

**ИЗВЕШТАЈ О СТАЊУ
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЕМС АД за 2017.**



ИЗВЕШТАЈ О СТАЊУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ за 2017. EMC АД

Реф: СЗЖС/РТ-ПР.ИМС.41

Јун, 2018.

САДРЖАЈ

1. КО ЈЕ АД ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ	4
МИСИЈА	4
ВИЗИЈА	4
СИСТЕМИ МЕНАЏМЕНТА	4
КАПАЦИТЕТЕ ЗА ПРЕНОС ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ	4
2. ПОЛИТИКА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ДОКУМЕНТОВАЊЕ СИСТЕМА ISO 14001	5
ПОСЛОВАЊЕ У СКЛАДУ СА ПРИРОДОМ	5
ОРГАНИЗАЦИОНА И ФУНКЦИОНАЛНА СТРУКТУРА У СИСТЕМУ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	6
ДОКУМЕНТОВАЊЕ СИСТЕМА ЗЖС и ISO 14001	8
3. ПОКАЗАТЕЉИ УЧИНКА – ИНДИКАТОРИ ЗЖС	10
ОПШТИ ИНДИКАТОРИ	10
ИНДИКАТОРИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У СКЛАДУ СА АКТИВНОСТИМА	12
4. АСПЕКТИ, ЦИЉЕВИ и ПРОГРАМ ПОБОЉШАЊА ЖС	17
ПРЕИСПИТАНИ АСПЕКТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ 2016. за 2017	19
ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ ЗАШТИТЕ ЖС	21
ПРОГРАМ ПОБОЉШАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	23
5. АКТИВНОСТИ НА ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	26
5.1. АКТИВНОСТИ НА ЗЖС У ПЛАНИРАЊУ ПРОЈЕКТА	26
5.2 АКТИВНОСТИ НА ЗЖС ПРИЛИКОМ ИЗГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ	28
5.3 АКТИВНОСТИ НА ЗЖС У ФАЗИ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ ЕЕ ОБЈЕКТА	29
5.4 ПРОГРАМИ КОНТРОЛЕ И МЕРЕЊА АСПЕКАТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	32
5.5 ОТПАД	36
5.6 ЕМИСИЈА ГАСОВА СТАКЛЕНЕ БАШТЕ GHG	41
5.7 ПОСТУПАЊЕ СА ОПАСНИМ МАТЕРИЈАМА	46
5.8 БИОДИВЕРЗИТЕТ	49
5.9 ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ	51
5.10 ИНЦИДЕНТИ И АКЦИДЕНТИ У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ	54
6. ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈ, ПРОЈЕКТИ, РАДОВИ и ПУБЛИКАЦИЈЕ	58
7. ОБУКЕ И ЕДУКАЦИЈА, СЕМИНАРИ, САВЕТОВАЊА	59
8. КОМУНИКАЦИЈА И ОДНОСИ СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ СТРАНАМА и ИНСТИТУЦИЈАМА	63
9. САРАДЊА СА ПОСЛОВНИМ ПАРТНЕРИМА, ДОБАВЉАЧИМА и ИЗВОЂАЧИМА РАДОВА	64
10. УСАГЛАШЕНОСТ СА ПРАВНИМ ОКВИРОМ	64
11. УЛАГАЊА У ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ	66
ИНСПЕКЦИЈСКИ НАЛАЗИ	68
РЕЧНИК	70

1. КО ЈЕ АД ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ

Акционарско друштво Електромрежа Србије (у даљем тексту: ЕМС АД) је енергетски субјект који према Закону о енергетици и одлуци Владе Републике Србије о оснивању овог предузећа обавља следеће енергетске делатности:

- пренос електричне енергије и управљање преносним системом;
- организовање тржишта електричне енергије.

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.

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.

СИСТЕМИ МЕНАЏМЕНТА

У АД Електромрежа Србије су успостављени и стално се унапређује системи управљања квалитетом, заштитом животне средине и заштитом здравља и безбедношћу на раду, обједињени у Интегрисани систем менаџмента предузећа усаглашен са захтевима међународних стандарда ISO 9001, ISO 14001 и OHSAS 18001.

КАПАЦИТЕТЕ ЗА ПРЕНОС ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

Капацитете за пренос електричне енергије од произвођача до потрошача, односно за потребе прекограничне размене, обезбеђују далеководи и трансформаторске станице напона 400 kV, 220 kV и 110 kV. Укупна дужина 459 далековода је 9.675,87 km (са КиМ 509 и 10.728,09 km), укупан број трансформаторских станица и постројења износи 38 (са КиМ 45), са инсталираним капацитетом од 15.706,5 MVA. (са КиМ 17.289,5 MVA).

Укупна инсталисана снага производних капацитета прикључених на преносни систем износи 7.227,2 MW, а са КиМ 8.494,2 MW.

ДАЛЕКОВОДИ (km)	2016	2017
Укупна дужина ДВ	9.515,90	9.675,87
400 kV	1.629,4	1.766,06
220 kV	1.844,59	1.844,59
110 kV	5.821,29	5.805,23
110 kV- каблови		36,58
<110 kV	220,62	220,63
ПОСТРОЈЕЊА ЕМС АД	2016	2017
Укупан број постројења	38	38
400/x kV/kV	18	18
220/x kV/kV	14	14
110/x kV/kV	6	6

2. ПОЛИТИКА ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ, ДОКУМЕНТОВАЊЕ СИСТЕМА ISO 14001

ПОСЛОВАЊЕ У СКЛАДУ СА ПРИРОДОМ

Очување глобалног окружења за будуће нараштаје, идентификовање, праћење и контролисање свих аспеката животне средине, превенција загађивања и стварање услова за примену најбољих доступних технологија основ су нашег пословања у складу са животном средином.

Систематски пратимо и вреднујемо значајне аспекте животне средине узимајући при томе у обзир животни циклус наших услуга као и све фазе животног циклуса наших постројења – од фазе пројектовања преко извођења радова и експлоатације.

Део смо интегралног система управљања отпадом и опасним материјама који унапређујемо у складу са оквирима националне стратегије. Контролишемо и меримо кључне параметре животне средине кроз активности на утврђивању контаминације земљишта минералним изолационим уљем, мерења нивоа електромагнетног зрачења и нивоа буке. Пратимо емисију гасова стаклене баште. Предузимамо неопходне мере за стављање под контролу значајних аспеката и минимизирање њихових штетних утицаја на животну средину.

Посвећени смо принципима чисте производње, очувању ресурса, елиминацији опасних сировина и смањењу отпада. Тежимо подизању енергетске ефикасности.

Посебну пажњу посвећујемо очувању природних резервата и националних паркова, заштити птица на коридорима далековода и очувању биодиверзитета.

Сарађујемо са заинтересованим странама, а посебно са надлежним државним органима, корисницима и локалним заједницама.

Интегрисани систем менаџмента квалитетом, заштитом животне средине и заштитом здравља и безбедношћу на раду у EMC АД Београд усаглашен је са захтевима стандарда SRPS ISO 9001:2015; SRPS ISO 14001:2015 и SRPS OHSAS 18001:2008. Одржавање и усаглашеност интегрисаног система, као и адекватност ове политике, предмет су сталног преиспитивања од стране Пословодства EMC АД.



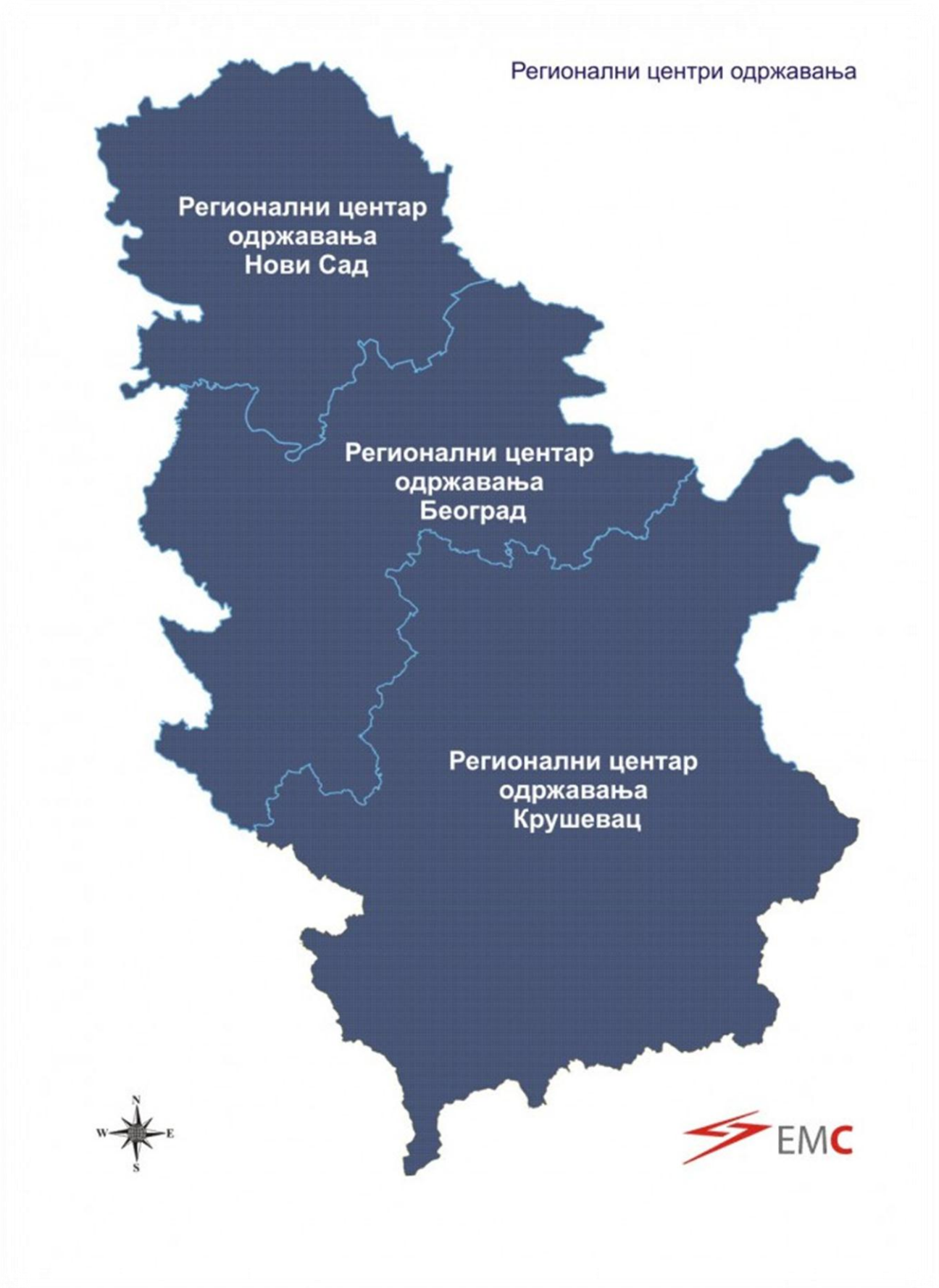
ОРГАНИЗАЦИОНА И ФУНКЦИОНАЛНА СТРУКТУРА У СИСТЕМУ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Сектор за заштиту животне средине и одрживи развој (С ЗЖС) формиран је оквиру Дирекције за технику подршку преносном систему (ДТЕХ) у делатности преноса електричне енергије. Обзиром да своје основне делатности ЕМС АД обавља на целој територији Републике Србије у оквиру три регионална центра одржавањ (РЦО) и осам подручја преносног система (ППС), ради ефикаснијег управљања успостављена је и функционална шема система заштите животне средине. Поштујући систематизацију и унутрашњу организацију друштва, захтеве стандарда и законске прописе именовани су и Представник руководства за заштиту животне средине и заштиту здравља и безбедности на раду, Радни тим за идентификацију аспеката ЗЖС, Лице одговорно за управљања отпадом у ЕМС АД и Лице за примену мера заштите од нејонизујућих зрачења у ЕМС АД, као и лица за ЗЖС на локацији у ППС.

Задаци Сектора ЗЖС

- координација процеса управљања отпадом на нивоу ЕМС АД;
- координација процеса управљања опасним материјама на нивоу ЕМС АД;
- контрола стања и аспеката, праћење и мерење перформанси система, анализа и примена мера у области ЗЖС;
- координација и учествовање у случају ванредне ситуације (техничко-технолошког удеса) и акцидената из области ЗЖС;
- извештавање о активностима и стању система ЗЖС у ЕМС АД;
- израда Плана обуке и спровођење обука запослених из области ЗЖС;
- сарадња са државним органима и инспекцијским службама и координација примене законских прописа из области ЗЖС на нивоу ЕМС АД;
- учествовање у пословима и пројектима унапређења процеса енергетске ефикасности и одрживог развоја;
- давање мишљења, услова, техничке документације, законске регулативе и стандарда из области ЗЖС.





ДОКУМЕНТОВАЊЕ СИСТЕМА ЗЖС и ISO 14001

27. децембра 2013. г., компанија за контролу, верификацију, испитивање и сертификацију SGS уручила је ЈП EMC сертификате за интегрисане менаџмент системе према захтевима стандарда ISO 9001:2008, **ISO 14001:2004** и OHSAS 18001:2007.

Децембра месеца 2017. у извршеној ресертификацији ИМС од стране екстерног контролног тела у EMC АД, потврђена је усклађеност система ЗЖС са новим SRPS ISO 14001:2015.

Одобрена и преиспитана документа ИМС током 2017. која третирају питања ЗЖС су:

ПРОЦЕДУРЕ

1. ПР.ИМС.41 - Процедура за утврђивање, аспеката, циљева и програма заштите животне средине
2. ПР.ИМС.42 - Процедура управљања отпадом
3. ПР.ИМС.44 - Процедура за контролу, праћење и мерење утицаја аспеката животне средине
4. ПР.ИМС.44 - Процедура управљања опасним материјама

УПУТСТВА

5. УП.ИМС.42.01 - Упутство за поступање са отпадом од метала и мешаних метала,
6. УП.ИМС.42.02 - Упутство за поступање електричним и електронским отпадом,
7. УП.ИМС.42.03 - Упутство за поступање са амбалажним отпадом,
8. УП.ИМС.42.04 - Упутство за поступање са отпадним апсорбентима и филтерима,
9. УП.ИМС.42.05 - Упутство за поступање са отпадним батеријама и акумулаторима,
10. УП.ИМС.42.06 - Упутство за поступање са отпадним гумама,
11. УП.ИМС.42.08 - Упутство за поступање са отпадним уљима
12. УП.ИМС.42.09 - Упутство за разврставање, привремено складиштење и обележавање отпада.
13. УП.ИМС.44.01 - Упутство за контролу стања животне средине на локацији.
14. УП.ИМС.45.01 - Упутство за складиштење, обележавање и транспорт опасних материја,
15. УП.ИМС.45.02 - Упутство за поступање приликом инцидента/акцидента са опасним материјама

ОБРАЗЦИ И ЗАПИСИ

16. ОБ.ИМС.41.01. - Вредновање аспеката животне средине.
17. ОБ.ИМС.41.02. - Листа значајних аспеката животне средине.
18. ОБ.ИМС.45.01. - Регистар опасних материја.
19. ОБ.ИМС.44.01. - Контролна листа утицаја аспеката животне средине.
20. ОБ.ИМС.44.02. - Контролна листа утицаја изолационог уља на ЖС.
21. Циљеви заштите животне средине
22. Програми заштите животне средине.
23. Програми контроле и мерења значајних аспеката животне средине.

ОСТАЛА АКТА

24. План управљања отпадом у EMC АД са припадајућим прилозима,
25. План заштите од удеса за ТС у EMC АД,



3. ПОКАЗАТЕЉИ УЧИНКА – ИНДИКАТОРИ ЗЖС

Нумерички показатељи учинка – индикатори перформанси релевантни су за праћење стања животне средине у ЕМС АД. Упоредиви су по годинама, али су и лако упоредиви са показатељима учинка компанија са сличном или идентичном врстом делатности. Индикатори су подељени у две групе: Општи индикатори и Индикатори ЗЖС у складу са активностима.

ОПШТИ ИНДИКАТОРИ

Потрошња електричне енергије

А MWh потрошње

В N_o број запослених

Индикатор A/B

Година	2015	2016	2017
А	23.71	24.27	25.19
В	1336	1359	1318
Индикатор	17,7	17,8	19,1



Објашњење тренда потрошње електричне енергије дато је у поглављу 5.9 Енергетска ефикасност.

Потрошња горива

А литара (l)

В N_o број запослених

Индикатор A/B

Година	2015	2016	2017
А	436.295	437.765	440.061
В	1336	1359	1318
Индикатор	326,6	322,1	333,8



Објашњење тренда потрошње горива дато је у поглављу 5.6.

Потрошња воде

У својим технолошким процесима рада ЕМС АД не користи воду осим за санитарне потребе и потребе хигијене запослених (прања аутомобила регулисано је Уговором са правним лицем). Коришћене количине нису значајне са аспекта потрошње ресурса воде или са аспекта загађења. Стога овај податак није од значаја и није узет у разматрање у овом Извештају.

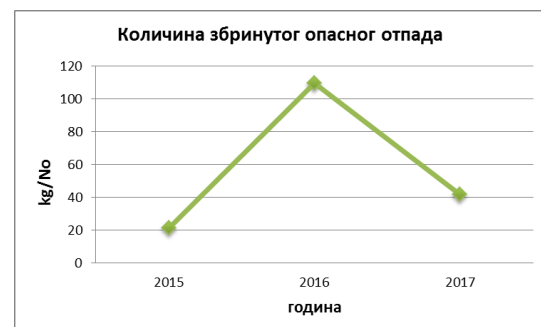
Опасан отпад

А тона (t)

Б N_o број запослених

Индикатор A/Б*1000

Година	2015	2016	2017
А	28,8	159,9	31
Б	1336	1359	1320
Индикатор	215,	111,74	23,4



Детаљнији приказ врста и количина отпада збринутог током 2017 дато је у поглављу 5.5.

Директна емисија гасова GHG

A тона (t) еквивал. CO_{2e}¹

B N_o број запослених;

Индикатор A/B

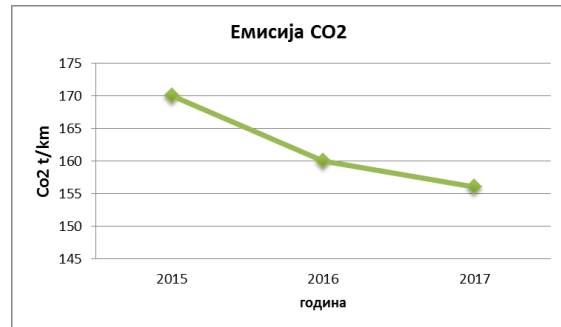
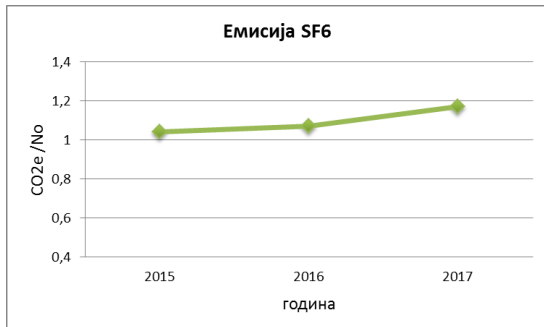
Година	SF ₆ ²		
	2015	2016	2017
A	1.388,6	1.459,1	1.542,5
B No	1336	1359	1318
Индикатор	1,04	1,07	1,17

A тона (t) CO₂

B N_k- број пређених километара x 10³

Индикатор A/B

Година	CO ₂ ³		
	2015	2016	2017
A	682,82	715,32	791,46
B No	4.275	4.472	5.050
Индикатор	160	160	157



Објашњење и детаљнији приказ емисије гасова са ефектом стаклене баште дато је у поглављу 5.6.

¹ GWP: 23.500 t CO_{2e}

² Приликом израчунавања индикатора узето је у обзир максимално дозвољено цурење SF₆ гаса дефинисано од стране произвођача прекидача са SF₆ гасом и то max 0,1% годишње током радног века опреме

³ Емисија CO₂ се односи на комплетан возни парк EMC АД

ИНДИКАТОРИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У СКЛАДУ СА АКТИВНОСТИМА

Програм побољшања животне средине

A	испуњеност постављених циљева		
B	укупан број постављених циљева		
Индикатор	A/B*100		
Година	2015	2016	2017
A	16	15	13
B	18	16	15
Индикатор	88,9	94	87



Детаљнији приказ циљева програма дат у је у поглављу 4.

Програм контроле стања и мерења зауљености уљних када и јама

A	испуњеност постављених циљева		
B	укупан број постављених циљева		
Индикатор	A/B*100		
Година	2015	2016	2017
A	5	2 (2/3)	3 (3/4)
B	5	2	3
Индикатор	100	100	100



Детаљнији приказ циљева програма дат у је у поглављу 5.4

Степен реализација програма контроле стања и мерења нивоа буке у близини електро енергетских објеката

A	испуњеност постављених циљева		
B	укупан број постављених циљева		
Индикатор	A/B*100		
Година	2015	2016	2017
A	2	1 (23/26)	2 (18/18)
B	2	1	2
Индикатор	100	100	100



Детаљнији приказ циљева програма дат у је у поглављу 5.4

Програм контроле стања и мерења присуства РСВ у изолационом уљу ЕЕ опреме (кућних трансформатора и кондензатора)

A	испуњеност постављених циљева		
B	укупан број постављених циљева		
Индикатор	A/B*100		
Година	2015	2016	2017
A	4	3	*
B	4	3	*
Индикатор	100	100	*



Детаљнији приказ циљева програма дат у је у поглављу 5.4

Програм контроле и мерења нивоа нејонизујућих зрачења у близини ЕЕ објеката у потенцијалним зонама повећане осетљивости

A	испуњеност постављених циљева		
B	укупан број постављених циљева		
Индикатор	A/B*100		
Година	2015	2016	2017
A	6	4	2
B	6	4	2
Индикатор	100	100	100



Детаљнији приказ циљева програма дат у је у поглављу 5.4

Програм контроле стања и мерења зауљености земљишта на ТС

A	испуњеност постављених циљева		
B	укупан број постављених циљева		
Индикатор	A/B*100		
Година	2015	2016	2017
A	3	3	6
B	3	3	6
Индикатор	100	100	100



Детаљнији приказ циљева програма дат у је у поглављу 5.4

Програм контроле стања, чишћења и прања зауљених цистерни

A	испуњеност постављених циљева		
B	укупан број постављених циљева		
Индикатор	A/B*100		
Година	2015	2016	2017
A	4	3 (69/74)	1
B	4	3	2
Индикатор	100	100	50



Детаљнији приказ циљева програма дат у је у поглављу 5.4

Трошкови очувања животне средине

- оперативни и трошкови – ОТ,
- инвестициони трошкови – ИТ,
- трошкови еколошких таксе и накнаде за националне паркове и др. – ТЕТ.

Година	ОТ + ИТ		
	2015	2016	2017
	22.377	33.817	26.898

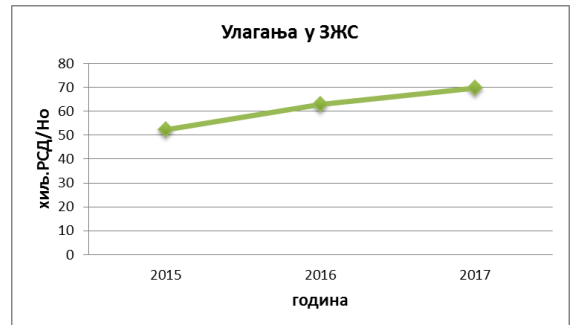
Година	ТЕТ		
	2015	2016	2017
	47.640	52.287	64.948

A укупна улагања у животну средину (хиљ. Дин.)

B N₀ број запослених

Индикатор A/B*

Година	2015	2016	2017
A	70.017	85.446	91.847
B	1336	1359	1318
Индикатор	52,4	62,8	69,7



Објашњење и детаљнији приказ трошкова улагања у ЖС дат је у поглављу 11.

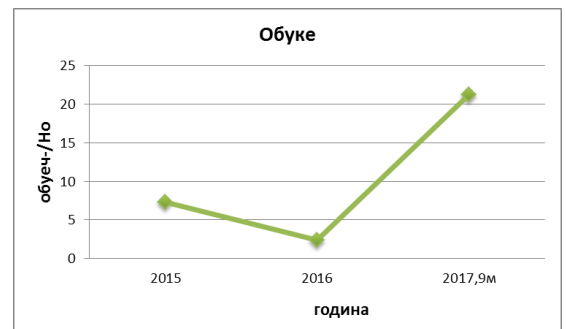
Обуке и подизање нивоа свести запослених

A број информисаних и обучених запослених

B укупан број запослених

Индикатор A/B*100

Година	2015	2016	2017
A	97	33	280
B	1.336	1.359	1318
Индикатор	7,3	2,4	21,4



Детаљнији опис обука дат је у поглављу 7.

Биодиверзитет: Заштита птица

A	испуњеност постављених циљева		
B	укупан број постављених циљева		
Индикатор	A/B*100		
Година	2015	2016	2017
A	2	2	2
B	2	2	2
Индик	.100	100	100



Детаљнији приказ циљева дат у је у поглављу 5.8

Биодиверзитет: утицај далековода у националним парковима

A ⁴	km далековода кроз националне паркова (Тара, Ђердап, Фрушка Гора)		
B	укупно km далековода у EMC АД		
Индикатор	A/B*100		
Година	2015	2016	2017
A	24,7	24,7	24,7
B	9.493,18	9.515,90	9.585,5
Индикатор	0,26	0,26	0,26



Детаљнији приказ циљева дат у је у поглављу 5.8

Акциденти и инциденти у ЖС у EMC АД

A	број инцидената - из контролних листа ОБ.ИМС.44.01 и ОБ.ИМС.44.02		
Ao	број предузетих мера за уклањање инцидената		
B	број акцидената - 0		
Bo	број санираних акцидената - 0		

Индикатор	A/Ao* 100			Индикатор	B / Bo * 100		
Година	2015	2016	2017	Година	2015	2016	2017
A	19	26	40	B	1	0	1
Ao	13	21	33	Bo	1	0	0,5
Индикатор	68	80	82,5	Индикатор	100	0	50



⁴ комплетни подаци ће бити доступни у наредном годишњем извештају о стању животне средине



4. АСПЕКТИ, ЦИЉЕВИ И ПРОГРАМ ПОБОЉШАЊА ЖС

Систем за ЗЖС је адекватно постављен у односу на идентификоване аспекте који се могу сврстати у укупно у десет група:

- Г1 - електромагнетно поље ниске фреквенције, нејонизујуће електромагнетно зрачење;
- Г2 - бука, вибрације;
- Г3 - минерална изолациона уља (контаминација воде, земљишта, бетонских и других површина);
- Г4 - остале опасне материје – по регистру опасних материја (присутне у ВН опреми - продукти разлагања SF6 гас, H2SO4, у магацинима, у процесу одржавања ЕЕ и других објеката);
- Г5 - отпад - (контаминација воде, земљишта, бетонских и других површина);
- Г6 - РСВ контаминирана изолациона уља и опрема;
- Г7 - утицај ЕЕ објекти на биодиверзитет/еко-систем;
- Г8 - емисије гасова стаклене баште (GHG) SF6, CO2;
- Г9 - енергетска ефикасност;
- Г10 - ванредне околности - удес, пожар, експлозија.

Новембра 2016. преиспитана је постојећа и усвојена нова Листа значајних аспеката ЖС За 2017.г. Укупно идентификовано **39 аспеката** од којих је било **16 значајних** аспекта и то:

- 1 аспект *класе III* (значајан утицај - потребно преузети мере за управљање утицајима кроз праћење и извештавање).
- 15 аспеката *класе II* (утицај са смањеним значајем - потребан опрез, решити га кроз примену редовних процедура и упутстава).

Новембра 2017. преиспитана је постојећа и усвојена нова Листа значајних аспеката ЖС За 2018.г

Укупно идентификовано **41 аспеката** од којих је било **16 значајних** аспекта и то:

- 1 аспект *класе III* (значајан утицај - потребно преузети мере за управљање утицајима кроз праћење и извештавање).
- 15 аспеката *класе II* (утицај са смањеним значајем - потребан опрез, решити га кроз примену редовних процедура и упутстава).

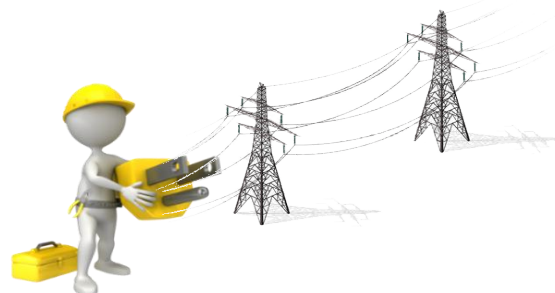
У Листи аспеката за 2018. препознати су нови аспекти из процеса одржавања кабловских водова као и изградња нових), а прикључени су и аспекти групе 10 препознати као кроз неуобичајена стања и разумно предвидљиве ванредне ситуација - ванредне околности рада Г10.



Фаза планирања



Фаза изградње













Фаза експлоатације





Све групе аспеката односе се на различите фазе које су заступљене у основној делатности EMC АД и то: **фази планирања, фази градње и фаза експлоатације** ЕЕ и других објеката.

Као што је у табели најзначајнијих аспеката дато, најзаступљенији су аспекти из групе Г3, Г4 и Г5 у фази градње и експлоатације, док су аспекти из Г7 најзаступљенију фази планирања и градње.

За идентификоване **значајне** аспекте у примени су посебни програми контроле стања и мерења у фази експлоатације, тако да се њихова реализација прати и ажурира приликом сваке активности.

АСПЕКТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ у 2017.

ГРУПА АСПЕКТА/ ФАЗА РАДА	МЕСТО НАСТАНКА И КЛАСА ЗНАЧАЈА К	ИДЕНТИФИКОВАНИ АСПЕКАТ ЖС	АКЦИЈЕ -МЕРЕ
 Г3	ЕЕ објекти (ТС+РП) III	 Изолациона уља - загађење каменог агрегата, уљне каде и уљне канализације	До реконструкције ТС појачати контролу визуелног прегледа трансформатора- Применити програм контроле стања зауљености каменог агрегата, уљних када и зауљености земљишта
 Г1	ЕЕ објекти (ТС+ДВ +РП) II	 Нејонизујуће електромагнетно зрачење у зонама повећане осетљивости	Извршити законом захтевана мерења на новим и постојећим ЕЕ објектима (ДВ) и наставити са периодичним мерењима
 Г1, Г3, Г 4, Г5, Г7	ЕЕ објекти (ТС+РП) II	 Одбачена опрема која садржи опасне компоненте	Одбачену опрему одлагати на предвиђене локације за привремено складиштење отпада.
	ЕЕ објекти (ТС+ДВ +РП) II	Нарушавање еко система	Спровести мере предвиђене регулативом о процени утицаја на ЖС.
	ЕЕ објекти (ТС+ДВ +РП) II	 Изолациона уља - цурење из трансформатора чије су трансформаторске каде спојене са уљном јамом	Вршити редовне визуелне прегледе трансформатора и уљних када и јама. Применити програм контроле стања зауљености каменог агрегата и уљних јама.
		 Муљеве из сепаратора уље/вода, зауљена вода из уљне јаме	Приликом збрињавања отпада из уљних јама користити одговарајуће непропусне посуде а простор обезбедити потребним елементима заштите.
	ЕЕ објекти (ТС+ДВ +РП) II	 Амбалажа која садржи остатке опасних материја	Спровести мере дате упутством о управљању амбалажом и амбалажним отпадом. Применити план управљања отпадом
	ППС (складишта уља) II	Минерална нехлорована изолациона уља - цурење приликом складиштења и манипулације	Спровести мере дате упутством о управљању изолационим уљима и изградити уљно газдинство
 Г7	ЕЕ објекти локација ТС, РП коридор ДВ II	Нарушавање амбијенталних вредности простора, заузеће урбаних простора, заузеће пољопривредног земљишта	Избор техничких решења која се адекватно уклапају у амбијент; Редукција заштитних коридора ДВ, коришћење цевних стубова и стубова смањених димензија и постављање истих на међама, примена кабловских водова, изградња компактних ТС;

ГРУПА АСПЕКТА/ ФАЗА РАДА	МЕСТО НАСТАНКА И КЛАЦА З.- К	ИДЕНТИФИКОВАНИ АСПЕКАТ ЖС	АКЦИЈЕ -МЕРЕ
 Г4, Г5	ЕЕ објекти (ТС+РП) II	Уља за изолацију која садрже РСВ	Извршити испитивање и идентификацију опреме која садржи РСВ-Применити програм контроле стања и мерења присуства РСВ у изолационом уљу ЕЕ опреме.
	ЕЕ објекти (ТС+РП) II	Филтери, контаминирани при обради изолационог уља	Одлагати у предвиђене посуде на предвиђене локације и поступати у складу са Упутством за управљање отпадним апсорбентима и коришћеним филтерима
 Г2, Г8	ЕЕ објекти (ТС+ДВ+РП) II	Емисија буке, вибрације преко дозвољених граница	Одабиром опреме савремених техничких решења приликом набавке нових уређаја и редовним одржавањем постојећих, редуковати ниво буке и извршити мерења у близини ЕЕ објеката.
	ЕЕ објекти (ТС+РП) II	Емисија SF ₆ у атмосферу Отпадна опрема контаминирана продукцијом разлагања SF ₆ гаса	Контрола опреме у експлоатацији Обезбедити адекватне посуде и простор за одлагање отпада као и означавање истих.
 Г5,Г4	ЕЕ објекти II (ТС+ДВ +РП) II	Контаминирани апсорбенти, крпе, пуцвал и слично	Спровести мере из упутства за управљ. отпадним апсорбентима и филтерима и применити План управљања отпадом.
	Сви објекти EMC АД II	Одбачена електронска и електрична опрема-опасан отпад	Одлагати на предвиђене локације у за то предвиђене посуде, мере у складу са Упутством за управљање електронским и електричним отпадом и Планом управљања отпадом.
	ЕЕ објекти+ (ТС +РП) II	Зауљено земљиште и камени агрегат	Деконтаминација каменог агрегата и ремедијација земљишта-Применити програм контроле стања зауљености каменог агрегата у уљних јама.
 Г4, Г5	ЕЕ објекти (ТС+РП) II	Одбачене оловне батерије-опасан отпад	Одлагати на предвиђене локације у за то предвиђене посуде, мере у складу са Упутством за управљање отпадним батеријама и акумулаторима уз примену Плана управљања отпадом.

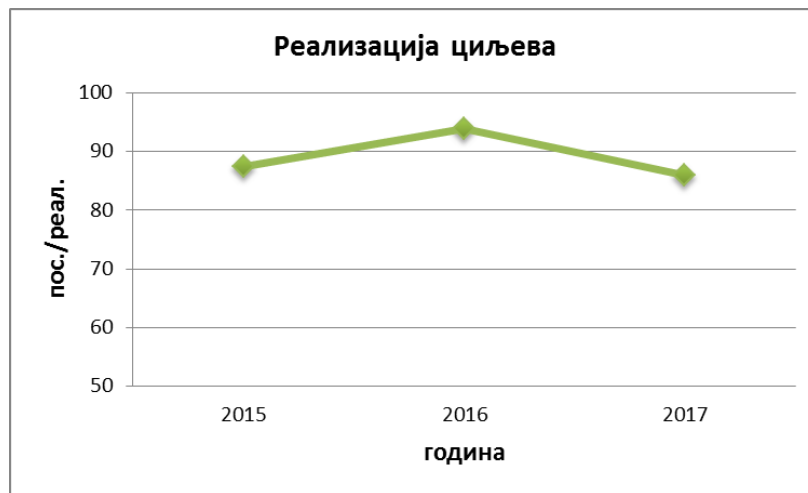
ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ ЗАШТИТЕ ЖС у 2017.

Новембра 2016. год., преиспитана је и усвојена **Листа општих и посебних циљева заштите ЖС за 2017. годину са 9 општих и 15 посебних циљева.**

Степен испуњености и квантитативни оквир постављених циљева током 2017. анализиран је најпре из угла урађених активности у претходном периоду. Циљеви су добро постављени у односу на аспекте и односе се на вишегодишњи период реализације.

Измене и допуне циљева преиспитаних новембра 2017. за 2018. су извршене са укључењем и препознавањем ризика и прилика у остварењу истих., са увођењем новог циља који се тиче утицаја новог аспекта- кабловских водова. **Циљеви ЗЖС за 2018 садржи 9 општих и 16 посебних циљева**

Р. Бр.	Општи циљ 2017	Посебан циљ 2017
1.	Ефикасније управљање изолационим уљима у свим процесима	Смањење цурења/капања/влажења уља из ЕЕ опреме (енерг. ТР). За 3% мање у односу на претходну годину (трогодишњи просек).
		Смањење ризика од изливања/пропуштања садржаја из уљних јама. Изградња еколошких уљних јама до 2025. године.
		Смањење загађења тла и подземних вода. Употреба апсорбената и танквана, деконтаминација уљних јама и каменог агрегата.
		Смањење могућности проливања и загађења ЖС приликом обраде, манипулације, транспорта изолационим уљима. Успостављањем савременог уљног газдинства до краја 2020. године
2.	Заштита од нејонизујућих зрачења	Заштита од електромагнетног зрачења у зонама повећане осетљивости. $\leq 2 \text{ kV/m}$ и $40 \text{ } \mu\text{T}$.
		Заштита од електромагнетног зрачења у ТС. $\leq 10 \text{ kV/m}$ и $500 \text{ } \mu\text{T}$.
3.	Заштита околине од буке коју стварају ЕЕ објекти у току рада	Контрола и смањење буке на границама зона ТС и ДВ. На прописане граничне вредности L_{den} : 65dB, 55dB, 45dB
4.	Смањење утицаја штетних гасова на атмосферу	Смањење емисије SF_6 гаса. за 1% мање у односу на претходну годину
		Смањење емисије издувних гасова - CO_2 . за 2% мање у односу на претходну годину
5.	Смањење количина амбалажног отпада.	Смањење генерисаног опасног амбалажног отпада. за 3% у односу на претходну годину
6.	Ефикасније управљање отпадом	Успостављање типизираних Локација за привремено складиштење отпада по погонима преноса. До краја 2018. године.
7.	Смањење потрошње енергената	Рационализација потрошње електричне енергије. Смањење за 1% у односу на претходну годину мерено по мерном месту на ЕЕ објектима (ТС) и пословним објектима.
8.	Едукација запослених	Подизање еколошке свести запослених. Обуке и интерна комуникација.
9.	Комуникација, едукација и информисање заинтересованих страна о активностима EMC АД у вези ЗЖС	Развијати сарадњу са локалним еколошким и другим заинтересованим удружењима. Број - споразума, меморандума, пројекта.
		Представљање студија о процени утицај на ЖС и програма заштите животне средине заинтересованим странама у вези изградње/реконструкције ЕЕ објеката. Број студија утицаја на ЖС и програма заштите ЖС.



ПРОГРАМ ПОБОЉШАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ у 2017

АКТИВНОСТИ	РОК ЗА СПРОВОЂЕЊЕ	ПОКАЗАТЕЉИ УЧИНКА
Редовно одржавање и мониторинг енергетских трансформатора.	трајна активност	Смањена количина доливеденог уља - Годишњи извештај
1. Изр. гл. пр. 2 уљне јаме (ТС БГ 17/ ТС БГ8) 2. Изгр. 2 уљне јаме (ТС БГ 17/ТС БГ 8) 3. Изр. гл. пр за изградњу/реконструкцију ТС Србобран, ТС Крушевац 1, ТС Смедерево 3. и ТС Бистрица у оквиру којих се налази и изграђена уљних јама. 4. Изградња уљних јама ТС Србобран, ТС Крушевац 1, ТС Смедерево 3 и ТС Бистрица 5. Израда пројекта за грађ. дозволу за доградњу ТС Краљево 3 у оквиру које је изгр. нове уљне јаме.	1. до краја 2014 2. 2015/2016-2018. 3. 2017-2018 4. до краја 2018 5. прој. и дозв. 2016. Градња 2018	1. Исходоване дозволе за градњу у 2015.- 2 уљне јаме (ТС БГ 17/ТС БГ 8) 2. Технички пријем 1 уљне јаме (ТС БГ 17/ТС БГ 8-2018) 3. Исходоване дозволе за градњу уљних јама, ТС Крушевац 1, ТС Смедерево 3, ТС Србобран-радови у току 2016 и ТС Бистрица-радови започињу 2017/2018) 4. Технички пријем ТС и уљних јама 5. Дозволе за градњу и почетак градње 2018
1. Набавка апсорбената 2. Расподела по објектима 3. Збрињавање зауљених апсорбената	трајна активност	Урађена набавка Расподељени апсорбенти по ППС Уговор о збрињавању
1. Документација-ПЗ, ИР, ЛОК, дозв. 2. Израда ИП, пројекта за грађ. дозволу и пројекта за извођење и студије утицаја ЖС за Србобран. 3. Реализација пројекта- изградња УГ Србобран.	1. 2014 /2015 2. 2016/2017 3. 2018	1. ИР израђено. Добијени локац. усл.;израда ПЗ за ИП 2. Студије оправд. са ид. пројектом у 2016. Студије о проц. Утицаја, Прој. за грађев. Дозв. и пројекат за извођење 2017. 3. Извођење радова. Технички пријем.
1. Израда и усвајање студије значаја затечених извора НЈЗ у ЈП EMC. 2. Направити план првих испитивања затечених извора НЈЗ у складу са усвојеном студијом. 3. Извршити испитивања у складу са планом испитивања 4. Дефинисати програм/мере за смањење повећаних вредности НЈЗ	1. I квартал 2014 2. 2014 (налог рес. Минист.) 3.2015/2016/2017 4. 2016/2017	1.Израђена и усвојена Студија 2.Направљен план испитивања 3.Извештаји са испитивања-пријаве ЗПУ 4.Усвојити и Покренути реализацију Програм/мере за смањење повећаних вредности НЈЗ .
1. Направити план мерења нивоа електромагнетног зрачења у ТС - Покренута ЈН за услугу мерења 2. Извршити мерења	1. до краја 2014 2. до краја 2016-2017	1.Реализација Уговора 2014/2015 2.Извештај о мерењу БЗР
1. Направити план мерења буке за ТС и ДВ (ЗЖС-Техника ВВП + ДВ) 2. Набавка услуге мерења буке 3. Извршити мерење нивоа буке на границама зоне ЕЕ објекта 4. Продужити мерења - нов Уговор 5. Предлог мера/програма за смањење буке	1. дец 2014 2. 2014/ 2015 3. до краја 2016.- септ. 2017. 4. до 2020. 5. до 2018.	1. Урађен План мерења 2014 2. ЈН –Уговор 3. Реализација Уговора-Извештаји о мерењу 4. ЈН -2017 5. Покренути реализацију програма смањења буке
1. Набавка мерних ваге за SF ₆ 2. Увођење евиденције о утрошеним количинама SF ₆ гаса по ПП 3. Редовно одржавање и мониторинг, испитивања	1.2015/2016- 2 ком+ 6 ком 2. до краја 2016./2017 3. Трајна активност	1. Набављене мерне ваге-2 ком 2015, остатак током 2016 2. Упоредна евиденција утрошеног SF ₆ по годинама од 2017 3. Годишњи извештај о одржавању

АКТИВНОСТИ	РОК ЗА СПРОВОЂЕЊЕ	ПОКАЗАТЕЉИ УЧИНКА
1. Употреба сл. возила и дизел агрегата са најсавременијим комерцијално доступним моторима - низак степен емисије гасова. 2. Коришћење најсавременијих ТК алата за сарадњу и размену информација путем. 3. Планирања коришћења возила. 4. Редовно одржавање возила	трајна активност	1. Извештај о потрошњи горива на годишњем нивоу упоредно по годинама. 2. Извештај о класи возила према ЕУРО стандардима. 3. План коришћења возила. 4. Уговор о одржавању возила
Приликом набавке опасних материја (изолационог уља) склапати уговор са испоручиоцем о преузимању амбалаже	трајна активност	1. Уговори 2015 – 2016 - 2018 2. Смањена количина амбалаже 3. Год. Извештај о стању ЗЖС
1. Снимање стања отпада давање мера, 2. Израда ПЗ и ИР за локације ПП, 3. Израда Гл. Пројеката, обезбеђење дозвола, набавка услуге извођења радова, 4. Набавка потребне опреме за складишта.	1. до маја 2014 2. до јуна 2015 3. до краја 2018 4. 2014/2015 и 2017-2018.	1. Урађ. Извештај + Уређ. Простор. 2. Израђен ПЗ и ИР 3. Изграђ. локације за складиштење отпада 4. Извршена набавка и расподељено по ПП
1. Градња и реконстр. ЕЕ објеката - спровести мере за повећање Е. еф. 2. Набавка опреме са мањом сопственом потрошњом ел. Енергије Мерење ел. енергије по Објектима	трајна активност	1. Предлог пројекта ЕЕ 2. Упоредни приказ потрошње ел. енергије по годинама - извештај Сектор за мерење ел. ен, 3. Извештај о ЖС за 2017
1. Израда плана упознавања/обуке 2. Спровођење планираних активности	1. за сваку год. 2. до краја текуће године	1. Извештаји са обука 2. Извештај о ЖС
1. Активан приступ у разматрању проблема заштите угрожених врста птица	трајна активност	Број састанака и постигнутих договора/Уговора о сарадњи-Г. Извештај
1. Израда студија, презентација, брошура, стручних радова, програма сарадње у ЖС	по потреби	Извршење плана - Г. Извештај

Програм побољшања животне средине чини низ јасно дефинисаних значајних активности чији резултат праћен кроз показатеље учинка и рокове за реализацију доводи до побољшања стања животне средине у EMC АД, а у вези са посебним постављеним циљевима. Програми побољшања се реализују током једне или више година у зависности од обима и сложености посла. Новембра 2016. год., преиспитан и усвојен Програм побољшања 2017. годину. у складу са циљевима за 2017, а новембра 2017. преиспитана је и усвојен Програм за 2018. годину у складу са Циљевима за 2018.





5. АКТИВНОСТИ НА ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Посвећени смо интеграцији послова у вези заштите животне средине током извршавања свакодневних радних задатака и активности.

Током фазе планирања у вези изградње нових или реконструкцију постојећих ЕЕ објеката ЕМС АД - Сектор за инвестиције спроводи процедуру и поступак у вези израде Студије процене утицаја на животну средину у складу са законским актима узимајући у обзир оптимална техничко-економска решења са најмањим могућим утицајем на животну средину и целокупно друштво. Студије утицаја на ЖС пролазе јавну расправу и бивају одобрене од стране ресорног министарства.

Током саме фазе изградње/реконструкције запослени одговорни за праћење стања ЗЖС на локацији као и запослени из Сектора за ЗЖС, надзорници радова и/или координатори пројеката врше контролу стања приликом извођења радова у складу са потписаним Уговорима са извођачима радова.

Током фазе одржавања/експлоатације, систематски се раде периодичне контроле и прегледи на ЕЕ објектима који су у експлоатацији и то; редовним обиласцима запослених лица на локацијама у погонима преноса, периодичним контролама од стране запослених у Сектору за ЗЖС, најмање једном годишње интерном контролом квалитета од стране Центра за квалитет, интерном ревизијом по налогу директора и екстерном контролом од стране овлашћених институција. Том приликом дефинишу се корективне и превентивне или се верификује ефекат већ примењених мера.

На дијаграму је приказан општи ток и веза са ЖС приликом обављања пословних активности у ЕМС АД.




5.1. АКТИВНОСТИ НА ЗЖС У ПЛАНИРАЊУ ПРОЈЕКТАТА

Студија о процени утицаја, студија стратешке процене утицаја, нулта мерења за нове ДВ, ДВ чије се реконструкције и ревитализације планирају и увођења у ТС и РП, урађене током 2016. године су:

- Расплет 110 kV далековода код ТС Ниш 5

- ДВ 110 kV бр. 117/1 и 121/1 БГД 2 - БГД 22 - БГД 35, реконструкција у двосистемски
- Мешовити (надземни + кабловски) вод 2X110 kV Ниш 2 - Ниш 6
- ДВ 400 kV Крагујевац 2– Краљево 3
- ДВ 116/2 Ваљево – Косјерић

- ДВ 400 kV бр. 401/1 ТС Београд 8-РП Дрмно - увођење ДВ у ТС Смедерево Зу
- КБ 110 kV Београд 17- Београд 23

 ПЛАНИРАЊЕ И ПРОЈЕКТОВАЊЕ ДВ И ТС: Активности које генеришу утицаје на ЖС
Заузеће површина и деградацију земљишта
Одабир опреме – утицај на буку и енергетску ефикасност и заузеће простора
Геометрије водова - електромагнетно зрачење, амбијентално уклапање, ширина коридора
Нарушавање биодиверзитета/еко-система
Емисија GHG, SF ₆ , CO ₂ у атмосферу
Остали процеси планирања:
План набавке возила и опреме и план употребе возила.

Основне мере заштите за пројектовање далековода

Основне мере заштите животне средине обухватају: повећање сигурносних висина и удаљености проводника, у зависности од значаја објекта или активности у близини далековода, техничка сигурност инсталације у целини и посебно поузданим уземљењем на свим стубним местима и коришћењем опреме за брзо искључење у случају акцидентата.

Пројекат се мора реализовати уз пуно поштовање свих закона који важе у Републици Србији, као и правилника, техничких препорука и интерних стандарда и правилника EMC-а. У фази избора трасе и микролокација стубних места, као и приликом израде Главног пројекта планирају се и пројектују превентивне мере за спречавање или смањење штетног утицаја далековода на животну средину и за смањење ризика нежељених догађаја или акцидентата, и то као што следи:

1. Радови на изградњи далековода се изводе тако да се максимално заштити постојећа вегетација околине. Приликом ископа издваја се хумус који се касније користи за враћање терена у првобитно стање,
2. Смањење ризика утицаја електричног и магнетног поља далековода на здравље људи и околину постиже се одржавањем прописаних (на угроженим местима и већих) сигурносних висина и удаљености у заштитној зони далековода и ширем простору,
3. Смањење физичког ометања и физичког нарушавања предела решава се студиозним избором трасе и брижљивим лоцирањем стубних места,
4. Локације стубних места се одређују тако да се уклопе у постојећу инфраструктуру, удаљености висине од објекта су према важећим прописима и сигурно обезбеђују утицај на животну средину који је у складу са законском регулативом,
5. О могућем ограничавању визуелног нарушавања предела водило се рачуна приликом избора трасе, постизањем повољног односа распона и висина стубова, естетиком стубова, коришћењем природних заклона и уклапањем са постојећим објектима (саобраћајнице, други надземни водови и сл.),
6. Главе стубова се пројектују тако да се што више повећа међусобни размак између проводника чиме се уједно и смањује могућност електрокуција птица. Уколико на предметном подручју постоје птице са већим распоном крила, у договору са представницима Завода за заштиту природе Србије предузимају се одговарајуће мере

да се што је могуће више смањи вероватноћа удара птица у проводнике и заштитну ужад. Ове мере обухватају уградњу одговарајућих маркера и обележавање делова далековода како би они били што уочљивији птицама, како дању тако и ноћу. Такође, траса далековода се поставља тако да се што мање укрштају,

7. Далековод се пројектује према климатским параметрима одабраним према искуству са постојећих водова на том подручју, теренским условима и подацима ХМ Завода, а механичка координација елемената вода врши се према признатим принципима.
8. Ризик опасности од акцидентних ситуација је сведен на најмању меру према постојећим важећим прописима. Фактори сигурности елемената далековода а самим тим и целог објекта су увек већи од прописаних путеви прелета птица, путеви селидбе. Главним пројектом се на далеководним стубовима, уколико је потребно, предвиђају и вештачка стајалишта и одбојници тако да су и птице и изолатори на стубовима заштићени.

5.2 АКТИВНОСТИ НА ЗЖС ПРИЛИКОМ ИЗГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ

Током 2017. године спроведене су интензивне инвестиционе активност од којих се издвајају инвестиционо и стратешки најзначајнији пројекти за ЕМС АД у 2017. години.

Контрола приликом извођења радова односи се углавном на проверу захтеваних превентивних и корективних мера дефинисаних у Студијама процене утицаја на ЖС приликом градње.

Утицаји на животну средину приликом изградње нових/реконструкције ЕЕ објеката

Активности које ЕМС АД спроводи приликом изградње нових далековода и трансформаторских станица се у најкраћем могу описати у следећем:

 ГРАДЊА ЕЕ И ПОСЛОВНИХ ОБЈЕКТА Активности које генеришу утицаје на ЖС в
Складиштење и манипулација са трансформаторским уљем
Складиштење и управљање отпадом током изградње
Компактирање земљишта на ТС
Сеча стабала на коридорима ДВ
Извођење земљаних радова на ТС и ДВ
Постављање проводника и каблова и фундаирање стубова ДВ
Коришћење опреме и машина за извођење монтажних и земљаних радова
Складиштење опреме за уградњу
Бука на градилишту Емисија CO ₂

ЕМС АД је предвидела склапање посебног споразума са извођачем радова: „Споразум о БЗР и ЗЖС“, у коме су дати услови везани за ЗЖС које је извођач радова дужан да поштује приликом извођења радова. Нарочито се ово односи на места која су одређена за складиштење демонтиране опреме и отпада, а посебно опасног отпада, при чему лице одговорно за ЗЖС на локацији проверава испуњеност предвиђених услова из Споразума о БЗР и ЗЖС и контролише поступање извођача радова у том смислу.

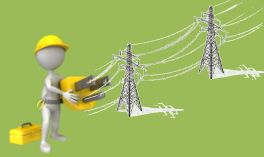
ПРЕВЕНТИВЕНЕ И КОРЕКТИВНЕ МЕРЕ

- У току извођења радова, ископа темеља и фундаирања извршиће се привремена деградација дела земљишта без угрожавања његове стабилности. Поштују се све геотехничке препоруке уз надзор. Планирана је поновна употреба ископаног земљишта за затрпавање кабловских канала. Вишак ископане земље као и шут ће се транспортовати и на депонију. По завршетку свих радова сва земљана површина ће поново бити уређена, нивелисана и засејана травом,
- Уколико у току извођења радова дође до цурења нафте из резервоара грађевинске механизације поступиће се у свему према Правилнику о поступању са отпаcima који имају својства опасних материја (Сл. гл. РС бр. 12/95 и 56/2010 и др.). Контаминирано земљиште ће се ископати и привремено одложити у за то предвиђену затворену металну бурад, а након тога транспортовати до места за деконтаминацију,
- Промене у квалитету ваздуха могуће су услед коришћења грађевинске механизације али су локалног карактера и нема утицаја на становништво,
- Приликом уградње трансформатора доливање уља у трансформатор врши се електричним пумпама у затвореном систему са цревном и цевном инсталацијом која је непропусна тако да је истицање уља онемогућено. Испод спојева цеви се ипак постављају апсорбенти који би спречили евентуалну контаминацију уколико и дође до цурења уља услед грешака у манипулацији. Зауљени апсорбенти се одлажу у за то посебно намењене контејнере и предају даље на збрињавање оператерима као опасна отпад,
- Забрањено је досипање уља у грађевинску механизацију на градилишту. Сва досипања се могу вршити у радионицама,
- У току извођења радова могуће су привремене промене нивоа буке. Активности ће трајати веома кратко и користећи се минимални број машина са обавезним искључивањем мотора возила који се тог тренутка не користе,
- Забрањено је прање механизације (осим за потребе за уклањање блата са гума и спољних страница),
- Забрањено је коришћење механизације код којих се јавља процуривање горива или уља.
- Демонтирана опрема и/или отпадни материјали који настају у процесу реконструкције или изградње нових објеката складитше се привремено на унапред предвиђеној и обележеној локацији у складу са Планом УО у ЕМС АД. Ознаке се дефинишу према каталогу отпада у ЕМС АД, а поступања са насталим отпадном врше се складу са Упутствима и процедурама ISO 14 001.

5.3 АКТИВНОСТИ НА ЗЖС У ФАЗИ ЕКСПЛОАТАЦИЈЕ ЕЕ ОБЈЕКТА

Циљ преносне мреже је да електричну енергију од произвођача пренесе до подручја потрошача. Да би се обезбедила стална поузданост преноса преносног систем у фази његове пуне експлоатације неопходно је његово редовно одржавање.

Сектор за животну средину у сарадњи са погонима преноса развио је низ програма за контролу и мерење значајних утицај на животну средину које имају за циљ да утврде нивое неусаглашених поступака које угрожавају животу средину и пруже максималну заштиту од негативних утицаја дефинисањем и реализацијом конкретно наложених мера.



ЕКСПЛОАТАЦИЈА ЕЕ И ПОСЛОВНИХ ОБЈЕКТА

Активности које генеришу утицаје на ЖС

Нејонизујуће електромагнетно зрачење у зонама повећане осетљивости
Емисија буке, вибрације преко дозвољених граница
Уља за изолацију која садрже РСВ
Изолациона уља – цурење/капање из ТР без уљних јама и са уљном јамом
Зауљено земљиште и камени агрегат
Муљеви из сепаратора уље/вода, зауљена вода из уљне јаме
Цурење изолац. уља - приликом складиштења и манипулације
Одбачене оловне батерије - опасан отпад
Амбалажа која садржи остатке опасних материја
Одбачена опрема која садржи опасне компоненте
Отпадна опрема контамин. продуктима разлагања SF ₆ гаса
Контаминирани апсорбенти, крпе, пуцвал и слично
Одбачена електронска и електрична опрема-опасан отпад
Сеча шуме за нове коридоре
Нарушавање биодиверзитета/еко система
Емисија GHG, SF ₆ , CO ₂ у атмосферу



Vectoria

5.4 ПРОГРАМИ КОНТРОЛЕ И МЕРЕЊА АСПЕКТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

01 ПРОГРАМ КОНТРОЛЕ СТАЊА ЗАУЉЕНОСТИ КАМЕНОГ АГРЕГАТА И УЉНИХ ЈАМА

Иницијални увид у стање уљне канализације, уљних трафо када, каменог агрегата и уљних јама у ЕЕ објектима ЕМС АД извршен је 2010. године од стране формиране Комисије као и у склопу пројекта Управљање изолационим уљима у ЕМС АД. Поновљен је комисијски увид у стање током 2015.

У завршним извештајима комисија и препорукама консултаната закључак који је постављен је послужио као основ за даље активности и формирање посебног програма контроле у вези побољшања стања уљних јама и када и каменог агрегата као и инвестиционих активности на реконструкцији и изградњи нових уљних јама.

Сама реализација програма која подразумева конкретне акције на терену у смислу чишћења и прања зауљеног каменог агрегата, уљних када и уљних јама и зауљених површина започиње октобра 2013.

Током 2016. извршено је узорковање и испитивање 14 пута, 12 уљних јама са 10 ТС.

Сходно Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у води и роковима за њихово достизање 8 уљних јама има већи садржај угљоводоника од дозвољених вредности или повећану вредност хемијске потрошње кисеоника: ТС Шабац 3, ТС Смедерево 3- 2 пута испитано, ТС Ваљево 3, ТС Пожега; ТС Ниш 2-уљна јама бр. 2, ТС Зрењанин 2, ТС Суботица 3-уљна јама-стара, ТС Обреновац.

Извршено је чишћење и прање уљних када, уљних јама и каменог агрегата на ТС Пожега, ТС Ваљево 3.

Током 2017 извршено је деконтаминација минералног изолационог уља у уљним јамама -УЈ, на уљним кадама- УК и каменом агрегату –КА на следећим ЕЕ објектима: ТС Шабац 3 (УЈ, КА, УК), ТС Суботица 3 (УЈ), ТС Зрењанин 2 (УЈ), ТС Обреновац (УЈ) и ТС Бор 2 (КА).

У плану је чишћења и прања током 2017 г. била и једноделна УЈ.бр.2 на ТС Ниш 2, али због лоших временских услова крајем године није могла бити деконтаминирана и касније губитка дозволе за рад оператера.

Циљеви који су поствљени - 1. нова набавка Уговора за испитивање, 2. испитивање до 15 УЈ годишње, 3.чишћење и деконтаминација до 5 ТС)

02 ПРОГРАМ КОНТРОЛЕ И МЕРЕЊА НИВОА БУКЕ У БЛИЗИНИ ЕЕ ОБЈЕКТА

ЕМС АД је ће овим програмом први пут систематски урадити мерења нивоа буке у животној средини на ЕЕ објектима који су у експлоатацији и то на локацијама у близини насељених места и тако утврдити евентуални утицај буке ДВ и ТС на околину.

До сада није било значајних приговора и жалби од стране грађана који живе или раде у близини ЕЕ објекта ЕМС АД са аспекта буке осим на ТС Београд б која од 2013. није у власништву ЕМС АД и 400 kV ДВ 461 Ниш - Лесковац - македонска граница и ДВ 402 ТС Бор 2 - РП Ђердап 1.

Укупан број ЕЕ на којима је извршено мерење је од 2014-2017 је 83.

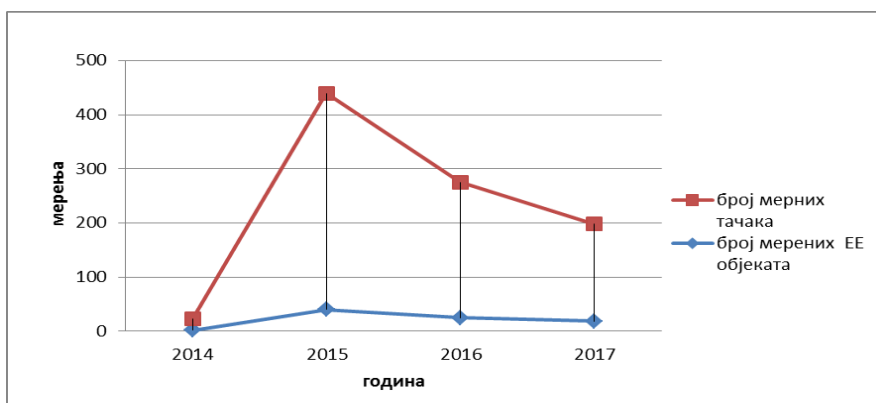
Број извршених мерења према термин плану:

- 2014. - 2 мерења,
- 2015. - 40 мерења,
- 2016. - 23 мерења
- 2017. – 18 мерења
- 2017. - план до 25 мерења,

У досадашњим извештајима са мерења (за 83 ЕЕ објекта) није било одступања од прописаних вредности параметара буке за дан, вече, ноћ.

Нису потребне мера побољшања или превенције нити интервенције на ЕЕ објектима.

Постављени циљеви су оставрени -до 15 мерења током 2017, обезбдити У ГПП позицију инов Уговор за период 2018-2019.



03 ПРОГРАМ КОНТРОЛЕ И МЕРЕЊА ПРИСУСТВА РСВ У ИЗОЛАЦИОНОМ УЉУ ЕЕ ОПРЕМЕ (КУЋНИХ ТРАНСФОРМАТОРА И КОНДЕНЗАТОРА).

Програм је активно реализован током 2015. и 2016. године кроз Уговоре са Институтот Никола Тесала, Оператером за збрињавање Југоиртех и Лабораторијом за Испитивање Ватрогас.

Извршена су сва узорковања и испитивања остатка опреме сумњиве на РСВ - и то: 17 испитивања која се односе на кућне трансформаторе и кондензаторе. Од укупно 63 трансформатора сопствене потрошње, 9 је контаминирано РСВ.

Извршена је деконтаминација 9 трансформатора сопствене потрошње на ТС Крушевац 1, ТС Бор 2, ТС Србобран ТС Чачак 2, ТС Смедерево 2 и РП Младост који се налазе на преносној мрежи у експлоатацији.

У 2015. години збринуте укупно 5,88 тона или 126 комада РСВ контаминираних кондензатора, Извршена је деконтаминација 6 кућних трансформатора који су након поновљених испитивања (након три месеца у раду) са мање од 10 ppm РСВ, Степен реализација програма; у 2014. год. је 95 %. у 2015. год, степен реализације је 100% и у 2016 је 100%.

У задњем кварталу извршено је збрињавање 11 ком. РСВ контаминираних кондензатора на ТС Бор 2.

ЕМС АД међу првим предузећима испунио законску обавезу збрињавања РСВ отпада и пре задатог рока елиминисао РСВ из опреме у раду, чиме су направљене директне уштеде и смањени обим очекиваних трошкова збрињавања. По први пут је примењена патентирана метода дехлоринације РСВ.

Тиме је збрињавање и елиминација РСВ у ЕМС АД окончана пре задатог рока (2020.)

Циљеви - Пратити даље стање на локацијама погона кроз редовне и ванредне интерне контроле стање демонтиране опреме/кондензатора и др. која може бити сумњива на РСВ, на ЕЕ објектима који се реконструишу.

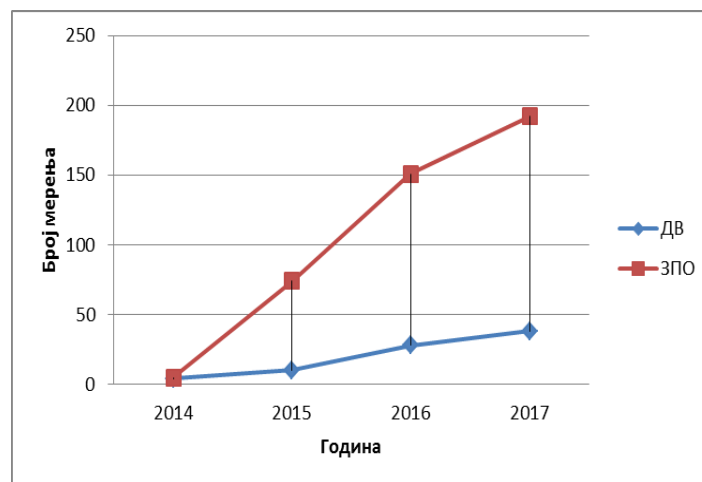
04 ПРОГРАМ КОНТРОЛЕ И МЕРЕЊА НИВОА НЕЈОНИЗУЈУЋИХ ЗРАЧЕЊА У БЛИЗИНИ ЕЕ ОБЈЕКТА У ПОТЕНЦИЈАЛНИМ ЗОНАМА ПОВЕЋАНЕ ОСЕТЉИВОСТИ

Активна контрола и мерење затечених извора НЈЗ у складу са законским прописима и мерама за отклањање потенцијалних ризика по здравље становништва у зонама повећане осетљивости (ЗПО) систематски и интензивно се врше за све ЕЕ објекте који су обухваћени Студијом о затеченим изворима НЈЗ. Током 2017. године извршена су мерења на укупно 38 ДВ у 192 тачке у ЗПО.

Надлежно Министарство је донело 7 решења за 7 ЕЕ објеката који се препознају као извори НЈЗ од посебног интереса: У 2017.г. донето је 1 решење, док је у 2016 донето 6 решења за следеће ЕЕ објекте:

- 110 kV; ДВ 146 АБ ТС Београд 5 - ТЕТО Нови Београд - ТС Београд 27
- 110 kV; ДВ 124/5 ТС Пећинци - ТС Шабац 3
- 110 kV; ДВ 115/3 ТС Чачак 1 - Чвориште Бељина - ТС Чачак 2
- 400 kV; ДВ 451/1 ТС Београд 8 - ТС Београд 20 и ДВ 451/2 ТС Београд 20 - ТС Панчево 2
- 400 kV; ДВ 436 ТС Крагујевац 2 - ТС Обреновац
- 220/110 kV; ТС Крушевац 1 са припадајућим ДВ у околини 110 kV; ДВ 114/1 ТС Крушевац1 - ЕВП Ђунис.

Год.	2014	2015	2016	2017
Но - број ЕЕ објекта	4	10	28	38
Нмт - број ЗПО	5	74	151	192



Циљеви који су остварени:

- Потребно је убрзати динамику мерења за 2017. год.
- Пратити реализацију мерења и сарађивати са Министарством за ЗЖС
- Координирати послове са Сектором за Инвестиције и Сектором за ДВ.
- Планирана је ЈН за 2017.-2020. услуге за наставак мерења.
- Измене Закона и подзаконских аката у вези НЈЗ се очекују у 2017. г и потребно је укључити се активно.

05 ПРОГРАМ КОНТРОЛЕ СТАЊА И МЕРЕЊА ЗАУЉЕНОСТИ ЗЕМЉИШТА НА ТС

2015. извршена су узорковања и испитивања земљишта на ТС Крушевац 1 и ТС Србобран:

- 24 извештаја лабораторије са 24 узорка земљишта на ТС Србобран,
- 16 извештаја лабораторије са 16 узорка земљишта на ТС Крушевац.

2016. извршена су узорковања и испитивања земљишта на ТС Ниш 2 и РП Ђердап 2, ТС Пожега, ТС Обреновац. Нема трагова зауљености и загађености те није потребна ремедијација земљишта

Током 2017.г. извршена су узорковања и испитивања земљишта на ТС Панчево 2, ТС Београд 4, ТС Лесковац 2, ТС Нови Сад 3, ТС Сремска Митровица 2, ТС Бор 2, ТС Краљево 3, ТС Крагујевац 2. У достављеним Извештајима лабораторије сви параметри испитивања су у дозвољеним границама сходно Уредби о програмском праћењу квалитета земљишта. Земљиште није контаминирано или није значајно контаминирано и не подлеже ремедијацији или деконтаминацији.

ЕЕ објекти 2015	ЕЕ објекти 2016.	ЕЕ објекти 2017.
ТС Крушевац 1	ТС Ниш 2	ТС Панчево 2
ТС Србобран	РП Ђердап 2	ТС Београд 4/17
	ТС Пожега	ТС Лесковац 2
	ТС Обреновац	ТС Нови Сад 3
		ТС С. Митровица 2
		ТС Бор 2
		ТС Краљево 3
		ТС Крагујевац 2



Циљеви 2017 који су испуњени

- извршити узорковања у складу за обимношћу програма на минимум 5 ЕЕ објеката
- обезбедити Услугу испитивања кроз ГПП за наредни период

06 ПРОГРАМ КОНТРОЛЕ СТАЊА, ЧИШЋЕЊА И ПРАЊА ЗАУЉЕНИХ И ЦИСТЕРНИ 2015-2017

Програм контроле стања, чишћења и прања зауљених цистерни 2015-2017 је усвојен октобра 2015. год. након Извештаја Комисије за утврђивање стања цистерни. Марта 2016. Програм је ажуриран након извештај друге Комисије за анализу стања залиха и ажурирање евиденције трафо уља и цистерни за чување трафо уља. Укупан број цистерни у EMC АД је 134.

Сама реализација програма је покренута на локацији децембра 2015. у Погону Нови Сад.

Током 2016 год. извршена је деконтаминација 69 цистерни од планираних 74 у Погонима Београд, Нови Сад и Бор.

Ребалансом плана у 2016. год. одобрена су додатна средства за деконтаминацију преосталих цистерни у Погонима Крушевац, Ваљево и Београд. Спроведена набавка није успела.

Циљеви: покренута набавка Уговора за деконтаминацију 30-40 цистерни за Погоне Ваљево, Крушевац и Београд, извршити даље радове на локацијма. Уговор току 2017 није потисан тако да није било радаова на терену.

5.5 ОТПАД

Поступање са отпадом у EMC АД врши се на основу Плана управљања отпадом (у даљем тексту: ПУО) у коме су обрађене су све врсте отпада који се до сада генерисао у EMC АД, али и оне врсте које се могу појавити: посебно отпад који садржи РСВ и отпад од високонапонске (ВН) опреме са SF₆ гасом и помоћног прибора за испитивање, мерење, претакање и личну заштиту.

Што се тиче односа између заштите животне средине и управљања отпадом, принцип који је опште усвојен у савременом свету јесте: управљати отпадом на начин који представља најмањи ризик по животну средину. Одрживи развој укључује и "одрживо управљање отпадом", које подразумева поновно искоришћење отпада чиме се директно утиче на смањење ангажовања природних необновљивих ресурса, који се тако чувају за будуће генерације.

Као власник отпада EMC АД је сходно одредбама Члана 26. Законом о управљању отпадом у даљем тексту ЗУО одговоран за његово правилно разврставање, привремено складиштење, вођење прописане евиденције о отпаду, испитивање отпада у случајевима предвиђеним предаје отпада овлашћеним оператерима који имају дозволе за сакупљање, превоз, и/или третман, односно одлагање отпада који је предмет предаје и то за отпад одређеног индексног броја.

Успостављене процедуре, упутстава и записи проистекли из захтева стандарда SRPS ISO 14001:2005 суштински су уграђени и у сам план УО.

Простор за привремено складиштење отпада у сваком од погона преноса треба да задовољава следеће опште услове:

- Пројектован тако да **спречавање загађења** земљишта, подземних и површинских вода и да обезбеди контролисано управљање процедурним водама,
- Пројектован тако да се омогући **приступ возилима** већих димензија којима се отпадни материјал одвози односно предаје овлашћеним предузећима за транспорт отпада,
- Организација простора треба да омогући **комуникацију** између појединих простора унутар самог привременог одлагалишта,
- Мора да има посебно ограђен наткривен део у коме се складиште отпадни материјали који поседују опасне карактеристике (истрошено минерално уље, зауљена ВН опрема, и сл.). Различите врсте отпадног материјала се код пријема класификују и привремено складиште у посебно означеним просторима привременог складишта.

Врсте и количине отпада у EMC АД 2017.

Просечне годишње количине генерисаног отпада у EMC АД узете за период 2011.-2017. год. су око 600 тона неопасног и око 70 тона опасног отпада.

Укупна количина предатог отпада током 2017.г месеци износи нешто преко 268 тоне, од чега 55 тона опасан отпада и неопасног отпада 213 тона.

Смањени обим предаје отпада у 2017.г односу на 2016.г резултат је не постојања Уговора (нереализације набаки услуге) за: отпадну ВН опрему, отпадно гвожђе, челик као и алиуминујумске конструкције, отпадне изолаторе и каблове.

Предвиђене планске количине генерисање отпада у 2017. години у EMC АД су око 2.900 тоне разних врста отпада. Количина отпада предата оператерима за 2017 у односу на количине отпада са одлуком надлежног органа је 28 %.

- Стварна количина генерисаног отпада за 2017. годину у односу на постављени план зависи од степена реализације током инвестиционих радова на ЕЕ објектима или ремонта ТС и РП али и од ефикасности у раду комисија за категоризацију отпада, комисије за расход у погонима преноса, комисији за продају и отуђење, динамике набавке уговора од старне комерцијалног сектора и динамике реализације Уговора

У процесима управљања опасним отпадом у EMC АД се врши набавка следећих услуга:

- Чишћење и прање бетонских и асфалтних површина, уљних када и уљних јама и уклањање талога и муљева из уљних јама контаминираних минералним уљем.
- Чишћење и прање каменог агрегата контаминираним минералним уљем.
- Пражњење уљне јаме и пречишћавање зауљене воде и збрињавање насталог отпада
- Збрињавање контаминираних апсорбената, зауљених крпа и филтера.
- Збрињавање опасног амбалажног отпада (зауљене буради, врећа, цистерни и др).
- Збрињавање отпада од електричне и електронске опреме.
- Збрињавање отпадних оловних акумулатора.
- Збрињавање отпада од опреме са ЕЕ објекта (енергетских трансформатора, друге ВН опреме, апаратних конструкција од челика и гвожђа, алуминијумски проводника, изолатора и сл)



- Збрињавање отпадног изолационог уља.
- Преузимање отпадног папира
- Услуге испитивања опасног отпада.

Год.	2014	2015	2016	2017
Неопасан отпад, (t)	1.318,5	336,12	955,7	213
Опасан отпад, (t)	121,1	28,8	148,8	55
Укупно отпада, (t)	1.439,6	364,92	1.104,5	268

Р. бр.	Група/Индексни бр.	Опис отпада 2017	Тежина (т)
1.	16 02 16/17 04 01	Бакар, бронза, месинг	1,03
2.	16 02 16/17 04 02	Алуминијум	2,61
3.	16 02 16/17 04 05	Гвожђе, челик	148,32
4.	16 02 16/17 04 07	Мешани метали Al-Џе	39,26
5.	16 02 16/17 04 11	Отпадни каблови са PVCизоалцијом	0,31
6.	13 03 07*	Отпадно минерално уље	37,83
7.	16 02 16	Отпадна ВН опрема,	0,02
8.	16 02 16/ 17 06 04	Отпадни изолатори	17,84
9.	20 01 35*	Електрични и електронски отпад	8,56
10.	20 01 36	Електрични и електронски отпад	3,48
11.	16 01 16*	Отпадне аку батерије	7,42
12.	15 02 02*	Отпадни зауњени материјали	1,51

Најзаступљеније врсте опасног отпада у EMC АД су: отпадно изолацино уље, отпадне акумулаторске батерије, опасан електрични и електронски отпад, зауљени апсорбенти, филтери, крпе и радни материјал, отпадни зауљени каблови, зауљена метална амбалажа, контаминирана пластична амбалажа.



Током 2017 г. није било негативних инспекцијских налаза у вези управљања отпадом иако је извршена контрола стања отпада на локацији ТС Крушевац 1, републичког инспектора за ЗЖС.

16 инспектора за ЗЖС у периоду април-јун 2017.г је на свим ЕЕ објектима EMC у склопу провера стања ЖС на локацији у процесу добијања енергетске дозволе EMC АД извршило контролу управљања отпадом са позитивним извештајем.



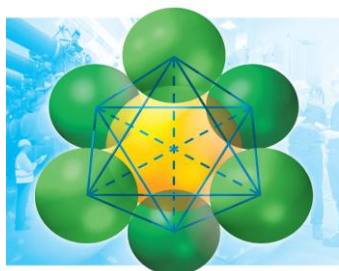
Потенцијални отпад који садржи полихлоровани бифенил – пирален (PCB)

Сектор за ЗЖС је израдио посебни програм контроле стања и мерења присуства PCB у изолационом уљу ЕЕ опреме - потенцијални отпад у ЕМС АД за период 2014.-2016. у који су ушли кућни трансформатори (за сопствену потрошњу) и кондензатори (са прекидача снаге, обликовање потенцијала и други кондензатори). Прва испитивања кондензатора не показују значајну појаву PCB у уљу. За испитивања су првенствено предвиђени они кондензатори који немају јасну ознаку од произвођача да не садрже PCB или немају никакву ознаку.

Сва опрема која је контаминирана PCB је током 2016 године збринута и у ЕМС нема присутног PCB у опреми и изолационом уљу тако да се може сматрати да је постављени циљ елиминације PCB испуњен четири године пре дефинисаног рока (2020), тј. већ 2016. Током 2017 није било PCB отпада.

Потенцијални отпад контаминиран SF₆ гасом

У ЕМС АД се последњих година почев од 2005. год. изводе велики радови на реконструкцији трансформаторских станица TC 400/x и 220/x kV, при чему се стара ВН опрема (прекидачи) са уљем као медијумом за гашење лука, замењује новом која уместо уља као медијум за гашење лука користи SF₆ гас. Ова нова технологија изискује и посебно поступање са отпадом који настаје на крају животног века ВН опреме са SF₆ гасом.



Уредба о поступању са флуорованим гасовима са ефектом стаклене баште (Сл. гласник РС 120/2013) - у даљем тексту: Уредба, као нови законски пропис из ове области, одређује да се SF₆ гас који није за даљу употребу третира као опасан отпад, а да се у вези отпадне ВН опреме са SF₆ гасом примењује Закон о управљању отпадом - ЗУО: Када је у питању управљање отпадом од ВН опреме са SF₆ гасом, треба нагласити следеће што је од важности за проблематику управљања овом врстом отпада:

ВН опрема са SF₆ гасом која се демонтира и избацује из погона има потпуно другачије карактеристике у погледу присуства опасних супстанци у односу на ВН опрему са уљем, што повлачи и другачију категоризацију отпада од ове опреме и другачије управљање отпадом.

У ЕМС АД је на иницијативу Сектора за ЗЖС и Технике извршено дефинисање количина SF₆ гаса у свим уређајима који су у експлоатацији на ЕЕ објектима (односно ВН прекидачима) са SF₆ гасом.

Proiz.	ABB			SIEMENS			ALSTOM			OSTALO		
	SF ₆ /kom [kg]	kom.	Ukupno [kg]	SF ₆ /kom [kg]	kom.	Ukupno [kg]	SF ₆ /kom [kg]	kom.	Ukupno [kg]	SF ₆ /kom [kg]	kom.	Ukupno [kg]
420 kV	42,00	11,00	462,00	38,60	41,00	1582,60	40,40	39,00	1575,60	38,60	0,00	0,0
245 kV	24,00	1,00	24,00	21,00	47,00	987,00	16,50	31,00	511,50	21,00	2,00	42,00
123 kV	7,00	37,00	259,00	8,10	76,00	615,60	8,30	53,00	439,90	8,10	8,00	64,80
	Ukupno	49,00	745,00	Ukupno	164,00	3185,20	Ukupno	123,00	2527,00	Ukupno	10,00	106,80
Ukupno SF₆ gasa u prekidačima u Kg												6564,00
Ukupan broj prekidača												346,00

У плану УО у поглављу 7.2 детаљно је описана проблематика потенцијалног отпада са SF₆ гасом. EMC АД током 2014. није имао отпад који садржи SF₆ гас и/или његове продукте разлагања.

5.6 ЕМИСИЈА ГАСОВА СТАКЛЕНЕ БАШТЕ GHG

Србија је донела Закон о потврђивању Кјото протокола 2007. г. (KYOTO PROTOCOL TO THE UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE, децембар 1997., Kyoto) Greenhouse gases GHG-гасови стаклене баште где је дефинисано следећих 6 гасова са ефектом стаклене баште:

Назив гаса	Хем. форм.	GWP	Ж. век /год.
Carbon dioxide	(CO₂)	1	5-200
Methane	(CH ₄)	28	12+/-3
Nitrous oxide	(N ₂ O)	265	120
Hydrofluorocarbons	(HFCs)	140-11.700	1-270
Perfluorocarbons	(PFCs)	6.500-9.200	800-50.000
Sulphur hexafluoride	(SF₆)	23.500	3.200

У односу на своје пословне активности и основну делатност у EMC АД је присутан утицај два гаса стаклене баште:

- CO₂ као директна емисија настала сагоревањем горива од стране великог броја возила,
- SF₆ као потенцијална емисија настала дозвољеним цурењем прописаним од стране произвођача ВН опреме.

Емисија CO₂

EMC АД поседује хетерогени возни парк састављен од више врста и типова моторних возила. Укупан број моторних возила возног парка EMC АД у 2017. години је 325.

Укупан број пређених километара у 2017. је 5.050.675 km што је за 11% више него у 2016.



Тренд повећања пређених километара последње две године, последица је:

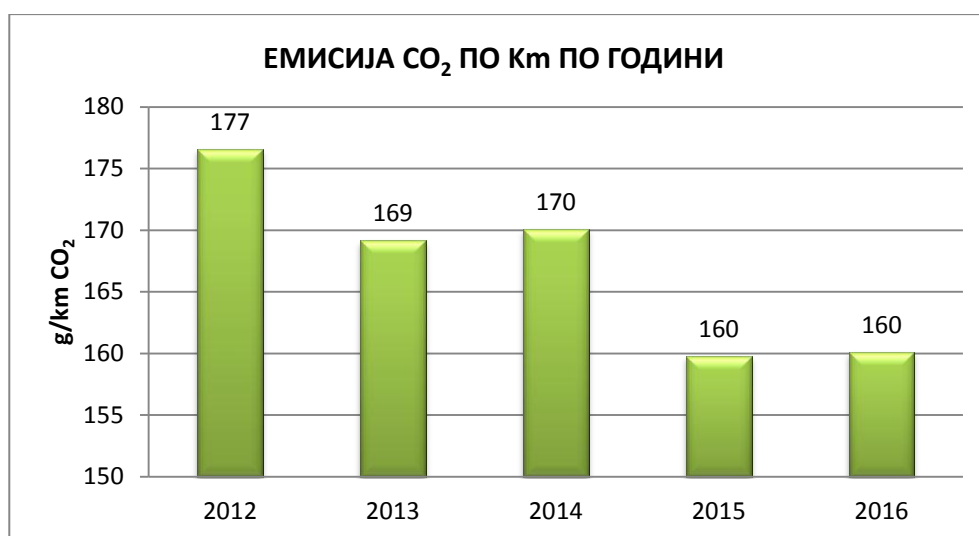
- повећаног обима радова у процесима одржавања и инвестиција,
- повећаног броја интерних обука
- великог броја учесника обука у вези нових пословних и техничких информационих технологија

Укупна потрошња горива у 2017 год. је 440.061 литара што је за 0,5% више у односу на 2016, што је последица повећаног броја пређених километара за 11%, али је укупан ефекат смањења потрошње горива у односу на укупан број пређених километар и емисија одличан и постигнут због:

- Набавком путничких возила мање запремине мотора као замена за постојећа која су веће запремине и снаге,



- Заменом комплетне флоте теренских возила више класе новим возилима, као и замена дотрајалих теренских возила ниже класе,
- Уговарањем и набавком GPRS уређаја за контролу возила – боља контрола пређених километара и брзина кретања,
- Додатном изменом Правилника о условима и начину коришћења моторних возила,
- Доношењем нових Процедура за управљање возним парком и за одржавање возног парка,
- Препорукама корисницима у вези правилног коришћења возила у облику брошура и обавештења преко мреже (e-mail, интранет).



Д5. Емисија CO₂ по km.

Емисија CO₂ у 2017 и 2015. је 160 g/km и мања је за 4,7 % у односу на 2014. г., док је у односу на 2012. г. смањена за 8,5 %. Ово смањење емисије CO₂ је управо из претходно наведених разлога: занављање возног парка новим возилима са савременим моторима по најновијим ЕУРО стандардима, бољом контролом кретања возила, новим процедурама и препорукама у вези коришћења возила и др.

Емисија SF₆

Могући утицаји емисија SF₆ гаса из ВН опреме у погону у ЕМС АД (само технолошка-структурна цурења у редовном погону, без акцидента)

Укупно гаса kg:	Дозвољено макс. цурење од стране произвођача %/год.:	Укупно дозв. макс. цурење годишње kg:	Укупно макс. дозвољено цурење а) у току једне године б) експл. века kg:	Еквивалентна количина CO ₂ t (CO ₂ eqv.)
5.909,1	do 1%	62,09	а) 1x65,64=65,64 б) 40x65,64= 2625,4	а) 1.542,5 б) 61.696,5

1 kg SF₆ = 23,5 t CO₂

Мере које се спроводе у циљу контроле и смањења емисија GHG:

Контрола и планирање употребе возила

- Редовно одржавање и сервисирање у овлашћеним ауто сервисима свих новонабављених возила,
- Годишњи План замене старих возила високе потрошње горива и високог степена емисије CO₂,
- Набавка специјалних и теретних возила са ЕУРО 5 и ЕУРО 6 моторима као замена за расходована постојећа возила, допринеће додатном смањењу просечне старости ове категорије возила, а самим тим и смањење емисије CO₂,
- Набавка путничких возила мање запремине мотора као замена за постојећа која су веће запремине и снаге,
- Замена комплетне флоте теренских возила више класе новим возилима, као и замена дотрајалих теренских возила ниже класе,
- Уговарање и набавка GPRS уређаја за контролу возила – боља контрола пређених километара и брзина кретања,
- Додатне измене Правилника о условима и начину коришћења моторних возила,
- Доношење нових Процедура за управљање возним парком и за одржавање возног парка,
- Препоруке корисницима у вези правилног коришћења возила у облику брошура и обавештења преко мреже.

Контрола ВН опреме са SF₆ гасом

Према правилнику и одржавању ЕЕ објеката EMC АД PR-300:2011 врши се:

- Провера притиска на прекидачима снаге (контрола цурења гаса) – руковаоци на ТС једном недељно,
- Провера манометра – на 6 година,
- Функционално испитивање прекидач – на 6 година,
- Испитивање квалитета SF₆ гаса у прекидачима – на 9 година.

Све наведене провере спроводе се и чешће уколико постоји потреба или је дошло до грешке или отказа у раду.

Оцена квалитета SF₆ гаса је у складу са стандардима IEC60376 – за нови SF₆ гас и IEC 60480 за коришћени SF₆ гас.

Опрема са којом се испитује квалитет гаса је произвођача DILLO - Немачка.

Параметри који се испитују су:

- проценат SF₆ гаса у опреми-чистоћа SF₆ гаса,
- садржај воде у SF₆ гасу,
- садржај продуката разлагања SF₆ гаса (SO₂ – продукт који се најдуже задржава),
- апсолутни притисак гаса у коморама прекидача.



5.7 ПОСТУПАЊЕ СА ОПАСНИМ МАТЕРИЈАМА

Збрињавање отпадне амбалаже у којој се налазе остаци опасних материја се врши у свему према Упутству за поступање са амбалажним отпадом и упутствима и МСДС листама добијеним од произвођача, који су усклађени са законским прописима.

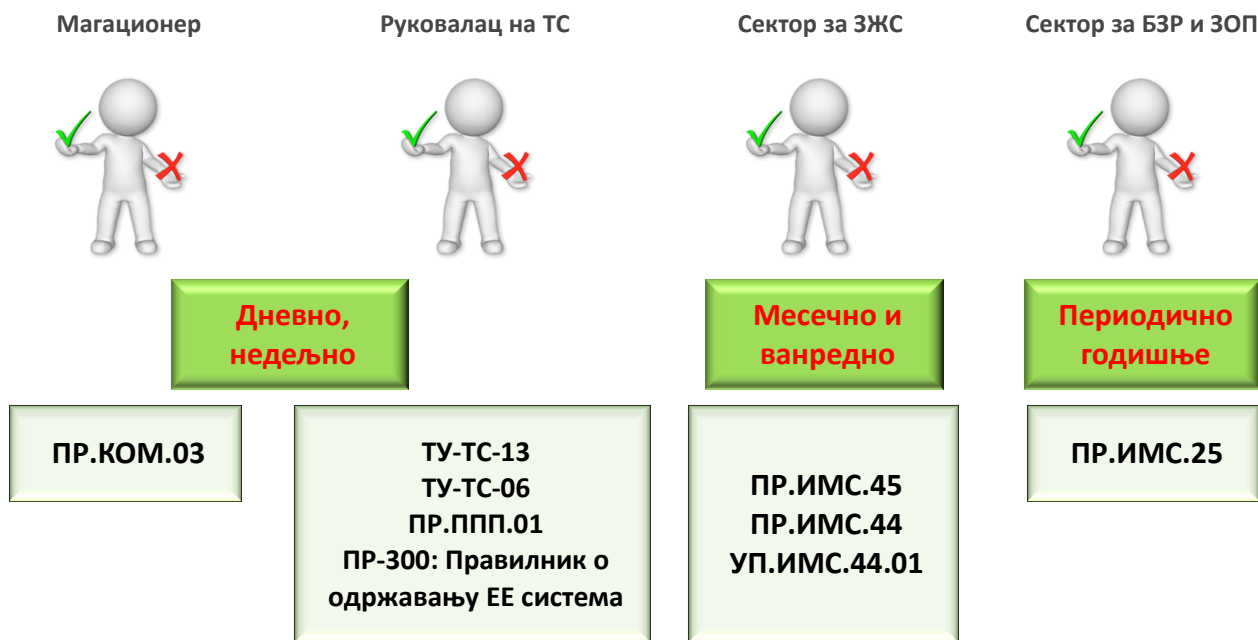
Контрола стања опасних материја

За опасне материје које се налазе у магацину, контролу стања опасних материја (складиштење, обележавање, рок употребе и др.) редовно врши запослени магационери који дужи опасне материје.

За опасне материје које се налазе у ЕЕ објектима (просторија сопствене потрошње, просторија са дизел агрегатом, опрема у експлоатацији са изолационим уљем и SF₆ гасом) редовне контроле врше руковоаоци на ТС.

Најмање једном месечно, кроз интерну контролу, Лице одговорно за ЗЖС на локацији или запослени у Сектору за ЗЖС, по налогу руководиоца врши увид у стање опасних материја у складу са контролним листама из ПР.ИМС.44 - Процедура за контролу, праћење и мерење утицаја аспеката животне средине и пратећим упутством УП.ИМС.44 - Упутство за контролу стања животне средине на локацији.

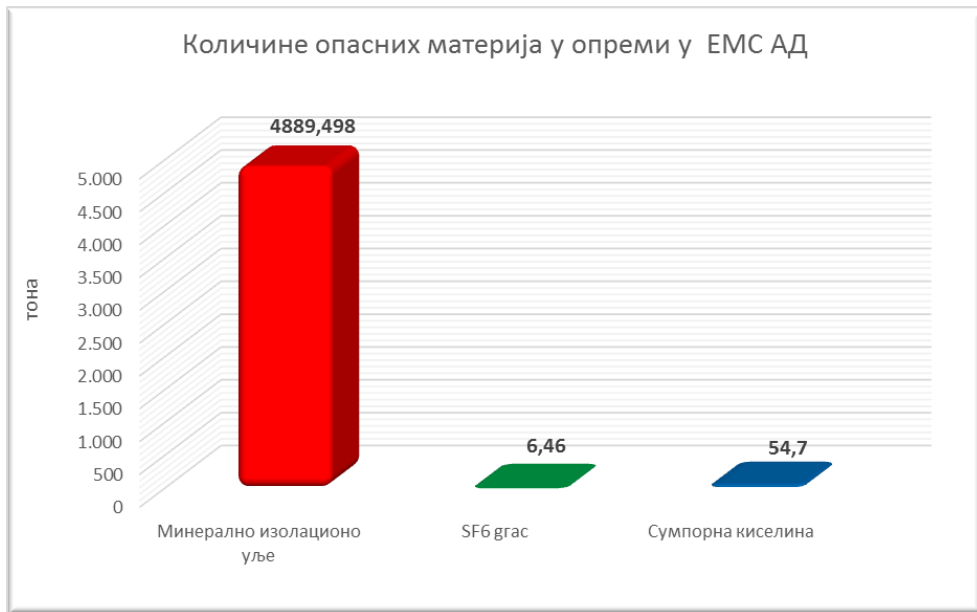
Периодичне контроле стања опасних материја, а најмање једном годишње, обавезни су да обављају Лице за БЗР у ОЈ.



Евиденција о количинама опасних материја у опреми у експлоатацији

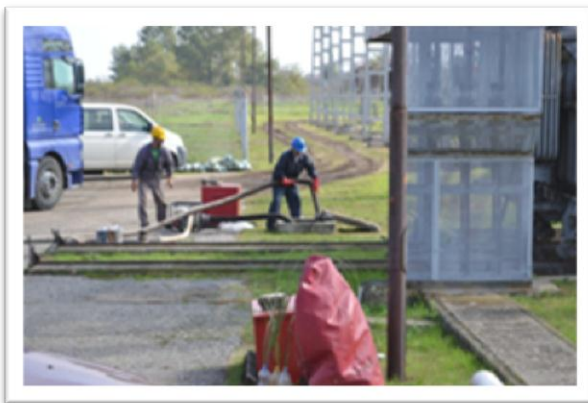
За сваку ТС и РП води се евиденција количина опасних материја у опреми која се налази у експлоатацији као и оних количина које су на објекту ТС/РП и то за:

- минерално изолационо уље,
- SF₆ гас је гас стаклене баште и као чист гас не спада у опасне материје,
- H₂SO₄ – сумпорна киселина.



Превенција и санација негативних утицаја на животну средину

Третман опасних материја у уљним јамама и деконтаминација зауљених цистерни, пример из праксе.



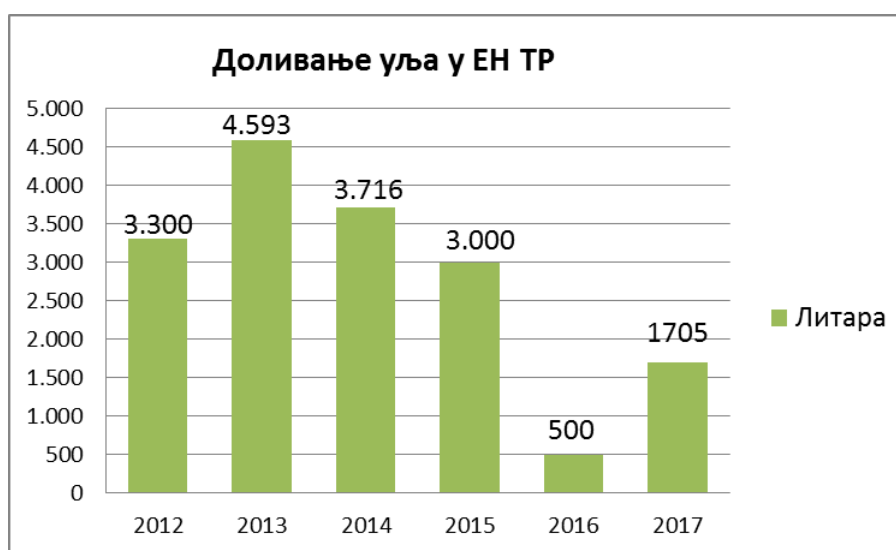
Током 2016. године израђено је преосталих 9 планова заштите од удеса за ТС погона Београд ЕМС АД, а током 2017 је започето ажурирање планова и усклађивање са сиситематизацијом послова.

Одобрен и усвоје од стране МУП - Сектор за ванредне ситуације одељење Лесковацу је План заштите од удеса за ТС Лесковац 2 и ТС Бор 2.

Доливање уља у енергетске трансформаторе током одржавања

Анализом количина уља која се доливају у енергетске трансформаторе може се пратити трогодишњи просек потрошње уља у процесима одржавања великих енергетских трансформатора

Година	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Литара	3.300	4.593	3.716	3.000	500	1705



Доливања уља узимајући у обзир годишњи просек тј. средњу вредност за периоду 2017-2016-2015 је нижи за 28 % у односу на просек 2016-2015-2014. чиме је циљ значајно премашен (жељено смањење од 3%).

Годишњи просек (2012+2013+2014)/3 - литара	11.609/3	3.870
Годишњи просек (2013+2014+2015)/3 - литара	11.309/3	3.770
Годишњи просек (2014+2015+2016)/3 - литара	7.216/3	2.405
Годишњи просек (2014+2015+2016)/3 - литара	5205/3	1.735

5.8 БИОДИВЕРЗИТЕТ

Заштита птица

Четири строго заштићене врсте птица се срећу на далеководима у Србији и мора се пазити на њихово кретање преко коридора ДВ, а то су степски соко, ветрушка, соко ластавичар и мишар. Њиховој заштити је потребно посветити посебну пажњу приликом ремонта стубова ДВ. То значи забрану сваког угрожавања гнезда. Планира се постављање 22 гнезда током 2015. године. Прошле године Друштво за заштиту птица поставило је осам металних платформи за гнезда, где се заштићене врсте могу гнездити. Од до сада постављених вештачких гнезда степски соколови населили су три. То је добар резултат, будући да у Србији имамо укупно 21 пар.

Електро mreжа Србије АД развој своје мреже ради у потпуности контролисано од стране надлежних органа и институција за заштиту животне средине. Мере унапређења односа птица у простору и конструкција високонапонских водова се дефинишу већ техничком документацијом. Када је немогуће избећи трасом водова подручја значајно насељена птицама, и као таква идентификована од надлежних органа, раде се прилагођења техничких система задатим условима од стране Завода за заштиту природе Србије. АД Електро mreжа Србије се Заводу обраћа у најранијој фази пројекта, у процесу дефинисања трасе и израде планске документације. То дозвољава да сви захтеви благовремено буду инкорпорирани у техничка решења. Обзиром да су изолатори на далеководима у власништву АД Електро mreжа Србије већих димензија од 60 цм, препорука Савета Европе 110 (2004) је у том делу испоштована. У подручјима од значаја за популације птица постављају се стубови далековода који омогућавају хоризонталну конфигурацију проводника. Смањен је број хоризонталних равни заузетих проводницима на две равни. Тачније у једној равни се налазе проводници и у другој заштитно уже. На тај начин је смањена површина директног сукоба летачких коридора птица и инфраструктурних објеката. У таквим зонама се такође ради и визуелна сигнализација у виду висећих трака и маркера у контрастним бојама.

АД Електро mreжа Србије такође у процесу рада континуално прати и ради на технолошком развоју енергетских система са аспекта очувања животне средине, као и очувања природних богатстава флоре и фауне на територији Републике Србије.

У циљу доприноса очувању и заштите фауне, а уважавајући чињеницу да стубове високонапонских далековода у АП Војводини за одмарање, задржавање и гнезђење користе многе ретке и угрожене врсте птица, посебно степски соко који је строго заштићена врста у Србији (Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, „Сл. гласник РС“ бр. 5/2010), у којој повремено живи до 10% европске популације, и који се налази на светској Црвеној листи угрожених врста Међународне уније за заштиту природе у категорији „угрожених“ врста, а на иницијативу Друштва за заштиту и проучавање птица Србије, успостављена је успешна дугогодишња сарадња у вези заштите степског сокола на подручју Републике Србије - АП Војводине, што је верификовано кроз два споразума.

Први споразум је из маја 2008. год., на основу кога је постављено 50 дрвених кутија, а други споразум је из априла 2014. год. на основу кога је планирано постављање 30 металних кутија (до сада је постављено 8 кутија сходно захтеву Друштва за заштиту и проучавање птица) за безбедан смештај гнезда степског сокола, на далеководима типа „портал“ и „јела“, напонских нивоа 400 kV, 220 kV и 110 kV.

АД Електро mreжа Србије врши едукацију и информисање запослених у далеководним екипама у вези заштите посебних врста птица – степски соко и ветрушка. Марта 2015. год. одржана су следећа предавања:

- „Правна заштита птица које се гнезде на далеководним стубовима и њихових станишта“ у сарадњи са Покрајинским заводом за заштиту природе и
- Далеководи и птице, у сарадњи са Друштвом за заштиту и проучавање птица Србије.

АД Електромрежа Србије такође поштује услове издате од стране Завода за заштиту природе Србије из јануара 2011. год., да приликом вршења радних задатака (ремонта на електроенергетским објектима) на подручју НП Ђердап, а посебно на далеководима ради заштите постојећих врста птица.

АД Електромрежа Србије је активна и по питању упознавања са најбољом доступном праксом у вези заштите птица у суседним компанијом за пренос ел. енергије те је тако учесник годишњих Конференције о заштити птица, а на позив и у организацији мађарског оператора преносног система-Мавир.

Циљеви 2013.

- Сарадња са Друштвом за заштиту птица,
- Решавање проблема са формирањем гнезда ветрушки у ТС Обреновац.

Циљеви 2014.

- Наставак на сарадњи и потписивање новог Споразум за Друштвом за заштиту птица,
- Упознавање са најбољом доступном праксом у вези заштите птица у суседним компанијом за пренос ел. енергије,
- Обука запослених у далеководним екипама у EMC АД у вези заштите посебних врста птица – степски соко и ветрушка,
- Постављање специјалних гнезда за степског сокола.

Циљеви 2015.

- Обука запослених у далеководним екипама у EMC АД у вези заштите посебних врста птица – степски соко и ветрушка, Норцев март 2015.,
- Упознавање са најбољом доступном праксом у вези заштите птица у суседним компанијом за пренос ел. енергије – Мавир (Мађарска).

Циљеви 2016.

- Наставак обуке запослених у далеководним екипама у EMC АД у вези заштите посебних врста птица
- Упознавање са најбољом доступном праксом у вези заштите птица у суседним компанијом за пренос ел. енергије – Мавир (Мађарска).

Циљеви 2017.

- Постављање гнезда у погону преноса Нови Сад по основу Споразум за Друштвом за заштиту птица
- Сарадња са Друштвом за заштиту птица у вези пошумљавања коридора гнезђења птица и сличних пројеката.

Коридори далековода у националним парковима⁵

НП Фрушка Гора - Укупно: 9.740 m

- ДВ 220 kV бр. 209/2 ТС Сремска Митровица 2 - ТС Србобран - 4.130 m,
- ДВ 110 kV бр. 195/2 ТС Беочин - ТС Сремска Митровица 2 - 4.260 m,
- ДВ 110 kV бр. 124/1 ТС Нови Сад 1 - ТС Рума - 1.350 m.

⁵ Према тренутно доступним подацима

НП Тара - Укупно: 8.483 m

- ДВ 220 kV бр. 203/1 ТС Бајина Башта - Чвор Вардиште - 4.401 m,
- ДВ 220 kV бр. 206/1 ТС Бајина Башта - ТС Пљевља - 4.082 m.

НП Ђердап Укупно: 6.500 m

- ДВ 400 kV бр. 401/2 РП Дрмно - РП Ђердап 1- 3.100 m,
- ДВ 400 kV бр. 402 ТС Бор 2 - РП Ђердап 1 - 1.100 m,
- ДВ 110 kV бр. 1186 РП Ђердап 2 - ТС Шип - 2.300 m.

5.9 ЕНЕРГЕТСКА ЕФИКАСНОСТ

Упоредни приказ потрошње ел. енергије по годинама дат је у извештају на страни 10.

Систем за мерење електричне енергије обухвата обрачунска мерна места примопредаје електричне енергије из и у преносни систем, као и контролна места мерења унутар преносног система, на системским далеководима између објеката преносног система и трафо пољима трансформатора 400/220 kV, 400/110 kV и 220/110 kV. Места примопредаје електричне енергије, односно места мерења лоцирана су у електроенергетским објектима ЕМС АД, ЈП ЕПС, као и осталих корисника, који су са својим електроенергетским објектима директно прикључени на преносни систем. Постоје у систему укупно 668 обрачунских места мерења и 137 контролних бројила и места мерења, не рачунајући контролна места сопствене потрошње објеката у власништву ЕМС-а. Настављено је формирање контролних места приликом реконструкције електроенергетских објеката.

Извршена је и годишња контрола тачности мерења на интерконективним далеководима 400 kV, 220 kV и 110 kV (са обе стране) са електроенергетским системима суседних држава, где су све измерене вредности по тачкама процедуре у границама декларисане класе тачности бројила. Настављен је посао контроле потрошње електричне енергије у објектима ЕМС АД и контроле рачуна за сопствену потрошњу у циљу ефикаснијег коришћења електричне енергије. Укупно има 128 места мерења сопствене потрошње, од тога су 110 обрачунска места мерења, 87 за трансформаторске станице и 41 за остале објекте ЕМС АД.

У 2017. години од снабдевача електричном енергијом, „ЈП ЕПС“, набављено је 18.992.518 kWh електричне енергије за сопствену потрошњу објеката ЕМС АД по уговору о потпуном снабдевању. Из преносне мреже је преузето 6.195.008 kWh за сопствену потрошњу објеката ЕМС АД путем напајања са терцијара.

Година	Енергија преузета из дистрибутивног система (kWh)	Енергија преузета из преносног система (терцијар) (kWh)	Укупно (kWh)
2013	13.146.237	5.622.402	18.768.639
2014	16.432.576	5.428.625	21.861.201
2015	17.783.201	5.930.617	23.713.818
2016	18.496.388	5.503.712	24.000.101
2017	18.992.518	6.195.008	25.187.526

Бољим уређењем односа (провера одобрене снаге) са оператором дистрибутивног система ел. енергије, трошкови су се смањили на месечном нивоу за 20% у односу на претходни период.

Један од приоритета Сектора за мерење је систематско уређење мерења ел. енергије набавком савременијих бројила и унапређеним начинима контроле мерења ел. енергије. Након осавремењавања места мерења са комуникационим уређајима, планира се увођење система за аутоматско читавање, контролисање и израду извештаја за места мерења сопствене потрошње. Наредни приоритети тичу се предлога пројеката енергетске ефикасности у сарадњи са осталим организационим јединицама у циљу смањења потрошње

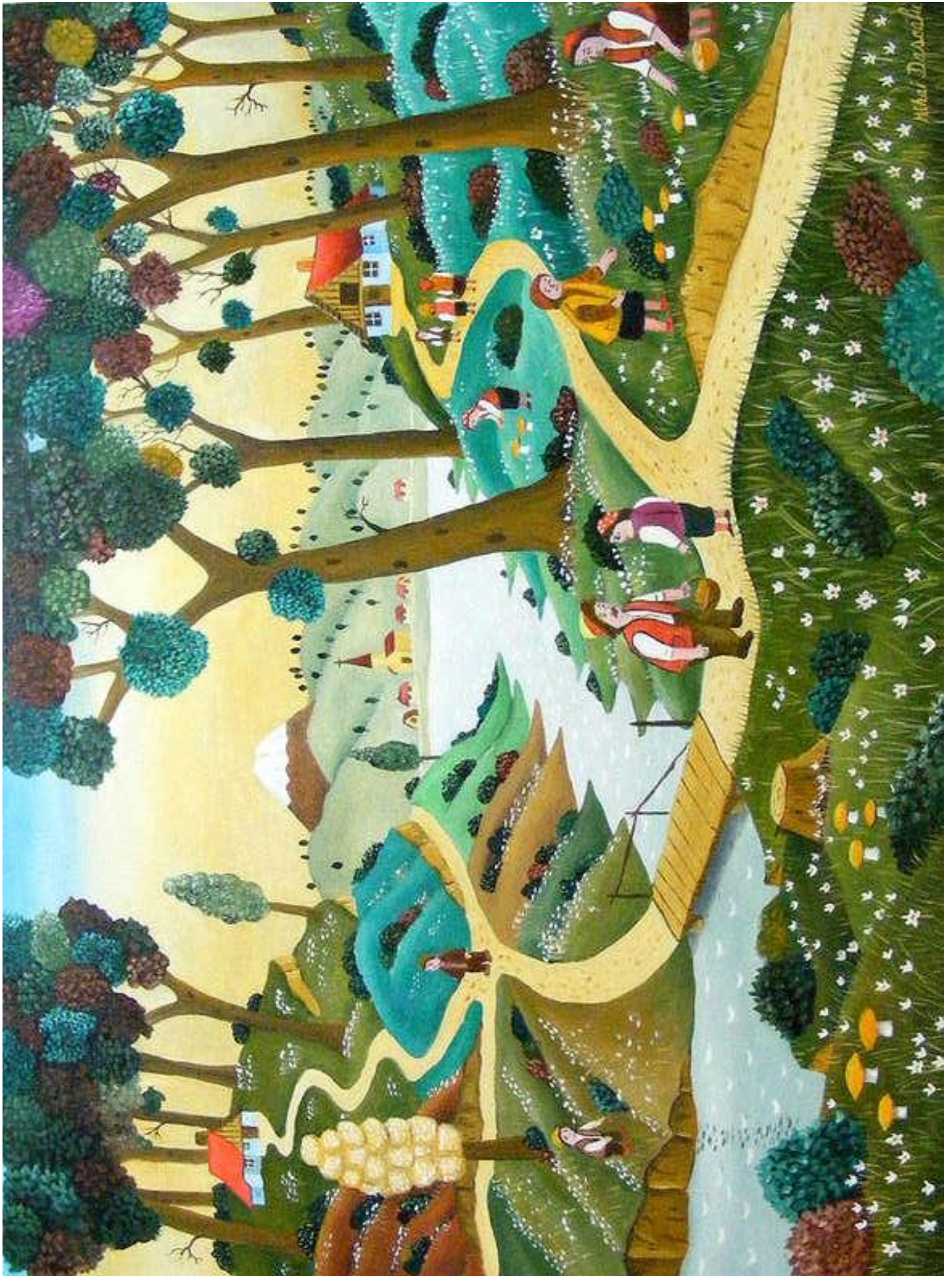
ел. енергије. Пример је додатна контрола мерења на ТС Обреновац. Додатним анализама биће утврђено на којим местима мерења треба поставити контролна мерења.

Пораст потрошње ел. енергије у 2017. години је последица повећане контроле, примене унапређених метода мерења, као и повећање потрошње ел. енергије новоизграђених и реконструисаних трансформаторских станица.

Током 2017. године извршена је контрола свих места мерења сопствене потрошње на иницијативу ЕПС ОДС. Утврђена је једна неправилност наместу мерењу у ТС Београд 3. Место мерења доведено је у исправно стање.

Настављен је посао контроле потрошње електричне енергије у објектима EMC АД и контроле рачуна за сопствену потрошњу у циљу ефикаснијег коришћења електричне енергије.





Walter D'Neale

5.10 ИНЦИДЕНТИ И АКЦИДЕНТИ У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

Одступања, налази и мере

Ванредне околности рада са утицајем ан ЖС

Током 2017. године није било ванредних околности нити удеса који су значајно и негативно утицали на ЖС.

Листа потенцијалних удеса са последицама по ЖС преиспитана 2017. за 2018. год.

АСПЕКТИ у случају неубичајених стања и разумно предвидљивих ванредних ситуација Г10 - ванредне околности листе ПРОЦЕНА ПОТЕНЦИЈАЛНИХ УДЕСИ СА ПОСЛЕДИЦАМА ПО ЖС.				
р. бр.	Операција/процес/активност	Место потенцијалног настанка аспекта (место појављивања)	Идентификовани аспект ЖС (назив потенцијалног удеса)	Утицај аспекта на животну средину (Могући утицај на ЖС)
1.	Пренос ел. ен.	Дуж трасе кабла	Изливање опасних материја-уља из уљних каблова услед хаварије или механичког оштећења приликом извођења радова	Загађење околног земљишта, подземних вода и улазак у ланац исхране.
2.	Транспорт опасних материја у ЕМС	Дуж маршруте транспорта (објекти ЕМС, јавне саобраћајнице)	Изливање опасних материја (киселина, уље, остале опасне материје) из амбалаже и опреме приликом транспорта	Загађење земљишта, подземних вода и ваздуха
3.	Пренос ел. ен.	Енергетски трансформатор	Хаварија енергетских трансформатора (изливање уља, пожар, ...)	Загађење подземних вода, околног земљишта и ваздуха
4.	Складиштење уља и ЕЕ опреме која садржи уље	Магацински простор	Изливање уља из цистерни и ускладиштене ЕЕ опреме	Загађење земљишта и подземних вода
5.	Пренос ел. ен.	На ВН опреми која у себи има трансформаторско уље (ТС и РП)	Експлозије ВН опреме (СМТ, НМТ, прекидачи снаге) са разливањем и паљењем уља, траве, шибља и дрвећа и онога што се затекне у околном простору	Загађење земљишта, подземних вода и ваздуха
6.	Пренос ел. ен.	Дуж трасе ДВ (мешовити водови)	Лом опреме, прекид проводника (изолатори, стуб, ...) и појава ел. лука између проводника под напоном и тла-пожар	Загађење ваздуха и земљишта
7.	Пренос ел. ен.	Уљне јаме и уљна канализација на ТС	Истицање зауљене воде из уљних јама услед пукотина у зиду или из цевовода од уљне каде до уљне јаме услед пуцања цеви.	Загађење земљишта и подземних вода
8.	Пренос ел. ен.	Прекидачи у ТС и РП	Емисија SF ₆ гаса у атмосферу услед хаварије ЕЕ опреме	Емисија гасова са ефектом стаклене баште
9.	Пренос ел. ен.	Трансформаторска станица, разводно постројење и магацини (прекидачи, боце са SF ₆ гасом, уређаји)	Емисија SF ₆ гаса у атмосферу приликом манипулација и експлоатације са SF ₆ гасом	Емисија гасова са ефектом стаклене баште

Редован рад са утицајем на ЖС

Регистрована одступања која утичу на ЖС односе се на:

1. стање ВН опреме (трансформатори, кућни трансформатори, прекидачи и сл.),
2. стање каменог агрегат и трафо каде,
3. садржај и стање уљне јаме
4. остало - у вези складиштења ВН опреме и отпада, стања магацина, стања отпада и др.

Већина одступања је настала у погонима преноса може се сврстати у следеће најчешће случајеве:

1. влажење (флисовање) изолационог уља из енергетских трансформатора и друге ЕЕ опреме,
2. мања капање изолационог уља из енергетских трансформатора и друге ЕЕ опреме,
3. цурење изолационог уља из енергетских трансформатора и друге ЕЕ опреме,
4. делимична зауљеност каменог агрегата и делимично пуне течности трансформаторске каде,
5. делимичну зауљеност и делимичну пуну течности уљне јаме,
6. зауљени камени агрегат,
7. зауљен садржај уљне јаме и пуна течности уљна јама,
8. мешање различитих врста отпада
9. неадекватно складиштење и обележавање опасних материја и отпада
10. остало.

Потенцијални утицај на ЖС - влажење (флисовање) уља на ЕЕ опреми, мање заостале флеке од уља на тврдим површинама, мање неправилности у складиштењу, разврставању и обележавању отпада.

- Подразумева праћење стања утицаја на ЖС и активности која не проузрокује ангажовање посебних материјалних ресурса. То су потенцијални утицаји на ЖС који се могу интерно отклонити у року до 3 дана у складу са УП.ИМС.44. Потенцијални утицаји на ЖС не угрожавају ЖС у датом тренутку контроле и не уписује се у контролну листу као одступање. Уочена појава се може уписати у напомени, као потенцијални ризик. Региструје се као "0".

Мања неусаглашеност по ЖС, подразумева капање уља из ЕЕ опреме и амбалаже за складиштење опасних материја, мање одступања од прописног складиштења и обележавање отпада, делимично зауљени камени агрегат на појединачним местима трафо каде, делимично зауљена и до 1/3 пуна уљна јама.

- Подразумева отклањање појаве ангажовањем материјалних ресурса и набавке услуге за санирања последица у складу са УП.ИМС.44. Мања неусаглашеност угрожава ЖС у мањој мери и може се отклонити у кратком временском периоду како не би прерасла у већу неусаглашеност (инцидент). Региструје се као „1“.

Неусаглашеност по ЖС - Инцидент – мања цурење уља на ЕЕ опреми, мања цурења амбалаже која садржи опасне материје, необележен и неправилно ускладиштен опасан отпад, зауљени камени агрегат преко 30% површине, зауљена уљна јама и преко 1/2 пуна течности уљна јама, вишегодишња зауљеност.

- Подразумева ангажовање значајнијих материјалних ресурса и дефинисан период за отклањање инцидента у складу са УП.ИМС.44, угрожава ЖС у локалном подручју и може бити предмет инспекцијског налаза. Региструје се као „2“.

Акцидент - већа цурења ЕЕ опрема, изливања уљне јаме, препуњену трафо уљну каду, изливање из цистерне у складу са УП.ИМС.44.

- Подразумева хитна реаговања и ангажовање значајнијих материјалних ресурса и дефинисан период за отклањање у складу са УП.ИМС.44, угрожава ЖС у локалном подручју и може се проширити и на друге области и угрозити БЗ на раду и изазвати појаву пожара и материјалну штету или угрозити имовину и рад ЕЕ система. Региструје се као „3“.

Мере

Прве краткорочне мере предузимане у циљу спречавања контаминације тла, каменог агрегата, бетонских површина и других површина, су биле постављање апсорбционих јастука или апсорбената у праху, чиме је привремено спречена контаминација површина., обележавања отпада и разврставање, обезбеђење МСДС листа и др. Краткорочне мере за реаговање и отклањање неусаглашености се предузимају одмах након уоченог појединачног одступања на одређеној локацији, а системске се стављају у план програм.

Друге системске мере за реаговање и отклањање неусаглашености предузимају се систематски и плански у дужем временском периоду (деконтаминације зауљеног каменог агрегата, трафо када и уљних јама, надоградња складишта, набавка потребних услуга или опреме изградња нових привремених складишта за отпад и сл.). **Спровode се кроз програме контроле стања и мерења у оквиру Сектора за ЗЖС.**

Трећа најјефикаснија мера је извршење плана ремонта/поправке опреме или плана набавки/замена опреме тј. отклањање кварова или недостатака који изазивају влажење/капање/цурење ЕЕ опреме или примена/увођење нових технологија начина заптивања елемената на најкритичнијим местима ВН опреме, изградњу савременог уљног газдинства и сл. **Спровode се кроз планове инвестиција и одржавања у оквиру других ОЈ у ЕМС АД.** Активности на смањењу броја одступања у ЖС планирају се **Годишњем програму пословања**, активирањем Уговора за пружање услуга из области ЗЖ. , набавком опреме и др.

ОДСТУПАЊА - НАЛАЗИ И МЕРЕ након интерних контрола у 2017.г. :

ПОГОН БЕОГРАД – 12 одступања , 8 мера релизовано, 4 мере нису реализоване

ПОГОН БОР – 9 одступања , 9 мера реализовано

ПОГОН КРУШЕВАЦ - 5 одступања, 4 мере реализоване, 1 мера нереализован и 1-акцидент без реализоване мере

ПОГОН НОВИ САД - 7 одступања ,7- мера реализовно

ПОГОН С ВАЉЕВО- 7 одступања , 5 мера реализовно, 2 мере нису реализоване

Према контролним листама ОБ.ИМС.44.01 и ОБ.ИМС44.02. за локације :

- укупно је било 41 одступања
- укупно 33 релизоване мера
- не реализованих мера 7 – разлог је кашњење у добијању Уговора за узорковање и не релаизација Уговора за деконтаминацију и чишћење каменог агрегата и УЈ због губитка дозволе оператера – мере ће се реализовати одмах након добијања тих Уговора.
- акцидентата је било 1 са делимично нереализованом мером, због недостатка Уговора за узорковање земљишта

Степен реализације мера: 33/41



www.ukariis

© 2011 J. K. Rowling

6. ИСТРАЖИВАЊА И РАЗВОЈ, ПРОЈЕКТИ, РАДОВИ И ПУБЛИКАЦИЈЕ

Током периода 2013-2017 израђени су пројекти, студије и стручни радови:

- Студије значаја постојећих (затечених) извора нејонизујућих зрачења у ЕМС АД Главни пројекат за изградњу еколошких уљних јама (ТС БГ 17/ТС Београд 8).
- Главни пројекат за изградњу еколошких уљних јама на ТС крушевац1, ТС Смедерево 3, ТС Србобран, ТС Бистрица, ТС Краљево 3.
- Идејно решење Централног уљног газдинства у ЕМС АД на ТС Србобран, пројектни задатак и идејни пројекат са студијом оправданости студијом о процени утицаја на ЖС.
- Пројектни задатак и идејно решење за изградњу типског објекта Локације за привремено складиштење отпада у ЕМС АД за све ППСе преноса, пројектни задаци за идејни пројекат за локације на ТС Ниш 2 и ТС Ваљево 3.
- Студија - Мере за ограничење електричног и магнетног поља.
- Стручни рад: Еколошки аспекти употребе SF₆ гаса у високонапонској опреми и правна регулатива Републике Србије и Европске Уније.
- Стручни рад: Глобалне климатске промене, повећан ефекат стаклене баште.
- Стручни рад: План управљања отпадом у АД Електромрежа Србије: презентација и искуства у примени ПУО ЕМС АД као дела интегрисаног система менаџмента према захтевима стандарда ISO 14001.
- Стручни рад: Електроенергетска опрема контаминирана полихлорованим бифенилима као будући опасан отпад.
- Студија – Рерафинација минералног уља у употреби у ЕМС АД.

7. ОБУКЕ И ЕДУКАЦИЈА, СЕМИНАРИ, САВЕТОВАЊА

Извршене су обуке запослених из EMC АД из области ЗЖС у 2017., као и предавања и стручни радови на саветовањима из области ЗЖС:

Области одржаних обука у вези ЗЖС у EMC АД

Интерне обуке резервних руковоаца 2017

за 33 резервна руковоаца из области

„Безбедносни ризици“

у оквиру које се резервни руковалац упознаје са:

- Превентивним мерама заштите живота и здравља запослених које су од интереса за посао који обавља;
- Свим врстама ризика на пословима руковоаца и руководиоца радова, мерама за безбедност и здравље, као и практичним спровођењем потребних мера;
- Мерама заштите од пожара и поступцима у случају техничко-технолошког удеса;
- Мерама заштите животне средине.

Међународна стручна саветовања и семинари

Међународно саветовање - ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И ОДРЖИВИ РАЗВОЈ - „ЕНЕРГЕТИКА И РУДАРСТВО 2017“

Стручни рад

Глобални правци у праћењу и контроли емисије SF6 гаса у енергетском сектору са освртом на правну регулативу

Стручни рад

Интерна контрола стања и утврђивање ризика са последицама по ЖС у преносном систему EMC АД

Стручни рад

Испитивања електричних магнетских поља у околини надзених електроенергетских водова

Привредна комора Републике Србије

3. саветовање ОПАСАН ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАД И ТРЕТМАН ИНДУСТРИЈСКИХ ОТПАДНИХ ВОДА.

Стручни рад

Управљање опасним материјам у EMC АД

Стручни рад

Управљање опасним отпадом у EMC АД

Кластер комора за заштиту животне средине и одрживи развој / Агенција за ЗЖС Р. Србије

4. Интегрисано саветовање са међународним учешћем - 7. саветовање РЕМЕДИЈАЦИЈА 2017.

Стручни рад

Контрола нивоа загађености зетљишта и активности на санацији на ЕЕ објектима EMC АД

Кластер комора за заштиту животне средине и одрживи развој / Агенција за ЗЖС Р. Србије

CIGRE Srbija 2017

Стручни рад

Праћење оперативних индикатора животне средине применом географског информационог система (ГИС) у EMC АД

Стручни ради

Контрола квалитета SF6 гаса у високонапонским прекидачима и његов утицај на животну средину

Технички информациони систем за управљање отпадом у ЕМС АД

ЕМС АД поседује апликацију за управљање отпадом коју преко локалне мреже могу да користе сва лица која су за то овлашћена.

Поштује се правилник о обрасцу документа о кретању опасног отпада на основу кога се врши унос података у софтвер на сајту Агенцији ЗЖС где се директно потхрањују подаци у вези евиденције о збрињавању отпада.

Географски информациони систем

Географски информациони систем (GIS) је систем за прикупљање, обраду, пренос, архивирање и анализу података који имају и географске референце. GIS је систем за управљање просторним подацима и њима придруженим особинама. У ширем смислу GIS је оруђе „паметне карте“ које оставља могућност корисницима да постављају интерактивне упите, анализирају просторне информације и уређују податке.

Један од основних законских аката која говори о примене GIS у ЖС јесте Уредба о садржини и начину вођења информационог система заштите животне средине, методологији, структури, заједничким основама, категоријама и нивоима сакупљања података, као и о садржини информација о којима се редовно и обавезно обавештава јавност, Сл. гл. РС. бр. 112/2009.

Овом уредбом ближе се уређује садржина и начин вођења информационог система, методологија, структура, заједничке основе, категорије и нивои сакупљања података, као и садржина информација о којима се редовно и обавезно обавештава јавност.

Подаци који се уносе у Информациони систем сакупљају се на нивоу: привредних субјеката чије активности имају утицај на животну средину.

Министарство надлежно за послове заштите животне средине преко Агенције за заштиту животне средине, обезбеђује размену података и информација са субјектима извештавања и референтним центрима, омогућавањем приступа тим подацима и информацијама путем информационог система, као и редовним обавештавањем јавности о тим информацијама и подацима, у складу са законом.

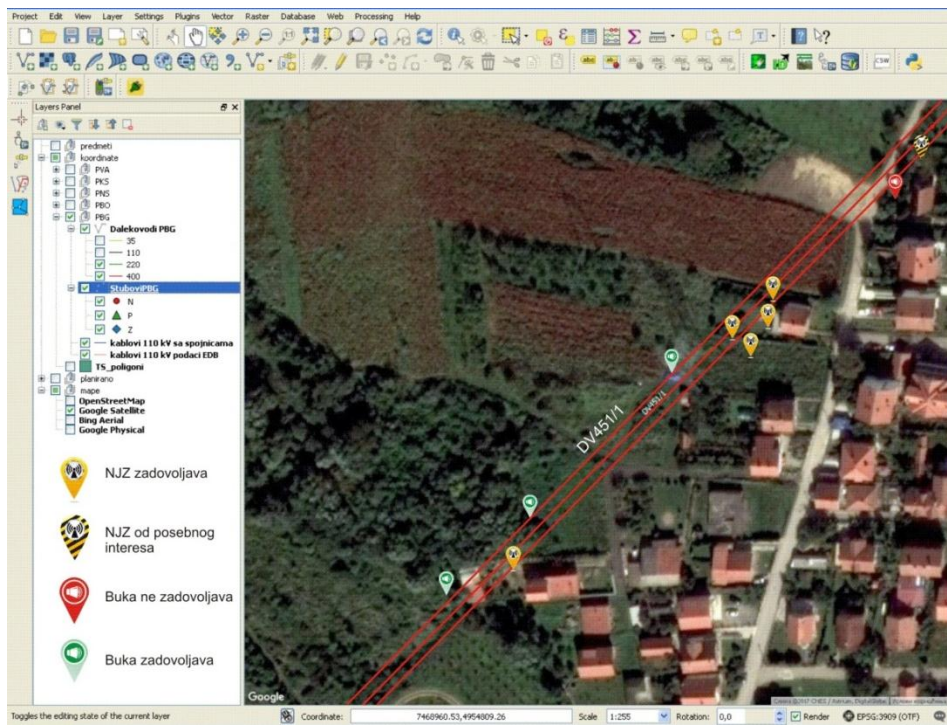
Информационим системом омогућава се сакупљање и пружање информација и података који су обрађени и анализирани у складу са међународном и европском методологијом, односно омогућава се размена података о животној средини са постојећим сличним системима на нивоу Европске уније и држава чланица, повезаним у Европску информациону и осматрачку мрежу (EIONET).

У складу са све израженијом потребом, законским оквиром и успостављеним стандардом ISO 14001 за коришћењем географског информационог система у свим областима друштвеног и научног рада са акцентом на електроенергетску преносну мрежу у оквиру система заштите животне средине Сектор за ЗЖС и даље развија сопствени модел приказивања кључних оперативних индикатора перформанси система ЗЖС у GIS-у. Софтвер који се користи у раду система ЗЖС је QGIS и доступан је на интернету.

Успостављени модел у служби животне средине је погодан за аналитичке и оперативне активности, праћење и контроле.

Као идеја и основ за овакав приступ у животној средини била је чињеница да су се европски преносни системи укључили у пројекат интеграције ЕУ - Натура 2000 у којој је кључна примена GIS-а у очувању биодиверзитета.

Током 2016. г. Сектор за ЗЖС је започео геореференцирање 5 KPI – key performance indicator које прати у склопу редовних контрола и мерења стања ЖС и даље током 2017 ради на томе.



КРІ 4 ЗПО НЈЗ у GIS

Канали информисања и комуникације у вези ЗЖС

На иницијативу Сектора за ЗЖС покренута је иницијално интранет „Зелена страна“ на којој би се нашле све активности и документација доступна свим запосленима из области ЗЖС.

У 2014. години дизајнерски и садржајно Сектор за ЗЖС је уредио „Зелену страну“.

Током 2015. „Зелена страна“ је у пуној функцији и примени и ажурира се редовно у складу са динамиком израде или измене докумената.

Сектор за ЗЖС је интерно формирао **План информисања и едукације у области ЖС за Циљеви плана**

- Креирање препознатљивог имица EMC АД у интерној и екстерној јавности,
- Стална брига о корпоративном лику предузећа у делу заштите животне средине,
- Развој односа и информисање интерне јавности (свих запослених) о циљевима, задацима и активностима на заштити животне средине у EMC АД,
- Успостављање канала интерне комуникације и координације у систему заштите животне средине у оквиру функциоанлен шеме ЗЖС У EMC АД, службе за интерно и екстерно информисање, радних тимова из области ЗЖС, комисија за отуђење отпада, и других заинтересованих организационих јединица EMC АД.
- Јачање свести запослених о важности послова који се односе на очување животне средине уз континуалне едукације и обуке.

Информисање –Активности

- Ажурирање странице о заштити животне средине на порталу EMC АД.
- Прилог/новински чланак у екстерним медијима о заштити ЗЖС у EMC АД (уколико постоји потреба и одлука)
- Квартални чланци у листу EMC АД о активностима система заштите животне средине у сарадњи са службом за интерно и екстерно информисање.
- Информисање запослених путем корпоративног е-маил инфо /обавештења у сарадњи са службом за интерно и екстерно информисање.

- Периодично издавање једноставно опремљене брошуре – односно летака (када се укаже потреба) за све запослене или друге заинтересоване стране са актуелним новостима о којима запослени треба да су информисани (ту спадају и сервисне информације) у папирној или електронској форми.
- Са сектором за инвестиције координирати у поступцима везаним за јавне расправе о студијама утицаја на животну средину или пружати подршку приликом разговора и склапања уговора о експропријацији земљишта са грађанима када се граде нови објекти или реконструишу постојећи.
- Обилазак националних паркова или подручја посебних намена - комуникација са локалним самоуправама уколико постоје посебне активности или утицаји EMC АД.
- Састанци, комуникација, решавања актуелне проблематике са еколошким удружењима и друштвима за заштиту птица -животиња степског сокола, корморана, ветрушки и сл.
- Успостављање сарадње са привредном комором Србије, CEDEF-ом и другим предузећима и институцијама који се баве заштитом животне средине.
- Учестововање на битним електро-енергетским догађајима у области ЗЖС (CIGRE; CIRED; међународним саветовање из области ЗЖС у Србији и сличним саветовањима) са радовима и презентацијама.
- Израда рекламних и едукативних обавештења у вези очувања животне средине, енергетске ефикасности и постаљање на видним местима на ЕЕ и пословним објектима.

Едукације -Активности

- Едукација запослених и обуке у EMC АД планиране су да се одржавају сваке године у вези актуелних теме из области ЗЖС, дефинисаних у плановима обука.

8. КОМУНИКАЦИЈА И ОДНОСИ СА ЗАИНТЕРЕСОВАНИМ СТРАНАМА И ИНСТИТУЦИЈАМА



Државне институције

Локалне самоуправе

Привредни субјекти

Универзитети институти

Невладине организације



Запослени

Грађани

Инвеститори-банке

Јавност

Европски ТСО

САРАДЊА са:

- Министарством пољопривреде и заштите животне средине и Привредном комореом Србије у циљу едукације и информисање у вези са применом постојећих законских прописа као и нових предлога прописа у складу са директивама ЕУ из области ЗЖС.
 - Друштвом за заштиту и проучавање птица Србије – реализација Споразума о сарадњи на заштити степског сокола
 - МУП - Сектор за ванреден ситуације- Интезиван рад и информисање као и обука у вези са израдом планова заштите од удеса у складу са законом о ванредним ситуацијама
- Учествовање у радној групи Владе РС око дефинисања Стратегије климатских промена у РС.

МИШЉЕЊА на пројектну документацију из области ЗЖС на захтеве заинтересованих страна

Током 2017. године Сектор за ЗЖС је издао 27 мишљења на достављене захтеве заинтересованих страна за:

- услове пројектне документације,
- стратегија,
- нацрте планова детаљне или генералне регулације,
- предлоге одлука о проглашењу заштићених подручја Парка природе,
- студије о процени утицаје на ЖС,
- нацрте закона и подзаконских аката,
- и других докумената.



9. САРАДЊА СА ПОСЛОВНИМ ПАРТНЕРИМА, ДОБАВЉАЧИМА И ИЗВОЂАЧИМА РАДОВА

Услуга трећих лица у процесима управљања отпадом у ЕМС АД

Захтев који произилазе из ISO 14001 је да организација мора да успостави, примени и одржава поступке којима се обезбеђује да особе које раде за њу или у њену корист буду свесне значаја усаглашености са политиком ЗЖС и захтевима система управљања ЗЖС и могућих последица у случају одступања од утврђених поступака.

У том смислу је ЕМС АД предвидела склапање посебног споразума са извођачем радова: „Споразум о БЗР и ЗЖС“, у коме су дати услови везани за ЗЖС које је извођач радова дужан да поштује приликом извођења радова. Нарочито се ово односи на места која су одређена за складиштење демонтиране опреме и отпада, а посебно опасног отпада, при чему лице одговорно за ЗЖС на локацији проверава испуњеност предвиђених услова из Споразума о БЗР и ЗЖС и контролише поступање извођача радова у том смислу.

У свим процесима управљања ЗЖС у ЕМС АД врши се набавка као и праћење реализација Уговора из следећих области:

- Чишћење и прање бетонских и асфалтних површина, уљних када и уљних јама и уклањање талога и муљева, каменог агрегата контаминираним минералним уљем,
- Ремедијација земљишта контаминираним минералним уљем,
- Збрињавање и предаја свих врста опасног и неопасног отпада у ЕМС АД,
- Услуге испитивања отпада и отпадних вода и земљиште,
- Мерење и контрола НЈЗ на ЕЕ објектима,
- Мерење и контрола буке на ЕЕ објектима,
- Набавка опреме из области ЗЖС (апсорбциони материјали, комплети за хитне интервенције, контејнери и посуде за смештај отпада), таблица за обележавање и означавање.

Година	2015	2016	2017
Број свих активних уговора са трећим лицем (Уговори из ЈН и вишегодишњи Уговори за збрињавање отпада путем оглашавања)	13	15	23
Број Уговора за збрињавање и продају отпада (једнократних путем оглашавања)	16	21	17

11. УСАГЛАШЕНОСТ СА ПРАВНИМ ОКВИРОМ

Преиспитана је усаглашеност пословања ЕМС АД са прописима Републике Србије из области ЗЖС током 2017- 2 пута

Листа законских прописа који се примењују у сектору за ЗЖС, усклађена је са Листом Законских прописа у ЕМС АД.

У области ЗЖС све активности су усклађене са законским прописима.





11. УЛАГАЊА У ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Планирање трошкова управљања отпадом и планирање прихода од продаје отпада

Трошкови управљања отпадом могу утицати директно и на трошкове пословања и оптерећивати цену производа. Зато је потребно планирати:

- трошкове изградње (инвестициони трошкови) привремених складишта отвореног и затвореног типа за отпад,
- трошкове опремања привремених складишта отпада,
- трошкове изградње уљног газдинства које ће значајно смањити генерисање опасног отпада насталог услед изливања и цурења уља и зауљене амбалаже,
- трошкове збрињавања опасног отпада који се не може третирати (одлагања отпада),
- трошкове опремања информационог система (хардвер и софтвер, повезивање у оквиру EMC АД) за праћење процеса управљања отпадом у реалном времену,
- трошкове стручног оспособљавања и обуке кадрова који учествују у систему управљања отпадом,
- трошкове одлагања комуналног отпада на депоније,
- трошкове испитивања отпада од стране акредитованих лабораторија,
- трошкове оглашавања и продаје отпада,
- трошкове амбалаже и амбалажног отпада,
- анализу трошкова набавке добара са или без повраћаја амбалаже упоредиво са трошковима управљања амбалажним отпадом,
- трошкове управљања посебним токовима отпада,
- трошкове капитала (трошкове умањења књиговодствене вредности основних средстава за изкњижену вредност расходоване опреме која је класификована као отпад) - ови трошкови могу бити значајни иако не припадају директно трошковима управљања отпадом,
- трошкове осигурања ризика од потенцијалних удеса.

У приближном износу могу се планирати и приходи од продаје отпада, на основу планова инвестиција и планова одржавања и досадашње праксе продаје отпада у EMC АД, као и стања на тржишту секундарних сировина и присуства конкуренције у Републици Србији у погледу куповине оних врста отпада које генерише EMC АД. Анализом количина генерисаног и продатог отпада по годинама и прихода од продатог отпада долази се до прилично поузданих података.

Улагања у заштиту животне средине у 2017. године

ФИНАНСИЈСКА УЛАГАЊА У ЗЖС EMC АД		у 000 дин
I Оперативни трошкови заштите животне средине		
1.	Третман опасног отпада на локацији (прање зауљеног каменог агрегата, чишћење уљних јама и одмашћивање бетонских површина)	4.156,00
2.	Узорковање и испитивање параметара животне средине од стране овлашћене лабораторије	313,48
3.	Набавка опреме и уређаја - апсорбената	99,66
4.	Трошкови провере и усклађивања са стандардом SRPS ISO 14001-2015	230,00
5.	Услуга мерења нејонизујућег зрачења поља ниске фреквенције у близини ЕЕ објеката.	4.554,00
6.	Услуге мерења буке у животној средине у близини ЕЕ објеката – ДВ и ТС	577,50
7.	Набавка мерних уређаја за SF ₆ гас	1.413,60
8.	Набавка мобилних комплета за санирање опасних материја	2.222,00
		13.566,24
II Инвестициони трошкови заштите животне средине (инвестиције)		
1.	Студија о процени утицаја, студија стратешке процене утицаја, нулта мерења за нове ДВ, ДВ чије се реконструкције и ревитализације планирају и увођења у ТС и РП <ul style="list-style-type: none"> • Расплет 110 kV далековода код ТС Ниш 5 • ДВ 110 kV бр. 117/1 и 121/1 БГД 2 - БГД 22 - БГД 35, реконструкција у двосистемски • Мешовити (надземни + кабловски) вод 2X110 kV Ниш 2 - Ниш 6 • ДВ 400 kV Крагујевац 2– Краљево 3 • ДВ 116/2 Ваљево – Косјерић • ДВ 400 kV бр. 401/1 ТС Београд 8-РП Дрмно - увођење ДВ у ТС Смедерево 3у • КБ 110 kV Београд 17- Београд 23 	20,20 2,00 257,60 30,00 29,00 104,40 132,30
2.	Улагања у изградњу централног уљног газдинства у ТС Србобран	12.777,14
		13.332,44
III Еколошке таксе и накнаде		
1.	Накнада за унапређење ЗЖС јединицама локалне самоуправе:	2.856,86
2.	Трошкови накнаде за коришћење добара од општег интереса (национални паркови, резервати):	62.091,91
		64.948,77
УКУПНО I+II+III		91.847,45

Укупни трошкови улагања у заштиту животне средине по запосленом износе 69.580 динара што је оквирно око 580 еура по запосленом током 2017. године, што је за 10 % већи износ него у 2016. години, а за 60% већи у односу на улагања у 2013. години.

Приходи од продаје отпада

У току 2014. г. за продају отпадног материјала реализована су 34 уговора у вредности од 75.027.782,38 РСД, а за продају 13 расходованих возила остварен је приход од 2.074.214,40 РСД, што укупно износи 77.101.996,78 РСД.




У току 2015. г. за продају отпадног материјала реализовано је 19 уговора у вредности од 77.980.665,76 РСД, а за продају 29 расходованих возила остварен је приход од 7.644.156,20 РСД, што укупно износи 85.624.821,96 РСД.

У току 2016. г. за продају отпадног материјала реализовано је 27 уговора у вредности од 75.622.585,32 РСД, а за продају 25 расходованих возила, остварен је приход од 6.543.834,89 РСД, што укупно износи 82.166.420,21 РСД.

У току 2017. г. извршена је продаја расходованих основних средстава и отпада 25.060.180,75 РСД.

12 ИНСПЕКЦИЈСКИ НАЛАЗИ

Инспекцијских прегледа и решења у 2017.г. који се односе на стање животне средине је било укупно 5. Применом наложених мера захтеви инспекцијских органа су потпуно реализовани у дефинисаном року.

ОРГАН	НАЛАЗ/МЕРА
1 Република Србија, Министарство унутрашњих послова, Управа за ванредне ситуације	МЕРА  Попуна достављеног обрасца на којима ће бити исказани подаци о опасним материјама, које ЕМС-Ниш користи - складишти у објектима на територији Нишавског управног округа. Подаци су тражени у циљу ажурирања Регистра опасних материја који води овај орган.
2 Министарство пољопривреде и ЗЖС, Сектор инспекције за заштиту животне средине	НЕМА наложених мера Обавештење о инспекцијском надзору за 22.03.2017. ТС Крушевац 1 – управљање отпадом.
3 Република Србија, Министарство унутрашњих послова, Управа за ванредне ситуације у Бору	МЕРА:  Правилника о садржају и начину вођења Регистра привредних друштава и других правних лица која рукују опасним материјама.
4 Министарство пољопривреде и ЗЖС, Сектор инспекције за заштиту животне средине Одељење за индустрију	НЕМА наложених мера Извештај о ЖС за ЕЕ објекте ради добијања енергетске лиценце.
5 Република Србија, Министарство унутрашњих послова, Сектор за ванредне ситуације, одељење за ванредне ситуације Крушевац	МЕРА:  Достављање Извештаја о врсти и количини уља у свим трафо станицама на територији Расинског управног округа.

У периоду од 20.04. до 31.05.2017. године извршен је инспекцијски надзор стања ЖС у складу са законским прописима у вези испуњености услова за добијање енергетске дозволе.

16 инспектора МИН ПОЉ и ЗЖС изашли су на терен и извршили увид у стање ЕЕ објеката ЕМС АД, 30 трансформаторских станица (ТС), 6 разводних постројења (РП), 249 далековода (ДВ) напонских нивоа 110, 220 и 400 kV.

Закључно са 15.06.2017. године у ЕМС АД су званично достављени Записници о инспекцијском надзору за наведене објекте (укупно 37 записника).

У свим Записницима се констатује затечено стање на ЕЕ објектима уз пратећу документацију и закључком да нема уочених незаконитости и неправилности као ни издатих мера за отклањање истих.

13 РЕЧНИК

Аспекти животне средине - Елемент активности, производа или услуга дате организације који може да буде у узајамном односу са животном средином.

Амбалажни отпад - Свака амбалажа или амбалажни материјал који не може да се искористи у првобитне сврхе.

Вршиоци интерне контроле - Лица одговорна за организацију и спровођење активности интерне контроле и мерења: за ППСе преноса - Лица одговорна за ЗЖС на локацији именована решењем Представника руководства и помоћници руководиоца ППСа преноса, за пословне објекте ЕМС АД - Лице одговорно за управљање отпадом у ЕМС АД, за све локације у ЕМС АД - запослени из Сектора за ЗЖС.

Екстерна контрола и мерење - контрола стања на локацијама и мерења које за потребе ЈП ЕМС спроводи екстерна овлашћена организација.

Електрокуција – страдање птица због струјног удара.

Животна средина - Скуп природних и створених вредности чији комплексни међусобни односи чине окружење, односно простор и услове за живот.

ЗЖС - заштита животне средине.

Индустријски отпад - Отпад из било које индустрије или са локације на којој се налази индустрија, осим јаловине и пратећих минералних сировина из рудника и каменолома.

Интерна контрола и мерење - контрола стања на локацијама и мерења које спроводи ЈП ЕМС коришћењем сопствених ресурса.

Инертни отпад - Отпад који није подложен било којим физичким, хемијским или биолошким променама; не раствара се, не сагорева или на други начин физички или хемијски реагује, није биолошки разградив или не утиче неповољно на друге материје са којима долази у контакт на начин који може да доведе до загађења животне средине или угрози здравље људи; укупно излучивање и садржај загађујућих материја у отпаду и екотоксичност излучених материја морају бити у дозвољеним границама, а посебно не смеју да угрожавају квалитет површинских и/или подземних вода.

Интегрисани систем менаџмента (ИМС) - Интегрисани систем менаџмента који обухвата системе менаџмента квалитетом у складу са ISO 9001, заштитом животне средине у складу са ISO 14001 и безбедношћу и здрављем на раду у складу са OHSAS 18001.

ЕМС АД - Јавно предузеће Електро mreжа Србије Београд.

Комерцијални отпад - Отпад који настаје у предузећима, установама и другим институцијама које се у целини или делимично баве трговином, услугама, канцеларијским пословима, спортом, рекреацијом или забавом, осим отпада из домаћинства и индустријског отпада.

Комунални отпад - Отпад из домаћинства (кућни отпад), као и други отпад који је због своје природе или састава сличан отпаду из домаћинства.

Неопасан отпад - Отпад који нема карактеристике опасног, ни инертног отпада.

Отпад - Свака материја или предмет који власник одбацује, намерава или мора да одбаци, у складу са законом.

Опасан отпад - Отпад који по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи и има најмање једну од опасних карактеристика утврђених посебним прописима, укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован.

Организатор екстерне контроле и мерења - Лица одговорна за организацију и реализацију Програма контроле стања и мерења: инжењери специјалисти за ЗЖС, оперативни инжењери за ЗЖС.

Праћење - Посматрање и надзор у планираним интервалима у циљу запажања, информисања и управљања.

Представник руководства - Представник руководства за заштиту животне средине и заштиту здравља и безбедност на раду.

Произвођач (генератор) отпада - Правно лице или предузетник, чијом активношћу настаје отпад, или чијом активношћу претходног третмана, мешања, или другим поступцима долази до промене састава или природе отпада.

Радни тим - Радни тим за оцену аспеката ЗЖС формиран од стране Представника руководства за ИМС. У Радни тим укључена су стручна и компетентна лица из предузећа, а по потреби и екстерни стручњаци. Задатак Радног тима је, између осталог, да верификује регистар опасних материја.

Радни тим - Радни тим за идентификацију аспеката заштите животне средине, формиран од стране Представника руководства за заштиту животне средине и заштиту здравља и безбедности на раду. У Радни тим укључена су стручна и компетентна лица из предузећа, а по потреби и екстерни стручњаци.

Утицај на животну средину - Свака промена животне средине, погоршање или побољшање, која је потпуно или делимично резултат активности, производа или услуга неке организације.

Удес - Неочекиван, непредвиђен или непланиран догађај, у неким случајевима последица отказа при спровођењу очекиваних или захтеваних мера, који резултује утицајем на животну средину.

14.11.2018.г.

Београд

Израдио,
Руководилац Сектора за ЗЖС

Контролисао,
Директор ДТЕХ

Милиша Јовановић, дипл.инж.ел.

Бранко Ђорђевић, дипл.инж.ел.

Одобрио
Извршни директор за пренос ел.енергије,

Илија Цвијетић, дипл.инж.ел.



2009
S. J.