирани, у току је монтажа регала за каблове. Завршен је темељ дизел агрегата - планирано пуштање у рад крајем августа. Кућице РК3 и РК4 које су потребне планирана искључења у 2026. су у завршној фази (припрема се под за изливање самолива). На РК1 и РК2 се изводе лимарски радови на кровном покривачу. Очекује се пројекат преосталог дела кабловских канала за РП 110 kV. Нови дизел је пуштен у рад. Стари дизел је демонтиран, а просторија ослобођена за пренамену у простор за развод 0,4 kV и 220V ЈСС. Срушен је под и урађен ископ и армирачки радови за изградњу дуплог пода. Конструкција носача дуплог

пода је урађена и спремна за уградњу. Добијени су грађевински пројекти за реконструкцију просторије СН постројења 10 kV.

- ТС 400/110 kV Бор 2, реконструкција

Започети су припремни радови за измештање унутрашње саобраћајнице за потребе реконструкције поља Ц01 (правац Ниш 2). У току су грађевински радови у просторијама сопствене потрошње у командној згради и радови на изради темеља носача апарата у пољу С01. Темељи у пољу Ц01 завршени, а ВН опрема је подигнута на припадајуће носаче апарата. У току је секундарно повезивање опреме и израда уземљивача. У пољу Ц03 су у току радови на изради темеља новог портала. Реконструкција поља Ц01 (ДВ 403 правац Ниш 2) је завршена а поље пуштено у рад. Радови у пољу Ц03 (ДВ 402 правац Ђердап 1) су у току и изводе се сегментно по добијању искључења. Завршетак се очекује 28.11.2025. године.

- ТС 400/220/110 kV Панчево 2, реконструкција

ЕДС је извршио полагање новог 20 kV кабла, који ће бити уведен у трафо бокс и повезан на дистрибутивни трафо КТ 2 (20/0,4 kV). Извођач радова ЈАДРАН д.о.о је уведен на градилиште и започео је са извођењем грађевинских радова на реконструкцији транспортних саобраћајница у РП 110 kV. У току је извођење радова на реконструкцији трафо-каде за енергетски трансформатор Т1. Трансформатор Т1 је пуштен у рад 28.07. Радови на реконструкцији каде за Т1 такође завршени. У току је испитивање 20 kV ћелија, након примарног и секундарног повезивања истих. Такође, у току су електро инсталациони радови на реконструкцији командно погонске зграде. ЕД је извршила припремне радове на увођењу каблова и чека ЕМС за укључење.

Радови на спољној расвети су завршени - Комисија је позвана да изврши ИТП. У РП 20 kV је урађено обрачунско мерење од стране ЕДС-а и испитано са наше стране. Заштитари су испитали СН постројење 20 kV. У трафо боксу је уграђен први КТ 20/0.4 kV. Потребни је извршити жигосање МТ у ћелијама 20 kV и са ЕДС договорити термин укључења. Унутар командне зграде се изводе радови на комплетном објекту. На спрату је степен готовости око 80%, а на приземљу око 30%. У горњем делу објекта комплетно је замењена спољна столарија, а у нижем делу око 50%. Електричне инсталације су урађене већим делом. На командној згради је завршен кровни покривач на горњем делу зграде. На нижем делу кров је завршен 50%. На уљној јами постоји проблем подземних вода. Потребно је урадити додатно испитивање тла како би се нашло адекватно решење. Што се тиче саобраћајница, у РП 400 kV степен готовости је 60% а у РП 110 kV око 70%. Почетак асфалтирања се планира за 3 до 4 недеље.

- РП 400 kV Ђердап 1, реконструкција

Завршени су радови на адаптацији 10 kV ћелија К14 и К18 у ТС Сип за потребе сопствене потрошње, извршен ИТП комплетног система сопствене потрошње у РП Ђердап 1 и пробно пуштање у погон напајања сопствене потрошње са 10 kV из ТС Сип. У току су радови на замени сабирница 400 kV ГС1 - 2. распон и ГС2 - 2. распон, као и отклањања примедби у ДВП457 - Ц04. У периоду од 04.08. до 08.08. изведени су радови на замени ниске попречне везе у ДВ 405. Такође, врши се и замена носећих ланаца ГС1 између сегмената 3 и 4. План је да се замени 3. сегмент ГС1, а у октобру 3. сегмент ГС2, чиме би се завршили радови на сабирницама 400 kV. ЕИПБ је започео активности на

провери портала измењеном ПЗ („смицање преосталих поља 400 kV“) и очекује се сагледавање обима потребних радова како би се урадио сепарат ПГД. Замењен је 3. сегмент сабирница чиме је реконструкција сабирница завршена. За наставак радова у 2026. очекујемо израде Сепарата ПГД за измену ГД и наставак израде ПЗИ (подизање ригли на излазним порталима и ојачавање стубова за потребе смицања ДВ).

- **Опремање поља у ТС Јагодина 4**

Пројектовање је уговорено са ПБ. ИДР се очекује до краја године. Стање ВНО: прекидачи набављени, набавка МТ пала и поновљена, набавка растављача пала и поновљена (добијене понуде).

- **Опремање два 110 kV ДВ поља у ПРП Бор 4 и једно ДВ поље у ТС Бор 2**

Исходовано решење о одобрењу за ПРП Бор 4. Достављен ПЗИ на ИТК за ТС Бор 2, опремање поља Е02. Почетак радова ће почети по испуњавању услова: потписивање Изјаве о усаглашености пројекта ДВ и пројекта ДВ поља Е02, доставе исправљеног ПЗИ по примедбама са ИТК и доставе адекватне документације за растављаче од стране ЕМС-а.

5. Најзначајније активности на капиталним пројектима

- **III Секција Трансбалкански коридор – Фаза 1**

Секција 3: Изградња двосистемског далековода 2x400 kV ТС Обреновац – ТС Бајина Башта са подизањем напонског нивоа у ТС Бајина Башта на 400 kV.

Партија 1 – изградња двоструког ДВ Бајина Башта – Обреновац:

Потписан је уговор са извођачем радова и уведен је у посао 10.6.2025. Потврђена је пријава радова за све парцеле свих 309 стубних места. Поднети први захтеви за чисту сечу шуме на 20 стубних места, очекују се позитивна решења и за приватне и државне шуме. У току су радови на 104 стубна места носећих стубова на свим општинама, изузев Бајине Баште. Испоручени су анкери за носеће стубове. Завршена је пробна монтажа и успешно испитивање носећих стубова (N, Nj), отпочела је серијска производње предметних стубова. Заказана је пробна монтажа и испитивање затезних стубова за крај октобра и прву половину новембра. По успешном испитивању, очекује се до краја новембра испорука 53 затезна стуба и свих анкера за затезне стубове. У другој половини новембра планиран је и FAT за проводнике и OPGW. Потписан је уговор са Телекомом за измештање телекомуникационе инфраструктуре, у току је набавка опреме.

Партија 2 - доградња и реконструкција ТС Бајина Башта и опремање два поља у ТС Обреновац:

Предстоји уговарање извођача радова за Лот 2, увођење у посао се очекује до краја 2025. године. Очекиван завршетак радова по обе партије и пуштање у погон је почетак Q1 2028.

- **IV Секција Трансбалкански коридор – Фаза 1**

Секција 4: Изградња двосистемског далековода 2X400 kV ТС Бајина Башта – државна граница Црне Горе и државна граница БиХ, са опремањем једног система проводника.

Завршен је претквалификациони поступак за избор консултаната и добијена је сагласност KfW-а на евалуациони извештај. Усаглашена је тендерска документација друге фазе са члановима пројектног тима и прослеђена је Тендер агенту у даљу процедуру. Потписан је уговор са специјализованим консултантом и отпочело је 07.05.2024. теренско осматрање за потребе израде студије

биодиверзитета, од стране ангажоване консултантске куће Геонатура. Теренско осматрање је завршено и израђена је комплетна додатна документација везана за заштиту животне средине – осматрање птица и процена утицаја на биодиверзитет, а која је била захтев КfW банке. Потписано је решење за формирање тима за праћење реализације пројекта између ЦГЕС-а и ЕМС-а. Завршена је израда тендерске документације претквалификационе фазе за избор извођача радова и претквалификациони поступак је 19.09.2025. објављен на GTAI порталу.

- ТС 400/110 kV Београд 50 са расплетом 400 kV и 110 kV водова и ДВ 400 kV ТС Београд 50 – регион јужног Баната.

Пројекат БЕОГРИД 2025. обухвата изградњу следећих објеката:

1. ТС 400/110 kV Београд 50;
2. Двосистемски 400 kV далековод ТС Београд 50 – ПРП Чибук 1 са опремањем 400 kV поља у ПРП Чибук 1;
3. Једносистемски 400 kV далеководи за увођење ДВ бр. 450 (РП Младост – ТС Нови Сад 3) у ТС Београд 50;
4. Два двосистемска 110 kV далеководи за увођење ДВ бр. 104/8 (ТС Стара Пазова – ТС Инђија 2) у ТС Београд 50;
5. Два двосистемска 110 kV далеководи за увођење ДВ бр. 1178 АБ (ТС Београд 5 – ТС Београд 9) у ТС Београд 50;
6. Двосистемски кабл 110 kV ТС Београд 50 – ТС Београд 49 (Аеродром).

Закључком Владе РС од 02.12.2021. пројекат БЕОГРИД је означен као пројекат од посебног значаја за Републику Србију.

ТС Београд 50: Реализован је уговор за набавку два трансформатора назначене снаге 2x300 MVA (Т1 и Т2) који су испоручени у јуну 2025. године и привремено складиштени уз конзервацију на платоу у оквиру ТС Панчево 2. Урађен је План управљања отпадом и усаглашен са Службом за заштиту животне средине, такође је израђена и Студија о процени утицаја на животну средину, а затим су исти предати МЗЖС. Јавна расправа и презентација Студије о процени утицаја одржана је 31.3.2025. године. Добијене су примедбе на Студију од стране министарства, која је потом коригована у складу са примедбама Комисије и предата на сагласност МЗЖС. Добијене су сагласности на План управљања отпадом и Студију о процени утицаја, након чега се испунио услов за завршетак техничке контроле ПГД и аплицирање за грађевинску дозволу. Поднет је захтев за ГД 17.7.2025. Имовина је решена. Потписани су уговори за извођење грађевинских радова, испоруку система заштите и локалног управљања, опреме за сопствену потрошњу и мерења, високонапонску опрему (прекидаче, одводнике и потпорне), док су ЈН за мерне трансформаторе и растављаче и даље у току. Одржан је уводни састанак по питању уговора за извођење грађевинских радова у вези са динамиком израде ПЗИ и набавку опреме. У наредним недељама се очекује исходавање грађевинске дозволе за ТС Београд 50 (усаглашен је захтев и аплицирано је за ГД), те убрзо након тога и почетак радова на изградњи.

ДВ 450: Завршене су ИТК студије оправданости са ИДП. Добијено је позитивно мишљење од стране ревидената Ревизионе комисије на Геотехнички елаборат, Студију оправданости, Елаборат заштите

од пожара и ИДП, сем пројекта конструкције. Исходована измена локацијских услова, због неусклађености графичке документације са списком парцела из ЛУ и ИДП. Добијен је коначни позитиван извештај Ревизионе комисије на идејни пројекат и студију оправданости, али потребно је применити одређене мере на нивоу ПГД-а, због примене еврокодова. Урађен је елаборат експропријације и исходован је јавни интерес, у циљу решавања имовинско-правних послова. У току је решавање имовинско-правних послова. Добијено је решење надлежног министарства да није потребна израда Студије о процени утицаја на животну средину. Израђен је ПГД и његова ТК. Исходована је ГД. Потписани су уговори за извођење грађевинских и електромонтажних радова, као и уговор за испоруку опреме. Извршена је пријава радова 21.7.2025. године и у предвиђеном законском року Извођач је отпочео радове на терену. Завршено је комплетно 76 темеља са уземљењем. Израђен је сепарат и аплицирано је за измену грађевинске дозволе. Поступак решавања имовинско правних послова за потребе изградње далековода завршен је 99%, а што се тиче пријаве радова стубних места, преостало је још једно од укупно 96.

ДВ 110 kV: Урађена је студија оправданости са ИДП за ДВ 104/8 и за ДВ 1178АБ и извршена ИТК. Поднети су захтеви за стручну контролу Ревизионе комисије за оба 110 kV ДВ. Добијене су примедбе Ревизионе комисије на ИДП и Студију оправданости за оба 110kV ДВ, у току је усаглашавање. Извршен је пријем положаја стубних места за све 110 kV ДВ 18.12. У току је израда елабората експропријације. Поднети су захтеви за одлучивање о потреби процене утицаја за оба 110 kV ДВ. Послати су кориговани захтеви за одлучивање о потреби процене утицаја за далеководе 1178АВ и 104/8, према примедбама МЗЖС. Добијено је обавештење надлежног министарства да није потребна процена утицаја на ЖС за оба ДВ 110kV. Достављен је елаборат геодетских описа положаја см и елаборат експропријације за 104/8 и 1178. Ревизија у току.

Кабл 2x110 kV ТС Београд 50 – ТС Београд 49:

Исходовани су Локацијски услови. Урађен је елаборат положаја пролаза кабла за 2x110 kV ТС Бг 50 - ТС Бг 49, добијен је јавни интерес, отпочело је решавање имовинско-правних послова. Конкурсна документација је објављена, завршен је поступак јавне набавке и потписан је уговор за оба кабла (секција 1 и секција 2). Исходовани су и локацијски услови за секцију 2. Одржан је иницијални састанак са изабраним извођачем, примопредаја документације и увођење извођача у посао је извршена 26.06.2025. године. Ревизија ИДП у току. Достављене су на сагласност трасе каблова са дужинама деоница као и техничке контроле кабла на одобрење.

ДВ 2x400 kV ТС Београд 50 – ПРП Чибук 1: Завршено је финално усаглашавање трасе у зони војног комплекса Стари Бановци и прибављени су измењени Локацијски услови. У току је израда ИДП. Израђени су уздужни профили до прелаза Дунава и од прелаза Дунава до укрштања са постојећим ДВ 463АБ, завршена је ИТК. Извршена је примопредаја трасе од ТС Београд 50 до прелаза реке Дунав у јуну 2025. Планира се у наредном периоду пријем трасе од реке Дунав до укрштања са ДВ 463АБ. У току је решавање трасе са уклапањем у ДВ 2x400 kV број 463АБ, за различите сценарије реализације деонице. Исправка ИДР-а у току - са циљем исходовања измењених ЛУ (измена ИДР-а и техничка корекција бр. улазног ДВ 463) и кориговање фазности градње са циљем синхронизовања деонице Б.

- Панонски коридор

Закључком Владе РС од 24.03.2025. пројекат „Панонски коридор за пренос електричне енергије“ је означен као пројекат од посебног значаја за Републику Србију. Одлука о изради ПППН је објављена. Потписан је уговор за израду плана са ИАУС 5.3.2025. године. Достављени су елаборати избора идејне трасе за три далековода и ТС Суботица 3. Припремљена је набавка студије за заштиту културних добара као део активности усвајања ПППН-а.

- Централно-балкански коридор

Израђена је претходна студија изводљивости за цео пројекат ЦБК. Одбор директора ЕМС АД још увек није потврдио студију изводљивости (очекује се ускоро усвајање са могућношћу модификације реализације по секцијама). Такође почетак ове фазе зависи од завршетка прве фазе као и расположивих капацитета пројектантских бироа.

Покренута је ЈН за израду прве фазе - ПППН. Пристижу претходни услови од ИЈО. Од Агенције за просторно планирање и урбанизам је стигао захтев за издавање мишљења на предлог Одлуке о изради стратешке процене утицаја просторног плана подручја посебне намене за ЦБК. Потписан је уговор са ИАУС за израду плана.

6. Даљинско управљање елементима ЕЕС

ЕМС АД је 2017. године започео реализацију концепта даљинског управљања трансформаторским станицама и разводним постројењима из надлежног РДЦ.

На почетку пројекта ЕМС АД је имао укупно 38 објеката, од којих су 4 већ била у систему ДУ са даљинским командовањем прекидачима. Током реализације пројекта у систем даљинског управљања су увођени постојећи, а нови објекти су пуштањем у погон одмах имплементирани у систем ДУ. У току 2025. године у систем даљинског управљања уведен је још један нови објекат: ПРП Костолац. Тренутно ЕМС АД располаже са укупно 52 објеката, са тенденцијом значајног повећања услед велике експанзије електроенергетског система. Укупно 41 објекат се налази у систему даљинског управљања. По реконструкцији у оквиру инвестиционих улагања и преостала ће ући у исти.

Осим огромних финансијских уштеда које су остварене и тек ће се остварити, још важније је напоменути да у условима који владају на тржишту радне снаге не би било могуће пронаћи, а затим и обучити огроман број руковалаца за рад на ТС/РП/ПРП.

7. Употреба напредних технологија за мониторинг стања инфраструктуре

Уградња система за праћење стања енергетских трансформатора у реалном времену

Због ефикаснијег праћења стања енергетских трансформатора са циљем превентивне дијагностике 2023. године започет је пројекат употребе напредних технологија за праћење стања енергетских трансформатора у реалном времену. Закључно са 2025. годином на 10 приоритетних енергетских трансформатора спроведено је праћење парцијалних пражњења трансформатора концентрације гасова растворених у уљу и праћење промена капацитета и фактора диелектричних губитака проводних изолатора.

Уградња система за мониторинг на далеководима у реалном времену.

Ради поузданости у преносу електричне енергије у употреби је систем за праћење температуре проводника и оптерећења далековода. OTLM сензорима омогућено је мерење температуре проводника, а са циљем да се утврде дозвољена струјна оптерећења у реалном времену. Поред сензора за мониторинг на водовима, уграђен је и систем за праћење метеоролошких података, такође у реалном времену.

На далеководима ЕМС АД имплементирана су два сензора (по један на ДВ 110 kV и 220 kV) за праћење температуре и шест метеоролошких станица за праћење метеоролошких података. На ДВ 110 kV бр. 176/3 ТЕ ТО Нови Сад – ТС Нови Сад 4 монтиран је један сензор и метеоролошка станица, док је на ДВ 220 kV бр. 227/2 ТС Ваљево 3 – ТС Обреновац монтиран један сензор и три метеоролошке станице. Ради праћења рада далековода 2x110 kV бр. 102А/2 и 102Б/2 током 2025. године монтиране су две метеоролошке станице. До краја 2025. године у плану је замена сензора на поменутом далеководу ДВ бр. 227/2 новим савременијим, као и монтажа сензора вибрација. Поред наведеног имплементираће се и нови софтвер за праћење података где ће бити обједињени сви подаци.

Систем за мониторинг температуре и притиска уља на кабловским водовима 110 kV са папирном изолацијом

Током 2024. године је започета имплементација система за мониторинг температуре и притиска уља на свим кабловским водовима 110 kV са папирном изолацијом. Систем је у току 2025. године имплементиран на укупно три кабловска вода бр. 1151 ТС Београд 15 - ТС Београд 17, бр. 1216 ТС Београд 14 - ТС Београд 15 и бр. 1218 ТС Београд 40 – ТЕ - ТО Нови Београд.

Систем за континуално мерење парцијалних пражњења на 110 kV кабловском воду

Током 2025. године завршена је имплементација система за континуално мерење парцијалних пражњења на 110 kV кабловском воду 110 kV бр. 1286 ТС Обреновац – ТС ТЕНТ А СП.

Опрема за визуелну инспекцију далековода из ваздуха

У четвртм кварталу 2025. године реализована је набавка беспилотних летелица (дренова), као и обука за десет запослених ЕМС АД за управљање истим. Беспилотне летелице (дренови) користе се у сврхе визуелне и дијагностичке инспекције далековода RGB и термовизијском камером, као и LiDAR сензором за потребе снимања облака тачака са циљем израде дигиталног близанца модела далековода.

Софтвер за обраду аеро снимака

Током 2024. године започет је пројекат развоја софтвера за обраду аеро снимака добијених са сензора који су монтирани на дреновима, хеликоптерима или авионима. У 2025. години успешно је

реализован пројекат. Софтверско решење користи напредне технологије, укључујући обраду података са LIDAR, RGB и термалних сензора, као и машинско учење за класификацију објеката на основу прикупљених података и анализу стања надземне електроенергетске мреже, то јест високонапонских далековода у власништву ЕМС АД. Развоја софтвера има за циљ препознавање потенцијалних проблема на далеководима, попут оштећења на стубовима, проводницима, опреми и вегетације која може угрозити инфраструктуру.

BMS систем

У згради Националног Диспечерског Центра (НДЦ) уведен је систем за мониторинг и управљање инфраструктуром Business Management System (BMS) који користи сензоре за праћење стања инсталација и система (на пример: температуре, влажности, притиска). Ово омогућава рано упозоравање на било какве неисправности или потребу за интервенцијом, што смањује време реаговања и смањује трошкове хитних поправки.

Реорганизација процеса одржавања у складу са стандардима енергетске ефикасности. Активности су усмерене на побољшање енергетске ефикасности у објектима, укључујући редовно чишћење и одржавање климатизационих и грејних система, замену застарелих уређаја енергетски ефикаснијим моделима, као и инсталацију енергетских менаџмент система за праћење потрошње енергије и оптимизацију употребе ресурса.

Обучавање запослених за рад са новим технологијама и опремом

Сprovedена је обука за запослене (техничка лица) на новим системима одржавања и управљања објектима, као и за употребу нових алата и технологија у области управљања објектима. Ово је укључивало и обучавање тима за реаговање у хитним ситуацијама, чиме се побољшава ефикасност и брзина интервенције.

Реализација иницијативе „енергетска ефикасност“ у одржавању

На иницијативу Министарства рударства и енергетике Републике Србије, ЕМС АД је током 2024. и 2025. године активирао низ мера за уштеду електричне енергије, а једна од кључних активности била је замена постојеће расвете у објектима енергетски ефикаснијом.

У овом контексту, на ТС Јагодина је 2024. извршена је потпуна замена унутрашње и спољашње расвете са ЛЕД технологијом, што је довело до значајне уштеде електричне енергије и смањења емисије угљен-диоксида. Ова мера представља корак у правцу даљег побољшања енергетске ефикасности у свим објектима и инфраструктурним локацијама ЕМС АД. Крајем 2025. године иста активност спроведена је и на ТС Сомбор 3.

У складу са овим активностима, за 2026. годину планирана је даља замена расвете на другим локацијама широм територије Србије, чиме ће се допринети даљем смањењу потрошње

електричне енергије и унапређењу одрживости и енергетске ефикасности у свим објектима под управом ЕМС АД.

8. Унапређења у области заштите животне средине

Током 2025. године, у области заштите животне средине, поред редовних активности на праћењу и контроли параметара животне средине, издвајамо актуелну значајну студију која је у току, а чији ће се резултати имплементирати у предстојећем периоду - „Мониторинг колизије птица и далековода, са упоредном анализом ефикасности различитих типова дивертера (маркера) за птице“. Сагледавајући податке националних институција за заштиту животне средине, уочава се да су птице сигурно врста која има највећи проценат заступљености врста на територији Србије. Колизија птица са високонапонском преносном мрежом представља значајан еколошки проблем који може имати негативан утицај на популације птица, нарочито на осетљиве и угрожене врсте. Овај проблем се најчешће јавља када птице ударају у електричне проводнике или пролазе испод њих. С обзиром на значај биодиверзитета и заштиту животне средине, питања колизије птица са високонапонским мрежама добијају све већу пажњу у еколошким студијама и планирању енергетских пројеката. Мониторинг колизије птица и високонапонских далековода пионирски је посао у целој Европи, и то је разлог што још увек нема техничких стандарда и препорука које се за решавање ових проблема могу користити. С тим у вези, у току је једна од фаза израде студије „Мониторинг колизије птица и далековода, са упоредном анализом ефикасности различитих типова дивертера (маркера) за птице“.

Циљ пројекта је да сагледа расположиве технике, опрему и мере које се могу применити, добијање мапа ризика од колизије птица и далековода у Србији, као и да се на крају пројекта, на изабраним локацијама имплементирају дивертери и уради мониторинг који ће дати податке о ефикасности и сврси примене дивертера на водовима.

9. Унапређења у области заштите од пожара

Током 2025. године спроведен је низ активности усмерених на унапређење система превенције и заштите од пожара. У складу са планираним програмом, реализовани су бројни пројекти чији је циљ повећање безбедности објеката и запослених.

У оквиру наведених активности, изведени су системи за аутоматско откривање и дојаву пожара, као и инсталације противпаничне расвете у магацинима на објектима ТС Панчево 2, ТС Београд 8, ТС Ваљево 3, као и у просторијама ДВ екипе у Лештанима.

Завршено је пројектовање саобраћаја и саобраћајне сигнализације за укупно 23 објекта. Обнављање постојеће сигнализације извршено је на пет локација.

Настављене су активности на повезивању адресабилних централа на централизован систем за графички надзор, при чему је током 2025. године повезано укупно 12 локација.

Сарадња са Министарством унутрашњих послова настављена је и унапређена кроз реализацију четири противпожарне вежбе на објектима ЕМС АД. Такође, реализована је и вежба евакуације у ПО Крушевац, чиме је додатно унапређен ниво спремности запослених и ефикасност поступања у ванредним ситуацијама.

10. Имплементација процесног софтвера за планирање одржавања и искључења

У оквиру пројекта „Аутоматизација процесним управљањем“ успешно је развијен и имплементиран напредан софтверски систем који омогућава аутоматизацију и дигитализацију кључних пословних процеса у оквиру ЕМС АД. Као пилот активности, реализована је аутоматизација два стратешки важна процеса:

- Израда плана одржавања,
- Израда плана искључења.

Ови процеси су међу најсложенијим у пословању ЕМС-а, јер укључују велики број улазних података, међусобне зависности и потребу за прецизним временским усклађивањем активности. Њиховом аутоматизацијом постигнут је значајан напредак у оптимизацији рада, смањењу ручног уноса података, скраћивању времена обраде и повећању поузданости информација.

Развијено софтверско решење интегрише постојеће системе САП, ИПС и апликацију Радови, при чему аутоматски преузима и обрађује податке о техничкој инфраструктури (електроенергетска мрежа). На овај начин, систем обезбеђује централизовано управљање информацијама и елиминира потребу за дуплим уносом података.

Увођењем концепта Business Process Management (BPM) створен је основ за аутоматско моделирање, праћење и унапређење пословних процеса. BPM платформа омогућава дефинисање и праћење метрика перформанси у складу са стратешким циљевима предузећа, што омогућава континуирано побољшање ефикасности и транспарентности процеса.

Као резултат пројекта, ЕМС је добио флексибилан и скалабилан систем који подржава процесно управљање, унапређује тачност података и омогућава даљи развој дигиталних решења. Систем представља основу за даљу фазу тестирања и оптимизације, која је планирана током 2026. године. Током ове фазе биће извршено пилот тестирање у реалном окружењу, праћење перформанси, као и дефинисање модела за проширење аутоматизације на друге пословне процесе у оквиру ЕМС-а.

Поред технолошких резултата, пројекат је допринео и унапређењу базе пословних процеса. Сprovedен је детаљан реинжењеринг постојећих процеса, уз анализу најбољих пракси, чиме је створена чврста основа за даље унапређење организације рада и будућу дигиталну трансформацију.

Пројекат „Аутоматизација процесним управљањем“ представља значајан корак ка потпуној информатизацији, модернизацији и дигиталној трансформацији ЕМС АД, а планирана тестирања у 2025. години биће кључна за процену ефеката и дефинисање наредних корака у широј примени система.

11. Имплементација WFM

У оквиру пројекта „Work Force Management“ развијен је и имплементиран напредан софтверски систем који омогућава дигитализацију, аутоматизацију и праћење кључних пословних процеса у оквиру ЕМС АД.

Фокус решења је на ефикасном управљању радницима на терену и мобилној апликацији која омогућава потврђивање задатака, доставу документације и оцењивање стања далековода у реалном времену. Овим је постигнута већа прецизност у извршењу послова, боља координација и потпуна транспарентност у раду теренских екипа.

Као пилот активност, аутоматизована су два важна процеса - распоређивање радника и прикупљање података са терена. Нови систем омогућава и аутоматско распоређивање и праћење активности, чиме се смањује ручни рад, убрзава обрада података и повећава поузданост информација.

Софтвер је интегрисан са постојећим системима (SAP PM и SAP HR), што омогућава централизовано управљање техничким подацима и њихову верификацију са терена. У надоградњи пројекта „Work Force Management“ планирана је интеграција са IPS системом током 2026. године и укључивање у рад свих служби одржавања у оквиру Дирекције за одржавање, као и Сектора за корпоративну безбедост и Сектора за заштиту животне средине и заштите од пожара.

Теренске екипе сада могу у реалном времену да потврде извршење задатака, унесу фотографије и описе стања, као и да оцене техничко стање далековода. Све информације се аутоматски синхронизују са централним системом, што обезбеђује тачне и ажурне податке, елиминише папирну документацију и убрзава процес одлучивања.

Захваљујући овој апликацији, ЕМС унапређује тачност података, ефикасност рада и транспарентност процеса, постављајући нове стандарде у управљању теренским активностима и одржавању далековода.

12. Унапређење мерења квалитета електричне енергије

Током 2024. године успешно је завршена прва фаза имплементације системског мерења квалитета електричне енергије на преносном систему током које је инсталирано 64 мерила квалитета на најкарактеристичнијим чворовима система. У првој фази инсталирана је и пуштена у рад апликација путем које се врши даљинско праћење параметара квалитета електричне енергије на тачкама где су постављена мерила квалитета. Током 2025. године реализована је друга фаза овог пројекта у оквиру које је урађена имплементација додатних 72 мерила квалитета електричне енергије у преносном систему, а ускоро се очекује и уградња преосталих 6 уређаја, чиме би 4 уређаја остала као резерва у систему. Мерна места су одабрана у складу са приоритетима дефинисаним Интерним стандардом

за квалитет електричне енергије, а односе се на далеководна поља према интерконективним далеководима, блок трансформаторима према генераторским јединицама производње конвенционалних извора енергије, али и дистрибуираних обновљивих попут ветроелектана и соларних електрана у наредном периоду. Трећа приоритетна мерна места представљају мерна места према тешким индустријским потрошачима нелинеарног типа са великом инсталисаном снагом попут електролучних пећи. Системско мерење квалитета електричне енергије омогућиће успостављање планских нивоа квалитета електричне енергије према свим интернационалним стандардима и Европским регулативама у погледу квалитета електричне енергије. Овим ће се повећати поузданост рада ЕЕС и квалитет електричне енергије у ЕЕС Републике Србије.

13. Унапређење активности у оперативном планирању рада

Током вишегодишњег рада у оквиру „ENTSO-E CGM Program“, у ЕМС АД успостављени су нови стандарди у оперативном планирању рада. У 2025. години наставило се са унапређењем послова у оперативном планирању рада према захтевима ЕНТСО-Е асоцијације, са акцентом на коришћењу централизованих апликација на ОПДЕ платформи и са неопходношћу достављања већег броја модела у CGMES формату, па је тренутни проценат модела који се објављује на ЕНТСО-Е платформи близу 100% од захтеваног броја. ЕМС АД је успоставио процесе израде модела у складу са ЕНТСО-Е регулативом и редовно поставља DACF, IDCF, D2CF моделе на OPDM платформу, врши валидацију на QAS порталу и на тај начин доприноси изради јединственог европског модела за различите временске хоризонте. Како би се горе наведени процеси одвијали неометано, урађена је аутоматизација израде тополошких фајлова, повезаних са апликацијом „Радови“, која садржи информације о планираним искључењима елемената преносне мреже. Додатно су направљене АПИ које омогућавају рад у ОПДЕ зони и достављање ИДЦФ и Д2ЦФ модела.

Као и претходних година ЕМС АД је успешно прошао екстерну ревизију контроле ЕНТСО-Е Плана сигурности и има потпуни приступ ЕНТСО-Е ОПДЕ платформи.

Током 2025. успешно је тестирана и коришћена апликација ЕДОП, електронски дневник за оперативно планирање која обезбеђује ефикаснији рад у оквиру самог Центра за оперативно планирање и анализу рада ПС као и везу са другим центрима у Дирекцији за управљање преносним системом.

Имплементирање нове верзије ТНА софтвера, која подржава прорачуне који се односе на прорачуне преносних капацитета према новим стандардима са могућностима да се испуни правило „70% или MACZT критеријум“. Током 2025. године добијени су први резултати испуњења критеријума и ради се на првој верзији Акционог плана по овом питању.

Током 2025. године радило се на имплементацији софтвера за аутоматизацију израде планова искључења. Софтвер је креиран од стране програмера из ORACLE, у сарадњи са INFOLINK, и обезбеђује све активности од самог поступка израде плана одржавања електроенергетских објеката, преко израде планова искључења до генерисања фајлова за ЕНТСО-Е ОПЦ софтвер, аутоматског креирања излазних фајлова у различитим форматима, као и реализацију планова

искључења. Софтвер је у завршној фази израде. Тренутно је на тестирању код АСЕТ, и ускоро прелази у ДУП на тестирање процеса за планирање искључења у преносном систему.

Прогноза из обновљивих извора електричне енергије успешно се спроводи кроз услугу од реномиране шведске компаније Витек и кроз софтверски пакет WIND-FOR, Данске компаније ЕНФОР, са којом смо у процесу набавке одржавања софтвера за временски период до 2028. године кроз који би се набавила прогноза производње ветроелектрана уз обезбеђење метеоролошких параметара неопходних за овај софтвер. Редовно се прати рад софтвера за прогнозу производње из ветроелектрана и квалитет услуге прогнозе из обновљивих извора и на основу истих израђују KPI-јеви. У оквиру пројекта ЕДОП са компанијом Synsoft унапређено извештавање о квалитету прогноза за различите временске хоризонте.

Урађена је и припрема за моделовање нове ветроелектране Чибук 2, Црни врх и ради се припрема система за улазак нове ветроелектране Костолац. Такође, ОДС-ом је успостављена редовна комуникације преко које се ради моделовања производње која се налази на дистрибутивном нивоу. Моделовани су произвођачи сви већи од 1MW. Осмишљена је методологија уважавања дистрибуиране производње у процесу израде DACF модела и примењена у неколико тачака конекције ТСО-ОДС.

Урађена је прва верзија протокола за тестирање техничких способности објеката корисника преносног система да пружају помоћне услуге за балансирање система: примарне, секундарне и терцијарне регулације учестаности. Након усвајања нових Правила о раду преносног система, чије усвајање је у току, потребно је да постоји протокол по коме ће се утврдити способност корисника система да пружају поједине фреквентне помоћне услуге, што је предуслов за склапање уговора о помоћним услугама. У току је израда елабората према коме би се од АРЕС-а захтевало одобрење за набавку нефреквентних помоћних услуга по регулисаним принципима.

Како би се ефикасно спровели процеси око помоћних услуга, ЕМС АД је набавио система СОПУ (Систем за Обрачун Помоћних Услуга) који на аутоматизован начин обезбеђује прорачунавање појединих помоћних услуга. Тренутно се имплементира систем који треба да обезбеди неопходне техничке предуслове за прелазак обрачуна резерве у секундарној и терцијарној резерви са обрачуна на основу плана, на обрачун на основу реализације, те да обезбеди обе врсте прорачуна. Дати систем треба да омогући обраду улазних података из различитих система у циљу енергетских прорачуна. Систем за обрачун помоћних услуга у 2с режиму обезбеђује аутоматско прикупљање, валидацију и обрачун секундарне и терцијарне резерве са резолуцијом мерења од 2 секунде. Циљ је да се постигне прецизно и транспарентно управљање балансом енергијом. Из тог разлога, архитектура система је осмишљена тако да подржи флексибилност, проширивост и скалабилност, како би могла да одговори на промене без потребе за значајним интервенцијама у будућем периоду.

Од почетка маја 2025. године успостављене су Дневне оперативне телеконференције (ДОПТ), са следећим циљевима:

- унапређење кризне комуникације,
- праћење квалитета координисаних анализа сигурности,

- праћење квалитета улазних података,
- прилагођавање излазних података и извештаја,
- јачање сарадње кроз обуке и вежбе.

Тренутно је у току друга фаза, у оквиру које на свакодневним телеконференцијама учествују диспечери и запослени у оперативном планирању три регионална ТСО-а: ЦГЕС, НОС БиХ и ЕМС.

Досадашња пракса показала је да су ДОПТ телеконференције изузетно корисне, имајући у виду све израженије дневне промене у транзиту електричне енергије, као и велике инвестиционе пројекте који током изградње привремено смањују поузданост електроенергетског система.

Како би се испоштовале регионалне методологије за координацију сигурности преносног система, које су уједно и регулаторна обавеза ЕМС АД, као оператора преносног система, а у циљу сигурног рада преносног система, ушло се у имплементацију још већег нивоа сарадње и са СЦЦ-ом, и ОПС-вима како регионалним тако и на ЕНТСО-Е нивоу. Како би се процеси у потпуности спровели према ЕНТСО-Е регулативи, неминовно ће се јавити и потреба за увођењем сменског рада запослених у Центру за оперативно планирање и анализу рада преносног система.

14. Унапређење софтверског решења SAC (SAP Analytics Cloud)

Електромрежа Србије (ЕМС АД) већ више од деценију користи SAP BW базу података и SAP BOBJ алате као основу за извештавање и пословну аналитику. Овај систем је дубоко интегрисан у све сегменте компаније и представља кључни део оперативног рада, како у другим организационим јединицама, тако и у Дирекцији за управљање преносним системом (ДУП).

У оквиру оперативног извештавања за потребе руководиоца ДУП, SAP BW служи као централна платформа за прикупљање и трансформацију података, док се SAP BOBJ користи за стандардизовано и аналитичко извештавање.

С обзиром на то да SAP AG више не развија активно ове платформе и да је њихово будуће одржавање временски ограничено, ЕМС АД планира да кроз пројекат надоградње софтвера изврши миграцију постојећих извештајних модела на савремене алате — SAP Datasphere и SAP Analytics Cloud (SAC), који представљају актуелна и препоручена решења од стране SAP-а.

Циљеви тог пројекта су:

- Постепена миграција постојећих модела и извештаја са SAP BW и BOBJ на SAP Datasphere и SAC;
- Успостављање предуслова за примену модерних методологија управљања подацима, ради унапређења транспарентности, релевантности, квалитета и поузданости података;
- Очување континуитета у коришћењу усвојених пракси и приступа у анализи и извештавању, уз примену најсавременијих софтверских алата.

Пројектом би била обухваћена миграција следећих постојећих извештајних модела:

DC WEB, естиматор стања, регистар прекида, квалитет напона, нерасположивост елемената преносних капацитета и нерасположивост елемената производних капацитета.

15. Реконструкција Националног диспечерског центра

Обележен је завршетак радова на свеобухватној реконструкцији диспечерске сале Националног диспечерског центра.

Радови су извођени у две фазе и обухватили су, како грађевинске интервенције, тако и увођење најсавременијих ИТ решења, са циљем да се обезбеди поуздан, безбедан и ефикасан рад националне електроенергетске мреже. Прва фаза реконструкције обухватила је грађевинске радове који су подразумевали потпуно реновирање унутрашњости објекта. Примена савремених материјала, модерног осветљења и решења која су донела функционалнији распоред допринели су да сала добије нови изглед, а запослени боље услове за рад. Посебна пажња посвећена је енергетској ефикасности – замењен је систем климатизације и уграђен додатни независни резервни систем грејања и хлађења, који обезбеђује непрекидан рад у свим условима. У другој фази акценат је био на технолошким унапређењима. Инсталирани су додатни видео-екрани великог формата, који диспечерима омогућавају бољу прегледност и праћење кључних параметара система у реалном времену. Нови ИТ системи интегрисани су у постојећу инфраструктуру, чиме је подигнут ниво безбедности, као и могућности за брже и прецизније реаговање у ванредним ситуацијама. Посебан акценат реконструкције такође је стављен на модернизацију рачунарске инфраструктуре. Сви дотадашњи рачунари замењени су виртуелном инфраструктуром која се ослања на редундантне сервере најновије генерације. Овај систем омогућава већу поузданост, једноставније одржавање и значајно повећава отпорност на кварове. Поред техничке стабилности, у пројекту је посебна пажња посвећена сајбер-безбедности. Захваљујући новој виртуелној машини компаније BARCO омогућено је централно управљање системима, вишеструка контрола приступа, као и виши ниво енкрипције података.

У оквиру реконструкције, постојећа застакљена галерија која се налази изнад диспечерске сале добила је значајно технолошко унапређење. Док је сама галерија већ била део архитектонског решења, новина је уградња полимеризационог стакла које на додир дугмета мења своју прозирност. Ово решење омогућава контролисани увид у рад диспечерског тима из сале за састанке, уз могућност да се у сваком тренутку обезбеди потпуна приватност и безбедност.

16. Надоградња ЕДД НДЦ

Апликација Електронски Диспечерски дневник у употреби је у свакодневном раду диспечера НДЦ од 2006. године када је интерно развијана у оквиру ЕМС-а, током година је вршено унапређење ове апликације у зависности од потреба система који се константно развијао. Након што су препознате потребе за великим изменама апликације, 2022. године покренут је пројекат креирања нове апликације Диспечерски дневник НДЦ чија се имплементација завршила 03.08.2023. године. Овим су диспечери у Националном диспечерском центру добили напредну веб апликацију која пружа свеобухватни увид у стање електроенергетског система. Ова апликација није само дигитални записник догађаја, она је централизована платформа која интегрише податке из различитих извора, аутоматизује рутинске задатке и подржава напредне аналитичке функције.

Диспечерски дневник НДЦ омогућава диспечерима да:

- Прате стање свих елемената електроенергетског система;

- Евидентирају и анализирају догађаје;
- Генеришу извештаје и информишу пословодство у реалном времену.

Након годину дана коришћења нове апликације препознате су нове функционалности које је потребно имплементирати. Сходно томе покренут је пројекат надоградње Диспечерског дневника НДЦ, који је донео низ побољшања у функционалности, ефикасности и поузданости апликације. Ова надоградња је резултат пажљиве анализе оперативних потреба диспечера.

Надоградња Диспечерског дневника НДЦ обухвата широк спектар побољшања која се могу груписати у неколико кључних области:

1. Аутоматизација процеса:

- Аутоматизација уноса „tracking“-а: елиминисана је потреба за ручним уносом „tracking“-а, који представљају разлику између планиране и остварене производње. Апликација сада аутоматски преузима ове податке из система „Balancing Client“, штедећи време и смањујући могућност грешке.
- Аутоматизација обраде примљених е-mail-ова: диспечери сада могу прегледати и обрађивати е-mail поруке директно унутар Диспечерског дневника НДЦ, без потребе за пребацивањем на друге апликације. Поред тога, омогућено је директно преузимање садржаја е-mail-ова и прилога из е-mail-ова у сам налог.
- Аутоматски улазак напонских вредности у дневник: омогућен је аутоматски унос максималних и минималних напонских вредности регистрованих у трафостаницама од значаја у налог. До сада се оваква врста уноса остваривала ручним преписивањем вредности са SCADA система што је било подложно грешкама.
- Аутоматизовано попуњавање дела ставке у налогу: повећава се аутоматизовано попуњавање података у налогу и смањује вероватноћа грешке.

2. Унапређење документације и извештавања:

- Нови модул за документацију: нови модул пружа брз и једноставан приступ релевантним документима из три кључне категорије (Категоризација, Лимити и заштите, Карактеристике елемената). Преглед се омогућава аутоматским учитавањем најновијих докумената које одговорне службе смештају на дељену локацију. Новим решењем омогућава да документи које диспечери користе за доношење одлука буду увек ажурни.
- Аутоматизација креирања извештаја о поремећају: апликација сада аутоматски генерише извештаје о поремећају у предефинисаној форми, смањујући време потребно за извештавање и осигуравајући конзистентност формата.
- Извештај о нерасположивости елемената преносног система и производних капацитета: систем аутоматски генерише извештај о недоступности елемента система на основу креираних налога и омогућава детаљнији преглед разлога нерасположивости кликом на број налога у ком је унета наведена нерасположивост.
- Креирање извештаја на основу одабраних критеријума претраге: сада је омогућено креирање извештаја након филтрирања налога и додавање филтрирања по заштити која је реаговала.

3. Оптимизација корисничког интерфејса и побољшано управљање подацима:

- Омогућено детаљније појашњавање узрока манипулације: додато је ново поље уз манипулације које детаљније појашњава узрок манипулисања.
- Нова форма маски за унос релејне заштите: маска за унос реаговања релејне заштите је измењена и побољшана.
- Измена извештаја смене: извршена је измена начина уноса реализованих „intraday“ трансакција ради боље прегледности.

4. Нови модул: Распоред рада диспечера

Распоред рада диспечера до сада је креиран у оквиру Excel-а. Препознато је да је потребно олакшати сам процес прављења распореда рада и омогућити приступ ажурним подацима како диспечерима тако и осталим запосленима у Дирекцији за Управљање. У Диспечерском дневнику НДЦ уместо ручног уноса у Excel-у, омогућена је централизована платформа. Унапређени систем рада узима у обзир квалификације, преференције диспечера и захтеве радног места, чиме је побољшана комуникација. Сада је омогућен приступ распореду свим запосленима, уз ефикасније праћење одсуства. Уз то развијена је и посебна опција за контролу приступа функционалностима у овом модулу. Поред свега наведеног омогућено је аутоматско слање новог распореда диспечерима након промена распореда и олакшано је праћење норме рада.

17. Међународна диспечерска радионица

Као и претходних година ЕМС АД (ДУП - ЦНДЦ) је успешно организовао међународну диспечерску радионицу у периоду од 06.10.2024. до 08.10.2024. На радионици су учествовали представници једанаест земаља из региона: Турска (TEİAS), Грчка (IPTO), Албанија (OST), Северна Македонија (MEPSO), Црна Гора (CGES), Босна и Херцеговина (NOSBiH), Хрватска (HOPS), Румунија (TRANSELECTRICA), Бугарска (ESO-EAD), Словенија (ELES) и Италија (Terna) која је ове године први пут учествовала. Доминантна тема је била ENTSO-е процедура која се примењује у тренутку раздвајања интерконеције, као и поступци за ресинхронизацију и поновно успостављање нормалног рада интерконеције након раздвајања. Након презентовања саме процедуре учесници су решавали симулацију поремећаја где је дошло до поделе интерконеције на три острва са различитим фреквенцијама. Симулација је рађена коришћењем DTS апликације у оквиру GE SCADA система. Свако од учесника радионице је презентовао нова технолошка унапређења у раду својих диспечерских центара као и начине експлоатације нових технологија које су инсталиране у њиховим мрежама.

18. Надоградња софтвера EnergyFlux

EnergyFlux апликација једна је од компоненти ширег Synsoft система који је имплементиран у ЕМС АД. У питању је специјализовани програмски пакет намењен електро-енергетским системима који се састоји из више модула (сервиса). Кроз EnergyFlux апликацију обезбеђује се покривање функционалних специфичности у процесу обраде података и визуелизације електро-енергетских система из области преноса електричне енергије, управљања преносним системом и тржишта електричне енергије. Апликација садржи јавно доскупне податке, али такође омогућава интегрисану контролу приступа преко локалног домена у ЕМС АД мрежи за податке који нису јавно доскупни, за одређени број запослених који имају ауторизовани приступ.

Апликација све податке добија из других модула Synsoft система (Integration hub - API Flux) који сакупљају, обрађују и пружају прилагођене податке EnergyFlux-у са више од 20 енпоинт-а (SCADA, ENTSOE, GREXEL, SAP GW, 1PS, AP1Lazer, Oracle, локални фолдери у ЕМС мрежи). Поред свих других функционалности, апликација је направљена са комплексном визуелизацијом дела SCADA система (анализа оптерећења) и комплексном визуелизацијом напонских профила, који су доступни на мобилним уређајима како би омогућили олакшани рад, односно брзи увид у стање преносног система.

Јавни модул EnergyFlux користи преко 120 000 различитих корисника месечно из целог света, док ауторизовани модул користе приближно 150-200 запослених у ЕМС АД, различитих позиција са различитим ауторизованим правима.

Узимајући у обзир распрострањеност примене EnergyFlux апликација, како интерно тако и екстерно, појавила се потреба нове надоградње апликације, пратећи трендове извештавања у циљу што брже анализе података и доношења пословних одлука и достављања појединих информација. У складу са тим, урађена су следећа унапређења:

- Оптимизација екранског приказа

Додата је опција за поређење података из два различита временска периода, прилагођен је изглед апликације ради бољег корисничког доживљаја и сви историјски подаци су усредњени у петнаестоминутну резолуцију.

- Експорт података

У свим приказима са табелама омогућен је експорт у „pdf“ и „xlsx“ форматима.

- Производња/Потрошња

Додате су нове могућности код остварене и планиране производње. Ове измене се пре свега односе на прелазак на 15-минутну резолуцију. Подаци о планираној производњи на 15-минутној резолуцији се добијају из MMS Balancing система.

- Напонски профили

Омогућен је приказ напонских профила са свих ТС који су прикључени на ЕЕС којим управља ЕМС. Приказани су подаци о минимумима и максимумима напона за задате временске периоде, додата је опција сортирања тих података, као и рангирање ТС који су били изван опсега.

- Анализа сигурности

Уместо досадашњег „pdf“ фајла, приказани су подаци из базе података. Овим је омогућен прегледнији приказ, додата могућност сортирања, филтрирања података и разврставање у више група ради боље прегледности.

- План искључења

Додат је приказ планираних искључења кроз годишњи, квартални и недељни план искључења, као и план искључења страних далековода и нерасположивост генератора. За све податке је урађен је табеларни и визуелни приказ на мапи за свако дато искључење.

- Проширење приказа количине балансне енергије

Приказане су додатно енергије из ГЦЦ-а, ИГЦЦ-а и прекограничне терцијарне енергије (ПТРЕ). Испод графика приказане су и табеле са датумом и укупном енергијом навише и наниже и поред тога појединачне енергије по процесима.

19. Имплементација Eterra Vision на SCADA\EMS у НДЦ

Имплементација апликације „Eterra Vision“ унутар SCADA\EMS допринела је побољшању процесу оперативног управљања омогућујући приказ уклопног стања електроенергетског система у реалном времену, као и нов приступ алармирања оперативног особља на прекорачења лимита елемената унутар ЕЕС-а приказом траса далековаода и позиција трафостаница на географској карти. Такође, апликација омогућава праћење токова снага, настанак електричних острва, напонске прилике, WAMS мерења, осцилације снага и фреквенције у реалном времену, као и резултате прорачуна естиматора стања и N-1 анализе. Развијено је више приказа који обухватају све далеководе на преносном нивоу унутар граница Републике Србије као и приказ који обухвата све далеководе околних оператора преносних система који у ЕМС-овој зони опсервабилности. У току је даље унапређење апликације у виду додавања метеоролошких података како прогнозираних тако и оних из реалног времена.

20. Унапређење алокација капацитета – сарадња са суседима и ЈАО на новим пројектима

У току 2025. године, ЕМС АД је заједно са суседним оператором преносног система ЦГЕС из Црне Горе и МЕПСО из Северне Македоније донео одлуку да одржавање дугорочних и дневних аукција капацитета на граници зона трговања Србија – Црна Гора и Србија – Северна Македонија пребацује у заједничку алокациону кућу ЈАО Luxembourg. У складу са договором покренут је у ЈАО пројекат прикључена нове две границе. Током године ЕМС АД и ЦГЕС и такође ЕМС АД и МЕПСО су активно учествовали у дефинисању свих неопходних параметара за дугорочне и дневне аукције и у усклађивању правила за алокације капацитета. У току су завршна тестирања платформе за алокацију капацитета.

21. Ethernet комуникација са свим бројилима у ЕЕС-у Србије

У 2025. години успешно је настављена реализација пројекта проширења Ethernet мреже до сваког обрачунског мерног места.

Током 2025. године реализована је уградња додатних 70 индустријских свичева, чиме је додатно проширена постојећа мрежа. Као и раније, овим је остварен поузданији, бржи, ефикаснији и јефтинији пренос мерних података са бројила електричне енергије.

Додатни остварени бенефити су: смањено време читавања бројила и омогућена бржа доступност података.

22. Имплементација вишефункцијских бројила

Током 2025. године реализоване су кључне активности у вези са почетком замене бројила на свим мерним местима и унапређењем целокупног система мерења.

Уговор и техничка документација: од 2024. године је вршена припрема техничке документације, у 2025. години потписан је уговор за набавку нових типова паметних бројила. Ова бројила имају карактеристике са додатним модулима за размену података у реалном времену и за праћење квалитета електричне енергије.

Развој апликативних решења ће подразумевати:

- Мерење квалитета електричне енергије у ЕМС АД;
- Унапређење и интеграција у SCADA/EMS систем;
- Интерфејс за приказ података у реалном времену и архивираних вредности;
- Унапређење обрачуна електричне енергије и обрачун секундарне и терцијарне резерве;
- Прорачун губитака и израда тачнијих прелиминарних извештаја.

Ове активности представљају унапређење система које омогућава бржу доступност података, поузданији обрачун и ефикасније управљање преносним системом.

23. Прелазак на петнаестоминутни обрачунски интервал

Током 2025. године успешно је завршен и имплементиран пројекат преласка на 15-минутни обрачунски интервал, чиме је испуњена обавеза која проистиче из новог Закона о енергетици и усклађивања са европском регулативом.

Активности спроведене током 2024. године (опсежна анализа утицаја, предлог промена Правила о раду тржишта, израда техничке спецификације и измене софтверских решења у Дирекцији за тржиште и Дирекцији за управљање) резултирале су потпуном оперативношћу система у 2025. години.

Све потребне измене у процесима и софтверским решењима су финализоване и успешно је реализована потребна сарадња са Електродистрибуцијом Србије.

Од 01.01.2025. године, сви обрачуни одступања у ЕМС АД, као и сви извештаји, спроводе се по новом, 15-минутном обрачунском интервалу. Тиме је ЕМС АД усклађена са праксом других оператора у Европској унији, где 15 минута представља стандардну временску јединицу за тржиште (Market Time Unit).

У оквиру ових активности извршен је развој и надоградња апликативних модула у интерним апликацијама ради подршке новој резолуцији. Омогућено је учитавање и приказ петнаестоминутних података из система Новита, који се односе на секундарну и терцијарну регулацију, као и дневне планове рада за израду извештаја о реализацији и извештаја за треће стране. Развијен је нови DPL TNA модул за аутоматско генерисање .gen и .exh фајлова на сваких 15 минута, што је допринело ефикаснијој изради мрежних модела у Сектору за оперативно планирање и анализу рада ЕЕС-а. Такође су креирани нови извештаји за помоћне услуге и проширена DC Web апликација додавањем модула за прикупљање и приказ података из Pupin SCADA система у 15-минутној резолуцији, чиме је постигнуто значајно унапређење прецизности и ажурности оперативних података.

24. Студија за развој модела за прогнозу губитака коришћењем вештачке интелигенције

Током 2025. године, оператор преносног система (ЕМС АД) је, са циљем унапређења процеса набавке и одређивања губитака, расписао и у току је реализација Студије за развој напредног модела за прогнозу губитака у преносном систему.

Циљ студије био је развијање новог софтверског Модула за прогнозу губитака у преносном систему Републике Србије, који се базира на вештачкој интелигенцији (AI). Модул је намењен за израду

тачне прогнозе губитака на дневном нивоу: за дан Д-1 (за дан Д), односно за нерадне дане у претходном радном дану.

Кроз координисан рад са понуђачем, успешно су препознати и документовани сви параметри од значаја за развој Модула.

25. Унапређења Правила о раду тржишта

Током 2025. године, интензивно се радило на измени и унапређењу Правила о раду тржишта електричне енергије с циљем даљег усклађивања са европском регулативом и прилагођавања новим тржишним трендовима.

Кључна унапређења, реализована и усвојена током 2025. године, обухватају:

- Тржиште помоћних услуга: увођење нових одредби које дефинишу функционисање, процедуре и захтеве за тржиште помоћних услуга.
- Негативне цене: увођење правила за поступање и обрачун у случајевима појаве негативних цена електричне енергије.
- Учешће ОИЕ и агрегатора: дефинисање услова и механизма за учешће објеката из обновљивих извора енергије (ОИЕ) у пружању помоћних услуга и балансне енергије, као и укључивање агрегатора у тржишне процесе.
- Управљање потрошњом (Demand Response): укључивање правила за управљање потрошњом као активног елемента тржишта, чиме се повећава флексибилност и сигурност система.
- Складиштење и функције складишта на тржишту.

Ова унапређења представљају важан корак ка модернизацији српског тржишта електричне енергије, омогућавајући ефикаснију интеграцију нових технологија и тржишних учесника.

26. Спајање тржишта – текући пројекти

Са мађарском границом пројекат је почео у марту 2024. године, након чега је уследило потписивање Меморандума о разумевању (MoU) у мају 2024. године од стране ЕМС-а, СИПЕКС-а (SEEPEx), МАВИР-а и НУРХ-а. Успостављен је нови Локални Имплементациони Пројекат за спајање мађарско-српске границе, са фокусом најпре на SDAC (дан унапред) интеграцију.

После свеобухватних активности у 2025. најранији могући датум почетка је Q4 2027, под условом да се потврда правне транспозиције и МСО IP одобрење добију у Q2 2026.

За бугарску границу, у склопу даљих послова за интеграцију у спајање тржишта, Србија ће постати део IBWT пројекта са бугарском границом.

27. Унапређења у Контролном телу

У октобру 2025. године обновљења је опрема у Контролном телу набавком новог еталона електричне енергије SRS400.3 за радну станицу Б који може да ради у старом софтверу CamCal и у новом софтверу Caligration. Новим еталоном замењен је еталон из 1998. године који није био доступан за рад у новом софтверу Caligration. У циљу унапређења техничких капацитета и поузданости мерења у оквиру Контролног тела у току је набавка савременог статичког трофазног извора снаге најновије

генерације. Ова опрема ће омогућити прецизну симулацију трофазних напонских и струјних сигнала, неопходних за испитивање, контролисање и оверу електричних бројила.

Набавком нових уређаја подигли смо функционалност Контролног тела на највиши ниво. Такође, праћење технологије контролисања и оверавња бројила електричне енергије у складу са тренутним метеоролошким прописима испуњено је у потпуности.

28. Имплементација SAP Success Factors Employee Central модула

У току 2025. покренут је пројекат имплементације „SAP Success Factors Employee Central“ који се тренутно налази у завршној фази, у оквиру које се раде тестирања функционалности и обука кључних корисника.

Овај модул омогућава веће и непосредније укључивање запослених у токове HR процеса кроз постојећи Self Service Portal, стварајући услове за повећање ефикасности персоналне администрације. Његовом имплементацијом успоставља се и природна интеграција персоналних и организационих података са већ имплементираним модулима SAP Success Factors: Управљање програмом учења запослених, Припрема запослених за рад на новом радном месту, Управљање учинцима и циљевима запослених и Управљање регрутацијом кандидата и запошљавањем.

Најважнији циљеви који се желе постићи имплементацијом SAP Success Factors Employee Central модула су следећи:

- Унапређење централизације система кроз додавање напредних функционалности Cloud решења;
- Софтверско прилагођавање које подржава комплексност и величину организације ЕМС АД;
- Задовољавање свих потребних безбедносних стандарда везаних за заштиту личних и других података.

29. Имплементација ABC (Asseco Business Correspondence) Software Suite решења

Током 2025. спроводи се реализација пројекта „Надоградња ДМС система са миграцијом на верзију ABC“, који се тренутно налази у завршној фази, у оквиру које се раде тестирања функционалности и обука кључних корисника.

Ово решење је нова верзија софтвера за управљање документима под називом ABC (Asseco Business Correspondence) Software Suite, које поред потпуно новог и модерног корисничког интерфејса, доноси бројна унапређења у областима процеса писарнице и скенирања, управљања радним задацима, адресара клијената, параметризације и конфигурације система, као и у начину претраживања, нотификације и архивирања докумената.

Најважнији циљеви који се желе постићи имплементацијом ABC Software Suite решења су следећи:

- Унапређен, модеран интерфејс са бољом навигацијом, претраживањем и системом нотификација, што доприноси ефикаснијем раду и бољем корисничком искуству;
- Потпуно конфигурабилно решење које омогућава администраторима да самостално врше подешавања, чиме се смањује потреба за додатним развојем од стране спољашњих партнера;
- Комуникација између корисничког интерфејса (Front-end) и базе података реализована је коришћењем REST API интерфејса, што омогућава једноставну интеграцију са другим информационим системима;
- Процесно оријентисано решење засновано на стандардизованој нотацији (BPMN), које омогућава потпуну аутоматизацију end-to-end пословних процеса;
- Изостанак додатних трошкова лиценцирања.

30. Надogradња телекомуникационог транспортног система

У другом кварталу 2022. потписан је уговор за реализацију прве етапе пројекта надogradње телекомуникационог транспортног система. Разлог надogradње телекомуникационог система је престанак подршке за постојећу SDH опрему, увођење већих брзина преноса података уз већу поузданост, скалабилност и напредне функционалности за контролу квалитета преноса података. У току прве етапе пројекта планиране су активности анализе постојећег стања, израде пројекта за имплементацију DWDM и MPLS система, имплементација DWDM и MPLS система и обука запослених.

DWDM опрема је искоришћена за надogradњу постојећег DWDM система и повећање капацитета на 100 Gbit/λ, док ће MPLS опрема заменити постојећу SDH опрему за коју у наредном периоду истиче произвођачка подршка. У току 2022. је реализована припремна фаза пројекта и израда пројектно-техничке документације за DWDM систем.

У току 2023. је извршена надogradња опреме DWDM система на 19 локација и пуштање у рад DWDM система, што је био предуслов за MPLS систем. Израђена је пројектно-техничка документација за MPLS систем, извршена инсталација дела MPLS опреме на 8 локација и успешно су завршени предвиђени тестови и доекипирање опреме на локацијама из тестног MPLS окружења. Завршена је и израда пројекта изведеног објекта за DWDM систем.

Током 2024. године је извршена инсталација MPLS опреме на преосталих 11 локација и инсталација опреме за безбедност MPLS система (firewall и AAA). Успешно су спроведени интеграцијски тестови MPLS система и обука запослених. Преостала је још израда пројекта изведеног објекта.

Поред тога, паралелно са првом етапом, крајем првог квартала 2024. потписан је уговор за другу етапу пројекта надogradње телекомуникационог транспортног система. У овој етапи је предвиђен наставак изградње MPLS система кроз инсталацију опреме на 60-ак локација. У току 2024. је реализована припремна фаза пројекта са обиласком локација, израдом извештаја о тренутном стању и завршена је фаза пројектовања за имплементацију MPLS система, тј. израђена је пројектно-техничка документација за MPLS систем и извршена је инсталација MPLS опреме на 2 локације.

Током 2025. је извршена инсталација опреме на 18 локација, при чему је једна од локација РНДЦ. Планирано је да се до краја године инсталира MPLS опрема на још две локације и да се доекипира опрема у НДЦ.

У 2026. је планирано је да се инсталира и пусти у рад MPLS опрема на још 20 локација

31. Надogradња комутационог система

Наставак пројекта замене телефонских централа, предвиђених пројектном документацијом „Техничка документација за надogradњу телефонског комутационог система ЈП ЕМС-а“ – Београд 2016.

Пројекат представља планирану трансформацију комутационог система ЕМС и говорних сервиса, са циљем потпуног напуштања TDM технологије и преласка на интегрисану IP архитектуру. Предвиђене су телефонске централе базиране на савременој VoIP технологији.

У току 2025. замењене су телефонске централе на 3 локације: ТС Београд 20, ТС Шабац 3 и ТС Врање 4, тако да је данас у комутационом систему ЕМС у раду 40 телефонских централа, од који су 34 VoIP типа.

У 2026. предвиђен је наставак пројекта замене телефонских централа.

32. Изградња дигиталног мобилног радио система

Наставак пројекта изградње дигиталног мобилног радио система (DMR).

У 2025. монтирани су и пуштени у рад репетитори на локацијама РС Кукавица и РС Копаоник. Репетитори су радио-релејним линковима умрежени у ДМР систем. Расподељен је један мобилни репетитор са комплетном пратећом опремом служби за далеководе у РЦО Београд, као и око 20 ручних радио станица. Извршен је САТ комплетног ДМР система и тиме завршена друга фаза изградње.

Данас је у ДМР систему EMC у раду су 17 умрежених репетитора, преко 50 фиксних и колских радио станица и преко 240 ручних радио станица.

У предстојећем периоду планирана је трећа етапа надоградње ДМР система у оквиру које је предвиђена инсталација 5 фиксних репетитора који ће бити умрежени РР линковима, око 20 фиксних и 25 ручних радио станица. Такође, за НДЦ и РНДЦ су планирани радио-релејни линкови до оптичких чворишта, као редувантна ТК веза оптичким кабловима.

33. Унапређење система за бекап десктоп радних станица

У оквиру активности на унапређењу процеса заштите података спроведена је надоградња постојећег система за бекап десктоп инфраструктуре у EMC АД. Пројекат је обухватио проширење капацитета за складиштење података, повећање броја корисничких лиценци и интеграцију додатних функционалности за потпун опоравак радних станица у случају кvara. Уграђено је експанзионо кућиште у оквиру постојећег Huawei OceanStor Dorado 3000 V6 система. Извршено је тестирање компатибилности firmware-а, конфигурисање RAID-а, LUN мапирања и балансирања оптерећења. Набављене су додатне лиценце Veritas DLO и интегрисане нове Veritas System Recovery Desktop лиценце, чиме је омогућено укључивање већег броја десктоп и лаптоп уређаја у централни систем за бекап и опоравак.

Резултати и ефекти:

- Повећан капацитет за складиштење корисничких података за преко 50%;
- Омогућена централизована контрола и аутоматизован бекап већег броја радних станица;
- Скраћено време опоравка критичних рачунара у случају кvara;
- Повећана сигурност и поузданост система, уз унапређену отпорност на губитак података;
- Успостављен стандардизован и скалабилан модел бекап система за будуће потребе.

34. Унапређење функционалности Veeam система за бекап Kubernetes инфраструктуре

У оквиру модернизације и унапређења ИТ инфраструктуре реализован је пројекат увођења напредних функционалности Veeam бекап система ради заштите и опоравка контејнеризованих апликација које се извршавају на VMware Tanzu enterprise Kubernetes платформи. Пројекат обезбеђује могућност потпуне интеграције контејнерског окружења у постојећи Veeam Backup & Replication систем, чиме се значајно повећава ниво аутоматизације, отпорности и сигурности пословних апликација.

Резултати и ефекти:

- Постигнута потпуна интеграција контејнерских окружења у централни бекап систем;

- Скраћено време опоравка апликација (РТО) и смањени ризици од губитка података;
- Повећана безбедност система захваљујући end-to-end шифровању и контролисаном приступу;
- Омогућена миграција контејнеризованих апликација између Tanzu кластера без застоја у раду.

35. Имплементација система за мониторинг ИКТ инфраструктуре

Ради повећања доступности сервиса, безбедности и оперативне ефикасности, тренутно се реализују активности имплементације централизованог система за мониторинг и управљање пословном ИКТ инфраструктуром ЕМС АД. Нови систем ће омогућити јединствени надзор над свим кључним компонентама информационе и комуникационе пословне мреже (серверима и мрежним уређајима, уз аутоматско откривање инцидената у раду, мапирање и анализу перформанси). Систем ће омогућити аутоматско откривање и инвентарисање мрежних компоненти, визуелизацију мрежне топологије (LAN, WAN...), управљање конфигурацијом уређаја, поређење верзија и детекцију промена, анализу узрока грешака, корелацију догађаја и предиктивну аналитику.

36. Унапређење SAP серверске и базне инфраструктуре

У оквиру активности модернизације и повећања поузданости SAP пословних апликација спроводи се комплетна замена и надоградња серверске инфраструктуре за SAP HANA систем. Пројекат обухвата испоруку и имплементацију нове генерације сервера, миграцију SAP HANA базе података, надоградњу базе на најновију верзију, имплементацију системске репликације ради високе доступности, као и успостављање стратегије бекапа у складу са политиком заштите података ЕМС АД.

Резултати и ефекти након завршетка пројекта:

- Поузданија и бржа инфраструктура за SAP HANA окружење;
- Смањени ризици од застоја и губитка података кроз редундантну и репликациону архитектуру;
- Повећање перформанси SAP апликација захваљујући новој хардверској генерацији и оптимизованом виртуелном слоју;
- Скраћено време опоравка у случају инцидента и повећана доступност кључних пословних система;
- Успостављање одрживе платформе за будуће проширење капацитета и развој SAP сервиса.

37. Активности на унапређењу информационе безбедности ИКТ система

У складу са планом мера за унапређење информационе безбедности у ИКТ систему ЕМС АД, у току 2025. реализоване су активности у оквиру Сектора за ИКТ безбедност које имају за циљ:

- Унапређење опште безбедности ИКТ система кроз тестирање отпорности на реалне претње и најкритичније рањивости;
- Унапређење видљивости рањивости на ИКТ ресурсима у корпоративној мрежи са циљем њиховог отклањања и ублажавања ризика;
- Унапређење антимаљвер заштите на серверима у корпоративном мрежи ИКТ система;
- Унапређење антиспам заштите мејл саобраћаја;

- Унапређење детекционих и превентивних механизма за заштиту интерне комуникације у корпоративној мрежи у реалном времену;
- Унапређење система за прикупљање логова о догађајима на ИКТ ресурсима у циљу повећања видљивости свих потенцијалних инцидената;
- Унапређење система за контролу управљања дигиталним идентитетима корисника ИКТ система, контролу њиховог приступа системима и подацима и праћење њихових активности ради безбедности и усклађености;
- Унапређење система за детекцију претњи и одговора на исте кроз надоградњу броја лиценци и слично.

Спроведене активности значајно унапређују ниво зрелости ИКТ система, повећавају видљивост и отпорност на реалне претње и обезбеђују бољу усаглашеност са ISO/IEC 27001 и Законом о информационој безбедности, добром праксом и осталим стандардима и прописима који уређују ову област.

38. Унапређење ИКТ безбедности SCADA система у трафостаницама

У току 2025. настављено је праћење ИКТ безбедности у локалним SCADA системима у трафостаницама. Покривене су 34 локације у којима је успостављен нови безбедносни систем, напредне функционалности, осим стандардне заштите за рачунаре и сервере, спречавају ИКТ нападе усмерене ка управљачким/индустријским уређајима. Обједињено је праћење НДЦ SCADA система, РДЦ SCADA система и локалних SCADA система у којима је имплементиран систем заштите. 12. Резервни НДЦ SCADA/EMS систем и нови РДЦ SCADA/EMS системи у Бору, Ваљево и Крушевцу 29.07.2025. године реализован је Циљ 2 Пројекта реализације Резервног националног диспечерског центра (РНДЦ); Пуштен је у продукцију ИМП SCADA/EMS систем у РНДЦ.

Током 2025. године реализована је надоградња ИМП SCADA система у РДЦ Бор, РДЦ Ваљево и РДЦ Крушевац.

39. Проширење WAMS система у НДЦ

У току 2025. је завршена 6. фаза пројекта WAMS системи уградњом 8 ПМУ уређаја на кључним тачкама ЕЕ система EMC АД и започета је реализација 7. фазе која се односи на уградњу 5 нових ПМУ уређаја и пренос података са њих у два WAMS система у НДЦ.

40. Надоградња система за управљање дозволама за улаз у објекте EMC

Надоградња Система за управљање дозволама за улаз у објекте EMC АД обухвата развој и имплементацију нових функционалности. Омогућена је евиденција лица по уговорима који нису у SAP систему, са подршком за ручно додавање и измену уговора, компанија и лица путем Excel датотека, као и дефинисање посебних улога и овлашћења. Реализована је евиденција лица која долазе из ћерка фирми EMC АД, уз аутоматско активирање њиховог статуса до 31. јануара наредне године и подршку за унос лица за следећу годину и групе понуђача. У административном панелу додата је могућност означавања фирми као ћерка фирми, чиме је омогућено њихово посебно управљање и повезивање са лицима и уговорима. Интегрисан је EMC REST API за упис података у ТИС базу, чиме је омогућен аутоматски пренос података о дозволама и лицима, а самим тим и поједностављен и делимично аутоматизован унос података о дозволама путем интерно развијене апликације „Погонски дневник“. Поред тога, систем сада у свим фазама workflow-а приказује

податке о подносиоцу захтева (име, телефон, адреса, радно место и организациона јединица), који се аутоматски преузимају из Active Directory система ради поузданости и безбедности.

41. Измене ТИС апликација инициране усвајањем Интерних стандарда

Измене ТИС апликација инициране су увођењем Интерног стандарда за заштиту водова 400 kV и Интерног стандарда за заштиту водова 220 kV и 110 kV. На основу усвојених стандарда за водове, као и планираних интерних стандарда за трансформаторска, спојна и сабирничка поља, извршена је надоградња ТИС апликација: Погонски дневник, Диспечерски дневник РДЦ и Погонски дневник ТС. Надоградња је обухватила све екране за унос и измену сигнала заштитних уређаја за ДВ/ТР/спојна/сабирничка поља на напонским нивоима 400 kV, 220 kV и 110 kV, са проширеним листама вредности сигнала за главну заштиту са функцијом јединице поља, као и јединицом поља сабирничке заштите 2, чиме је омогућено прецизније и стандардизовано управљање подацима у складу са новим техничким захтевима.

42. Апликација ТК опрема

Развијена је нова апликација „ТК опрема“, намењена евиденцији и праћењу телекомуникационе опреме у оквиру ове службе. Апликација обухвата следеће модуле: Активна опрема комутационог система – преглед из САП система, Активна опрема комутационог система – Интерно, Евиденција корисника (административни модул) и Списак запослених - преглед из САП система. Намена апликације је да омогући ефикасније управљање, праћење и информисање о активној и интерној опреми која је у домену Службе за комутационе системе. Апликацију ће користити искључиво овлашћени корисници наведене службе, чиме се додатно унапређује прегледност, ажурност и функционалност пословних процеса у области телекомуникационе инфраструктуре.

43. Надоградња Апликације за вођење радова

На захтев директора Дирекције за управљање, у сарадњи са колегама из ODS-а, развијена је и имплементирана нова верзија апликације „Радови“ – модул за електродистрибуције. Пројекат је успешно реализован у ОДС центрима у Нишу, Краљеву, Новом Саду, Београду и Крагујевцу, а омогућено је и подношење захтева колегама из Смедерева и Пожаревца. Овим је свим ОДС-овима омогућено подношење захтева према РДЦ-овима у оквиру своје надлежности, чиме је унапређен процес координације и управљања радовима.

44. Унапређења у аутоматизација пословних процеса финансија

У току 2025. године реализован је низ мањих пројеката са циљем аутоматизације и унапређења пословних процеса у области финансија. План у 2026. је да се имплементира новија верзија SAP AG у области основних средстава. Ново решење омогућава брже, комплетније и квалитетније извештавање у вези основних средстава, поготово праћење историјских дешавања када је реч о променама вредности, припајању и дељењу основних средстава. У току су активности на унапређењу израде и слања ИОС-а – аутоматизације процеса путем мејла. Проактивно су испраћене све промене законске регулативе и имплементирани су нове функционалности везане за комуникацију са Системом електронских фактура (СЕФ) у домену пореске политике (пореске категорије, евидентирање обрачуна ПДВ и претходног пореза и друго). Обављају се и активности

интеграције Halcom електронског банкарства са еУправом и системом еПлаћање за потребе обавезе плаћања непореских прихода у складу са Уредбом о ближим условима за успостављање електронске управе која се примењује од 1. јануара 2026. године.

У току је процес регистрације друштва у Централни регистар електронских меница при НБС за реализацију процеса електронског примања и издавања меница у интеграцији са пословним банкама са којима друштво послује, чија примена почиње од децембра 2025. године.

45. Унапређење информационе безбедности

Током 2025. године реализован је пројекат „Консултантске услуге у циљу увођења и примене стандарда ISO/IEC 27001” (Безбедност информација, сајбер безбедност и заштита приватности - Системи менаџмента безбедношћу информација-захтеви).

У оквиру пројекта реализована је анализа усклађености са захтевима стандарда ISO 27001:2022, израда и усаглашавање документације, и тренинг менаџмента и запослених за примену и усвајање стандарда.

Документовање система менаџмента безбедношћу информација вршено је кроз израду Политике безбедности информација и кроз бројне политике специфичне за тему.

Одржана је обука интерних проверача у складу са захтевима стандарда, након које су полазници стекли сертификат о успешно завршеној обуци за интерну проверу система менаџмента безбедношћу информација.

Наставља се са активностима на имплементацији стандарда уз интензивне припреме за предсертификациону и сертификациону проверу од стране акредитованог сертификационог тела, у циљу стицања сертификата о усаглашености система менаџмента безбедношћу информација.

46. Интегрисани систем менаџмента

Успешном реализацијом надзорне провере интегрисаног система менаџмента квалитетом, заштитом животне средине и безбедношћу и здрављем на раду (ИМС), без утврђених неусаглашености, потврђено је важење сертификата о усклађености система са захтевима релевантних међународних стандарда (ISO 9001, ISO 14001, ISO 45001).

Спроведене су припремне активности и прилагођавања системске документације за имплементацију система менаџмента безбедношћу информација у складу са захтевима стандарда SRPS ISO/IEC 27001:2022 и његову интеграцију у ИМС.

У складу са развојним циљевима EMC АД у области дигиталне трансформације, Самостални сектор за квалитет и моделовање пословних процеса наставио је активности на ажурирању и даљем развоју спецификације пословних процеса у BPMN2.0 стандарду (Business Process Model and Notation, ver.2.0) што чини основу за даљи развој архитектуре предузећа и аутоматизацију пословних процеса уз ефикасније коришћење ИТ ресурса. Започете су активности на формирању Процесног портала EMC АД.

47. Унапређења у области интерне ревизије

Допринос интерне ревизије се огледа у препознавању и идентификацији слабости кључних контрола и ризика, пре свега у сагледавању потенцијала за унапређење процеса, како би пословни циљеви Друштва били остварени.

Реализацијом препорука које интерна ревизија даје субјектима ревизије, значајно се утиче на унапређење пословања Друштва.

Реализацијом ревизија планираних за 2025. годину остварен је значајни допринос интерне ревизије унапређењу пословних процеса, од чега се као кључно може издвојити:

- Ревизија планирања, регрутације и селекције људских ресурса у ЕМС АД
- Ревизија обрачунског периода који се односи на обрачун месечне накнаде за одступање балансне групе, ангажовану балансну енергију и приступ преносном систему
- Ревизија поделе надлежности према врсти послова између ОЈ Пренос електричне енергије и ОЈ Инвестиције и развој
- Ревизија израде студије прикључења објеката на преносни систем
- Ревизија одлагања расходованих неенергетских средстава за рад
- Ревизија краткорочног планирања производње и потрошње у преносном систему

Примењујући у свом раду најбољу домаћу и међународну професионалну праксу, интерна ревизија ЕМС АД доприноси јачању и унапређењу система финансијског управљања и контроле, управљања ризицима, као и укупном процесу развоја и унапређења корпоративног управљања у Друштву.

2.5 Спроведене активности у области корпоративног управљања у 2025. години

ЕМС АД је у претходном периоду спровео већи сет активности на успостављању корпоративног управљања које је наставио да спроводи и током 2025. године.

Током 2025. године настављено је са едукацијама руководиоца на тему корпоративног управљања, система интерних контрола, као и едукацијама на тему управљања ризицима, за 89 руководиоца и 27 шефова.

3. Циљеви и планиране активности за 2026. годину

3.1. Анализа тржишта

Претежна делатност Друштва је пренос електричне енергије и управљање преносним системом која није тржишна већ регулисана делатност.

3.2. Активности у циљу унапређења корпоративног управљања у 2026. години

ЕМС АД је у 2025. години утврдио Предлог општих годишњих циљева за 2026. годину и доставио Републичкој комисији за енергетске мреже. Тиме је обезбеђен континуитет у спровођењу циљева чија реализација је и у наредним годинама.

У циљу унапређења корпоративног управљања у 2026. години планира се ажурирање свих стратешких ризика из Регистра стратешких ризика. Након добијања смерница од стране Републичке комисије за енергетске мреже, Комисија за стратегију и управљање ризицима извршиће ажурирање Регистра стратешких ризика.

У плану је да се у 2026. години настави са обучавањем шефова на тему корпоративног управљања, система интерних контрола, као и едукацијама на тему управљања ризицима, као и нових руководиоца

Такође, у 2026.години планира се ажурирање/доношење новог Кодекса корпоративног управљања ЕМС АД.

3.3 Родна равноправност

План за остваривање и унапређење родне равноправности

Родна равноправност подразумева једнака права, одговорности и могућности, равномерно учешће и уравнотежену заступљеност жена и мушкараца у свим областима друштвеног живота, једнаке могућности за остваривање права и слобода, коришћење личних знања и способности за лични развој и развој друштва, једнаке могућности и права у приступу робама и услугама, као и остваривање једнаке користи од резултата рада, уз уважавање биолошких, друштвених и културолошки формираних разлика између мушкараца и жена и различитих интереса, потреба и приоритета жена и мушкараца приликом доношења јавних и других политика и одлучивања о правима, обавезама и на закону заснованим одредбама, као и уставним одредбама.

Сагласно одредбама Закона о родној равноправности („Службени гласник РС“ број 52/2021), у смислу испуњења обавеза у погледу остваривања и унапређења родне равноправности, односно, интеграције родне перспективе у области у којој делујемо, као Послодавац и као орган јавне власти, Акционарско друштво „Електромрежа Србије“ Београд (у даљем тексту: ЕМС АД Београд или Друштво), даје графички приказ односа запослених жена и мушкараца, њихову старосну структуру и ниво образовања.

<i>Старосна структура на дан 30.09.2025 године</i>		
Распон	Жене	Мушкарци
до 20 година	0	12
21-25 година	23	60
26-30 година	49	98
31-35 година	37	117
36-40 година	45	129
41-45 година	63	157
46-50 година	75	162
51-55 година	64	161
56-60 година	48	130
преко 61 година	24	82
УКУПНО	428	1108

<i>Квалификациона структура на дан 30.09.2025 године</i>		
Степен образовања	Жене	Мушкарци
I, II	2	0
III, IV, V	68	541
VI	23	92
VII	335	473
VIII	2	2
УКУПНО	428	1108

Правни оквир

ЕМС АД Београд примењује национални правни оквир у овој области:

- Устав Републике Србије („Сл. гласник РС“, бр. 98/2006 и 115/2021);
- Закон о родној равноправности („Сл. гласник РС“, бр. 52/2021);
- Закон о забрани дискриминације („Сл. гласник РС“, бр. 22/2009 и 52/2021);
- Стратегију за родну равноправност од 2021. до 2030. године, коју је донела Влада Републике Србије;
- Закон о раду („Сл. гласник РС“, бр. 24/05, 61/05, 54/09, 32/13, 75/14, 13/17, одлука УС, 113/17 и 95/18 – аутентично тумачење).

Такође, ЕМС АД примењује Политику родне равноправности – „Energy Community's commitment on gender equality“, која је донета 08. марта 2021. године, на нивоу Енергетске заједнице.

Опис стања

У ЕМС АД Београд нема разлике у зарадама између мушкараца и жена. Зарада је везана за радно место, односно, за послове које неко обавља.

У структури органа руковођења, односно, управљања Друштвом, а имајући у виду политику једнаких могућности и мере за остваривање и унапређење родне равноправности, на челу Акционарског друштва „Електроурежа Србије“ Београд (у даљем тексту: ЕМС АД Београд или Друштво), као генерални директор ЕМС АД Београд, налази се жена, а у Одбору директора Друштва, од 6 извршних директора, 2 су жене, а 4 су мушкарци, док у Скупштини Друштва, од 5 чланова Скупштине, 4 су мушкарци, а 1 је жена.

Обуке које организује Друштво, било интерне, било екстерне, не везују се за пол, него за радно место, односно, послове који се обављају.

У области запошљавања у ЕМС АД Београд, у оквиру упутства за селекцију кандидата, које се у виду презентације доставља члановима стручних тимова, који су укључени у процес селекције, постоје јасно дефинисане забране дискриминације по било ком основу, као и примери дискриминаторских питања која се не смеју постављати приликом селекције.

Приликом расписивања било интерног, било екстерног конкурса за посао, не постоји постављање услова да ли су нека радна места, односно, послови намењени искључиво мушкарцима или женама, али је чињеница да нисмо имали пријаву на оглас за позицију „монтера на далеководу“ од стране жена, јер су ово изузетно тешки и физички захтевни послови.

Важећим Кодеском пословног понашања и пословне комуникације забрањено је било какво узнемиравање, укључујући и сексуално узнемиравање. Запосленима се, у складу са законским прописима, доставља обавештење о забрани злостављања на раду, као и о лицима којима се запослени, који сматра да је злостављан, на било који начин, може обратити.

Како је ЕМС АД Београд Послодавац који има око 1536 запослених, а одређен број запослених ради на радним местима са повећаним ризиком, обавеза је да се врши процена ризика по здравље и безбедност на раду, за свако радно место/позицију.

Акт о процени ризика урађен је на основу процењивања свих опасности и штетности које се могу појавити на радном месту/позицији, без обзира да ли је на том радном месту распоређена жена, односно, мушкарац.

Правилником о безбедности и здрављу на раду дефинисана је посебна заштита жена.

Запослена за време трудноће и запослена која доји дете, не може да ради на пословима који су, по налазу надлежног здравственог органа, штетни за њено здравље и здравље детета, а нарочито на пословима који захтевају подизање терета или на којима постоји штетно зрачење или изложеност екстремним температурама и вибрацијама.

Запослена за време трудноће и запослена која доји дете, не може да ради прековремено и ноћу, ако би такав рад био штетан за њено здравље и здравље детета, на основу налаза надлежног здравственог органа.

Запослена жена за време трудноће и запослена која доји дете, мора се и поред оспособљавања за безбедан и здрав рад, у писаној форми обавестити о резултатима процене ризика на радном месту и мерама којима се ризици отклањају или смањују на најмању могућу меру у циљу повећања безбедности и здравља на раду.

Циљеви

Основни циљ Плана родне равноправности ЕМС АД Београд је остваривање и унапређење родне равноправности у оквиру делокруга рада ЕМС АД Београд.

Планом се одређују и спроводе посебне мере за остваривање и унапређење родне равноправности у складу са начелом обезбеђивања једнаких могућности и третмана свим запосленима у ЕМС АД Београд, без обзира на пол и род, а посебно припадника остетљивих друштвених група, како у вези остваривања права из радног односа, тако и у вези са радом.

Посебни циљеви су:

- развијање културе родне равноправности и поштовање различитости;
- подизање свести запослених о значају родне равноправности, њеном успостављању и унапређењу;
- постизање једнаких могућности професионалног развоја свих запослених.

Опште мере

Опште мере за остваривање и унапређивање родне равноправности су законом и другим актима прописане мере којима се у одређеној области забрањује дискриминација на основу пола, односно рода, или налаже одговарајуће поступање ради остваривања родне равноправности.

Опште мере обухватају и мере утврђене другим актима (декларације, резолуције, стратегије и сл.), а чији је циљ остваривање родне равноправности

Посебне мере

Иако сматрамо да постоје значајни показатељи у погледу поштовања и спровођења политике родне равноправности у ЕМС АД Београд, у предстојећем периоду за постизање уродњавања, предвиђене су и посебне мере, а то су:

Мере које се одређују у случајевима осетно неуравнотежене заступљености полова

Осетно неуравнотежене организационе целину су Пренос електричне енергије и Управљање и тржиште.

Не можемо предвидети никакву посебну меру, посебно имајући у виду да су последице родне неуравнотежености у наведеним организационим целинама мале.

У обављању послова и пословних процеса у основној делатности (рад на далеководима и под високим напонем, где раде монтери различитих профила, као и руковаоци, контролори и надзорници), због природе истих – у питању су углавном послови са повећаним ризиком, и без обзира што не условљавамо пријем по полу и роду, на огласе за посао се јављају само припадници мушког пола. Такође, у обављању послова и пословних процеса у делатности која се односи на управљање преносним системом, а где у виду имамо запослене на пословима диспечера, како у Националном диспечерском центру, тако и у Регионалним диспечерским центрима, због природе посла (рад по сменама, рад ноћу, послови са повећаним ризицима), на огласе за посао се јављају припадници мушког пола. Први жена диспечерка у ЕМС АД Београд запослила се 2015. године и од тада је запослено још жена диспечерки, тако да их тренутно имамо пет.

Приликом расписивања било интерног, било екстерног конкурса за посао, не постоји постављање услова да ли су нека радна места, односно, послови намењени искључиво мушкарцима или женама, али је чињеница да нисмо имали пријаву на оглас за позицију „монтера на далеководу“ од стране жена, јер су ово изузетно тешки и физички захтевни послови, као и послови са повећаним ризиком по здравље и живот лица.

Подстицајне мере

- Путем канала комуникације у ЕМС АД Београд, промовисати запошљавање жена на радним местима диспечера кроз текстове о запосленим женама диспечерима
- За запослене у Преносу електричне енергије, на радним местима са повећаним ризиком, посветити више пажње равнотежи приватног и пословног живота
- Повремено анкетирање запослених на тему родне равноправности (узимати у обзир њихове предлоге и сугестије)
- Организовати семинаре на тему родне равноправности за запослене у оквиру ЕМС АД Београд

Програмске мере

- Постепена имплементација родно осетљивог језика у интерним документима у складу са законским роковима;
- Похађање обука, семинара и конференција у вези са родном равноправношћу за лица за родну равноправност, односно лица задужена за доношење, спровођење и извештавање о Плану управљања ризицима од повреде принципа уравнотежене заступљености полова;
- У складу са расположивим финансијским средствима омогућити похађање обука, семинара и конференција у вези са родном равноправношћу за све запослене.
- Успостављање сарадње са државним органима и организацијама цивилног друштва.

Начин и контрола спровођења посебних мера

У циљу остваривања и унапређења родне равноправности неопходна је сарадња свих запослених у ЕМС АД Београд.

Лице задужено за родну равноправност и Тим за родну равноправност ће пратити спровођење мера предвиђених Планом.

Начин спровођења и контрола спровођења мера ће се вршити у складу са важећим Планом управљања ризицима од повреде принципа родне равноправности у ЕМС АД Београд.

Рокови за спровођење посебних мера

Предвиђене посебне мере се спроводе континуарно у току календарске године.

Почетак примене Плана

Уставни суд је дана 28.06.2024. године донео Решење број IУз-85/2021 којим је покренут поступак за утврђивање неуставности Закона о родној равноправности. Наведеним Решењем се обуставља извршење појединачног акта или радње предузете на основу одредаба Закона о родној равноправности.

У складу са наведеним, примена се одлаже до коначне одлуке Уставног суда.

4. Планирани финансијски показатељи за 2026. годину

4.1. Биланс стања

Биланс стања за 2026. годину пројектован је у складу са: планом инвестиција, основних средстава, стањем обртних средстава, ануитетним планом отплате кредита и осталим обавезама из пословања.

Образац биланса стања за 2026. годину налази се у прилогу овог Плана.

4.2. Биланс успеха

4.2.1. План укупних прихода

Укупан приход планиран за 2026. годину износи 44.943 милиона динара и састоји се из:

Ред. бр	Приходи (000 дин)	План 2025	Процена 2025	План 2026	Разлика	Индекс
	1	2	3	4	4-3	4/3*100
I (1-7)	Пословни приходи	43.730.936	43.275.497	44.553.387	1.277.890	103
1	Приходи од приступа систему за пренос електричне енергије	20.826.636	20.826.637	22.502.090	1.675.453	108
2	Приход од продаје ел. ен. за систем ЕМС (балансна енергија)	12.620.827	13.243.423	12.900.000	-343.423	97
3	Приходи по ИТС методологији и алокације прекограничних преносних капацитета	7.651.515	7.441.985	7.259.657	-182.328	98
4	Приходи од прикључака објеката на преносну мрежу	780.571	446.395	416.675	-29.720	93
5	Приход од услуга трећих лица	695.899	752.375	655.465	-96.910	87
6	Инвестиције у сопственој режији	18.000	14.425	15.600	1.175	108
7	Остали пословни приходи	1.137.487	550.258	803.900	253.643	146
II	Финансијски приходи	239.399	189.330	177.076	-12.254	94
III	Остали приходи	56.200	297.475	212.100	-85.375	71
IV (I-III)	Укупан приход	44.026.535	43.762.302	44.942.563	1.180.261	103

Пословни приходи

Пословни приход планиран је у износу од 44.553 милиона динара и већи је за 1.278 милиона динара, односно 3% у односу на процену за 2025. годину.

Приход од приступа систему за пренос електричне енергије планиран је у износу од 22.502 милиона динара и већи је за 1.675 милиона динара, због примене нове тарифе за приступ систему за пренос електричне енергије, која се примењује од 01.10.2025. године (Одлука о давању сагласности на Одлуку о одређивању цена за приступ систему за пренос електричне енергије бр. 000-00-ROU-10/2025-005).

Приход од приступа систему за пренос електричне енергије утврђен је у складу са Методологијом за одређивање цене приступа систему за пренос електричне енергије и елемената пројектованог електроенергетског биланса за 2026. годину.

Техничке величине на које се примењују цене изведене су из пројектованог електроенергетског биланса за 2026. годину и приказане су у следећем прегледу:

Елементи - мерени и по тарифним ставовима	Једин. мере	Количине за 2026.г.	Цена у дин. по јединици мере према одобреном МОП (01.10.2025)
Одобрена снага	MW	83.328	65,1833
Прекомерна снага	MW	689	260,7331
Активна енергија - Виша тарифа	MWh	24.320.721	0,5085
Активна енергија - Нижа тарифа	MWh	9.843.898	0,2543
Реактивна енергија (за $\cos\varphi \geq 0,95$)	MVArh	4.518.376	0,3803
Прекомерна реактивна енергија (за $\cos\varphi < 0,95$)	MVArh	397.268	0,7605

Према Методологији, снага у цени учествује са 25%, активна енергија са 65% и реактивна енергија са 10%.

Планирани приход од приступа систему за пренос електричне енергије за 2026. годину по тарифним елементима и месецима дат је следећом табелом:

Приход по тарифним елементима	Приход од приступа по месецима и укупно (у мил. дин)												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Обрачунска снага	481	477	461	461	461	464	464	463	462	463	468	485	5.611
Активна енергија	1.546	1.366	1.326	1.132	1.056	1.070	1.158	1.144	1.063	1.197	1.309	1.505	14.870
- Виша тарифа	1.286	1.136	1.103	941	877	889	963	951	883	995	1.089	1.253	12.367
- Нижа тарифа	259	229	223	191	178	180	195	193	180	202	220	252	2.503
Реактивна енергија (за $\cos\varphi \geq 0,95$)	170	153	160	143	137	182	205	194	171	170	162	173	2.020
Укупно	2.197	1.996	1.947	1.737	1.654	1.716	1.828	1.801	1.696	1.830	1.939	2.163	22.502

Планирана вредност прихода од услуге транзита по ИТС механизму и доделе прекограничних преносних капацитета износи 7.260 милиона динара и мања је за 182 милиона динара у односу на процену ових прихода за 2025. годину.

У 2026. години планира се приход од услуге транзита по ИТС механизму у износу од 200 милиона динара, што је за 3 милиона динара мање од процењених за 2025. годину. Овај приход се планира на основу методологије коју је донела Европска комисија и зависи од стања у интерконекцији. ЕМС АД на ове приходе нема утицаја.

ЕМС АД је одговоран за доделу прекограничних преносних капацитета на границама регулационих области ЕМС АД и оператора суседних преносних система. Приходи зависе од енергетске ситуације у окружењу и понуда које дају учесници на аукцијама за доделу капацитета на које ЕМС АД нема утицај. Приход од алокација прекограничних капацитета за 2026. годину планира се у износу од 7.060 милиона динара и мањи је за 179 милиона динара у односу на процену ових прихода за 2025. годину. Приходи зависе од енергетске ситуације у окружењу и понуда које дају учесници на аукцијама за доделу капацитета на које ЕМС АД нема утицај.

Приходи по основу балансног механизма и балансне одговорности планирани су у износу од 12.900 милиона динара и мањи су за 343 милиона динара од процењених за 2025. годину. Приходи по основу балансне енергије регулисани су Правилима о раду тржишта електричне енергије којима се детаљно прописује успостављање и функционисање балансне одговорности на тржишту електричне енергије, функционисање балансног механизма, као и начин поравњања одступања балансних група на тржишту електричне енергије. На ове приходе ЕМС АД нема утицаја обзиром да зависе искључиво од понашања учесника на тржишту и понуда за балансирање које подносе учесници у балансном механизму.

Приход од прикључака на систем за пренос електричне енергије планиран је у износу од 417 милиона динара. Ови приходи се односе на:

- израду планско техничке документације, израде студија прикључења као и праћење градње прикључака у износу од 205 милиона динара,
- разграничење прихода у висини обрачунате амортизације за преузете објекте прикључења у укупном износу од 212 милиона динара.

Приходи од услуга трећим лицима у 2026. години планирани су у износу од 655 милиона динара и односе се на:

- FSKAR у износу од 496 милиона динара,
- приход од осталих услуга на ино тржишту у износу од 46 милиона динара,
- приход од услуга за издавање сагласности, техничких и локацијских услова у износу од 19 милиона динара,
- приходе од услуга трећим лицима на домаћем тржишту у износу од 6,3 милиона динара (услуге одржавања и управљања трафо станицом у Макишу за потребе ЈКП Водовод и канализација, услуга механичког и ел. појачања изолације ДВ, остале услуге испитивања и провере функционалности)
- приходе од координације СММ блока у износу од 4,7 милиона динара,

- приход од продаје терцијарне регулације на ино тржишту 73,7 милиона динара,
- приход од услуга одмаралишта 8,9 милиона динара.

Остали пословни приходи планирани су у износу од 804 милиона динара и односе се на:

- приходе од донација који представљају амортизовани део основних средстава из донација и истребовани материјал и резервне делове из донација у износу од 591 милиона динара,
- приходе од наплате штета од осигурања у износу од 87 милиона динара,
- издавања у закуп пословног простора у износу од 32 милиона динара (ПД Електроисток-Изградња, Електроисток Пројектни Биро, SCC, ЕКС, SEEPEX),
- остале пословне приходе - приходе од ЈП ЕПС, SCC, ЕКС, SEEPEX по основу префактурисавања режијских и комуналних трошкова у износу од 44 милиона динара као и
- Приходи од усклађивања имовине (осим финансијске) који се односе на трошења залиха чија је вредност исправљена у износу од 55 милиона динара.

Финансијски приходи

Финансијски приходи за 2026. годину планирани су у износу од 177,1 милиона динара.

Остали приходи

У 2026. години остали приходи планирани су у износу од 212 милион динара.

4.2.2. План укупног расхода

У 2026. години укупан расход планиран је у износу од 44,8 милијарди динара.

Пословни расходи

План пословних расхода је утврђен на основу неопходног обима радова и средстава из плана одржавања, обавезама које проистичу из важећих закона и прописа и склопљених уговора са пословним партнерима.

Планирани обим пословних расхода се утврђује:

<i>Пословни расходи</i>	<i>Оснoв за план</i>
Трошкови материјала и енергије	По стандардима и нормативима за делатност преноса и управљања преносним системом на основу рационалног обима расхода у функцији извршења плана
Одржавање	Према захтевима за поуздано функционисање ел. ен. капацитета на бази детаљних Планова радова и услуга на одржавању
Осигурање	По уговорима
Обавезе према држави	По законским прописима
Трошкови запослених	Маса за бруто зараде планирана је у складу са законским прописима и Колективним уговором за Акционарско друштво „Електромрежа Србије“, Београд
Амортизација	Према преосталим вековима коришћења имовине на основу Извештаја независног проценитеља
Остали пословни расходи	У складу са економским принципом рационализације пословања

Код планирања пословних расхода поштоване су одредбе Методологије за одређивање цене приступа систему за пренос електричне енергије, примена међународних рачуноводствених стандарда, рачуноводствених политика, усаглашавања планских позиција са контним оквиром и др, што је утицало на ниво појединих позиција трошкова.

Трошкови електричне енергије за сопствену потрошњу трансформаторских станица напонског нивоа 220 kv и 400 kv и трошкови електричне енергије за пословне објекте планирају се у износу од 391 милиона динара.

Трошкови набављене електричне енергије за покриће губитака у преносу за 2026. годину планирани су у износу од 7.338 милиона динара. Планирана цена електричне енергије за покривање губитака износи 70 EUR/MWh за период јануар–септембар 2026. године, док је за период октобар–децембар 2026. године пројектована цена од 80 EUR/MWh. У 2025. години примењивана је цена од 70 EUR/MWh за набавку електричне енергије за покривање губитака.

У важећој тарифи за приступ систему за пренос електричне енергије која се примењује од 01.10.2025. године, одобрена цена електричне енергије за покривање губитака у преносу износи 70 ЕУР/ МWh.

	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>	<i>I - XII</i>
Количина у GWh	88	74	77	70	62	64	68	66	60	67	77	83	856
Трошкови губитака (у мил.дин.)	727	611	636	578	512	529	562	545	496	632	727	784	7.338

Трошкови балансне енергије, материјала и горива за 2026. годину планирани су у износу од 13.068 милиона динара а састоје се из:

Расходи по основу балансног механизма и балансне одговорности регулисани су Правилима о раду тржишта електричне енергије којима се детаљно прописује успостављање и функционисање балансне одговорности на тржишту електричне енергије, функционисање балансног механизма, као и начин поравнања одступања баланских група на тржишту електричне

енергије. На ове расходе ЕМС АД нема утицаја обзиром да зависе искључиво од понашања учесника на тржишту и понуда за балансирање које подносе учесници у балансном механизму.

Расходи по основу балансног механизма и балансне одговорности планирани су у износу од 12.600 милиона динара и на нивоу су процене за 2025. годину.

Трошкови помоћног, канцеларијског, режијског материјала и трошкови инвентара планирани су за 2026. годину у износу од 175 милиона динара.

Приликом планирања ових материјала, поред потребе за њима, узима се у обзир и стање на залихама материјала набављених претходних година.

Трошкови личне заштитне опреме планирани су за 2026. годину у износу од 65 милиона динара.

Трошкови горива и мазива за транспортна средства и ауто гума у употреби планирани су у износу од 151 милиона динара.

Трошкови остале енергије у 2026. години планирани су у износу од 22,7 милион динара.

Трошкови одржавања планирају се за 2026. годину у износу од 2.859 милиона динара и за 8% су већи од процене за 2025. годину. Ови трошкови планирани су у складу са Програмом одржавања капацитета за пренос електричне енергије, према потребама Друштва за нормално обављање послова и уредно снабдевање потрошача електричном енергијом и довођења електроенергетских капацитета у прописано техничко стање и др.

Трошкови амортизације су планирани у износу од 4.150 милиона динара. Ови трошкови се обрачунавају према рачуноводственим стандардима на бази извршеног предрачуна амортизације на вредност постојећих основних средстава увећаног за амортизацију нових и средстава која ће се активирати у току 2026. године. Законом је регулисано и да сви објекти прикључења других субјеката, након прикључења на преносну мрежу постају власништво ЕМС-а и улазе у обрачун амортизације.

Трошкови запослених су планирани у износу 5.796 милиона динара.

Планирани трошкови осигурања износе 288 милиона динара.

Трошкови за обавезе према држави планирани су према законским прописима у износу од 821,4 милиона динара.

Порез на имовину у 2026. години планиран је у износу 215 милиона динара и већи је за 10% од процењених трошкова у 2025. години.

Таксе су планиране у износу од 30,6 милиона динара.

Остале обавезе према држави за 2026. годину планиране су у износу од 68 милиона динара.

Накнада Агенцији за енергетику РС планира се у износу од 339,6 милиона динара.

Накнада за коришћење националних паркова у износу од 164,7 милиона динара односи се на Тару, Фрушку Гору, Мокру Гору, Ђердап, Копаоник и Златибор.

Трошкови помоћних услуга планирани су у износу од 5.320 милиона динара и 25% су већи од процењених за 2025. годину.

Остали пословни расходи у 2026. години планирани су у износу од 3.934 милиона динара.

Финансијски расходи

Финансијски расходи су у 2026. години планирани у износу од 688 милиона динара.

Остали расходи

У 2026. години остали расходи планирани су у износу од 35 милиона динара.

4.2.3 План резултата пословања

У 2026. години предвиђа се укупан добитак у износу од 130 милиона динара и то:

- добитак из пословних односа у износу од 486 милиона динара
- губитак из односа финансирања од 511 милиона динара
- добитак из осталих прихода и расхода од 177 милиона динара.

Р. бр.	Опис	План 2025	Процена 2025	План 2026	Разлика	Индекс
	1	2	3	4	4-3	4/3*100
I	Пословни приход	43.730.936	43.275.497	44.553.387	1.277.890	103
II	Пословни расход	41.001.787	40.894.095	44.066.969	3.172.874	108
I-II	РЕЗУЛТАТ ИЗ ПОСЛОВНИХ ОДНОСА	2.729.149	2.381.402	486.418	-1.894.985	20
III	Финансијски приходи	239.399	189.330	177.076	-12.254	94
IV	Финансијски расходи	741.664	627.042	687.855	60.813	110
III-IV	РЕЗУЛТАТ ИЗ ФИНАНСИЈСКИХ ОДНОСА	-502.266	-437.712	-510.779	-73.066	117
V	Остали приходи	56.200	297.475	212.100	-85.375	71
VI	Остали расходи	33.890	55.529	34.790	-20.739	63
V-VI	РЕЗУЛТАТ ИЗ ОСТАЛИХ ОДНОСА	22.310	241.946	177.310	-64.636	73
VII	Укупан приход	44.026.535	43.762.302	44.942.563	1.180.261	103
VIII	Укупан расход	41.777.341	41.576.666	44.789.614	3.212.948	108
VIII-VII	УКУПАН РЕЗУЛТАТ –Добитак пре опорезивања	2.249.193	2.185.636	152.949	-2.032.686	7
IX	Порези из добитка	337.379	327.845	22.942	-304.903	7
X	Одложени порески приходи/расходи периода	0	0	0	0	
XV	Нето добитак/губитак (XII-XIII+XIV)	1.911.814	1.857.790	130.007	-1.727.784	7

4.3 Извештај о токовима готовине

Пројекција биланса новчаних токова Акционарско друштво Електромрежа Србије за 2026. годину утврђена је на основу величина из Плана укупног прихода и расхода и садржи у себи елементе плана одржавања, плана набавке основних средстава и плана инвестиција и обавеза по уговореним кредитима. У циљу јасног и реалног исказивања, у пројекцију је укључен податак који се односи на планирано стање готовине на почетку обрачунског периода, а приливи и утрошци средстава планирани су по основу динамике наплате потраживања од купаца, динамике плаћања обавеза према добављачима за текуће и инвестиционе активности, измирење обавеза према држави, годишњи зајам запосленима по основу члан 66. Колективног уговора за ЕМС, измирење кредитних обавеза према плановима отплате ануитета.

У 2026 години ЕМС АД пројектује позитиван новчани ток на дан 31.12.2026. године у износу од 96 милиона динара.

4.4. Елементи за сагледавање политике цена услуга за приступ систему за пренос електричне енергије

Агенција за енергетику утврдила је методологије којима се регулише начин одређивања цена електричне енергије и гаса за тарифне купце, затим производње, преноса и дистрибуције електричне енергије, дистрибуције и транспорта природног гаса, као и транспорта нафте и деривата нафте. Методологијама се стварају претпоставке за транспарентан рад свих регулисаних енергетских субјеката у области формирања цена и раздвајању делатности, тако да се спречава преливање трошкова.

Према Закону о енергетици, сагласност на цене за приступ систему за пренос електричне енергије даје Агенција за енергетику Републике Србије.

Приход од приступа систему за пренос електричне енергије по тарифним елементима планиран је за 2026. године према ценама из тарифе за приступ на коју је добијена сагласност Агенције за енергетику Републике Србије од 21.08.2025. (Одлука о давању сагласности на Одлуку о одређивању цена за приступ систему за пренос електричне енергије бр. 000-00-ROU-10/2025-005), а које се примењују 01.10.2025. године.

Преглед цена по тарифним ставовима, дат је у табели:

<i>Елементи - мерени и по тарифним ставовима</i>	<i>Једин. мере</i>	<i>Количине за 2026.г.</i>	<i>Цена у дин. по јединици мере према одобреном МОП (01.10.2025)</i>
Одобрена снага	MW	83.328	65,1833
Прекомерна снага	MW	689	260,7331
Активна енергија - Виша тарифа	MWh	24.320.721	0,5085
Активна енергија - Нижа тарифа	MWh	9.843.898	0,2543
Реактивна енергија (за $\cos \geq 0,95$)	MVArh	4.518.376	0,3803
Прекомерна реактивна енергија (за $\cos < 0,95$)	MVArh	397.268	0,7605

У следећој табели дате је просечна годишња укупна (брuto) цена за приступ систему за пренос електричне енергије:

<i>Опис</i>	<i>Одобрени ниво цене од 01.10.2025.</i>
Просечна укупна цена за пренос електричне енергије (динара/kWh)	0,670

Закон о енергетици утврђује да је поред пружања услуга купцима и корисницима система које се наплаћују кроз цену приступа систему или кроз трошкове прикључења (стандардне услуге), оператор преносног система на захтев купца, односно корисника система врши и услуге које нису обухваћене кроз цену приступа систему или кроз трошкове прикључења, или да их врши по указаној потреби у циљу отклањања последица поступања купца односно корисника система супротно прописима (нестандардне услуге). За пружање нестандартне услуге, а у циљу надокнаде трошкова насталих при пружању истих ЕМС АД је утврдио цене нестандартних услуга.

На основу Закона о енергетици, Агенција за енергетику Републике Србије је 31.08.2017. године донела Одлуку о давању сагласности на одлуку о ценама нестандартних услуга ЕМС АД број 420/2017-Д-02/1. Одлуку о давању сагласности на одлуку о ценама нестандартних услуга ЕМС АД се може наћи на сајту Друштва; <https://ems.rs/nestandardne-usluge/>.

Такође, у ЕМС АД је у примени као посебан акт генералног директора и Ценовник бр. 10/2023, број 000-00-РОУ-14/2023-002 од 25.08.2023. године којим се утврђују цене производа, услуга и материјала према условима пословања на тржишту и представљају цене по којима организациони делови Друштва могу да склапају послове. У прилогу овог Плана налази се Ценовник бр. 10/2023.

4.5. Трошкови запослених

План трошкова запослених за 2026. годину планира се у складу са важећим прописима, и то:

- Законом о енергетици; Закон о изменама и допунама закона о енергетици (Сл. гласник РС 62/2023)
- Упутство за припрему буџета Републике Србије за 2026. годину и пројекција за 2027. годину и 2028. годину
- Закон о буџетском систему
- Закон о привредним друштвима
- Закон о раду
- Колективни уговор за ЕМС АД, број 511-00-OPP-20/2025-001 потписан је 03.02.2025. године, потписан је од стране представника Послодавца, Републичке комисије за енергетске мреже и Синдиката.

5. Расподела остварене добити из 2025. године

Расподела остварене нето добити, по финансијским извештајима за 2025. годину ће се извршити у складу са законским одредбама.

ЕМС АД је у периоду од 2011-2021. године по основу остварене нето добити уплатило у буџет Републике Србије износ од 9,9 милијарди динара и додатно 2015. године целокупну нераспоређену добит у износу од 5,75 милијарди динара.

6. Планиране набавке које раније нису образложене

6.1. Планирана финансијска средства за набавку добара, радова и услуга за обављање делатности

6.1.1 План одржавања

Планирани трошкови одржавања за 2026. годину износе 2.859 милиона динара.

Одржавање преносне мреже, уређаја за мерење и грађевинских објеката

Трошкови за одржавање преносне мреже, уређаја за мерење и грађевинских објеката за 2026. годину планирани су у износу од 2.277 милиона динара и већи су за 1% од процењених за 2025. годину.

Планом за 2026. годину су обухваћене су минималне годишње потребе за извршење радова и услуга и обезбеђење материјала, резервних делова и опреме за реализацију оперативног Плана редовног одржавања за 2026. годину.

Извршење плана одржавања за 2026. годину покривено је у високом проценту (72%) закљученим уговорима и набавкама у току.

Планираним активностима одржавања које су прецизиране годишњим планом редовног одржавања свих елемената преносног система обезбеђује се стабилност рада, сигурност у снабдевању потрошача, снижење губитака и повећање времена расположивости преносног система, што су истовремено и елементи кључних индикатора квалитета и ефикасности преноса електричне енергије. Наведено се реализује кроз континуалне прегледе и оцену стања елемента система и контролу функционалних параметара уграђене опреме, њену ефикасну технолошку заштиту и одржавање у сврху оптималног продужења експлоатационог века исте, замену опреме и уређаја технолошки савременијом и поузданијом и то :

- правовременом применом превентивних контрола и мера редовног одржавања и одржавања по стању у адекватном обиму и квалитету, а у складу са Правилником о одржавању ЕЕО АД ЕМС и осталим релевантним техничким упутствима и стандардима.
- имплементацијом система за управљање имовином (АМ), којим се постиже доступност информацијама и подацима о актуелном стању у деловима система у „real time“ оквиру, као и интегралном анализом која обезбеђује ефективније резултате одржавања и смањење ризика;
- благовременим обезбеђењем квалитетних, оперативних и сигурносних залиха опреме, материјала и резервних делова за спровођење активности одржавања;
- набавку радова и услуга за чије извршење ЕМС АД не располаже сопственим кадровским и материјалним ресурсима.

Код утврђивања финансијског обима плана трошкова одржавања водило се рачуна о постојећим залихама, пословима започетим у 2025. години, доспелим испорукама односно обавезама из претходног периода, технолошким приоритетима у складу са резултатима детаљне оцене стања елемената преносне мреже у 2025. години, а према усвојеном ASSET концепту оцене стања, унапређењу технологије одржавања као и обавезама и одговорностима ЕМС АД као оператора преносног система.

Осим трошкова директно везаних за сезонске ремонте, техничке контроле и сервисирање опреме и постројења овим планом обезбеђује се и оперативне залихе опреме и резервних делова за редовно и минималне залихе за интервентно одржавање, средства за интервенције при технолошким хаваријама мањег обима услед техничких кварова, елементарних непогода или поступања трећих лица.

6.1.2 План набавке основних средстава

Обим и приоритет набавки основних средстава је утврђен полазећи од најнеопходнијих набавки у функцији извршења електроенергетског биланса за 2026. годину, које нису садржане у Плану инвестиција.

Планом пословања за 2026. годину предвиђено је улагање у набавку основних средстава у износу од 741 милиона динара.

7. План инвестиција

У складу са пословном стратегијом ЕМС АД и Планом развоја преносног система Републике Србије 2023-2032, посебна пажња се обраћа на подршку остваривања следећих дугорочних циљева, дефинисаних у члану 3. Закона о енергетици:

- 1) поуздано, сигурно и квалитетно снабдевање енергијом и енергентима;
- 2) адекватан ниво производње електричне енергије и капацитета преносног система;
- 3) стварање услова за поуздан и безбедан рад и одрживи развој енергетских система;
- 4) конкурентност на тржишту енергије на начелима недискриминације, јавности и транспарентности;
- 5) обезбеђивање услова за унапређење енергетске ефикасности у обављању енергетских делатности и потрошњи енергије;
- 6) стварање економских, привредних и финансијских услова за производњу енергије из обновљивих извора енергије и комбиновану производњу електричне и топлотне енергије;
- 7) 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;
- 8) стварање услова за коришћење нових извора енергије;
- 9) разноврсност у производњи електричне енергије;
- 10) унапређење заштите животне средине у свим областима енергетских делатности;
- 11) стварање услова за инвестирање у енергетику;
- 12) заштита купаца енергије и енергената;
- 13) повезивање енергетског система Републике Србије са енергетским системима других држава;
- 14) развој тржишта електричне енергије и природног гаса и њиховог повезивања са регионалним и европским тржиштем.

У складу са пословном стратегијом ЕМС АД и Планом развоја преносног система Републике Србије 2023-2032, посебна пажња се обраћа на подршку остваривања следећих дугорочних циљева, дефинисаних у члану 3. Закона о енергетици:

- 15) поуздано, сигурно и квалитетно снабдевање енергијом и енергентима;
- 16) адекватан ниво производње електричне енергије и капацитета преносног система;
- 17) стварање услова за поуздан и безбедан рад и одрживи развој енергетских система;
- 18) конкурентност на тржишту енергије на начелима недискриминације, јавности и транспарентности;
- 19) обезбеђивање услова за унапређење енергетске ефикасности у обављању енергетских делатности и потрошњи енергије;
- 20) стварање економских, привредних и финансијских услова за производњу енергије из обновљивих извора енергије и комбиновану производњу електричне и топлотне енергије;

- 21) 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;
- 22) стварање услова за коришћење нових извора енергије;
- 23) разноврсност у производњи електричне енергије;
- 24) унапређење заштите животне средине у свим областима енергетских делатности;
- 25) стварање услова за инвестирање у енергетику;
- 26) заштита купаца енергије и енергената;
- 27) повезивање енергетског система Републике Србије са енергетским системима других држава;
- 28) развој тржишта електричне енергије и природног гаса и њиховог повезивања са регионалним и европским тржиштем.

Планирани пројекти у преносној мрежи у складу су са мисијом ЕМС АД. Реализацијом пројеката омогућиће се повећање преносних капацитета, повећање поузданости преносног система и сигурности напајања потрошача, ефикасније управљање, подршка интеграцији обновљивих извора енергије (ОИЕ), као и јачање интерконективних веза између система и повећање расположивих прекограничних преносних капацитета, пре свега због већих могућности за транзит електричне енергије од источне ка западној Европи.

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.

На 110 kV напонском нивоу, осим пројеката интерне 110 kV мреже и решавања радијално напајаних дистрибутивних трансформаторских станица 110/X kV, ЕМС АД на транспарентан и недискриминаторски начин планира и реализује и пројекте прикључења објеката на преносни систем Републике Србије, чиме се омогућава пласирање свих количина произведене електричне енергије и њен поуздан и ефикасан пренос до купаца, односно крајњих потрошача.

План развоја преносног система Републике Србије за период 2023–2032 предвиђа постепену замену мреже 220 kV како буде истицао животни век далековода на овом напонском нивоу. Трасе 220 kV далековода ће се, колико је то могуће, користити за будуће 400 kV и 110 kV далеководе. Мрежа 220 kV ће остати у оном обиму и на оним местима где друго решење није техно-економски оправдано или где су од стране ЕМС АД преузете обавезе према Клијентима које подразумевају задржавање мреже овог напонског нивоа.

Предвиђено је увођење 400 kV напонског нивоа у регион западне Србије, јачање мреже овог напонског нивоа у Војводини и централној Србији, што, уз формирање нових интерконективних веза са суседима (Црна Гора, БиХ, Бугарска, Румунија, Мађарска и Хрватска), обезбеђује изузетно висок ниво сигурности напајања електричном енергијом потрошача на читавој територији Републике Србије у посматраном перспективном периоду.

Структура капиталних улагања ЕМС АД у 2026. години

у 000 динара	AFD	Буџет РС*	kfW	WBIF	Средства корисника	Сопствена средства са комерцијалним кредитима**	УКУПНО	Учешће
Инвестициони објекти 400 kV		3.921.984	2.322.848	687.778	120.000	4.559.885	11.612.494	56
Инвестициони објекти 220 kV						223.197	223.197	1
Инвестициони објекти 110 kV	115.250	1.864.239				3.979.595	5.959.084	29
Грађевински објекти						315.511	315.511	2
Инвестиције у ИКТ технологије						1.144.781	1.144.781	5
Остало						1.620.719	1.620.719	8
Укупно	115.250	5.786.224	2.322.848	687.778	120.000	11.843.687	20.875.786	100

*према последњим расположивим информацијама из буџета РС за 2026. годину обезбеђено је 3,5 милијарди динара, док ће остатак бити обезбеђен током године, у складу са реализацијом пројеката и у складу са буџетским могућностима

**од укупног износа 10,6 милијарди динара, односно 90 милиона евра, ће се финансирати комерцијалним кредитима

Планирана улагања у 2026. години су, у највећем делу, наставак активности на реализацији пројеката започетих претходних година као и на припреми нових инвестиционих пројеката. Ово је и последица трајања инвестиционог циклуса за изградњу нових или реконструкцију постојећих објеката преносног система Републике Србије, а који, у највећем броју случајева, захтева период знатно већи од три године, колико се сагледава кроз План инвестиција.

Реализација инвестиционих пројеката ЕМС АД (градња, реконструкција, доградња, адаптација) је условљена активностима које се спроводе према важећој законској регулативи (Закон о енергетици, Закон о планирању и изградњи, Закон о заштити од пожара, Закон о процени утицаја на животну средину, Закон о премеру и катастру, Закон о експропријацији и др.). Због сложености објеката, ЕМС АД прибавља неопходне дозволе од Министарства надлежног за послове грађевинарства, почев од локацијских услова до употребне дозволе.

8. Закључак

Годишњим планом пословања Акционарског друштва “Електромрежа Србије” Београд за 2026. годину планиран је позитиван резултат пословања у износу од 153 милиона динара.

У 2026. години ЕМС АД пројектује позитиван новчани ток у износу од 96 милиона динара.

Тарифа за приступ систему за пренос електричне енергије промењена је у октобру 2025. године, али вишегодишњи период без њеног усклађивања (2021–2025) оставио је значајне последице на финансијску стабилност предузећа. Одобрено повећање цене приступа систему за пренос електричне енергије од 10% из октобра 2025. године покрива оперативне трошкове, али не покрива инвестициона улагања за које ЕМС АД узима дугорочне кредите од комерцијалних банака и међународних финансијских институција.

Годишњим планом пословања ЕМС АД за 2026. годину план капиталних улагања износи 20,9 милијарди динара, од чега ће се комерцијалним кредитима финансирати пројекти у вредности од 10,6 милијарди динара, односно 90 милиона евра.

Додатни притисак на трошкове у 2026. години долази услед раста трошкова помоћних услуга, као и примене СВМ методологије и увођењем угљеничних такси. Примена СВМ методологије и увођење угљеничних такси могу довести до смањења пренете електричне енергије, као и до смањења броја учесника на тржишту, односно може резултирати мањим бројем захтева за доделу прекограничних капацитета и, последично, нижим приходима од алокација преносних капацитета. Да би се додатни трошкови благовремене компензовали неопходно је што хитније ускладити тарифу за приступ систему за пренос електричне енергије. ЕМС АД на дневном нивоу комуницира са АЕРС по овом питању и одмах по усвајању Годишњег плана пословања отвориће преговоре са АЕРС.

Према последњој расположивој информацији од стране ММФ, а којом располаже и АЕРС, најављено је да ЕМС може очекивати раст цене од 1.10.2026.г. од 10% (ефекат увећања прихода на годишњем нивоу од 2,2 млрд дин), при чему ће плаћати и увећану цену за покриће губитака од 80€/MWh (додатни трошак од око 1 млрд дин). Нажалост током израде анализа од стране ММФ нису били познати, те нису могли бити ни сагледавани додатни трошкови за помоћне услуге (1 милијарда динара). Ови и остали реални трошкови које ће ЕМС имати у будућности, већ од 2026, практично на овај начин се и не сагледавају за покриће, па морају бити предмет интензивних преговора са АЕРС.