

Извештај о стању животне средине у ЈП Електропривреда Србије за 2015. годину



ЕПС = ЕНЕРГИЈА = ЖИВОТ



ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

УВОД	7
1. ПРОИЗВОДЊА УГЉА И ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ	8
1.1 ПРОИЗВОДЊА УГЉА У ЈП ЕПС	8
1.2 ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ У ЈП ЕПС	8
1.3 ПОТРОШЊА ГОРИВА И ЕМИСИЈА ОПАСНИХ И ШТЕТНИХ МАТЕРИЈА У ВАЗДУХ ИЗ ТЕРМОЕНЕРГЕТСКИХ ПОСТРОЈЕЊА ЈП ЕПС	9
1.4 ПОВРЕДЕ НА РАДУ У ЈП ЕПС	11
1.5 ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА РАДНИКА У ЈП ЕПС	11
2. ОГРАНАК РУДАРСКИ БАСЕН „КОЛУБАРА“	13
А ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК “ПОВРШИНСКИ КОПОВИ-БАРОШЕВАЦ”	13
2.1 ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА	13
2.2 МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	16
2.2.1 Мерење квалитета ваздуха	16
2.2.2 Мерења емисије загађујућих материја у воде	18
2.2.3 Мерења емисије опасних и штетних материја у земљиште	19
2.2.4 Мерење буке у животној средини	24
2.2.5 Отпад	25
Б ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК “ПРЕРАДА”	29
2.1 ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА	29
2.2 МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	30
2.2.1 Мерење квалитета ваздуха	30
2.2.2 Мерења емисије загађујућих материја у ваздух	30
2.2.3 Мерења емисије загађујућих материја у воде	32
2.2.4 Мерења емисије загађујућих материја у земљиште	33
2.2.5 Мерење буке у животној средини	34
2.2.6 Отпад	35
2.3 МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ. ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	43
2.3.1 Мониторинг радне средине	43
2.3.2 Заштита на раду	43
2.3.3 Здравствена заштита	45
2.4 ПРИГОВОРИ ЈАВНОСТИ	45
3. ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ - ОГРАНАК “ПОВРШИНСКИ КОПОВИ”	46
3.1 ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА	46
3.2 МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	46
3.2.1 Мерење квалитета ваздуха	46
3.2.2 Мерења емисије загађујућих материја у воде	47
3.2.3 Мерења емисије загађујућих материја у земљиште	48

3.2.4	Мерење буке у животној средини	52
3.2.5	Отпад	52
3.3	МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ. ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	52
3.3.1	Мониторинг радне средине	52
3.3.2	Заштита на раду	53
3.3.3	Здравствена заштита	54
3.4	ПРИГОВОРИ ЈАВНОСТИ	54
4.	ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“	55
4.1	ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА	55
4.2	МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	56
4.2.1	Мерење квалитета ваздуха	56
4.2.2	Мерења емисије загађујућих материја у ваздух	58
4.2.3	Мерења емисије загађујућих материја у воде	64
4.2.4	Мерења емисије загађујућих материја у земљиште	71
4.2.5	Мерење буке у животној средини	76
4.2.6	Отпад	77
4.3	МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ. ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	82
4.3.1	Мониторинг радне средине	82
4.3.2	Заштита на раду	83
4.3.3	Здравствена заштита	83
4.4	ПРИГОВОРИ ЈАВНОСТИ	84
5.	ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ	86
5.1	ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА	86
5.2	МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	87
5.2.1	Мерење квалитета ваздуха	87
5.2.2	Мерења емисије загађујућих материја у ваздух	88
5.2.3	Мерење емисије загађујућих материја у воде	94
5.2.4	Мерења емисије загађујућих материја у земљиште	98
5.2.5	Мерење буке у животној средини	100
5.2.6	Отпад	102
5.3	МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ. ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	105
5.3.1	Мониторинг радне средине	105
5.3.2	Заштита на раду	106
5.3.3	Здравствена заштита	107
5.4	ПРИГОВОРИ ЈАВНОСТИ	107
6.	ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО	108
6.1	ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА	108
6.2	МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	108
6.2.1	Мерење квалитета ваздуха	108
6.2.2	Мерења емисије загађујућих материја у ваздух	111
6.2.3	Мерења емисије загађујућих материја у воде	116
6.2.4	Мерења емисије загађујућих материја у земљиште	121

6.2.5	Мерење буке у животној средини	122
6.2.6	Отпад	124
6.3	МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ. ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	127
6.3.1	Мониторинг радне средине	127
6.3.2	Заштита на раду	128
6.3.3	Здравствена заштита	128
6.4	ПРИГОВОРИ ЈАВНОСТИ	129
7.	ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП.....	130
7.1	ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА	130
7.2	МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	131
7.2.1	Идентификовани негативни утицај на проток и еколошки систем испод акумулације	131
7.2.2	Вода	131
7.2.3	Отпад	138
7.2.4	Мерење буке у животној средини	142
7.3	МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ. ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	142
7.3.1	Мониторинг радне средине	142
7.3.2	Заштита на раду	142
7.3.3	Здравствена заштита	143
7.4	ПРИГОВОРИ ЈАВНОСТИ	144
8.	ОГРАНАК ДРИНСКО - ЛИМСКЕ ХЕ	145
8.1	ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА	145
8.2	МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	147
8.2.1	Идентификовани негативни утицај на проток и еколошки систем испод акумулације	148
8.2.2	Вода	148
8.2.3	Отпад	155
8.2.4	Мерење буке у животној средини	155
8.3	МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ. ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	155
8.3.1	Мониторинг радне средине	155
8.3.2	Заштита на раду	157
8.3.3	Здравствена заштита	158
8.4	ПРИГОВОРИ ЈАВНОСТИ	158
9.	ОПЕРАТОР ДИСТРИБУТИВНОГ СИСТЕМА „ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА“	159
10.	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД	162
10.1	ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА	164
10.2	МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	178
10.2.1	Електромагнетска поља	178
10.2.2	Бука у животној средини	179
10.2.3	Отпад	180
10.2.4	Мониторинг површинских, подземних вода и земљишта	184

10.3	МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ. ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	184
10.3.1	Мониторинг радне средине	184
10.3.2	Заштита на раду	187
10.3.3	Здравствена заштита	190
10.4	ПРИГОВОРИ ЈАВНОСТИ	191
11.	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА БЕОГРАД	193
11.1	ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА	194
11.2	МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	197
11.2.1	Електромагнетска поља	198
11.2.2	Бука у животној средини	198
11.2.3	Отпад	198
11.2.4	Мониторинг површинских и подземних вода и земљишта	201
11.3	МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ. ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	201
11.3.1	Мониторинг радне средине	201
11.3.2	Заштита на раду	202
11.3.3	Здравствена заштита	203
11.4	ПРИГОВОРИ ЈАВНОСТИ	203
12.	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО	207
12.1	ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА	210
12.2	МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	217
12.2.1	Електромагнетска поља	217
12.2.2	Бука у животној средини	219
12.2.3	Отпад	219
12.2.4	Мониторинг површинских, подземних вода и земљишта	224
12.3	МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ. ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	224
12.3.1	Мониторинг радне средине	224
12.3.2	Заштита на раду	226
12.3.3	Здравствена заштита	229
12.4	ПРИГОВОРИ ЈАВНОСТИ	230
13.	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ	232
13.1	ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА	233
13.2	МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	235
13.2.1	Електромагнетска поља	236
13.2.2	Бука у животној средини	236
13.2.3	Отпад	238
13.2.4	Мониторинг површинских, подземних вода и земљишта	241
13.3	МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ. ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	241
13.3.1	Мониторинг радне средине	241
13.3.2	Заштита на раду	242
13.3.3	Здравствена заштита	243

13.4	ПРИГОВОРИ ЈАВНОСТИ	243
14.	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ.....	244
14.1	ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА	245
14.2	МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	248
14.2.1	Електромагнетска поља	249
14.2.2	Бука у животној средини	249
14.2.3	Отпад	251
14.2.4	Мониторинг површинских и подземних вода и земљишта	254
14.3	МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ. ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА	254
14.3.1	Мониторинг радне средине.....	254
14.3.2	Заштита на раду	263
14.3.3	Здравствена заштита	265
14.4	ПРИГОВОР ЈАВНОСТИ	265
ПРИЛОГ 1. МОДЕЛ ИЗВЕШТАЈА О ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЕВРОПСКЕ БАНКЕ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ И РАЗВОЈ.....		266
ПРИЛОГ 2. ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ О ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ		268
ПРИЛОГ 3. СКРАЋЕНИЦЕ.....		276

УВОД

Извештај о стању животне средине за ЈП Електропривреду Србије за 2015. годину урађен је на основу препорука у погледу садржаја и форме – модел извештаја који је дала Европска банка за реконструкцију и развој (ПРИЛОГ 1). и на бази података о праћењу стању животне средине које су доставила одговорна лица из Организационих целина ЈП ЕПС.

Подаци о количинама емитованих опасних и штетних материја у ваздух дати су на основу прорачуна који је заснован на мереним масеним концентрацијама, односно протоцима опасних и штетних материја и временима рада блокова (котлова) у 2015. години.

Преглед Законске регулативе Републике Србије која се односи на заштиту животне средине на основу које је вршено вредновање, упоређивање мерених вредности загађујућих материја и других параметара са дозвољеним вредностима, дат је у ПРИЛОГУ 2.

Скраћенице које су коришћене приликом израде извештаја дате су у ПРИЛОГУ 3.

1. ПРОИЗВОДЊА УГЉА И ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ

1.1 Производња угља у ЈП ЕПС

У ЈП ЕПС. производња угља се обавља у оквиру Организационих целина ЈП ЕПС : Огранак РБ Колубара, Огранак ТЕ-КО Костолац и ЈП ПК Косово**. Количине произведеног сировог и сушеног угља (изузев за ЈП ПК Косово**) у 2015. години, дате су у табели 1

Табела 1

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ						
ПРОИЗВОДЊА УГЉА У 2015. ГОДИНИ						
Површински коп	Производња угља (t)			Производња откривке (m³чм)		
	План	Остварено	%	План	Остварено	%
РБ КОЛУБАРА - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ						
Поље Б	3.300.000	1.296.938	39,30	10.000.000	7.713.293	77,13
Поље Д	11.382.000	12.298.460	108,05	21.000.000	16.461.944	78,39
Тамнава – Источно Поље	0	0	0,00	0	0	0,00
Велики Црљени	3.500.000	3.673.013	104,94	1.550.000	1.643.653	106,04
Тамнава – Западно Поље	10.100.000	11.419.040	113,06	23.000.000	21.479.029	93,39
УКУПНО (СИРОВИ УГАЉ*):	28.282.000	28.687.451	101,43	55.550.000	47.297.919	85,14
Колубара Прерада (сушени угаљ)	Са прашином	385.000	333.317	86,58		
	Без прашине	352.000	311.907	88,61		
ТЕ-КО КОСТОЛАЦ- ПОВРШИНСКИ КОПОВИ						
Кленовник	0	0	0,00	0	0	0,00
Ђириковац	0	0	0,00	0	0	0,00
Дрмно	8.499.000	8.341.640	98,15	42.000.000	36.897.434	87,85
УКУПНО:	8.499.000	8.341.640	98,15	42.000.000	36.897.434	87,85
УКУПНО: ПОВРШИНСКИ КОПОВИ ЈП ЕПС	36.781.000	37.029.091	100,67	97.550.000	84.195.353	86,31

* Укупна количина сировог угља из које се узима део за производњу сушеног угља

** Од јуна 1999. године ЈП ЕПС не управља својим капацитетима на Косову и Метохији

1.2 Производња електричне енергије у ЈП ЕПС

У ЈП ЕПС производња електричне енергије се врши у термоенергетским објектима: ТЕ Никола Тесла, ТЕ- КО Костолац, Панонске ТЕ-ТО, ЈП ТЕ Косово* и у хидроелектранама: ХЕ Ђердап и Дринско - Лимске ХЕ. Подаци о производњи електричне енергије (изузев за ЈП ТЕ Косово*) у 2015.години дати су у табели 2.

Табела 2

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ			
ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ У 2015. ГОДИНИ			
Огранак	Блок	Производња Електричне енергија (GWh)	
		на генератору	на прагу
ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА			
ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА А	A1 - A2	2.124,1	1.966,6
	A3 - A5	6.153,1	5.632,0
	A6	2.291,7	2.094,7
ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА Б	Б1 - Б2	8.701,1	8.196,2
ТЕ КОЛУБАРА А	A1 - A4	441,3	423,6
	A5	411,8	379,5

ТЕ МОРАВА	А	369,4	335,4
УКУПНО: ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА		20.492,6	19.028,0
ТЕ-КО КОСТОЛАЦ			
ТЕ Костолац А	А1	726,5	643,4
	А2	1.200,4	1.099,5
ТЕ Костолац Б	Б1	2.298,8	2.081,8
	Б2	2.414,6	2.164,1
УКУПНО: ТЕ-КО КОСТОЛАЦ		6.640,3	5.988,8
ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО			
ТЕ-ТО НОВИ САД		53,1	44,9
ТЕ-ТО ЗРЕЊАНИН		0,0	0,0
ТЕ-ТО СРЕМСКА МИТРОВИЦА		0,0	0,0
УКУПНО: ПАНОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ		53,1	44,9
УКУПНО: ТЕ И ТЕ-ТО		27.186,0	25.061,7
ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ			
ХЕ ЂЕРДАП		7.131,5	7.092,7
ДРИНСКО-ЛИМСКЕ ХЕ		3.518,8	3.506,3
УКУПНО: ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ		10.650,3	10.599,0
ЈП ЕЛЕКТРОКОСМЕТ*	-	-	-
УКУПНО: ЈП ЕПС (без КиМ)		37.836,3	35.660,7

* Од јуна 1999. године ЈП ЕПС не управља својим капацитетима на Косову и Метохији

1.3 Потрошња горива и емисија опасних и штетних материја у ваздух из термоенергетских постројења ЈП ЕПС

У табели 3 су дати подаци о потрошњи чврстог, течног и гасовитог горива у ТЕ и ТЕ-ТО ЈП ЕПС-а за 2015. годину

Табела 3

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ						
ПОРОШЊА ГОРИВА У 2015. ГОДИНИ						
Огранак	Блок	Гориво				
		Угаљ	Мазут	Нафта	Гас	Биомаса
		t	t	t	Stm ³	t
ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА						
ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА А	A1	1.692.807	2.183			
	A2	1.288.476	1.793			
	A3	2.796.559	5.604			
	A4	2.992.559	1.569			
	A5	2.701.826	2.024			
	A6	3.164.680	1.711			
ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА Б	B1	6.128.606	4.100			
	B2	5.747.928	7.620			
ТЕ КОЛУБАРА А	A1	234.062		1.468		
	A2	304.520		620		
	A3	296.231		555		
	A4	0		0		
	A5	645.456		1.135		
ТЕ МОРАВА	A1	414.992	1.412	531		

УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА		28.408.702	28.016	4.309		
ТЕ-КО КОСТОЛАЦ						
ТЕ КОСТОЛАЦ А	A1	1.101.625		593		
	A2	1.581.507		665		
ТЕ КОСТОЛАЦ Б	B1	2.758.898	5.629			
	B2	2.808.121	1.699			
УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ		8.250.151	7.328	1.258		
РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК "ПРЕРАДА"						
ТОПЛАНА ВРЕОЦИ	K1 И K2	211.197	187			
ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО						
ТЕ-ТО НОВИ САД	A1					
	A2				19.127	
ТЕ-ТО ЗРЕЊАНИН	A1				184.000	
	A2					
ТЕ-ТО СРЕМСКА МИТРОВИЦА	A3					
	S2400 1-3				514.095	
	ПК				72.598	
	ТЕ.К - 405					6.021
УКУПНО: ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО					789.820	6.021
УКУПНО: ЈП ЕПС		36.870.050	35.531	5.567	789.820	6.021

Емисија опасних и штетних материја у ваздух углавном се врши из термоенергетских постројења. Подаци о укупној емисији опасних и штетних материја у ваздух у 2015.години за Организационе целине ЈП ЕПС (изузев за ЈП ТЕ Косово*) дати су у табели 3а.

Табела 3а

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ				
КОЛИЧИНЕ ЕМИТОВАНИХ ОПАСНИХ И ШТЕТНИХ МАТЕРИЈА У ВАЗДУХ У 2013. ГОДИНИ				
Организационе јединице	t / година			
	Прашкасте материје	SO ₂	NO _x (NO ₂)	CO ₂
ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА	9.655,00	183.511,00	37.796,00	21.372.171,00
ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ	2.163,00	145.669,00	10.501,00	6.987.373,00
ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО	0,63	0,00	107,74	36.685,41
ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА - ОГРАНАК „ПРЕРАДА“	31,30	750,09	167,20	161.891,56
УКУПНО: ЈП ЕПС	11.849,93	329.930,09	48.571,94	28.558.120,97

* Од јуна 1999. године ЈП ЕПС не управља својим капацитетима на Косову и Метохији

1.4 Повреде на раду у ЈП ЕПС

У табели 4 дати су подаци о броју повреда радника на раду у 2015.години. за Организационе целине ЈП ЕПС

Табела 4

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ						
ПОВРЕДЕ НА РАДУ У 2015. ГОДИНИ						
Организационе целине	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смрт	Укупно	%
ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА	13.154	324	89	1	414	3.15
ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ - ПК	2.431	7	7	0	14	0.58
ПОВРШИНСКИ КОПОВИ:	15.585	331	96	1	428	2.75
ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА	2.319	21	6	0	27	1.16
ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ	794	5	0	0	5	0.63
ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО	523	6	1	0	7	1.34
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ:	3.636	32	7	0	39	1.07
ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП	934	2	2	0	4	0.43
ОГРАНАК ДРИНСКО - ЛИМСКЕ ХЕ	499	0	1	0	1	0.20
ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ:	1.433	2	3	0	5	0.35
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД	2.430	34	7	1	42	1.73
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА БЕОГРАД	1.724	19	2	0	21	1.22
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО	3.134	51	8	0	59	1.88
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ	1.010	21	6	0	27	2.67
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ	2.058	42	6	0	48	2.33
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈЕ:	10.356	167	29	1	197	1.90
УКУПНО: ЈП ЕПС	31.010	532	135	2	669	2.16

Напомена: Релевантни подаци о смтрним случајевима могу се пронаћи у оквиру поглавља која се односе на одговарајућу Организациону целину ЈП ЕПС

1.5 Здравствена заштита радника у ЈП ЕПС

У Табели 5. дати су подаци о здравственој заштити радника која обухвата обавезне прегледе при ступању у радни однос. као и периодичне прегледе који су извршени са циљем да се провери радна способност радника а који су обављени у 2015. години у Организационим целинама ЈП ЕПС

Табела 5

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ											
РАДНА СПОСОБНОСТ РАДНИКА У 2015. ГОДИНИ											
Организационе целине	Број запослених	Периодични прегледи				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		број	%	број	%	број	%	број	%	број	%
ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА	13.154	10.486	79,72	10.219	97,45	5.534	54,15	4.627	45,28	58	0,57
ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ - ПК	2.431	293	12,05	293	100,00	260	88,74	25	8,53	8	2,73
ПОВРШИНСКИ КОПОВИ:	15.585	10.779	69,16	10.512	97,52	5.794	55,12	4.652	44,25	66	0,63

ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА	2.319	1.715	73,95	1.697	98,95	1.456	85,80	224	13,20	17	1,00
ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ	794	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО	523	382	73,04	373	97,64	215	57,64	156	41,82	2	0,54
ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ:	3.636	2.097	57,67	2.070	98,71	1.671	80,72	380	18,36	19	0,92
ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП	934	453	48,50	452	99,78	440	97,35	8	1,77	4	0,88
ОГРАНАК ДРИНСКО - ЛИМСКЕ ХЕ	499	158	31,66	158	100,00	154	97,47	0	0,00	4	2,53
ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ:	1.433	611	42,64	610	99,84	594	97,38	8	1,31	8	1,31
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД	2.430	1.030	42,39	1.026	99,61	901	87,82	123	11,99	2	0,19
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА БЕОГРАД	1.724	1.008	58,47	971	96,33	904	93,10	67	6,90	0	0,00
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО	3.134	1.474	47,03	1.470	99,73	1.342	91,29	112	7,62	16	1,09
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ	1.010	470	46,53	470	100,00	339	72,13	128	27,23	3	0,64
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ	2.058	891	43,29	891	100,00	766	85,97	79	8,87	46	5,16
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈЕ:	10.356	4.873	47,05	4.828	99,08	4.252	88,07	509	10,54	67	1,39
УКУПНО: ЈП ЕПС	31.010	18.360	59,21	18.020	98,15	12.311	68,32	5.549	30,79	160	0,89

2. ОГРАНАК РУДАРСКИ БАСЕН „КОЛУБАРА“

Огранак РБ Колубара је предузеће чија је основна делатност експлоатација, прерада и транспорт угља. Организационо се састоји од Дирекције и три огранка: 1. Огранак „Површински копови - Барошевац“, 2. Огранак „Прерада“, Вреоци и 3. Огранак „Пројект“.

У Огранку „Површински копови - Барошевац“ су активна четири површинска копа: 1. „Поље Б“, 2. „Поље Д“, 3. „Тамнава Западно поље“ и 4. Поље „Велики Црљени“

Пословима заштите животне средине бави се Сектор за заштиту и унапређење животне средине који има улогу да спречи, контролише, смањи и санира све облике загађивања животне средине. Сектор је организован кроз четири службе: 1. Служба за заштиту и унапређење животне средине - Огранак „Површински копови-Барошевац“, 2. Служба за биолошку рекултивацију; 3. Служба за отпад и опасне материје и 4. Служба за заштиту и унапређење животне средине - Огранак „Прерада“ - Вреоци.

А ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ-БАРОШЕВАЦ“

2.1 Преглед и статус дозвола

Преглед и статус дозвола. лиценци и осталих потребних одобрења реализованих у 2015. год. дат је у табели 6.

Табела 6

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“ БАРОШЕВАЦ			
Преглед и статус дозвола у 2015. години			
Површински коп	Дозволе, лиценце и друга потребна одобрења, добијених у 2015. Назив пројекта и његов статус	Нови захтеви за добијање или продужење важећих дозвола	Напомена
Поље Б/Ц	-Водопривредна сагласност -извештај о испуњености услова из водопривредне сагласности 10.05.2013. -Главни рударски пројекат проширења површинског копа „Поље Ц“, Огранак „Пројект“, Лазаревац, 2009, Решење о извођењу рударских радова по Главном руд пројекту бр. 310-02-0397/2010-06 од 25.08.2010. Рок важења је до 31.12.2014. Добијено је Решење бр. 310-02-0397/2010-06 од 6.06.2014 год. о извођењу рударских радова по Главном рударском пројекту. - Допунски рударски пројекат експлоатације камена на пов. копу „Крушевица“, Огранак „Пројект“, Лазаревац, 2011; Урађена је техничка контрола. Технички рударски пројекат спољашњег одлагалишта I БТО система пк Поље „Ц“. Техничку контролу пројекта извршио Рударски		У току је прикупљање потребне документације за проширење експлоатационог поља „Крушевица“
		Поднет захтев за добијање дозволе за извођење рударских радова по Допунском рударском пројекту 18.08.2015 год	

	институт д.о.о. Београд, бр.2392 од 18.06.2014 2014. год. Добијено је Решење о сагласности на Студију о процени утицаја пројекта „Експлоатације камена на пов. копу „Крушевица“. Добијено је решење бр.310-03-218/88-02 од 24.06.2014 године којим се одобрава експлоатационо поље, поље латита и латитских бреча „ Крушевица ”. Добијена је потврда о билансним резервама латита и латитских пирокластита лежишта Крушевица са стањем 31.12.2011. године, број решења: 310-02-00494/2012-03 од 06.03.2014. године Допунски рударски пројекат површинског копа „ Поље Ц”. Техничку контролу извршило ПД за производњу и инжењеринг пројектовање и маркетинг Tera& Gold Београд, март 2015 Решење о издавању водне сагласности бр. VIII-04-325.2-12/2015 од 21.07.2015 год.		

Поље Д	- Добијено Решење о издавању водне сагласности на допунски рударски пројекат ПК „Поље Д“ 13.12.2013. - Допунски рударски пројекат ПК „Поље Д“, Огранак „Пројект“, Лазаревац, 2009, Решење о извођењу рударских радова по Допунском руд. пројекту бр. 310-02-0327/2010-06 од 7.05.2010. Рок важења је до 31.12.2017. Технички рударски пројекат у северозападном делу пк „Поље Д“. техничку контролу извршио рударски институт д.о.о. Београд, бр.3801 од 24.10.2014 год Технички рударски пројекат откопавања откривке и угља у јужној косинипк Поље Д. Техничку контролу извршио Институт за рударство и металургију Бор Технички рударски пројекат одводњавања пк Поље Д испред фронта радова БТС система у зони пк Поље Е. Техничку контролу извршио Институт за рударство и металургију Бор		
Велики Црљени	- Главни рударски пројекат ПК „Велики Црљени“, Огранак „Пројект“, Лазаревац, 2006, Решење о извођењу рударских радова по Главном рударском пројекту ПК „Велики Црљени“ бр. 310-02-0765/2008-06 од 3.02.2010. Рок до 31.12.2014 год. Решење о извођењу рударских радова по Главном рударском пројектупк Велики Црљенибр.310-02-0765/2008-06 од 22.04.2015 год. Решење о употреби и коришћењу рударских објеката одводњавања израђених по Главном рударском пројекту пк Велики Црљени бр.310-02-0164/2013-03 од 16.06.2014 године Водопривредна сагласност бр.325-04-976/2009-07 од 6.8.2009.г - Дробилана: Допунски рударски пројекат I фазе постројења за припрему угља „Тамнава“, „Делта инжењеринг“, Београд, 2011. Решење о пуштању у пробни рад роторног багера Sgh Rs 740/6x25 br. 310-02-00617/2014-02 од 14.12.2014 год.. Допунски рударски пројекат проширења пк Велики Црљени	Поднет Захтев за сагласност на Студију о процени утицаја на животну средину Допунског рударског пројекта проширења пк Велики Црљени	У току је прикупање потребне документације за подношење Захтева о извођењу рударских радова по Допунском рударском пројекту проширења пк Велики Црљени.

	Техничку контролу извршило ПД за производњу и инжењеринг пројектовање и маркетинг тера Голд Београд, Студија о процени утицаја на животну средину Допунског рударског пројекта проширења пк Велики Црљени Решење за извођење радова по Допунском рударском пројекту II фазе постројења за припрему угља „ Тамнава“, 310-02-00900/2014-02 од 23.07.2015		
Тамнава Западно поље	- Допунски рударски пројекат ПК „Тамнава - Западно поље“, Огранак „Пројект“, Лазаревац 2014. Техничку контролу Допунског рударског пројекта пк „ Тамнава Западно поље“ извршио Институт за рударство и металургију Бор Решење о извођењу рударских радова бр. 310-02-00187587/2014-03 од 25.08.2014 Технички рударски пројекат рада БТО система пк „Велики Црљени“ на пк „ Тамнава западно поље“. Техничку контролу извршио Рударски институт д.о.о. Београд бр. 1723 од 30.04.2014 год. Решење бр.310-02-01473/2013-03 од 20.02.2014 године којим се одобрава употреба и коришћење мобилне расподелне станице и BW. Решење о издавању водне сагласности на Допунски рударски пројекат пк тамнава Западно поље бр.325-04-451/2104-07 од 14.04.2014 год. Технички рударски пројекат укључења у рад новог БТО система преузетог са пк Велики Црљени. Извештај о техничкој контроли урадио Рударски институт Београд Технички рударски пројекат рада система на пк Тамнава Западно поље. Техничку контролу извршило ПД за производњу и инжењеринг пројектовање и маркетинг Tera & Gold Београд,		

2.2 Мониторинг и утицај на животну средину

2.2.1 Мерење квалитета ваздуха

У непосредној околини површинских копова Огранка РБ „Колубара“ не врши се систематско праћење квалитета ваздуха. Са систематским праћењем квалитета ваздуха ће се почети у првом кварталу 2016.

године. Аутоматски анализатори за мерење PM_{10} врше достављање података на сваких 15 минута. Мерење се врши на два мерна места и то:

1. ПК „Поље Ц“ (Стара монтажа)
2. ПК „Тамнава Западно поље“ (водовод Каленић).

Због великих проблема са преносом података, сакупљене информације нису комплетне, те се резултати мерења за наведена мерна места неће приказивати. У току је процес стављања у функцију како метеоролошких станица, тако и аутоматских анализатора PM_{10} .

Поред наведеног мерења PM_{10} , постојећим мониторингом квалитета ваздуха у зони утицаја организационе целине „Прерада“ прати се и утицај површинских копова угља и других потенцијалних извора загађивања ваздуха.

За потребе израде Студије о процени утицаја за проширење ПК „Велики Црљени“ Градски завод за јавно здравље из Београда је по налогу наручиоца ЈП „ЕПС“ -Огранак РБ „Колубара“ за период од 23.09.-22.10.2015. извршио мерења квалитета ваздуха у околини ПК „Велики Црљени“, у погледу концентрације чађи, SO_2 , NO_2 , и PM_{10} .

У току 2015. у зони утицаја Организационе целине „Прерада“ није вршено мерење и праћење квалитета ваздуха. Квалитет ваздуха у околини организационих јединица Огранка РБ „Колубара“ вршено је у оквиру мониторинга који финасирају и организују организационе јединице, а исто тако и у склопу мреже града Београда за аутоматски мониторинг квалитета ваздуха.

Мрежу града Београда за аутоматски мониторинг квалитета ваздуха, која је у надлежности града Београда поред осталих чине и мерна места на територији Општине Лазаревац у центру, где се врши мерење чађи, SO_2 , NO_2 , O_3 и PM_{10} .

У табели 7 је приказана анализа података о квалитету ваздуха за 2015. годину у погледу усаглашености са законским захтевима, за РБ Колубара у околини ПК „Велики Црљени“ (мерно место бр. 1).

Вредновање измерених концентрација загађујућих материја са вршено је у складу са Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл.гласник РС“ бр. 11/2010, 75/2010 и 63/2013) и Уредбом о изменама и допунама Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. Гл. РС бр. 75/2010 и 63/2013).

Табела 7

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“ БАРОШЕВАЦ			
Квалитет ваздуха у 2015.години			
Усаглашеност података са законским захтевима (број података или број дана који прекорачује прописане вредности)			
Показатељи квалитета ваздуха	Суспендоване честице PM_{10} ($\mu g/m^3$)		
Период усредњавања	Гранична вредност (ГВ)	Толерантна вредност (ТВ)	Граница толеранције (ГТ)
*Један дан	50	55	5
***Календарска година	40	41,6	1,6

*	1	Нема прекорачења	Нема прекорачења			Нема прекорачења		
***		Није вршено мерење током целе године						
Показатељи квалитета ваздуха		Чађ (µg/m³)	NO ₂ (µg/m³)			SO ₂ (µg/m³)		
Период усредњавања		Максимално дозвољене концентрације (МДК)	ГВ	ТВ	ГТ	ГВ	ТВ	ГТ
Један сат			150	195	45	350	380	30
*Један дан		50	85	109	24	125		-
***Календарска година		50	40	52	12	50		-
Један сат		Нема мерења	Нема мерења			Нема мерења		
*Један дан	1	нема прекорачења	нема прекорачења			нема прекорачења		
***Календарска година		Није вршено мерење током целе године						

2.2.2 Мерења емисије загађујућих материја у воде

У сарадњи са лабораторијом ТАМНАВА која има овлашћење министарства надлежног за послове животне средине за анализу површинских, подземних, отпадних вода, као и пијаће воде, од 2016. године је на 75 мерних места у оквиру РБ „Колубара“ почело систематско праћење квалитета свих вода. Информације о мерењима су доступне запосленима РБ „Колубара“ на порталу кроз ГИС базу података о животној средини.

■ Вода из система за одводњавање

Воде из система предодводњавања и одводњавања представљају технолошки део система експлоатације угља. Воде које се испумпавају (рудничке отпадне воде) из ових система испуштају се без пречишћавања преко таложника у оближње реципијенте и то из:

- ПК "Велики Црљени" и ПК „Тамнава источно поље“ у реку Колубару,
- ПК "Поље Б/Ц", Барошевац у реку Пештан и реку Турију,
- ПК "Поље Д", Медошевац у реку Пештан,
- ПК "Тамнава Западно поље" у реку Колубару.

Контролу квалитета реципијената (50m узводно и низводно од испуста отпадних вода, као и на самом месту испуста), врши акредитована лабораторија четири пута годишње. Током 2015. године, контролу квалитета отпадних вода на површинским коповима РБ "Колубара" вршио је Градски завод за јавно здравље Београд-микробиолошке анализе, а физичко-хемијске лабораторија Организационе целине „Прерада“.

У табели 8. су приказани резултати квалитета вода које се испумпавају из површинских копова (из таложника у реципијент), за 2015. годину.

Табела 8

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“ БАРОШЕВАЦ				
Квалитет вода у 2015.години				
Параметри	ПК "Велики Црљени"	ПК "Поље Б", Барошевац	ПК "Поље Д" Медошевац	ПК "Тамнава Западно поље"
Електрична проводљивост (µs/cm)	263-705	665-885	672-871	277-590
pH	7,8-8,1	7,3-7,6	6.49-7.18	7,8-8,1

■ Санитарне воде

Копови се снабдевају водом за пиће из пет регионалних водовода: Медошевац, Каленић, Јунковац, Нова Монтажа и Тамнава – Источно Поље. Контролу воде за пиће врши акредитована лабораторија Градски завод за јавно здравље Београд.

У табели 9 дати су подаци о количинама насталих отпадних вода од одводњавања копова и количинама потрошене воде за пиће у 2015. години. Количина насталих санитарних отпадних вода се могу проценити на основу количина испоручене воде за пиће.

Табела 9

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“ БАРОШЕВАЦ		
Количине воде у 2015. Години (m³/год.)		
Површински коп	Укупне количине испумпане воде (m³)	Испоручена вода за пиће (m³)
Поље Б/Ц	364. 858	/
Поље Д	3.784.256	Водовод Јунковац 147 955, Медошевац 1 350 584 и Нова монтажа 461 525; Σ 1.960 064
Тамнава источно поље и Велики Црљени	22.322. 441	Водовод Тамнава Источно поље 140 010
Тамнава Западно поље	64.092.121	Водовод Каленић 988 842

2.2.3 Мерења емисије опасних штетних материја у земљиште

■ Преглед рекултивисаних површина

Одржавање рекултивисаних површина предвиђено је планом пословања на нивоу Огранка као и привремене мере рекултивације на новим површинама. Коначне мере рекултивације обављају се након престанка рударских активности. а на основу усвојеног Просторног плана колубарског региона.

У Служби за биолошку рекултивацију, Одељење за шумарство газдује 804,21 ха рекултивисаних површина пошумљавањем (Поље „А“ и „Б“ - 113,76 ха, Поље „Д“ - 608,95 ха, „Тамнава Источно поље“ - 66 ха и „Тамнава Западно поље“ - 15,50 ха). До 31.8.2015.године Одељењу за шумарство је предато 15,80 ха експропријисаних шума, у којима се спроводе мере чувања.

У Служби за биолошку рекултивацију, Одељење за пољопривреду спроводи мере биолошке рекултивације и организује редовну пољопривредну производњу на укупној површини од 122,56 ha (рекултивисане површине 105,90 ha и експропријисане површине од 16,66 ha).

На основу члана 21. Закона о пољопривредном земљишту („Службени гласник РС“ бр. 62/06, 65/08, 41/09 и 112/15), корисник обрадивог пољопривредног земљишта обавезан је да врши контролу плодности обрадивог пољопривредног земљишта по потреби, а најмање сваке пете године. Према том закону, за потребе РБ „Колубара“, Институт за земљиште - Београд је извршио испитивање земљишта на 122,56 ha рекултивисаних површина (Извештај је достављен 15.01.2016.год.).

У РБ „Колубара“ је извршен попис експроприсаног земљишта закључно са 31.12.2015.године за: поље "Д", поље "Б", поље "Е", поље "Г", "Јужно поље", Помоћну механизацију и (Дирекцију) Стручне службе површинских копова.

Попис за прошлу годину је рађен тако што је усклађен са листовима непокретности. затим све катастарске парцеле су распоређене по пољима. па онда додаване експроприсане површине у текућој години. Обзиром на експрописане нове површине. увидом у решења о експропријацији и на основу полигона тих Поља. доста парцела које су већ биле у попису земљишта у оквиру поља "Д" и поља "Б". су пребачена у та Поља. У попису земљишта претходних година биле су катастарске парцеле које су вођене под ставком "експроприсано ван површинских копова", а у попису зељишта 2013. године те катастарске парцеле су распоређене по Пољима.

Све катастарске парцеле у К.о. Медошевац су решењем бр. 952-02-1815/2011 од 23.03.2012.године престале да буду корисништво РБ "Колубара". при чему је извршен упис права јавне својине у корист Републике Србије – Београд, па је одлучено да се те катастарске парцеле престану водити у попису земљишта, што је и урађено у попису земљишта 2013.

Упоредивањем листа непокретности и стањем у РБ „Колубара“ констатовано је следеће:

- Да постоји корекција површина на многим катастарским парцелама.
- Да су сви путеви који су били укњижени на РБ "Колубара", а за које није извршена промена намене земљишта, прешли на Републику Србију или ГО Лазаревац.
- Да постоје катастарске парцеле које се у књигама РБ „Колубара“ воде да су експроприсане 50их до 70их година прошлог века. а и даље су уписане на приватна лица, али не постоји валидан документ који би то потврдио, па су исте избачене из пописа.
- Да постоји мањи број катастарских парцела које су давно експроприсане али никад нису унете у попис. Самим тим је извршено додавање још две Катастарске општине: Соколово (2 парцеле) и Тулеж (1 парцела).

Констатовано је да постоји приличан број катастарских парцела које су истовремено вођене у попису РБ „Колубара“ али и у пописима које воде друге пописне комисије, па је договорно регулисано да РБ „Колубара“ престане да води неке катастарске парцеле као своје власништво.

ПРОБЛЕМИ ВЕЗАНИ ЗА ПОПИС ЗЕМЉИШТА:

- У К.о. Медошевац је на крају 2011. године експроприсано укупно 591.0657ha. Један мањи број катастарских парцела није био укњижен на РБ „Колубара“ а све остало што је било укњижено је прешло на Републику Србију. Укупно 25.5568 ha се налази у власништву РБ „Колубара“ и све што је укњижено на РБ „Колубара“ је укњижено после доношења решења о преласку имовине РБ „Колубара“ на Републику Србију. Самим тим у оквиру поља "Д" приказано је мање одлагалишта (умањено за 352.5499 ha), угља (умањен за 78.0219 ha), откритке (умањена за 142.3304 ha) итд. јер се остатак налази на територији која није власништво РБ „Колубара“ и не подлеже попису земљишта.

- предходни проблем условљава преклапања територије која је експроприсана за потребе поља "Д" (и уписана је у попис земљишта поља "Д") са откривком, угљем и одлагалиштем поља "Б", тако да постоји

проблем приликом претраге сваке катастарске парцеле да иста буде приказана у оквиру ставки: угаљ, откривка итд.

Укупне експроприсане површине. укупне површине земљишта коме је промењена намена. површине које су под грађевински објектима. површине које су под одлагалиштем и рекултивисане површине за 2014. и 2015. годину дате су у табелама 10 и 10а.

Табела 10

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“ БАРОШЕВАЦ																			
Површински коп	Укупне експроприсане површине (ха)*	Укупна површина земљишта уписана у катастар (ха)		Укупна пов. земљишта коме је промењена намена (ха)		Површина под грађевинским објектима (ха)		Површине под одлагаиштем (ха)				Рекултивисано (ха)							
		стање 2014	стање 2015	стање 2014	стање 2015	стање 2014	стање 2015	Унутрашње		Спољашње		Под шумом		Под ораницама		Под воћњацима		Расадник*	
								стање		стање		стање		стање		стање		стање	
								2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
Поље Д	2.400,16	2.369,77	2.372,32	1.064,98	1.064,98	27,02	27,15	1.321,78	1.328,99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Поље Б	1049,49	1.044,65	1.045,19	402,34	402,34	19,31	19,31	384,46	432,57	0	0	0	14,57	0	0	0	0	0	0
Помоћна механизација	10,46	10,46	10,46	0	0	9,69	9,69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Дирекција копова	18,65	18,65	18,65	0	0	17,94	17,94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Јужно поље	350,28	304,40	323,14	0	0	17,94	17,94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Поље Г	182,34	155,06	166,59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Поље Е	286,38	238,24	259,14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Тамнава Источно Поље	2.043,81	2.042,77	2.042,77	30,32	30,32	173,00	173,00	0	0	1.395,51	1.395,51	0	0	57,70	57,70	0	0	0	0
Поље Велики Црљени	183,29	173,99	176,08	0	0	0	0	0	0	148,32	148,32	0	0	0	0	0	0	0	0
Тамнава-Западно Поље	1.716,74	1.655,74	1.697,28	70,13	70,13	48,37	48,37	693,30	664,57	0	0	7,21	8,56	0	0	0	0	0	0
"РАДЉЕВО"	129,26	0	129,26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Укупно	8.370,86	8.013,73	8.240,88	1.567,77	1.567,77	313,27	313,40	2.399,54	2.426,13	1.543,83	1.543,83	7,21	23,13	57,7	57,7	0	0	0	0

Табела 10а

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“ БАРОШЕВАЦ								
Експроприсане површине на активним коповима РБ „Колубара“ у 2015. години (ha)								
Година	„Поље Б/Ц“	„Поље Д“	ПК „Велики Црљени“	ПК „Тамнава – Зап.поље“	Пресељење насеља Вреоци	„Поље Е“	ПК „Радљево“	за потребе санирања водотокова и насипа Колубаре, Враничине, Скобаљског потока и бране „Кладница“
2012.	119,49	103,71	18,99	29,33	/	/	/	/
2013.	63,41	65,91	21,87	7,29	/	/	/	/
2014.	41,05	/	6,41	11,38	48,03	/	/	/
2015.	2,04	5,00	8,96	1,30	45,44	32,11	134,55	37,20
Укупно експр.површ. 2013/2014/2015	225,99	174,62	56,23	49,30	93,47	32,11	134,55	37,20

Напомена: Разлике које се јављају упоређујући стања у 2013, 2014 и 2015 на нивоу целокупног Огранка РБ Колубара, у табелама у Извештају о стању животне средине за 2014 и 2015 годину, су последица техничких грешака

2.2.4 Мерење буке у животној средини

Захваљући набављеној опреми за мерење буке (Brüel & Kjær фонометар тип 2250) и обученом особљу, интензивна мерења на 123 мерне тачке вршена од стране запослених у Сектору за заштиту и унапређење животне средине у околини површинских копова су започела 26.07.2013. године и још увек трају, али су вршена само у дневном периоду (06h-18h).

Мерна места за мерење буке у животној средини (12/13.11.2015. године) за потребе израде Студије о процени утицаја за проширење ПК „Велики Црљени“ су:

Мерно место 1: М1-„Мало Ужице“

Мерно место 2: Пумпа „Хоризон“

Мерно место 3: „Радичевић“

Све мерна места се налазе поред Ибарске магистрале, а у непосредној близини ПК „Велики Црљени“.

Резултати мерења нивоа буке приказани су табели 11.

Табела 11

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“ БАРОШЕВАЦ						
Ниво буке у 2015. години (dB)(A)						
Граничне вредности индикатора буке Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, „Службени гласник РС“ бр. 75/10	На отвореном простору		За дан		За ноћ	
			Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови		50	
			Туристичка подручја, кампови и школске зоне		50	
			Чисто стамбена подручја		55	
			Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дећа игралишта		60	
			Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница		65	
			Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда		На граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи	
Мерна места	М1-„Мало Ужице“		М2- Пумпа „Хоризон“		М3- „Радичевић“	
	Еквивалентни ниво	Меродавни ниво	Еквивалентни ниво	Меродавни ниво	Еквивалентни ниво	Меродавни ниво
Дневни ниво	69.8	69.8	73.2	73.2	72.1	72.1
Ноћни ниво	63.1 (9)	73.1	67.3 (8)	77.3	62.4 (7)	72.4

Локална самоуправа Градске општине Лазаревац није извршила акустичко зонирање простора у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Службени гласник РС“, број 36/09 и 88/10) и због тога није вршено вредновање резултата мерења.

2.2.5 Отпад

У 2015. години, послови Службе за отпад и опасне материје су били везани за успостављање система за управљање отпадом, набавку опреме за заштиту животне средине код управљања отпадом, склапање уговора са овлашћеним оператерима за продају-збрињавање отпада, извештавање надлежних органа, рад на пословима израде тендерске документације и реализације уговора за продају отпада.

Генерисан отпад у Огранку „Површински копови Барошевац“ за 2015. годину приказан је у табели 12. према законској регулативи Републике Србије из области управљања отпадом

Табела 12

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“ БАРОШЕВАЦ										
Отпад у 2015.години										
	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада „Сл.гл.РС“ бр.56/10		Мерна јединица	Привредно друштво						
				"Поље Д"	"Поље Б"	Тамн. Запад поље	Тамн. Источно Поље	Помоћна Механиз.	Укупно	Напомена
	Назив	Индексни број		Количине насталог отпада						
1.	Отпадни тонер за штампање другачији од оног наведеног у 08 03 17	08 03 18	t	0,045		0,016	0,046	0,050	0,157	Тонери
2.	Стругање и обрада ферометала	12 01 01	t	2,000	0,700				2,700	Струготина од обраде метала
3.	Стругање и обрада обојених метала	12 01 03	t	0,282					0,282	Струготина од обраде обојених метала
4.	Минерална нехлорована моторна уља . уља за мењаче и подмазивање	13 02 05*	t	0,240		1,260			1,500	Моторно уље
5.	Остала моторна уља. уља за мењаче и подмазивање	13 02 08*	t					70,000	70,000	Редукторско уље 13 02 08* остала моторна уља, уља за мењаче и подмазивање
6.	Муљеве из сепаратора уља/воде	13 05 02*	t			6,416			6,416	Зауљена вода после поплаве
7.	Зауљена вода из сепаратора уље/вода	13 05 07*	t	54,960	13,980	6,420	15,236	20,000	110,596	Зауљена вода из сепаратора уље/вода
8.	Отпади који нису другачије специфицирани	13 08 99*	t	0,200					0,200	Масти и уља са нечистоћама. талог од филтрирања уља
9.	Амбалажа која садржи остатке супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	t		0,320			15,000	15,320	Отпадна метална амбалажа од употребљаваних уља и мазива
10.	Абсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани). крпе за брисање. заштитна одећа. који су контаминирани опасним супстанцама	15 02 02*	t	2,550	3,225	0,633	0,170		6,578	Филтери уља и ваздуха, зауљени пучвал

11.	Отпадне гуме	16 01 03	t	8,000				25,000	33,000	Пнеуматици, отпадна транспортна трака са челичним кордом, брисачи, гумени прстенови од ролни
12.	Кочионе облоге које садрже азбест	16 01 11*	t		0,720	0,111		0,800	1,631	Отпад од азбестних плетеница и кочионих облога
13.	Оловне батерије	16 06 01*	t	0,402	0,150			18,000	18,552	Акумулатори
14.	Батерије од никл-кадмијума	16 06 02*	t		0,055				0,055	Батерије од никл-кадмијума
15.	Бакар. бронза. месинг	17 04 01	t	2,639			1,360		3,999	Бакар
16.	Алуминијум	17 04 02	t	2,155					2,155	Алуминијум од хидродинам. спојница
17.	Гвожђе и челик	17 04 05	t		21,200	6,942	5,200		33,342	Легирани челик (сегменти папуча. чекићи дробилица. багерски зуби)
				267,000	1,500				268,500	Гвожђе и челик са гуменом облогом
				78,200		45,600	0,530		124,330	Гвожђе преко 6 мм
				46,510	9,040		15,600		71,150	Гвожђе и челик до 3 mm Лимови (Разводни ел.ормани. вул.кућица)
					23,080				23,080	Гвожђе и челик преко 3 mm
18.	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	17 04 11	t	8,000	25,000	15,000	18,500		66,500	Високо напонски бакарни каблови са изол.
				5,355		2,000			7,355	Ниско напонски бакарни каблови са изол.
19.	Изолациони материјали који садрже азбест	17 06 01*	t	4,505					4,505	Отпадни азбест
20.	Пластика и гума	19 12 04	t	67,32	10,300	47,215	0,500		125,335	Пластика и гума Транспортна трака отпадна транспортна трака са челичним кордом, брисачи, гумени прстенови од ролни
21.	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t				0,080		0,080	Флуоресцентне цеви, живине сијалице и други отпад који садржи живу
22.	Боје,мастила,лепкови и смоле који садрже опасне супстанце	20 01 27*	t	0,855					0,855	Боја са истеклим роком трајања

23.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21 и 20 01 23 која садржи опасне компоненте	20 01 35*	t		0,150				0,150	Електрична и електронска опрема
24.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21, 20 01 23 и 20 01 35	20 01 36	t		4,200				4,200	Отпадни електро мотори
					1,055				1,055	Ел. алат и опрема
			t			0,738	1,320		2,058	Електронски отпад-рачунарска опрема
25.	Отпад од метала контаминиран опасним супстанцама	17 04 09*	t	22,000	4,500				26,500	Зауљени лежајеви од ролни
26.	Пластика	20 01 39	t			0,030			0,030	Пластика

Б ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК "ПРЕРАДА"

У оквиру Огранка РБ „Колубара“ – Огранак „Прерада“ врши се прерада и оплемењивање равнoг угља са површинских копова "Поље Б/Ц" и "Поље Д". Добијени угаљ се користи за снабдевање термоелектрана, широку потрошњу, индустрију и др.

У склопу Огранка РБ "Колубара" налази се и Огранак "Прерада" у оквиру кога се налазе следећи организациони делови:

- Центар за стручне послове
- Сува сепарација – погон
- Оплемењивање угља - погон
 - Мокра сепарација
 - Сушара и Класирница
 - Топлана
 - Одржавање
- Железнички транспорт - погон
- Центар за испитивање угља и отпадних вода (акредитована лабораторија)

Сви погони изграђени су на основу валидних пројеката и поседују употребне дозволе.

2.1 Преглед и статус дозвола

У току 2015.године Огранак „Прерада“ није добила нове дозволе. Преглед и статус дозвола дат је у табели 13.

Табела 13

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК „ПРЕРАДА“			
Преглед и статус дозвола у 2015.години			
ОГРАНАК „ПРЕРАДА“	Дозволе, лиценце и друга потребна одобрења, добијених у 2015 (број и датум). Назив пројекта и његов статус	Нови захтеви за добијање или продужење важећих дозвола	Напомена
Погон Оплемењивање РЈ Топлана	Продужење рока за достављање допуне Захтева за издавање интегрисане дозволе – Допис МЗЖС бр. 353-01-00009/2014-05 од 28.04.2015.		Рок 180 дана
Погон Оплемењивање РЈ Топлана	Продужење рока за достављање допуне Захтева за издавање интегрисане дозволе – Допис МЗЖС бр. 353-01-02681/2013-05 од 22.12.2015.		Рок 180 дана

2.2 Мониторинг и утицај на животну средину

2.2.1 Мерење квалитета ваздуха

У току 2015. у зони утицаја Огранка „Прерада“ није вршено мерење и праћење квалитета ваздуха. Квалитет ваздуха у околини организационих јединица Огранка РБ "Колубара" врши се у оквиру мониторинга који финасирају и организују организационе јединице, а исто тако и у склопу мреже града Београда за аутоматски мониторинг квалитета ваздуха.

Мрежу града Београда за аутоматски мониторинг квалитета ваздуха, која је у надлежности града Београда поред осталих чине и мерна места на територији Општине Лазаревац у центру, где се врши мерење чађи, SO₂, NO₂, O₃ и PM₁₀.

2.2.2 Мерења емисије загађујућих материја у ваздух

Топлана Вреоци је термоенергетски објекат за производњу прегрејане паре која се користи у технолошким процесима, за грејање индустријског круга и Лазареваца, капацитета 2 x 60MW. Димни гасови пречишћавају се у електрофилтарском постројењу и испуштају у ваздух преко димњака висине 80m.

У току 2015. године појединачна мерења емисије загађујућих материја у ваздух је вршила акредитована лабораторија „Институт за заштиту на раду“ а.д. Нови Сад. Програмом контроле је обухваћено мерење стања димних гасова (температуре, притиска и влажности), запреминског протока, садржаја кисеоника, као и масене концентрације и емисиони фактори за сумпор диоксид (SO₂), азотне оксиде (NO_x - NO₂), угљен моноксид (CO), хлороводоник, флуороводоник и прашкасте материје.

Оцена усаглашености са законским прописима је вршена упоређивањем измерених емисија прописаних Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух ("Сл. гласник РС", бр.71/2010 и 6/11) и Директивом која се односи на велика ложишта 2001/80/EC

У табели 14. даје се преглед резултата појединачних мерења емисије загађујућих материја у ваздух за Топлану Вреоци која су обављена у 2015.години.

Табела 14

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК „ПРЕРАДА“					
Појединачна мерења загађујућих материја у ваздух за у 2015. години					
Масене концентрације загађујућих материја (mg/Nm ³)					
Топлотна снага MWth 120 (2 x 60MW)					
Организациона јединица	Топлана Вреоци			ГВЕ	
Котао	2	1		ГВЕ ¹	ГВЕ ²
Датум	15.12.2015	15.12.2015.	24.12.2015.		
SO ₂	978	990	982	1.920	1920
NO _x (NO ₂)	231	226	227	600	600
CO	194	130	141	250	-
Прашкaste материје	50,67	25,94	20,92	100	100
Хлороводоник, HCl	3,96	5,89	1,84		
Флуороводоник, HF	2,54	2,11	0,21		

² Директива 2001/80/EC - ограничење емисије штетних материја у ваздух из великих ложишта

У табели 15. је приказана анализа података о појединачним мерењима емисије загађујућих материја у ваздух за 2015. годину, у погледу усаглашености са законским захтевима, за Топлану Вреоци.

Табела 15

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК „ПРЕРАДА“				
Штетне материје		Усаглашености са законским захтевима у 2015. години		
		Прашкасте материје	SO ₂	NO _x (NO ₂)
		mg/Nm ³		
ГВЕ	Република Србија	100	1.920	600
	Европска Унија	100	1.920	600
Топлана Вреоци	Котао 1	Све измерене вредности су испод ГВЕ	Све измерене вредности су испод ГВЕ	Све измерене вредности су испод ГВЕ
	Котао 2	Све измерене вредности су испод ГВЕ	Све измерене вредности су испод ГВЕ	Све измерене вредности су испод ГВЕ

Оцена усаглашености са законским прописима је вршена упоређивањем измерених вредности емисија штетних материја у ваздух са граничним вредносима емисија, ГВЕ прописаних Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух („Сл. Гл.РС бр.71/10 и 6/11) и Директивом Европске уније која се односи на велика ложишта 2001/80/EC.

У табели 16. дат је преглед емисија загађујућих материја у ваздух: прашкастих материја, SO₂, NO₂ и CO₂ за Огранак „Прерада“ за 2015. годину. Прорачун годишњих емисија за SO₂ и NO₂ је урађен на основу података о измереним масеним концентрацијама, запремиских протока димног гаса и времена рада блокова, а CO₂ је урађен на основу података о потрошњи горива (приказаних у табели 16а) и CEF-корекционог фактора емисије.

Табела 16

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК „ПРЕРАДА“				
Емисије загађујућих материја у ваздух у 2015. години - појединачна мерења емисије				
Организациона јединица	Топлана Вреоци			
	t/година			
	Прашкасте материје	SO ₂	NO _x (NO ₂)	CO ₂
Котао 1	5,66	259,72	60,46	
Котао 2	25,64	490,38	106,74	
УКУПНО: ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК „ПРЕРАДА“	31,30	750,09	167,20	161.891,56

Табела 16 а

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК „ПРЕРАДА“		
Потрошња горива у 2015. години		
Организациона јединица	Топлана Вреоци	
	t/година	
	угаљ	мазут
Котао 1	211.197	187
Котао 2		
УКУПНО: ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК „ПРЕРАДА“	211.197	187

2.2.3 Мерења емисије загађујућих материја у воде

За одвијање технолошких процеса и оплемењивање угља (Мокре сепарације, Сушаре, Топлане) користи се техничка вода са водозахвата на реци Колубари. Највећа потрошња техничке воде у Огранку "Прерада" је за производњу прегрејане паре, транспорт пепела и шљаке и мокру сепарацију угља. У саставу Организационе целине Прерада је и водовод Вреоци који пијаћом водом снабдева индустријске погоне и насле Вреоци.

У технолошком процесу прераде и оплемењивања колубарског лигнита настају отпадне воде Мокре сепарације, Сушаре, Топлане – хемијска припрема котловске воде и санитарне воде које се пречишћавају на постројењу за пречишћавање отпадних вода.

Постројење за пречишћавање отпадних вода се састоји од: прихватног резервоара, филтер таложника, базена за брзо мешање, емшер филтера, секундарног таложника, лагуна и сабирника пречишћених вода. Пречишћена вода из постројења за пречишћавање отпадних вода, преко водомерне станице, се испушта у канал и каналом дугим око 7km транспортује до реке Колубаре.

Програмом контроле су обухваћене следеће врсте вода:

- воде реке Колубаре узводно од улива отпадних вода,
- отпадне воде на улазу у систем за пречишћавање
- отпадне воде на излазу из система за пречишћавање
- вода реке Колубаре низводно од улива отпадних вода

Испитивањем је обухваћено одређивање физичко-хемијских и микробиолошких карактеристика воде које су од хигијенског, водопривредног и техничко-технолошког значаја и то: изглед воде, видљиве отпадне материје, температура воде, температура ваздуха, мутноћа, боја, рН-вредност, сулфати, специфична проводљивост, амонијак, укупни азот, хлориди, утросак KMnO_4 , НРК, BPK_5 , гвожђе, манган, остатак испарења филтриране воде, остатак испарења нефилтриране воде, суспендоване материје, седиментне материје, укупан фос., фенолне материје, арсен, минерална уља и микробиолошка анализа воде.

Контрола квалитета подземних вода је вршена у 8 пијезометара (7 у околини постројења и 1 у непоредној околини реке Колубаре).

У току 2015. године испитивања је извршила овлашћена и акредитована лабораторија Мол д.о.о Стара Пазова. Извештаји о контроли квалитета отпадних и пречишћених вода, вода реке Колубаре и подземних вода у зони утицаја Огранка "Прерада" достављају се: Министарству пољопривреде и заштите животне средине, Јавном водопривредном предузећу Београдводе, Градска управа-Сектор за комуналне и стамбене послове-Управа за воде и ЈП Електропривреди Србије, Секретаријату (Служби за заштиту животне средине – Београд за. ЗЖС за ТЕ и ТЕ-ТО).

Контрола квалитета подземних вода је вршена у 8 пијезометара (7 у околини постројења и 1 у непоредној близини околини реке Колубаре).

У табели 17 је приказана анализа података квалитета подземних вода у околини постројења за пречишћавање отпадних вода. Оцена усаглашености са законским прописима је вршена упоређивањем измерених вредности концентрација загађујућих материја подземних вода у пијезометарима са ремедијационим вредностима концентрација опасних и штетних материја и вредности које могу указати на значајну контаминацију подземних вода.

Квалитет подземних вода Огранка "Прерада" дат је у табели 17.

Табела 17

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК „ПРЕРАДА“		
Квалитет подземне воде у 2015.години		
Коцентрација	РВ ¹	Организациона целина Прерада
Арсен (mg/l)	0,06	Све измерене вредности су испод ремедијационе вредности (<0,005-0,009)
Феноли (mg/l)	2	Све измерене вредности су испод ремедијационе вредности (<0,003)
Минерална уља (mg/l)	0,6	Све измерене вредности су испод ремедијационе вредности (<0,05)

РВ¹ - ремедијационе вредности концентрација опасних и штетних материја и вредности које могу указати на значајну контаминацију подземних вода према Уредби о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма (Сл.гласник РС бр.88/2010).

У табели 18. је приказана анализа података квалитета отпадних вода, на улазу и излазу из постројења за пречишћавање у 2015. години.

Испуштање пречишћених вода из постројења за пречишћавање отпадних вода не утиче негативно на квалитет реципијента, тј. реке Колубаре, где не долази до значајних промене у квалитету вода реке Колубаре.

Табела 18

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК „ПРЕРАДА“		
Рад постројења за пречишћавање отпадних вода у 2015.години		
Параметар	Концентрација (mg/l)	
	Улаз у уређај	Излаз из уређаја
Загађујућа материја		
Суспендоване материје	430 – 644	122 – 570
Органске материје ХПК	542 – 6565	335-895
Феноли	0,926 – 2,665	0,002 – 1,057
Арсен	0,022 – 0,62	0,017 - 0,54

2.2.4 Мерења емисије загађујућих материја у земљиште

У току 2015.године нису вршена физичко-хемијска испитивања тла на локацији Огранка "Прерада", с обзиром да у анализираним узорцима земљишта за 2011. и 2012. годину нису достигнуте вредности загађења које захтевају предузимање ремедијационих мера у складу са Уредбом о програму системског праћења квалитета земљишта, индикатора за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма (Сл.гласник РС бр. 88/10).

2.2.5 Мерење буке у животној средини

Мерење нивоа буке и оцена утицаја индустријских погона Огранка "Прерада" на ниво буке у животној средини у 2015.године вршила је акредитована лабораторија „Институт за заштиту на раду“ а.д. Нови Сад. Мерење нивоа буке је вршено на два мерна места и то:

Мерно место 1 се налази на западној страни комплекса, у правцу Сушаре на око 200m од објекта, 50m од железничке пруге. На чистом простору без објеката и било каквих рефлектујућих површина у непосредној близини.

Мерно место 2 се налази на источној страни комплекса, у правцу Сушаре на око 200m од објекта, 50m од железничке пруге. На чистом простору без објеката и било каквих рефлектујућих површина у непосредној близини.

У табели 19. су приказани подаци нивоа буке за погон Огранка "Прерада" у 2015. години.

Вредновање измерених нивоа буке је урађено на основу граничних вредности индикатора буке на отвореном простору и меродавних нивоа буке (одатни индикатори буке) прописаним Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке уживотној средини ("Сл.гласник РС", бр.75/10).

Табела 19

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК „ПРЕРАДА“				
Ниво буке у 2015. години dB (A)				
Граничне вредности индикатора буке Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, „Службени гласник РС ” бр. 75/10	*У затвореним просторијама		За дан и вече	За ноћ
			35	30
	На отвореном простору	Туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45
		Чисто стамбена подручја	55	45
		Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечија игралишта	60	50
		Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55
		Индустријска, складишта, и сервисна подручја и транспортни термин без стамбених зграда	На граници ове зоне бука не сме прелазити граничне вредности буке у зони са којом се граничи	
Огранак Прерада	Мерно место 1		Мерно место 2	
30.10.2015. године				
Референтни врем.интервал мерења (h)	*L _{Aeq,30min.}	**L _{RAeq,30min.})	*L _{Aeq,30min.}	**L _{RAeq,30min})
12 За дан и вече 06 - 18 сати	50,2	50	57,2	57
4 За дан и вече 18 - 22 сати	49,6	50	56,3	56
8 За ноћ 22 - 06 сати	49,1	49	55,1	55

*Ниво буке L_{Aeq,30min.} dB(A) дан и вече

**Меродавни ниво буке L_{RAeq,30min.} dB(A)

Локална самоуправа Градске општине Лазаревца није извршила акустичко зонирање простора у складу са Законом о заштити од буке у животној средини "Службени гласник РС", број 36/09 и 88/10. Обзиром да не постоје локалитети јасно ограничених акустичких зона то се не могу прецизно одредити мерна места, као ни граничне вредности на тим мерним местима. То је разлог да се не може дати оцена усаглашености са законским захтевима.

2.2.6 Отпад

Количина отпада генерисана у 2015. години. приказана је у табели 20. према законској регулативи Републике Србије из области управљања отпадом.

Табела 20

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК „ПРЕРАДА“					
Отпад у 2015.години					
Ред. бр.	Званична номенклатура Правилника о категоријама. испитивању и класификацији отпада „Сл.гл.РС“бр.56/10 од 10.08.2010.	Индексни број	Мерна јединица	Количина отпада	Напомена
1.	Отпадна боја и лак који садрже органске раствараче или друге опасне супстанце- Фарбе и растварачи	08 01 11 *	t	1,540	Боје,растварачи и лакови
2.	Отпадни тонер за штампање другачији од оног наведеног у 08 03 17	08 03 18	t	0,100	Тонери
3.	Пепео, шљака и прашина из котла (изузев прашине из котла наведене у 10 01 04)	10 01 01	t	31.536,000	Пепео и шљака
4.	Стругање и обрада ферометала	12 01 01	t	0,300	Струготина од обраде метала
5.	Отпади који нису другачије специфицирани	12 01 99	t	0,700	ВАрвин- смеса за заваривање
6.	Остала хидраулична уља	13 01 13*	t	1,300	Хидрауличко уље
7.	Минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 05*	t	1,820	Моторно уље
8.	Остала уља за изолацију	13 03 10*	t	0,200	Трафо уља
9.	Амбалажа која садржи остатке супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	t	0,500	Отпадна метална амбалажа од употребљаваних уља и мазива
10.	Абсорбент и материјали за филтере (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супст,	15 02 02*	t	0,100	Филтери уља и ваздуха, зауљени пуцвал
11.	Отпадна возила која не садрже ни течност ни друге опасне компоненте	16 01 06	t	1,900	Отпадна возила
12.	Оловне батерије	16 06 01*	t	0,300	Акумулатори
13.	Батерије од никл-кадмијума	16 06 02*	t	1,500	NI-CD baterije
14.	Бакар, бронза, месинг	17 04 01	t	7,250	Бакарни тролни вод
15.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	73,700	Гвожђе преко 6 мм
16.	Алуминијум	17 04 02	t	0,850	Отпадни алуминијумски лим
17.	Изолациони материјали другачији од оних наведених у 170601 и 170603 - Стаклена вуна	17 06 04	t	25,000	Минерална вуна
18.	Пластика и гума	19 12 04	t	5,000	Транспортна трака

19.	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t	0,050	Флуоресцентне цеви, живине сијалице и други отпад који садржи живу
20.	Пластика	20 01 39	t	1,000	Котерм плоче
21.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21, 20 01 23 и 20 01 35	20 01 36	t	0,090	Сијалице са натријумом

Збирна количина отпада за РБ Колубара (Огранак „Површински Копови – Барошевац“ и Огранак „Прерада“) генерисана у 2015. години. приказана је у табели 20а према законској регулативи Републике Србије из области управљања отпадом.

Табела 20а

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОГРАНАК „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“ БАРОШЕВАЦ													
	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада „Сл,гл,РС“ бр,56/10		Мерна јединица	Отпад у 2015 години									
				„Површински Копови – Барошевац“,						Укупно; Прерада	Укупно: Колубара Метал	Укупно: РБ Колубара	Напомена
				“Поље Д”	“Поље Б”	Тамнава Запно поље	Тамнава Источн Поље	Помоћна Механиз,	Укупно: ПК				
	Назив	Индексни број		Количине насталог отпада									
1	Отпадна боја и лак који садрже органске раствараче или друге опасне супстанце- Фарбе и растварачи	08 01 11*	t							1,540		1,540	Боје,растварачи и лакови
2	Отпадни тонер за штампање другачији од оног наведеног у 08 03 17	08 03 18	t	0,0449		0,016	0,046	0,050		0,100	0,200	0,457	Тонери
3	Пепео, шљака и прашина из котла (изузев прашине из котла наведене у 10 01 04)	10 01 01	t							31.536,000		31.536,000	Пепео и шљака
4	Стругање и обрада ферометала	12 01 01	t	2,000	0,700					0,300	600,000	603,000	Струготина од обраде метала
											1000,000	1.000,000	Комадни челик
5	Стругање и обрада обојених метала	12 01 03	t	0,282							14,000	14,282	Струготина од обраде обојених

													метала (бакар, бронза, алуминијум)
6	Минерална машинска уља која не садрже халогене	12 01 07	t								30,000	30,000	Минерална машинска уља која не садрже халогене
7	Отпади који нису другачије специфицирани	12 01 99	t						0,700			0,700	ВАрвин- смеса за заваривање
8	Остала хидраулична уља	13 01 13*	t							1,300		1,300	Хидрауличко уље
9	Минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 05*	t	0,240		1,260				1,820		3,320	Моторно уље
10	Муљеве из сепаратора уља/воде	13 05 02*	t			6,416						6,416	Зауљена вода после поплаве
11	Остала моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 08	t					70,000				70,000	Редукторско уље 13 02 08* остала моторна уља, уља за мењаче и подмазивање
12	Остала уља за изолацију и пренос топлоте	13 03 10*	t							0,200		0,200	Трафо уља
13	Зауљена вода из сепаратора уље/вода	13 05 07*	t	54,96	13,980	6,420	15,236	20,000				110,596	Зауљена вода из сепаратора уље/вода
14	Отпади који нису другачије специфицирани	13 08 99*	t	0,200								0,200	Масти и уља са нечистоћама, талог од филтрирања уља
15	Амбалажа која садржи остатке супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	t		0,320			15,000		0,500		15,820	Отпадна метална амбалажа од

													употребљаваних уља и мазира
16	Абсорбент и материјали за филтере (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супст,	15 02 02*	t	2,550	3,225	0,633	0,170			0,100		6,678	Филтери уља и ваздуха, зауљени пучвал
17	Отпадне гуме	16 01 03	t	8,000				25,000			6,000	39,000	Пнеуматици, отпадна транспортна трака са челичним кордом, брисачи, гумени прстенови од ролни
18	Отпадна возила која не садрже ни течност ни друге опасне компоненте	16 01 06	t							1,900	3,000	4,900	Отпадна возила
19	Кочионе облоге које садрже азбест	16 01 11*	t		0,720	0,111		0,800				1,631	Отпад од азбестних плетеница и кочионих облога
20	Обојени метали	16 01 18	t								9,000	9,000	Отпадна лак жица и бакарна трака
21	Оловне батерије	16 06 01*	t	0,402	0,150			18,000		0,300	1,000	19,852	Акумулатори
22	Батерије од никл-кадмијума	16 06 02	t		0,055					1,500	1,000	2,555	Батерије од никл-кадмијума
23	Бакар, бронза, месинг	17 04 01	t	2,639			1,360			7,250		11,249	Бакар Бакарни тролни вод
24	Алуминијум и његове легуре	17 04 02	t	2,155						0,850	5,720	8,725	Отпадни алуминијумски лим

25	Гвожђе и челик	17 04 05	t		21,200	6,942	5,200					33,342	Легирани челик (сегменти папуча, чекићи дробилица, багерски зуби)
				78,200		45,600	0,530			73,700	1,000	199,030	Гвожђе преко 6 мм
					23,080							23,080	Гвожђе и челик преко 3 mm
				267,000	1,500							268,500	Гвожђе и челик са гуменом облогом
				46,510	9,040		15,600					71,150	Гвожђе и челик до 3 mm Лимови, (Разводни ел.ормари, вулк. кућица)
26	Отпад од метала контаминиран опасним супстанцама	17 04 09*	t	22,000	4,500						10,000	36,500	Зауљени лежајеви од ролни
27	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	17 04 11	t	8,000	25,000	15,000	18,500					8,000	Високо напонски бакарни каблови са изол
				5,355		2,000					1,000	8,355	Ниско напонски бакарни каблови са изол
28	Изолациони материјали који садрже азбест	17 06 01*	t	4,505								4,505	Отпадни азбест
29	Изолациони материјали другачији од оних наведених у 170601 и 170603	17 06 04	t							25,000		25,000	Минерална вуна

30	Пластика и гума	19 12 04	t	67,32	10,300	47,215	0,500			5,000		130,335	Пластика и гума, транспортна трака са челичним кордом, брисачи, гумени прстенови од ролни
31	Папир и картон	20 01 01	t								5,000	5,000	Папир и картон
32	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t				0,080			0,05	0,200	0,330	Флуоресцентне цеви, живине сијалице и други отпад који садржи живу
33	Боје,мастила,лепкови и смоле који садрже опасне супстанце	20 01 27*	t	0,855								0,855	Боја са истеклим роком трајања
34	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21 и 20 01 23 која садржи опасне компоненте	20 01 35*	t		0,150						1,000	1,150	Електрична и електронска опрема
35	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21, 20 01 23 и 20 01 35	20 01 36	t		4,200							4,200	Отпадни електро мотори
									0,090			0,090	Сијалице са натријумом
						0,738	1,320					2,058	Електронски отпад-рачунарска опрема
					1,055							1,055	Ел.алат и опрема
36	Пластика	20 01 39	t			0,030				1	0,500	1,530	Пластика, котерм плоче
37	Метали	20 01 40	t								2,000	2,000	Амбалажна бурад

2.3 Мониторинг радне средине. заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2015. годину обухватају следеће елементе:

- **Мониторинг радне средине**
 - мерење буке у радној средини
- **Заштита на раду**
 - обука радника
 - повреде на раду
- **Здравствена заштита**

2.3.1 Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

Резултати испитивања буке у радној средини дати су у Табели 21

Табела 21

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА			
Бука у радној средини за 2015. годину			
Организациона јединица	Погон	Регистровани ниво буке (dB(A))	Дозвољени ниво буке (dB(A))
Површински копови	„Поље Д“	на 61 месту, већи од 85	85
	„Поље Б“	на 23 места, већи од 85	85
	„Тамнава-Западно поље“	на 22 места, већи од 85	85
	„Велики Црљени“	на 33 места, већи од 85	85
	„Помоћна механизација“	на 23 места, већи од 85	85
Прерада	„Оплемењивање“	119 места мањи од 65	65
	„Железнички транспорт“	39 места мањи од 65	65
	„Сува сепарација“	33 места мањи од 65	65
	„Централна лабораторија“	7 места мањи од 65	65
Дирекција	У плану је да се изврше мерења у 2016 години		

2.3.2 Заштита на раду

Анализа радних места са повећаним ризиком извршена је и на тим радним местима врши се адекватна заштита сходно законској регулативи.

- **Обука радника**

Оспособљавање запослених за безбедан и здрав рад врши се код заснивања радног односа, приликом премештаја на друге послове, приликом увођења нове технологије и нових средстава за рад. Оспособљавање се врши теоријски и практично.

Обуку из теоријског (општег) дела обавља Служба за безбедност и здравље на раду (образац 3.1), која запослене упознаје са нормативним актима из области безбедности и здравља на раду. Обука из

практичног дела обавља се на радном месту запосленог, а спроводе је непосредни руководиоци (образац 3.2).

Теоријска обука новопримљених и запослених који су променили радно место врши се редовно . Редовно се врши обука запослених за безбедан и здрав рад и запослени се упознају са опасностима и штетностима и мерама како да се заштите од опасности и штетности на свом радном месту и води се законски Образац 6 „Евиденција о запосленима оспособљеним за безбедан и здрав рад“.

У РБ Колубара у току 2015.г. извршено је оспособљавање из области безбедности и здравља на раду за 2.509 лица (заснивање радног односа, промена радног места, извођачи радова, ђака, ученика, студената, ангажованих преко привремено-повремених послова).

На основу члана 107. и 115. Закона о рударству и геолошким истраживањима (Сл.Гл.РС бр.88 од 24.11.2011.године), члана 28. Закона о безбедности и здрављу на раду, члана 53. и члана 54. Закона о заштити од пожара, члана 22. и члана 23. Правилника БЗР РБ „Колубара“ и члана 44. Правилника ЗОП-а, послодавац је у обавези да изврши тестирање запослених из области БЗР и ЗОП-а.

Обука радника врши се према „Програму за оспособљавање запослених за безбедан и здрав рад“. Обука и провера знања врши се за запослене који раде на радним местима са повећаним ризиком као и за запослене који раде на радним местима која нису са повећаним ризиком.

Провери знања из области БЗР-а и ЗОП-а подлежу сви запослени у Огранку РБ „Колубара“, као и сви запослени који се по било ком основу налазе на раду у Огранку (привремено повремени послови, као и подизвођачи који изводе радове за потребе РБ „Колубара“).

Тестирањем је било обухваћено 7.937 запослених, од чега је проверу знања полагало 7.443, што чини 93,64% запослених (графикон бр.1).

▪ Повреде на раду

У табели 22 дати су подаци о броју повреда на раду у 2015. години.

Табела 22

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА						
Повреде на раду у 2015. години						
Организациона јединица	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укупно	%
Површински копови	7.509	206	60	0	266	3,54
Прерада	1.857	16	3	0	19	1,02
Дирекција	1.246	11	3	0	14	1,12
Метал	2.542	91	23	1	115	4,52
УКУПНО: ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА	13.154	324	89	1	414	3,15

У току 2015. у Огранку РБ „Колубара“ догодила се једна повреда са смртним исходом.

Дана 19.03.2015. у 08:15 часова у организационој целини „Колубара метал“, смртно је страдао Бранислав Аксић, запослен на радном месту – ВКВ Бравар. Приликом обављања послова на предмонтажи претоварног моста багера, део странице претоварног моста је пао на Бранислава и усмртио га.

2.3.3 Здравствена заштита

Лекарске прегледе обавља Медицина рада при Дому здравља Лазаревац, По интерном Правилнику периодични лекарски прегледи обављају се једном годишње, а на преглед се упућују радници који раде на радним местима са повећаним ризиком,

У табели 23 дати су подаци о периодичним прегледима запослених који раде на радним местима са повећаним ризиком и запослени који имају рад са екранима за 2015. годину

Табела 23

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА											
Радна способност радника у 2015. години											
Организациона јединица	Број запослених	Периодични прегледи				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		број	%	број	%	Број	%	број	%	број	%
Површински копови	7.509	6.763	90,07	6.624	97,94	4.459	67,32	2.123	32,05	42	0,63
Прерада	1.857	1.722	92,73	1.631	94,72	360	22,07	1.263	77,44	8	0,49
Дирекција	1.246	521	41,81	498	95,59	299	60,04	195	39,16	4	0,80
Метал	2.542	1.480	58,22	1.466	99,05	416	28,38	1.046	71,35	4	0,27
УКУПНО: ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА	13.154	10.486	79,72	10.219	97,45	5.534	54,15	4.627	45,28	58	0,57

2.4 Приговори јавности

Није било приговора јавности у 2015.години

3. ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ - ОГРАНАК “ПОВРШИНСКИ КОПОВИ”

Огранак ТЕ-КО Костолац чине четири организационе јединице:

- Површински коп Дрмно (ПК Дрмно).
- Површински коп Ћириковац (ПК Ћириковац).
- ТЕ Костолац А
- ТЕ Костолац Б

3.1 Преглед и статус дозвола

Преглед и статус дозвола, лиценци и осталих потребних одобрења реализованих у 2014. години, дати су у табели 24.

Табела 24

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ - “ПОВРШИНСКИ КОПОВИ”			
Преглед и статус дозвола у 2015.години			
	Дозволе, лиценце и др. Потребна одобрења, добијених у 2015. (број и датум) са називом пројекта и његовим статусом	Нови захтеви задобијање или продужење важећих дозвола	Напомена
ПК Ћириковац	Одобрење за извођење радова по "ГРП трајне обуставе рада на ПК "Ћириковац" – Костолац" РЕШЕЊЕ Министарства рударства и енергетике бр.310-02- 00492/2014-02 од 19.02.2015.г		

3.2 Мониторинг и утицај на животну средину

3.2.1 Мерење квалитета ваздуха

Квалитет ваздуха у околини копова и ТЕ Костолац А и ТЕ Костолац Б се врши у оквиру јединствене мреже мерних места

3.2.2 Мерења емисије загађујућих материја у воде

■ Воде из система за одводњавање

Воде из система одводњавања рудника ПК Дрмно. највећим делом се одводе до базена расхладне воде ТЕ Костолац Б. а мањи део у реку Млаву. Воде из система одводњавања рудника ПК Ћириковац. се акумулирају у близини копа. Количине воде за ПК Кленовник су мале и не врши се њихово мерење. Контролу квалитета дренажних вода из система одводњавања рудника ПК Дрмно у 2015.години је вршила акредитована лабораторија Институт Јарослав Черни на два мерна места.

У табели 25. су приказани резултати квалитета дренажних вода из рудника ПК Дрмно. за 2015. годину.

Табела 25

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ - "ПОВРШИНСКИ КОПОВИ"		
Квалитет дренажних вода у 2015.години		
ПК Дрмно	Мерно место 1 (ТЕКО Б)	Мерно место 2 (дирекција ПК Дрмно)
Сулфати (mg/l)	65 – 444	11– 27
Фосфор (mg/l)	<0.01 – 0.10	≤ 0.01 – 0,12
Електрична проводљивост (μs/cm)	271 – 1074	631 - 723
Арсен (mg/l)	≤ 0.002	≤ 0.002

■ Санитарне воде

Вода која се на ПК Дрмно користи за пиће и санитарне потребе је из сопствених изворишта. Контролу квалитета пијаће воде врши Завод за заштиту здравља из Пожареваца. Не евидентира се количина воде. Санитарне отпадне воде се пречишћавају преко сепаратора и испуштају у интерну канализацију. Вода која се за ПК Ћириковац и ПК Кленовник користи за пиће и санитарне потребе је из градског водовода. Контролу квалитета врши Завод за заштиту здравља из Пожареваца. Не евидентира се количина воде. Санитарне отпадне воде се не пречишћавају. испуштају се у интерну канализацију.

У табели 26 дати су подаци о количинама потрошене воде за пиће и санитарне потребе као и количина дренажних вода из ПК Дрмно. у 2015. години.

Табела 26

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ - "ПОВРШИНСКИ КОПОВИ"				
Количине воде у 2015.години (m³/год)				
Површински коп		Одводњавање	Санитарне воде за потребе ПК	
		Укупне количине воде	Водоводи	Укупне количине
Кленовник		195.120	Костолац мерење	386.000
Ћириковац	Одводњавање пепелишта	219.417	Брадарац (процена)	60.000
	Јама	34.095		

Дрмно	Површ. одводњавање	5.376.260	ТЕ Костолац Б	30.000
	Дубинско одводњавање	28.105.029		
УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ – “ПОВРШИНСКИ КОПОВИ”		33.929.921		476.000

3.2.3 Мерења емисије загађујућих материја у земљиште

Током 2015. године вршена су испитивања квалитета земљишта и садржај укупних и приступачних облика тешких метала и загађујућих материја у земљишту, као и контрола хемијског састава у околини термоелектрана ТЕ-КО у циљу праћења утицаја депонија пепела и шљаке на земљиште. Огранак ТЕ-КО Костолац врши праћење садржаја загађујућих материја у земљишту на сваке две године.

Годишњи извештаји о контроли утицаја депоније пепела и шљаке термоелектране на земљиште се даје на увид, инспекцији на њихов захтев. Резултати мерења квалитета земљишта се приказују у извештају - Стање животне средине за одговарајућу годину за сваку организациону јединицу, поред тога, приказују се у Националном катастру загађивача Републике Србије, који ЈП ЕПС сваке године у складу са законском обавезом доставља Агенцији за заштиту животне средине.

Узорковања и испитивања извршио је Институт за земљиште из Београда у току 2015. године за огранак ТЕ-КО Костолац. На узетим узорцима су извршене следеће анализе: физичке особине земљишта, хемијске особине земљишта, реакција земљишта, садржај хумуса, садржај укупног азота и органског угљеника у земљишту, садржај нитратног и нитритног јона, садржај лакоприступачног фосфора и калијума, садржај тешких метала и других токсичних елемената.

Програмом контроле земљишта су обухваћена: теренска и лабораторијска мерења на репрезентативним мерним местима која су унети на топографској карти (места одређена GPS-ом), што ће омогућити праћење промена испитиваних параметара, на истим мерним местима у наредном периоду. Испитивања се врше 2 пута годишње. Мерна места су дефинисана у зависности од удаљености од депоније.

- са депоније (пепео)
- у зони утицаја и то: зона 1 – до 1km од депоније, зона 2 – од 1km до 3km од депоније и зона 3 – од 3km до 5km од депоније
- ван зоне утицаја депоније (контролна места),

Садржај тешких метала и других токсичних елемената у пепелу и земљишту се кретао у уобичајеним концентрацијама и испод ремедијационих вредности и то за: хром (Cr), кадмијум (Cd), живу (Hg), арсен (As) и гвожђе (Fe). Вредновање података је вршено у складу са:

Уредбом о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма (Службени гласник РС, бр. 88/2010), Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивања (Сл. гласник РС бр. 23/94).

Пепео из ТЕ-КО Костолац А се тренутно (2015.) одлаже на касете Б и Ц на локацији средње Костолачко острво, а до краја 2016. ће се прећи на одлагање у ПК Ћириковац.

Пепео из ТЕ Костолац Б је почевши од 1987. године односно 1991. године па до 2010. године одлагана Средњем костолачком острву. Наиме, од 2010. године, преласком на нову технологију густе мешавине пепела и воде, пепео се одлаже "враћа" у Површински коп Ћириковац. Простор за одлагање пепела у

Површинском копу Ћириковац је изграђен у складу са захтевима заштите животне средине и осталим законским прописима.

Вредновање података је вршено у складу са: Уредбом о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма (Службени гласник РС, бр. 88/2010), Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог иситивање (Сл. гласник РС бр. 23/94).

У табели 27. је извршено вредновање резултата мерења у складу са горе наведеном законском регулативом. Приказани су подаци о садржају загађујућих материја у пепелу, као потенцијалном извору загађивања, при чему није вршено вредновање података, јер се наведена законска регулатива односи на земљиште, а не на пепео.

Табела 27

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ					
Садржај опасних и штетних материја у земљишту у 2015 години					
Садржај Опас них и штетних материја (mg/kg)	МДК	ГВ	РВ	Садржај опасних и штетних материја у земљишту у околини депонија пепела за ТЕКО А и ТЕКО Б за 2015.годину	
				Депонија пепела Средње костолачко острво	Депонија пепела ПК Ћириковац
Хром (Cr)	100	100	380	Пепео: 0,03 Земљиште: Не прелази МДК Не прелазе ГВ и РВ ни у једном од 58 узорак	Пепео: 0,06 Земљиште: Не прелази МДК Не прелазе ГВ и РВ ни у једном од 58 узорак
Никл (Ni)	50	35	210	Пепео: 0,58 Земљиште: од 58 узорак -25 узорак прелази МДК	Пепео: 0,55 Земљиште: од 58 узорак -25 узорак прелази МДК
Олово (Pb)	100	85	530	Пепео: 0,10 Земљиште: од 58 узорак -2 узорак прелази МДК	Пепео: 1.13 Земљиште: Земљиште: од 58 узорак -2 узорак прелази МДК
Бакар (Cu)	100	36	190	Пепео: 1.56 Земљиште: Не прелази МДК Не прелазе ГВ и РВ ни у једном од 58 узорак	Пепео: 1.07 Земљиште: Не прелази МДК Не прелазе ГВ и РВ ни у једном од 58 узорак
Цинк (Zn)	300	140	720	Пепео: 0,37 Земљиште: Не прелази МДК Не прелазе ГВ и РВ ни у једном од 58 узорак	Пепео: 0,53 Земљиште: Не прелази МДК Не прелазе ГВ и РВ ни у једном од 58 узорак
Кадмијум (Cd)	3	0.8	12	Пепео: 0,01 Земљиште: Не прелази МДК Не прелазе ГВ и РВ ни у једном од 58 узорак	Пепео: 0,01 Земљиште: Не прелази МДК Не прелазе ГВ и РВ ни у једном од 58 узорак
Арсен (As)	25	29	55	Пепео: 0,23 Земљиште: Не прелази МДК Не прелазе ГВ и РВ ни у једном од 58 узорак	Пепео: 0,81 Земљиште: Не прелази МДК Не прелазе ГВ и РВ ни у једном од 58 узорак

■ Преглед рекултивисаних површина

Површине које су експроприсане у 2015. години, као и оне на којима је промењена намена коришћења дата је у табели 28.

Укупне експроприсане површине до 2014.године су 3823,5 ha. У 2015.години откупљено је 50 ha нових површина, а 20 ha је променило намену земљишта. Површина земљишта под грађевинским објектима је остала иста као у 2014.години. Што се тиче површина које су под одлагалиштем, имамо да је унутрашње одлагалиште увећано за 45 ha и сада износи 769,2 ha. Што се тиче рекултивисаних површина под шумом оне су увећане за 10,5 ha. Рекултивисане површине под ораницама у 2015.години су увећане за 37 ha и износе укупно 232,4 ha, док рекултивисаних површина под воћњацима није било. Површина расадника у 2015 години је увећана за 2 ha. Сви наведени подаци за 2015.годину се првенствено односе на ПК Дрмно.

Табела 28

ОГРАНАК ТЕ КО КОСТОЛАЦ – “ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“																			
Преглед рекутивисаних површина у 2015.години.																			
Површински коп	Укупна експроп. површина (ha)	Укупна површина земљишта уписана у катастар (ha)		Укупна пов.зем.коме је промењена намена (ha)		Површине под грађевинским објектима (ha)		ПОВРШИНЕ ПОД ОДЛАГАЛИШТЕМ (ha)				РЕКУЛТИВИСАНО (ha)							
		стање 2014	2015	стање 2014	2015	стање 2014	2015	Унутрашње		Спољашње		Под шумом		Под ораницама		Под воћњацима		Расадник	
								стање 2014	2015	стање 2014	2015	стање 2014	2015	стање 2014	2015	стање 2014	2015	стање 2014	2015
 MINE_OPN																			
 Кленовник	472	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
 Ћириковац	1.047	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3,4	/	/	/	/	/	/	/
 Дрмно	2.304,5	181	/	312	20	1,414	/	724,2	45	/	/	10,7	10,5	195,4	37	2	/	3,5	2
УКУПНО	3.823,5	181		332		1,414		769,2		/		24,6		232,4		2		5,5	

3.2.4 Мерење буке у животној средини

У табели 64 у поглављу 5.су приказани збирни подаци измерених нивоа буке у животној средини за 2015. годину за Огранак ТЕ-КО Костолац (Огранак “Површински Копови” и Термоелектране).

3.2.5 Отпад

Производња отпада у 2015. години. збирно је приказана у табели 65 за Огранак ТЕ-КО Костолац (делови огранка “Површински Копови” и Термоелектране) . према Законској регулативи Републике Србије из области управљања отпадом.

3.3 Мониторинг радне средине. заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2015. годину обухватају следеће елементе:

- **Мониторинг радне средине**
 - мерење буке у радној средини
- **Заштита на раду**
 - обука радника
 - повреде на раду
- **Здравствена заштита**

3.3.1 Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

Резултати испитивања буке у радној средини дати су у Табели 29.

Табела 29

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ “ПОВРШИНСКИ КОПОВИ”		
Бука у радној средини у 2015.години		
Дозвољени ниво буке (dB(A))	ПК Дрмно мерна места	ПК Ћириковац мерна места
85	ТТ J -I -3 кабина руковаоца	

Напомена: у 2015. години на локацији ПК Ћириковац није вршено мерење буке у радној средини

Резултати испитивања услова радне околине су дати у табели 30.

Табела 30

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ "ПОВРШИНСКИ КОПОВИ"				
Услови у радној средини у 2015.години				
Р.б.	Површински коп	Предмет испитивања	Изнад ГВИ	Предузете мере
1	ПК Дрмно	У летњем периоду на 22 радна места вршено је испитивање услова радне околине - Микроклима - Осветљеност - Бука - Хемијске штетности - Вибрације - Јачина магнетног поља и магнетне индукције	На: -1 мерном месту повећана је бука -8 мерних места микроклима -2 мерна места имају повећане вибрације	Запослени користе средства за личну заштиту (респиратори са филтерима, антифони, чепаћи за уши, заштитне наочаре) Редовно се врши замена прегорелих сијалица, обезбеђује се и додатно осветљење, у трафо пољу где јачина електричног поља и магнетне индукције прелази ГВИ улази се само у случају интервенције и обезбеђује се безнапонско стање. Извршено је обележавање зона где штетност прелази ГВИ у складу са Правилником о обезбеђивању ознака за безбедност и здравље на раду
2	ПК Ћириковац	Нису вршена мерења		

3.3.2 Заштита на раду

Обука радника

Обука радника врши се према Програму оспособљавања и употпуњавања знања радника из заштите на раду. Провера стручне оспособљености и знања из заштите на раду и употпуњавање знања врши се најмање једном годишње у складу са Актом о процени ризика за Огранак ТЕ-КО Костолац и у складу са Законом о рударству и геолошким истраживањима. Према Закону о безбедности и здрављу на раду, обука на површинским коповима Костолац је вршена при сваком пријему нових радника, распоређивању на нова радна места, при промени технолошког процеса и увођењу нове опреме и оруђа за рад.

У табели 31. приказан је број запослених предвиђених за обуку и број запослених који су прошли обуку у 2015. години

Табела 31

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ "ПОВРШИНСКИ КОПОВИ"					
Обука радника у 2015.години					
Организациона јединица	Број Запослених	За обуку		Обучено	
		Број	%	Број	%
ПК Дрмно	1.730	1.453	83,99	1.003	69,03
ПК Ћириковац	96	87	90,63	87	100,00

Дирекција	605	0	0,00	0	0,00
УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ “ПОВРШИНСКИ КОПОВИ”	2.431	1.540	63,35	1.090	70,78

Напомена: Поједини радници су пролазили више од једне обуке. нпр. услед премештања на друге послове рада на висини и слично

Повреде на раду

У табели 32. дати су подаци о броју повреда на раду у 2015. години.

Табела 32

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ “ПОВРШИНСКИ КОПОВИ”						
Повреде на раду у 2015. години						
Организациона јединица	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укупно	%
ПК Дрмно	1.730	6	6	0	12	0,69
ПК Ћириковац	96	0	1	0	1	1,04
Дирекција	605	1	0	0	1	0,17
УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ “ПОВРШИНСКИ КОПОВИ”	2.431	7	7	0	14	0,58

3.3.3 Здравствена заштита

Сви радници рударског басена Костолац. подлежу лекарском прегледу. док радници који су на радним местима са повећаним ризиком подлежу и периодичном лекарском прегледу. Лекарске прегледе обавља служба Медицине рада у Дому здравља у Пожаревцу једном годишње.

У табели 33. дати су подаци о периодичним прегледима којима је извршена провера радне способности радника у 2015. години.

Табела 33

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ “ПОВРШИНСКИ КОПОВИ”											
Радна способност радника у 2015.години											
Организациона јединица	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		број	%	број	%	број	%	број	%	број	%
ПК Дрмно	1.730	184	10,64	184	100,00	160	86,96	18	9,78	6	3,26
ПК Ћириковац	96	63	65,63	63	100,00	55	87,30	7	11,11	1	1,59
Дирекција	605	46	7,60	46	100,00	45	97,83	0	0,00	1	2,17
УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ “ПОВРШИНСКИ КОПОВИ”	2.431	293	12,05	293	100	260	88,74	25	8,53	8	2,73

3.4 Приговори јавности

Није било приговора јавности у 2015 години

4. ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“

Огранак ТЕ Никола Тесла (огранак ТЕНТ) чине пет организационих јединица:

- ТЕ Никола Тесла А (ТЕНТ А)
- ТЕ Никола Тесла Б (ТЕНТ Б)
- ТЕ Колубара А (ТЕ Колубара А)
- ТЕ Морава (ТЕ Морава)
- Железнички транспорт (ЖТ)

4.1 Преглед и статус дозвола

У табели 34. је дат преглед статуса добијених дозвола као и покренутих захтева за њихово добијање или продужење у 2015.години

Табела 34

ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА			
Преглед и статус дозвола у 2015.години			
Организациона јединица	Добијене дозволе и одобрења (број и датум)	Нови захтеви за добијање или продужење важећих дозвола	Напомена
ТЕНТ А	Водопривредна дозвола 07-325.3-55/2012 од 15.07.2013.	1.Захтев за издавање Грађевинске дозволе за изградњу складишта уља и мазива од 19.11.2013. 2.Захтев за издавање Грађевинске дозволе за изградњу складишта за привремено одлагање отпада од 31.10.2013.	
ТЕНТ Б	Водопривредна дозвола 07-325.3-28/2012 од 01.04.2013.	Захтев за издавање Грађевинске дозволе за изградњу складишта за привремено одлагање отпада од 10.10.2013.	
ТЕ КОЛУБАРА А	Локацијски услови за изградњу касете „Ц“ депоније пепела и шљаке ТЕ Колубара, бр. 350-01-01373/2015-14 од 16.12.2015. Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре	Захтев за издавање сагласности на Студију о процени утицаја на животну средину изградње касете „Ц“ депоније пепела	
	Решење Министарства пољопривреде и заштите животне средине, бр.353-01-02060/2015-17 од 30.11.2015.год. , којим се даје сагласност за континуално мерење емисије загађујућих материја из стационарних извора загађивања за блокове А2 и А3 ТЕ Колубара		
ТЕ МОРАВА	Водопривредна дозвола 325-04-00974/2014-07 од 24.02.2015.	1. Допуњен захтев за издавање Грађевинске дозволе за изградњу складишта уља и мазива 17.12.2015. (бр.351-03-01441/2013 од 19.11.2013.) 2. Допуњен захтев за издавање Грађевинске дозволе за изградњу складишта за привремено одлагање отпада 26.06.2015. (бр.351-03-01185/2013-04 од 03.10.2013.)	

4.2 Мониторинг и утицај на животну средину

4.2.1 Мерење квалитета ваздуха

Праћење квалитета ваздуха у околини организационих јединица Огранака ТЕНТ врши се у оквиру мониторинга који финасирају и организују поједине организационе јединице. Важно је напоменути да је праћење квалитета ваздуха у надлежности законодавца, сходно томе праћење квалитета ваздуха се врши у склопу националне мреже за аутоматски мониторинг квалитета ваздуха, у оквиру које се налазе и мерна места у околини огранка ТЕНТ.

Током 2015. године је вршено праћење квалитета ваздуха у околини огранака ТЕНТ А, ТЕНТ Б и ТЕ Колубара. У околини ТЕ Колубара мерења су вршена од стране АД Заштита на раду и заштита животне средине – Београд, док мерења у околини ТЕНТ А и ТЕНТ Б нису вршена од стране акредитоване лабораторије већ интерно од стране лабораторије Службе за контролу и заштиту животне средине ТЕНТ, која није акредитована.

ТЕНТ А и ТЕНТ Б

Праћење квалитета ваздуха у околини ТЕНТ А и ТЕНТ Б врши се уназад 30 година, интерно од стране Службе за контролу и заштиту животне средине која је била овлашћена да врши мерење УТМ и SO_2 , а потом од 2008. до 2013. године и од стране овлашћених лабораторија. Од 2013. године праћење квалитета ваздуха врши се само интерно, од стране лабораторије Службе. Резултати праћења квалитета ваздуха се приказују у Годишњем извештају о стању животне средине за ТЕНТ А и ТЕНТ Б који се доставља органима локалне самоуправе и државне управе.

У 2015. години у околини ТЕНТ А и ТЕНТ Б вршена су мерења садржаја укупних таложних материја (УТМ), концентрације сумпор диоксида и концентрације чађи. Мерење садржаја укупних таложних материја (УТМ) вршено је на 18 мерних места током целе године. Услед кварова на узорковачима ваздуха и спектрофотометру, мерење концентрације SO_2 вршено је у периоду септембар-децембар, а чађи у периоду фебруар – децембар 2015, па су подаци за ове параметре приказани у табели 34 непотпуни. Концентрације SO_2 и чађи праћене су на четири мерна места.

Током 2015. није било олујних ветрова који би довели до већег развејавања пепела са депонија пепела и није било притужби грађана на загађење ваздуха. Сви постојећи системи заштите на активним касетама депонија пепела ТЕНТ А и ТЕНТ Б су били у функцији, водено огледало је било оптималне површине у складу са техничким условима. Такође је вршено квашење сувих површина.

ТЕ Колубара А

Праћење квалитета ваздуха, у околини ТЕ Колубара А врши се преко двадесет година. Месечни и годишњи извештаји о праћењу квалитета ваздуха, у околини ТЕ Колубара А. достављају се на увид органима локалне самоуправе и државне управе, на њихов захтев. Током 2015. године садржај УТМ је мерен на 8 мерних места, а концентрација SO_2 , чађи и укупних суспендованих честица PM_{10} је мерена на 1 мерном месту. Оцена квалитета ваздуха је вршена на основу резултата добијених мерењем који су упоређивани са граничним вредностима, за SO_2 , чађи и укупних суспендованих честица PM_{10} и УТМ, прописаним Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. Гл. РС бр 11/2010, 75/2010, 63/2013).

ТЕ Морава

Праћење квалитета ваздуха није вршено у 2015. години..

У табели 35. је приказана анализа података о квалитету ваздуха за 2015. годину, у погледу усаглашености са законским захтевима, за постројења огранка ТЕНТ.

Оцена квалитета ваздуха је вршена на основу резултата добијених мерењем који су упоређивани са граничним и толерантним вредностима, за SO₂, УТМ и чађ, прописаним Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. Гл. РС бр. 11/10,75/10 и 63/13). Уредба је усаглашена са законском регулативом Европске уније.

Табела 35

ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА

Квалитет ваздуха у 2015. години

Усаглашеност података са законским захтевима (број података или број дана који прекорачује прописане вредности)

Показатељи квалитета ваздуха		Садржај укупних таложних материја - УТМ (mg/m ² /dan)			Коцентрација SO ₂ (µg/m ³)		
		Максимално дозвољена вредност (МДВ)			ГВ	ТВ	ГТ
Период усредњавања							
Један сат					350	380	30
*Један дан					125		-
**Један месец		450			-		
***Календарска година		200			50		-
ТЕНТ А и ТЕНТ Б	*	-			нема прекорачења		
	**	Број података који прекорачује МДВ, разматрањем: - 18 мерних места, износи 3 од укупно 214 података - 2 мерна места у кругу депоније ТЕНТ А, нема прекорачења - 3 мерна места у кругу депоније ТЕНТ Б, 2 прекорачења - 5,56% од укупног броја податка - 4 мерна места у околини ТЕНТ А, нема прекорачења - 5 мерних места у околини ТЕНТ Б, нема прекорачења - 4 мерна места у Обреновацу и ближој околини, 1 прекорачење, - 1,78% од укупног броја податка - 1 мерног место у Владимирцима, нема прекорачења			-		
	***	Број података који прекорачује МДВ разматрањем 18 мерних места, износи 5 што чини 27,78% средњих годишњих вредности за сва мерна места			-		
ТЕ КОЛУБАРА А	*	-			нема прекорачења		
	**	нема прекорачења			-		
	***	нема прекорачења			-		
ТЕ МОРАВА	**	нема мерења			нема мерења		
	***	нема мерења					
Показатељи квалитета ваздуха		Укупне суспендоване материје PM ₁₀ (µg/m ³)			Чађ (µg/m ³)		
Период усредњавања							
		ГВ	ТВ	ГТ	Максимално дозвољена коцентрације (МДК)		
*Један дан		50	55	5	50		
***Календарска година		40	41,6	1,6	50		
ТЕНТ А и ТЕНТ Б	*	-	-	-	Број података који прекорачују МДК је укупно 3, током новембра и децембра, на два мерна места, што износи 0,26% од укупно 1135 података. Мерења се врше на дневном нивоу.		

	**	-	-	-	-
	***	-	-	-	-
ТЕ КОЛУБАРА А	*	Број података који прекорачује МДК, разматрањем 1 мерног места износи 34,26 % од укупног броја података			нема прекорачења
	***	Преко МДК			нема прекорачења

ГВ – Гранична вредност; ТВ – Тolerантна вредност; ГТ - Граница толеранције

На основу дугогодишњег праћења квалитета ваздуха у околини закључује се:

- концентрације SO_2 су испод прописаних средњих дневних и средњих годишњих граничних вредности и толерантних вредности и не представљају локални већ глобални проблем;
- загађење ваздуха честицама пепела има локални значај, последица је углавном еолске ерозије пепела са депонија, при појави олујних ветрова.

4.2.2 Мерења емисије загађујућих материја у ваздух

Садржај укупног сумпора у колубарском лигниту који се користи за сагоревање у Огранку ТЕНТ је око 0,5%. Димни гасови који садрже сумпор диоксид, азотне оксиде, угљен диоксид и прашкасте материје, се после пречишћавања, издвајања прашкастих материја у електрофилтрима, испуштају у ваздух преко димњака висине:

- ТЕНТ А - 150m (блокови А1, А2 и А3) и 220m (блокови А4, А5 и А6)
- ТЕНТ Б - 280m (блокови Б1 и Б2)
- Колубара А - 105m (блок А1), 105m (блокови А2 и А3) и 130m (блок А5)
- ТЕ Морава - 105m

У складу са законским захтевима врше се редовно, појединачна мерења емисије загађујућих материја у ваздух, док се континуална мерења врше на већини блокова Огранка ТЕНТ.

• Појединачна мерења емисије загађујућих материја у ваздух

Током 2015. године су вршена појединачна мерења емисије загађујућих материја у ваздух, једанпут годишње на ТЕНТ А, ТЕНТ Б, на блоку А5 ТЕ Колубара и ТЕ Морава, а два пута годишње на блоку А1 и димњаку 2 (А2 и А3) ТЕ Колубара. Програм контроле је обухватио мерење параметара димних гасова (температура, притисак и влажност), запреминског протока, садржаја кисеоника, као и масене концентрације и израчунавање емисионих фактора за сумпор диоксид (SO_2), азотне оксиде ($\text{NO}_x - \text{NO}_2$), угљен моноксид (CO), једињења хлора (HCl) једињења флуора (HF) и прашкасте материје. Поред тога рађена је техничка и елементарна анализа угља. Вршено је и мерење: макроелемената, сагорљивих материја, гранулометријског састава и електричне отпорности летећег пепела.

Мерење емисија загађујућих материја у ваздух за 2015. годину дају се за сваку организациону јединицу ТЕНТ. Мерења је обавила акредитована лабораторија Рударског института – Београд у складу са Програмом мерења за појединачна испитивања емисије загађујућих материја у ваздух.

У табели 35. даје се преглед резултата појединачних мерења емисије загађујућих материја у ваздух за Огранак ТЕНТ, која су обављена у 2015.години.

Табела 36

ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА										
Појединачна мерења загађујућих материја у ваздух у 2015. години										
Масене концентрације загађујућих материја (mg/Nm ³)										
Организациони део	ТЕНТ А						ТЕНТ Б		ГВЕ	
Блок	A1	A2	A3	A4	A5	A6	Б1	Б2	ГВЕ ¹	ГВЕ ²
Снага MWth	660	660	932	943	934	934	1809	1826		
SO ₂	1.41 2	2.238	2.355	1.464	2.099	2.292	1.913	1.865	400	400
NO _x (NO ₂)	410	345	259	368	313	462	513	370	500	500
CO	37	41	80	78	42	63	39	34	250	-
Прашкaste материје	92	59	40	45	15	14	19	55	50	50
Организациона јединица	ТЕ Колубара А							ТЕ Морав а	ГВЕ	
Блок,котао	A1	ГВЕ		A2,A3	ГВЕ		A5		ГВЕ ¹	ГВЕ ²
		ГВЕ ¹	ГВЕ ²		ГВЕ ¹	ГВЕ ²				
Снага MWth	147			147, 293			382	420.0		
SO ₂	2356 2875	1880	1800	2524 1189	840	840	1090	1.864	720	720
NO _x (NO ₂)	285 308	600	600	289 323	600	600	455	512	600	600
CO	23 44	250	-	47 79	250	-	41	36	250	-
Прашкaste материје	848 975	100	100	829 1234	100	100	63	1.468	100	100

¹Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух (Сл.гласник РС 71/10, 06/11-исправка)

²Директива 2001/80/ЕС - ограничење емисије штетних материја у ваздух из великих ложишта

У табели 37. је приказана анализа података о појединачним мерењима емисије загађујућих материја у ваздух за 2015. годину у погледу усаглашености са законским захтевима, за организационе делове Огранка ТЕНТ.

Табела 37

ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА			
Организациони део	Усаглашености са законским захтевима у 2015. години		
	Прашкaste материје	SO ₂	NO _x (NO ₂)
ТЕНТ А	емисија је: - изнад ГВЕ (РС и ЕУ) на блоковима А1, А2 и - у граници ГВЕ(РС и ЕУ) на блоку А3, А4, А5 и А6	емисија је: - изнад ГВЕ (РС и ЕУ) на свим блоковима	емисија је: -у граници ГВЕ (РС и ЕУ) на свим блоковима
ТЕНТ Б	емисија је: - изнад ГВЕ (РС и ЕУ) на блоку Б2 - у граници ГВЕ(РС и ЕУ) на блоку Б1	емисија је: - изнад ГВЕ (РС и ЕУ) на свим блоковима	емисија је: - изнад ГВЕ (РС и ЕУ) на блоку Б1 - у граници ГВЕ (РС и ЕУ) на блоку Б2

ТЕ КОЛУБАРА А	емисија је: - изнад ГВЕ(РС и ЕУ) на блоковима А1 и А2,А3 - испод ГВ (РС) на блоку А5	емисија је: - изнад ГВЕ (РС и ЕУ) на свим блоковима ТЕК	емисија је: - испод ГВЕ (РС и ЕУ) на свим блоковима ТЕК
ТЕ МОРАВА	емисија је: изнад ГВЕ (РС и ЕУ)	емисија је: - изнад ГВЕ (РС и ЕУ)	емисија је: -испод/испод ГВЕ (РС/ЕУ)

Оцена усаглашености са законским прописима је вршена упоређивањем измерених вредности емисија штетних материја у ваздух са граничним вредностима емисија, ГВЕ, прописаних Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух (Сл. гласник РС, бр.71/2010, 6/2011) и Директивом Европске уније (ЕУ), која се односи на велика ложишта 2001/80/ЕС.

Одступања емисије прашкастих материја у односу ГВЕ, на блоковима А1 и А2 у ТЕНТ А, на којима је урађена реконструкција ЕФ, доводи се у везу са повећаним количинама и температурама димног гаса у односу на пројектоване вредности.

Током 2015.године су извршена гаранцијска мерења емисије прашкастих материја реконструисаних електрофилтера блока А3 . Гаранцијска мерења су потврдила излазну концентрацију прашкастих материја испод 50 mg/Nm³.

На блоковима А3 и А5 су извршене реконструкције горионика у циљу смањења емисије азотних оксида и повећања снаге блока (блок А3).

▪ Континуална мерења емисије загађујућих материја у ваздух

У периоду од 2004. до краја 2014. године уграђени су уређаји за континуално мерење емисије загађујућих материја у ваздух на блоковима огранка ТЕНТ. Поред основних уређаја за мерење масених концентрација прашкастих материја и гасова, уграђени су и додатни уређаји за мерење: садржаја кисеоника (O₂), угљендиоксида (CO₂) и влаге као и температуре (t), притиска (p) и запреминског протока димних гасова. Такође је уграђена и опрема за аквизицију и обраду података.

У оквиру пројекта који је финансиран из донације IPA фонда, обухваћено је пројектовање, набавка, испорука, уградња, пуштање у рад уређаја, баждање - QAL2 сертификацију уређаја за континуално мерење емисије сумпор диоксида (SO₂), азотних оксида NO_x(NO₂), угљен монооксида (CO), угљен диоксида (CO₂), прашкастих материја за:

- све блокове (А1-А6) у ТЕ Никола Тесла А, (комплетирање постојеће опреме)
- блокове Б1 и Б2 у ТЕ Никола Тесла Б и
- блок А5 у ТЕ Колубара А

Установљени су Извештаји CEMS су у складу са ЕУ Директивом о великим ложиштима 2001/80/ЕУ "Large Combustion Plant Directive 2001/80/ЕС и у складу са важећом законском регулативом у Републици Србији. Комплетан систем је усклађен са стандардом EN 14181 (QAL1, QAL2 и QAL3) и домаћом законском регулативом.

У складу са Законом о заштити ваздуха (Сл.гласник РС, бр 36/09 и 10/13) и Правилником о условима за издавање сагласности оператерима за мерење квалитета ваздуха и/или емисије из стационарних извора загађивања (Сл.гласник РС бр. 16/12), ТЕНТ А, ТЕНТ Б и ТЕК А5 су прибавили сагласности за континуално мерење емисије из стационарних извора загађивања.

У табели 38 ја дат преглед података о опремљености блокова са уређајима за континуално мерење емисије загађујућих материја у ваздух, у организационим деловима Огранка ТЕНТ.

Табела 38

ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА										
Опремљености блокова са уређајима за континуално мерење емисије загађујућих материја у ваздух 2015.године										
Загађујуће материје					Параметри					
Организациони део		Прашкасте Материје(ПМ)	Гасови		Садржај			p	t	Проток
			SO ₂ , NO _x (NO ₂), CO	HC HF	Влага	CO ₂	O ₂			
ТЕНТ А	A1	Уређаји су уграђени на сваком блоку на димним каналима после левог и десног ЕФ, иза вентилатора димног гаса (ВДГ) Укупно: 12 уређаја:	Уграђен је по један уређај, на сваком блоку. Континуално узорковање се врши у димним каналима, иза левог и десног ВДГ Димни гас се меша и одводи на уређаје за гасове Укупно 6 комплета уређаја:	-	Усваја се влага У плану је уградња 6 мерних уређаја	Укупно: 6 мерних уређаја	Уређаји су уграђени на сваком блоку, на димним каналима иза левог и десног ЕФ, вентилатора димног гаса Укупно: 12 комплета уређаја			
ТЕНТ Б	B1	Уређај је уграђен на димној цеви, на коти 55,1m у унутрашњем плашту димњака.	-	Уређаји су уграђени на димној цеви, на коти 55,1m у унутрашњем плашту димњака.						
		Платформа се налази на коти 54m, у унутрашњем плашту димњака. Укупно: 1 комплет уређаја								
	B2	Уграђени су уређаји за гасове и ПМ *ПМ се мере и на димним каналима • иза левог ЕФ - пре ВДГ • иза десног ЕФ - пре ВДГ Укупно 3 уређаја (ПМ) и 1 комплет уређаја за гасове	-	на димној цеви - уређаји за за O ₂ , CO ₂ , t, p, проток и влагу. Укупно: 1 комплет уређаја на димним каналима - уређаји за t и p • иза левог ЕФ пре ВДГ • иза десног ЕФ пре ВДГ Укупно 2 комплета уређаја						
		Уређаји су уграђени на димној цеви на коти 55,1m у унутрашњем плашту димњака. Платформа се налази на коти 54m, у унутрашњем плашту димњака.								
ТЕ КОЛУБАРААА	A1-K1	-		-	-					
	A2-K3	Уређаји (изузев уређаја за HC и HF) су уграђени на коти 46,25m, на спољашњем плашту димњака. Платформа се налази на коти 45m, на спољашњем плашту димњака. Отвори за контролна мерења су на коти 46,75m. Висина димњака износи 105m.								
	A3-K4									
	A3-K5									
	A5-K6	Уграђено • иза ЕФ после ВДГ: левог ЕФ десног ЕФ • на димњаку	Уграђено на димњаку	-	Уграђено на димњаку	Уграђено • иза ЕФ после ВДГ левог ЕФ десног ЕФ • на димњаку		Уграђено на димњаку		
Мерни уређаји су уграђени на коти 51m, на спољашњем плашту димњака. Платформа се налази на коти 50m, на спољашњем плашту димњака. Мерна равна са мерним отворима за контролна мерења је на висини од 51,5m. Висина димњака износи 130m.										
ТЕ МОРАВА		Мерни уређаји су уграђени на коти 48,6m и коти 49m/53m на спољашњем плашту димњака. Платформа се налази на коти 47m Висина димњака износи 105m. 1 комплет мерних уређаја								

*Уређаји за континуално мерење прашкастих материја (ПМ) су испоручени приликом реконструкције ЕФ, уграђени су на димном каналу иза ЕФ, а пре вентилатора димних гасова (ВДГ). Подаци о масеним концентрацијама ПМ се прерачунавају на нормалне услове и мерени кисеоник.

Саставни део наведеног аутоматског мерног система (АМС) чини и опрема за аквизицију и обраду података (софтвер).

Решењима која су издала надлежна министарства и то: 02.12.2013. године Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине и 22.12.2014. године Министарство пољопривреде и заштите животне средине ТЕНТ је добило Сагласност да самостално обавља паслове континуалног мерења из стационарних извора загађивања за загађујуће материје: SO₂, NO_x(NO₂), CO и укупне прашкасте материје и то за ТЕНТ А блокови А1 до А6, ТЕНТ Б блокови Б1 до Б2 и ТЕ Колубара А блок А5.

Наведени уређаји за блокове А2 и А3 у ТЕ Колубара А су су уграђени на димњаку 2 (висине 105m), на коти 46,25m. Баждарење уређаја - QAL2 тестови основних и додатних уређаја су урађени у новембру 2014. године од стране акредитоване лабораторије АЕРОЛАБ д.о.о Београд. ТЕНТ, ТЕ Колубара је прибавила Решење Министарства пољопривреде и заштите животне средине, број бр.353-01-02060/2015-17 од 30.11.2015.год., којим се даје сагласност за континуално мерење емисије загађујућих материја из стационарних извора загађивања за блокове А2 и А3 ТЕ Колубара.

Уређаји за континуално мерење емисије загађујућих материја у ваздух у ТЕ Морава који су уграђени на димњаку 2009. године су у току 2015. године доведени у функционално стање али нису у потпуности оперативни зато што је потребно баждарење анализатора по QAL2. У децембру 2015. године покренут је поступак за набавку услуга баждарења анализатора димног гаса од стране акредитоване лабораторије.

Крајем 2014. године је склопљен Уговор између ЈП ЕПС и „ТЕКОН-tehnokonsalting” у циљу израде Студије „Мониторинг заштите животне средине (емисија у ваздух) на нивоу ЈП ЕПС и припадајућих Привредних друштава”, а крајем 2015. године је закључен Анекс поменутог Уговора. Предмет ове Студије је израда и имплементација система за мониторинг емисије загађујућих материја у ваздух термоенергетских постројења Привредних друштава Јавног предузећа Електропривреде Србије. Односно, циљ је формирање централне базе података са резултатима континуалних мерења емисије загађујућих материја у ваздух, обрада података и извештавање о континуалним мерењима емисије загађујућих материја у ваздух у складу са законским обавезама, у циљу предузимања одговарајућих мера заштите животне средине.

■ Годишња емисија загађујућих материја у ваздух

У табели 39 дат је преглед емисија загађујућих материја у ваздух: прашкастих материја, SO₂, NO₂ и CO₂ за Огранак ТЕНТ за 2015. годину.

Прорачун годишњих емисија за SO₂ и NO₂ је урађен на основу података о масеним протоцима (kg/h) загађујућих материја добијених при појединачним мерењима емисије и временима рада (h) сваког блока. Прорачун за CO₂ је урађен на основу података о потрошњи горива, приказаних у табели 39а и CEF - корекционог фактора емисије.

Табела 39

ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА				
Емисија загађујућих материја у ваздух за 2015. годину (t/година)				
Организациони део	Прашкасте материје	SO ₂	NO _x (NO ₂)	CO ₂
ТЕ Никола Тесла А				
A1	584	8.967	2.604	1.285.139
A2	274	10.335	1.594	978.593
A3	372	21.776	2.383	2.129.312
A4	448	14.758	3.708	2.257.470
A5	150	20.601	3.113	2.040.049
A6	144	24.072	4.847	2.387.472

Укупно: ТЕНТ А	1.972	100.509	18.249	11.078.035
ТЕ Никола Тесла Б				
Б1	372	36.542	9.803	4.495.989
Б2	950	32.451	6.441	4.242.063
Укупно: ТЕНТ Б	1.322	68.993	16.244	8.738.052
ТЕ Колубара А				
А1	977	2.802	317	209.077
А2,А3	3.362	5.605	981	434.488
А5 - К6	188	3.276	1.366	485.774
Укупно: ТЕ КОЛУБАРА А	4.527	11.683	2.664	1.129.339
ТЕ Морава				
Укупно: ТЕ МОРАВА	1.834	2.326	639	426.745
УКУПНО: ТЕНТ	9.655	183.511	37.796	21.372.171

Табела 39а

ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА								
Потрошња горива у 2015. години								
Орг.део	ТЕНТ А		ТЕНТ Б		ТЕ КОЛУБАРА А		ТЕ МОРАВА	Укупно за Огранак
Сировина	Блок	(t/god)	Блок		Блок	(t/god)	(t/god)	(t/god)
УГАЉ	A1	1.692.807	B1	6.128.606	A1	234.062	414.992	28.408.702
	A2	1.288.476	B2	5.747.928	A2	304.520		
	A3	2.796.559			A3	296.231		
	A4	2.992.559			A4	0		
	A5	2.701.826			A5	645.456		
	A6	3.164.680						
	УКУПНО	14.636.907		11.876.534		148.269	414.992	
МАЗУТ	A1	2.183	B1	4.100	A1	/	1.412	28.016
	A2	1.793	B2	7.620	A2	/		
	A3	5.604			A3	/		
	A4	1.569			A4	/		
	A5	2.024			A5	/		
	A6	1.711						
		УКУПНО	14.884		11.720		0	
НАФТА	A1	/	B1	/	A1	1.468	531	4.309
	A2	/	B2	/	A2	620		
	A3	/			A3	555		
	A4	/			A4	0		
	A5	/			A5	1.135		
	A6	/						
		УКУПНО	0		0		3.778	

- Усаглашавање емисије загађујућих материја у ваздух са захтевима регулативе Европске Уније

Прашкасте материје

У 2014.години је урађена реконструкција електрофилтара блока А3. То значи да су реконструисани електрофилтери свих блокова у ТЕ Никола Тесла А (А1, А2, А3, А4, А5 и А6), и у ТЕ Никола Тесла Б (Б1

и Б2) као и блок А5 у Колубари А. Гаранција испоручиоца за масене концентрације прашкастих материја на излазу из електрофилтра су $\leq 50 \text{ mg/Nm}^3$, што је у складу са захтевима регулативе ЕУ и Републике Србије.

Појединачним мерењима емисије загађујућих материја у ваздух обављеним у 2015. години потврђено је одступање масених концентрација прашкастих материја на излазу из електрофилтра у односу на гаранције испоручилаца, на блоковима А1 и А2 ТЕНТ А.

Планирано је да се изврши реконструкција електрофилтера, у циљу постизања излазне концентрације прашкастих материја 50 mg/Nm^3 , у ТЕ Морава, током ремонта 2016. године.

Сумпор диоксид

У време пројектовања и изградње на блоковима ТЕ Никола Тесла А и Б нису предузете мере за смањење емисија сумпорних оксида. У циљу смањења емисије сумпорних оксида испод 200 mg/Nm^3 у складу са одредбама регулативе РС и регулативе ЕУ планирано је да се у наредном периоду, уграде постројења за одсумпоровање димних гасова.

Влада Јапана одобрила је 2011. године кредит за реализацију пројекта одсумпоровња димних гасова на ТЕ Никола Тесла.

Током 2012. године изабран је консултант, јапанска фирма TEPSCO, и почело се са израдом конкурсне документације за тендер, као и претквалификациони поступак за набавку, уградњу и пуштање у рад опреме постројења за одсумпоровање димних гасова ТЕНТ А. TEPSCO је урадио Извештај о идејном пројекту одсумпоровање димних гасова ТЕНТ А (А3 - А6). Након извршене ревизије Идејног пројекта - ТЕ "Никола Тесла" А постројење за одсумпоровање димних гасова блокова А3 - А6 TEPSCO је урадио Извештај о наведеном пројекту на основу кога је урађена конкурсна документација за тендер, крајем 2013. год. Почетком 2014. године је објављен позив за достављање понуда потенцијалним понуђачима за испоруку опреме и извођење радова. Тренутно су у току активности на реализацији овог пројекта.

Азотни оксиди

У претходном периоду уведене су примарне мере на блоковима А3 и А5 у ТЕНТ А.

У плану је да се примарне мере за смањење азотних оксида уведу у наредном периоду на блоковима А4 и А6 у ТЕНТ А, такође и на блоковима Б1 и Б2 у ТЕНТ Б.

Током 2013. и 2014. године у сарадњи Министарства енергетике, развоја и заштите животне средине (Министарства рударства и енергетике) и ЈП ЕПС са Канцеларијом за европске интеграције започеле су активности на припреми захтева за коришћење финансијских средстава из донација IPA фонда 2014-2020 која су неопходна за увођење наведених мера на блоковима А4 и А6 у ТЕНТ А и на блоковима Б1 и Б2 у ТЕНТ Б.

4.2.3. Мерења емисије загађујућих материја у воде

Највећу потрошњу техничке воде у термоелектранама ЈП ЕПС Огранка ТЕНТ чини вода за хлађење паре у кондензаторима. Речна вода се захвата, користи за хлађење у кондензаторима после чега се повратним тунелом испушта назад у реципијент. ТЕНТ А и ТЕНТ Б користе воду реке Саве, ТЕ Морава користи воду реке Велике Мораве и ове три термоелектране имају отворен систем хлађења. ТЕ Колубара А користи воду реке Колубаре и поседује затворен систем хлађења са кулама.

Око 2.5% водозахвата се одузима за потребе хидрауличног транспорта пепела и шљаке (ТЕНТ А, ТЕ Колубара А и ТЕ Морава). Исто тако мали део повратне расхладне воде у ТЕНТ Б се узима за транспорт пепела и шљаке.

Отпадне воде од хидрауличног транспорта пепела и шљаке се у виду преливних и дренажних вода испуштају индиректно или директно у водопријемник, у случају старе технологије хидрауличног транспорта „ретке“ суспензије пепела и воде (1:10) у ТЕНТ А и ТЕ Колубара А. У ТЕ Морава се дренажне и преливне воде пумпама враћају у систем за поновни транспорт пепела и шљаке. Код маловодног транспорта суспензије пепела и воде (1:1) на ТЕНТ Б нема испуштања преливних и дренажних вода у реципијент, већ се ове воде акумулирају и користе за квашење депоније пепела.

Деминерализована вода (деми вода) која се користи у котловима, у систему вода–пара, производи се у погонима хемијске припреме воде. Деми вода се производи хемијским пречишћавањем подземне воде, у јонским измењивачима. У ТЕ Колубара А деми вода се добија пречишћавањем декарбонизоване воде у јонским измењивачима – колонама. Извориште сирове воде чине цевасте бунари који се налазе поред обале реке. За регенерацију јонских маса користи се раствор HCl односно NaOH, при чему настају киселе и базне отпадне воде које се користе као део вода за транспорт пепела и шљаке.

Отпадне воде које су настале прањем косих мостова угља се након механичког таложења честица угља у таложницама индиректно испуштају у реку.

Санитарне отпадне воде након механичко-биолошког поступка пречишћавања при аеробним условима у урађајима за пречишћавање (ТЕНТ А и ТЕНТ Б) испуштају се директно или индиректно у реку. У ТЕ Морава санитарне воде се испуштају у градску канализацију.

На уређају Биодиск у ТЕНТ А је у септембру 2015. год. уграђена УВ лампа за дезинфекцију отпадних вода, у оквиру пројекта постројења за прераду отпадних вода ТЕНТ А.

Воде које садрже уље и/или мазут, након сакупљања уља односно мазута са водених површина, применом адсорбционих средстава се индиректно преко атмосферске канализације или повратног тунела расхладне воде испуштају у реципијент.

Контрола квалитета отпадних вода у постројењима Огранка ТЕНТ и њихов утицај на водопријемнике и подземне воде врши се 4 пута годишње од стране Акредитованих лабораторија.

Програм контроле сваког организационог дела Огранка ТЕНТ обухвата физичко-хемијске, бактериолошке и радиолошке параметре који су дати као потребни за праћење у законским прописима који се односе на поједине врсте вода.

Контролом су обухваћене следеће врсте вода :

- отпадне воде на местима испуштања у реку
- воде реке – водопријемника на профилима узводно и низводно од места испуштања отпадних вода
- подземне воде у околини депонија пепела и шљаке (пијезометри и сеоски бунари)

Праћење утицаја депоније пепела и шљаке на квалитет подземних вода врши се испитивањем квалитета вода у пијезометрима и сеоским бунарима који се налазе у околини депоније. Дугогодишња истраживања су показала да су концентрације сулфата и арсена релевантни параметри за праћење утицаја депонија пепела на подземне воде. Сулфатни јон пореклом из депоније најбрже мигрира па се сматра одличним трасером за праћење утицаја депонија на подземне воде. С друге стране арсен много спорије доспева у подземне воде зато што се адсорбује на алумосиликатној подлози (пепео на депонији и/или глина који чине саставни део земљишта).

У ТЕНТ Б урађено је снимање такозваног затеченог стања „нултог стања“ квалитета подземних вода пре почетка експлоатације депоније пепела. Подаци о квалитету подземних вода „нулто стање“ су од изузетне важности за даље праћење и оцену утицаја депоније пепела на квалитет подземних вода.

Годишњи извештаји о квалитету површинских и подземних вода за свако постројење ТЕНТ се на захтев надлежних инспектора даје на увид, а исто тако и надлежним институцијама приликом прибављања мишљења за потребе издавања водопривредних услова и водопривредних дозвола.

Резултати мерења квалитета вода се приказују у извештају - Стање животне средине за одговарајућу годину за свако постројење. Поред тога, приказују се у Националном регистру извора загађивања који ЈП ЕПС Огранак ТЕНТ сваке године у складу са законском обавезом доставља Агенцији за заштиту животне средине.

Контролу квалитета површинских и подземних вода за постројења ТЕНТ у 2015. години обавиле су акредитоване лабораторије: „Анахем“-Београд (ТЕНТ Б, ТЕК и ТЕМ) и Градски завод за јавно здравље (ТЕНТ А).

У табели 40 је приказана анализа података квалитета отпадних вода и вода водотока реципијента за 2015. годину у погледу усаглашености са законским захтевима.

За површинске воде оцена усаглашености са законским прописима је вршена упоређивањем измерених вредности параметара са граничним вредностима из Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр. 50/2012), а за отпадне воде упоређивањем измерених вредности са граничним вредностима из Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр. 67/2011 и 48/2012).

Табела 40

ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА				
Квалитет воде у 2015.години				
Организациони део	ТЕНТ А	ТЕНТ Б	ТЕ Колубара А	ТЕ Морава
Врста воде	Отпадне воде и водопријемник - (реципијент)			
Дренажне отпадне воде са депоније	•суспендоване матер.: <2 - 27 mg/l, нема прекорачења ГВ •арсен: <5 - 54µg/l нема прекорачења ГВ •сулфати: 305-614mg/l испод ГВ-2000mg/l	•суспендоване матер.: 9 - 15 mg/l, испод ГВ - 35 mg/l •арсен: <1 - 18µg/l један узорак изнад ГВ-10µg/l •сулфати: 857 - 1014mg/l испод ГВ -2000mg/l		-
Преливне отпадне воде са депоније	•суспендоване матер.: 8 - 21 mg/l, нема прекорачења ГВ •арсен: 64 - 85µg/l. изнад ГВ- 10µg/l •сулфати: 535 - 412mg/l. испод ГВ-2000mg/l - напомена: анализирани узорак је смеша преливних и дренажних вода	•суспендоване матер.: 14 - 18 mg/l, испод ГВ - 35 mg/l •арсен: 30 - 159µg/l. изнад ГВ- 10µg/l •сулфати: 243 - 458mg/l испод ГВ-2000 mg/l	Суспендоване материје 7-9 mg/l не прелазе ГВ (35 mg/l) арсен: 150-165 µg/l изнад ГВ(10 µg/l) сулфати: 435-1198 mg/l испод ГВ-2000µg/l	
Водопријемник (реципијент)	Нема промена квалитета реке Саве узводно-низводно од ТЕНТ А за: •арсен: нема прекорачења ГВ-10µg/l •сулфати: 20 - 24mg/l. испод ГВ-100 mg/l •минерална уља: нису присутна	Дошло је до повећања концентрација неких параметара у каналу Вукићевица низводно од депоније пепела: •арсен: измерено је низводно од 5 - 20µg/l. а узводно <1.0 µg/l •сулфати: измерено је низводно од 812 – 995 mg/l. а узводно 35mg/l	Турија: -арсен: испод МДК (10 µg/l) узводно <1 µg/l и низводно изнад МДК <1.0-20 µg/l •сулфати: : испод МДК (100 mg/l) узводно 50-64 mg/l. а низводно од 140-212 mg/l. изнад МДК (100 mg/l) Колубара:	Река Велика Морава изнад улива отпадних вода: •ВРК₅ 12 mg/l •НРК 34 mg/l •Амонијум јон, 0,40 mgN/l •Минерална уља нису присутна •Повећан број аеробних хетеротофа (метода по Кохлу) у 100ml.

	Разлика у температури Саве узводно и низводно од ТЕНТ А је мања од 3°C. (у складу са законском регулативом).	Нема промена квалитета реке Саве узводно- низводно од ТЕНТ Б за: •арсен: нема прекорачења ГВ-10µg/l •сулфати: 18 - 24mg/l. испод ГВ-100 mg/l •минерална уља: нису присутна У једној серији мерења разлика у температури Саве узводно и низводно од ТЕНТ Б је 3,6°C (изнад дозвољених 3°C).	-арсен: испод МДК (10 µg/l) узводно <1µg/l и низводно <1.0 µg/l -сулфати: : испод МДК (100 mg/l) узводно 36-41 mg/l. а низводно од 54-74 mg/l. -Минерална уља у реци Колубари. узводно и низводно <0.01 mg/l -Повећање температуре водотока реке Колубаре низводно: у оквиру 3°C. (у складу са законском регулативом).	Река Велика Морава низводно од улива отпадних вода: •ВРК ₅ 8 mg/l •НРК 30 mg/l •Минерална уља нису присутна •Повећан број Стрептокока фекалног порекла у 100 ml •Повећан број аеробних хетеротофа (метода по Кохлу) у 100ml. Отпадна вода од прања пешчаних филтера после таложника за декарбонизацију: •pH вредност 11,5 •Суспендоване материје 818 mg/l. Повећање температуре водотока реке Велике Мораве низводно: у оквиру 3°C. (у складу са прописима EU).
--	--	--	---	---

У табели 41 је приказана анализа података квалитета подземних вода у околини депонија пепела и шљаке за 2015.годину у погледу усаглашености са законским захтевима. Анализа је дата за део испитиваних параметара који су од већег значаја.

У току 2015. године контрола квалитета подземних вода је вршена у околини депонија: ТЕНТ А - 10 пијезометара и 5 сеоских бунара, ТЕНТ Б - 8 пијезометара и 13 сеоских бунара, ТЕ Колубара А - 1 пијезометар и 3 сеоска бунара и ТЕ Морава 1 пијезометар и 5 сеоских бунара.

Оцена усаглашености са законским прописима је вршена упоређивањем измерених вредности подземних вода у пијезометрима са ремедијационим вредностима концентрација опасних и штетних материја и вредности које могу указати на значајну контаминацију подземних вода, према Уредби о систематском програму праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма (Сл. Гласник РС. бр.88/2010) а у водама сеоских бунара са максимално дозвољеним концентрацијама МДК, према Правилнику о хигијенској исправности воде за пиће (Сл. лист СРЈ бр.42/98 и 44/99)

Табела 41

ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА						
Квалитет подземних вода у околини депонија пепела и шљаке за 2015.годину						
	Доз. вре.		Организациони део			
	*	**	ТЕНТ А	ТЕНТ Б	ТЕ Колубара А	ТЕ Морава
Сульфати (mg/l)	250		Највећа у пијезометрима: П7-3, П24/а и Пп/5 (од 243mg/l - 1919mg/l). Изнад МДК у једном узорку у бунару 2 у Уровцима (253 mg/l) и у бунару 5 у Ратарима (до 196 mg/l)	Највећа у пијезометрима: П10, П9/1 и П2: 316mg/l-1120mg/l Испод МДК. у свим сеоским бунарима. највећа у бунарим бр. 9 у Скели (до 380 mg/l) и бунару бр. 9 у Ратарима (до 189 mg/l)	Изнад МДК у бунарима: •N2, 1480 - 1695 mg/l •N3, 280 - 322 mg/l и повремено у •N4, 1200 mg/l	У контролисаном пијезометру. 523-882 mg/l Изнад МДК у 4 бунара измерено 220-933 mg/l
Арсен (µg/l)	10	60	Испод границе детекције у свим пијезометрима. У сеоским бунарима-изнад МДК у једном узорку бунара 2 у Уровцима-12 µg/l	Испод границе детекције у свим пијезометрима Испод границе детекције у свим сеоским бунарима	Испод МДК у свим узорцима	Испод границе детекције у контролисаном пијезометру Испод МДК у свим бунарима
Олово и кадмијум			Олово изнад МДК - 75µg/l у неким узорцима пијезометара П18 (0,179mg/l) и П7-3 (0,181mg/l). Кадмијум изнад МДК - 6µg/l у једном узорку П18 (0,054 mg/l)	/	/	/
Манган (mg/l)	0.05		Изнад МДК. у већини сеоских бунара. Највећа измерена вредност је у узорку бунара 4 у Кртинској – 2,39mg/l	Испод МДК у већини узорка сеоских бунара. изнад МДК у узорцима бунара 7 и 8 у Скели (0,06 – 0,09 mg/l) и у бунару 9 у Ратарима (0,15 – 1,1 mg/l)	Изнад МДК у бунарима: N2- 0,05-1,8mg/l, N3- 0,25-0,60 mg/l, N4- 0,10-0,70 mg/l	Изнад МДК у 3 бунара, измерено до 0,29 mg/l

Амонијак- Нитрити (mg/l)	0.1 - 0.03	Амонијак у појединим узорцима из свих бунара прелази МДК. Највећа измерена вредност је у узорку бунара 4 у Кртинској – 4,21mg/l Нитрити су изнад МДК регистровани само у узорку бунара 4 у Кртинској – до 0,33mg/l и бунару 5 у Ратарима до 0,235mg/l	Амонијак испод МДК у већини узорака сеоских бунара. Прелази МДК (до 2.4 mg/l) у неким узорцима бунара 7, 8 и 9. Нитрити испод МДК у свим сеоски бунарима	Изнад МДК у бунарима: N2- 1,5-2,1mg/l, N3- 0,80-3,5 mg/l , N4- 0,35-0,70 mg/l Нитрити испод МДК у свим бунарима	Амонијак изнад МДК у пијезометру 3,7 mg/l и бунарима до 4,3 mg/l. Нитрити у свим бунарима испод МДК.
Нитрати (mg/l)	50	Изнад МДК у бунару 5 у Ратарима – до 165mg/l	Изнад МДК у бунарима бр.1 и 2 у Дрену (53 - 96 mg/l), бр.7 и 8 у Скели (90 - 280 mg/l) и бр.9 у Ратарима (до 178 mg/l)	повремено изнад МДК у •N2, 85 mg/l	Изнад МДК у сеоском бунару изнад депоније пепела и депоније угља, измерено 132 mg/l. У осталим бунарима испод МДК.

*МДК воде за пиће;

** ремедијационе вредности концентрација опасних и штетних материја и вредности које могу указати на значајну контаминацију подземних вода

Како је концентрација мангана у преливним и дренажним водама депонија пепела ниска, појава повећане концентрације мангана у водама појединих сеоских бунара је вероватно последица високе заступљености овог елемента у земљишту.

Бактериолошка анализа вода сеоских бунара показује присуство колиформних бактерија. Појава повећаних концентрација амонијака и нитрата је фекалног порекла које је изазвано близином септичких јама и стаја.

Повећане концентрације мангана и нитрата у водама сеоских бунара, а такође и бактериолошка неисправност у околини депоније пепела ТЕНТ Б су установљене испитивањима у „нултом стању“ па се са сигурношћу може закључити да су оне последица високе заступљености ових загађујућих материја у земљишту (манган), или утицаја септичких јама и стаја које се налазе у близини сеоских бунара (амонијак, нитрати, бактериолошка неисправност).

У табели 42 је приказана анализа података квалитета санитарних отпадних вода, на улазу и излазу из уређаја за пречишћавање за 2015. годину. Према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр.67/2011 и 48/2012), вода која се испушта у реципијент задовољава прописе, осим у погледу бактериолошке исправности.

Табела 42

ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА			
Рад уређаја за пречишћавање санитарних отпадних вода у 2015.години			
Концентрација загађујуће материје (mg/l)	МДК(mg/l)	Биодиск ТЕНТ А	Путокс ТЕНТ Б
Суспендоване материје (mg/l)			
Улаз у уређај		133 - 220	19 - 36
Излаз из уређаја	75	7 - 35	23 - 24
Биолошка потрошња кисеоника за 5 дана (BPK ₅)			

Улаз у уређај		61,5 – 128,5	5,8 - 23
Излаз из уређаја	50	6 – 12,6	1,2 - 13

■ Количине вода

У табели 43 дат је преглед количина захваћене и испуштене воде по Организационим јединицама огранка ТЕНТ за 2015. годину. Прорачун годишњих количина је урађен на основу података о капацитету и времену рада пумпи за захватање односно испуштање вода. У случајевима гравитационог испуштања отпадних вода прорачун је рађен на основу раније рађених мерења биланса отпадних вода (преливне и дренажне воде са депоније пепела и шљаке). Постројење за прераду питке воде Велики Црљени снабдева насеље Велики Црљени и ТЕ Колубара А питком водом. Постоји мерач за линију ТЕ Колубара А којој припада поред ТЕ Колубара и део насеља, спортски центар. Укупна количина потрошене воде за линију ТЕ Колубара А у 2015. износи 372.620 m³. Према овој количини је процењена количина отпадних санитарних вода.

Табела 43

ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА							
Количине воде у 2015.години (m ³ / год x10 ³)							
Организациони део	Водозахват			Испуштене отпадне воде			
	Коришћене количине		Дозвољене количине	Повратна расхладна вода	Отпадне воде у Канал Баре	Преливне и дренажне са депоније пепела	Санитарне отпадне воде
	Површинске	*Подземне	Површинске				
ТЕ Никола Тесла А	941.807	922	956.407	917.860	/	22.893	117
ТЕ Никола Тесла Б	1.013.826	463	1.014	1.000.913	/	/	65,7
ТЕ Колубара А	6.235	/	/ **	/	800	300	373
ТЕ Морава	38.085	86	12,1	36.766	/	1.319	11
УКУПНО: ТЕНТ	1.999.953	1.471		1.955.539	800	24.512	566,7

* За потребе припреме технолошке воде

** Водном дозволом за захватање површинских вода из реке Колубаре није одређена дозвољена количина већ је дефинисано: „приликом захватања воде из водотока обезбедити низводно од водозавата минимални одрживи проток воде“.

Укупна потрошња питке воде за 2015. год. за линију ТЕ Колубара (ТЕК и део насеља Велики Црљени) се мери и износи 372.620 m³ ~ 373 x 103 m³. Количина испуштених санитарних отпадних вода у 2015. г. је приказана за линију ТЕ Колубара.

■ Побољшања у циљу смањења утицаја отпадних вода на површинске и подземне воде

Један од услова за добијање интегрисане дозволе за даљи рад ТЕНТ А и ТЕНТ Б и обављање активности после 2015. године је смањење емисија у воде у складу са Законом о водама („Сл. гласник РС“ бр.30/10) и Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“ бр. 67/11 и 48/12).

ТЕНТ А

У току је изградња Постројења за пречишћавање отпадних вода. Извођач је конзорцијум ESOTECH d.d. Словенија и ЈЕДИНСТВО а.д. Ужице, Србија.

ТЕНТ Б

Урађен је Главни пројекат изградње постројења за пречишћавање отпадних вода ТЕНТ Б. Извођач је конзорцијум KRALOVOPOLSKA RIA. Чешка Република и LAD GROUP Србија.

ТЕ Колубара А

ТЕ Колубара не поседује постројење за пречишћавање отпадних вода. Након приговора мештана Великих Црљена упућеног Републичкој инспекцији за заштиту животне средине на загађење вода од стране ТЕ Колубара републички инспектор и инспектори Градске управе града Београда су обишли ТЕ Колубара. Инспектор Градске управе града Београда је донео Решење да ЈП ЕПС за објект ТЕ Колубара »предузме техничко – технолошке и друге потребне мере како би обезбедио пречишћавање отпадних вода и одговарајући третман пречишћавања отпадних вода насталих при раду објекта ТЕ Колубара, а пре упуштања у природне реципијенте». ТЕНТ је уложио жалбу на рок извршења, обзиром да је законски рок крај 2025. Одговор на жалбу још није добијен. Одобрено је продужење рока извршења Решења за 6 месеци (до 03.08.2016.године).

ТЕ Морава

ТЕ Морава не поседује постројење за пречишћавање отпадних вода. Сprovedен је поступак јавне набавке за израду Предходне студије оправданости са Генералним пројектом пречишћавања отпадних вода ТЕ Морава. Циљ пројекта је утврђивање места настајања врсте, количине и квалитет отпадних вода као и неопходност и начин пречишћавања истих а све у циљу сагледавања решења изградње постројења за пречишћавање отпадних вода у наредним корацима.

4.2.4 Мерења емисије загађујућих материја у земљиште

Током 2015. године настављена су испитивања квалитета земљишта и садржај укупних и приступачних облика тешких метала и загађујућих материја у земљишту, као и контрола хемијског састава и квалитета воде у мелиоративним каналима у околини термоелектрана огранка ТЕНТ у циљу праћења утицаја депонија пепела и шљаке на земљиште и воде. Годишњи извештаји о контроли утицаја депоније пепела и шљаке термоелектране на земљиште и воде мелиорационих канала за сваку организациону јединицу ЈП ЕПС се даје на увид, инспекцији на њихов захтев. Резултати мерења квалитета земљишта се приказују у извештају - Стање животне средине за одговарајућу годину за сваку организациону јединицу, поред тога, приказују се у Националном катастру загађивача Републике Србије, који ЈП ЕПС сваке године у складу са законском обавезом доставља Агенцији за заштиту животне средине.

Узорковања и испитивања извршила је Заштита на раду и заштита животне средине „Београд“ доо, једанпут у току 2015. године на свим локацијама огранка ТЕНТ. На узетим узорцима су извршене следеће анализе: физичке особине земљишта, хемијске особине земљишта, реакција земљишта, садржај хумуса, садржај укупног азота и органског угљеника у земљишту, садржај нитратног и нитритног јона, садржај лакоприступачног фосфора и калијума, садржај тешких метала и других токсичних елемената.

Програмом контроле земљишта су обухваћена: теренска и лабораторијска мерења на репрезентативним мерним местима која су унети на топографској карти (места одређена GPS-ом), што ће омогућити праћење промена испитиваних параметара, на истим мерним местима у наредном периоду. Испитивања се врше 2 пута годишње. Мерна места су дефинисана у зависности од удаљености од депоније.

- са депоније (пепео)
- у зони утицаја и то: зона 1 – до 1km од депоније, зона 2 – од 1km до 3km од депоније и зона 3 – од 3km до 5km од депоније
- ван зоне утицаја депоније (контролна места),

Садржај тешких метала и других токсичних елемената у пепелу и земљишту се кретао у уобичајеним концентрацијама и испод ремедијационих вредности и то за: хром (Cr), кадмијум (Cd), живу (Hg), арсен (As) и гвожђе (Fe).

Вредновање података је вршено у складу са: Уредбом о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма (Службени гласник РС, бр. 88/2010), Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивање (Сл. гласник РС бр. 23/94).

ТЕНТ А и Б

Одлагање пепела на ТЕНТ А се врши равномерним истакањем мешавине воде и пепела у акумулациони простор (активна касета), док преостали простор привремено мирује (пасивна касета). Равномерно одлагање пепела се постиже променом истакачких места на активној касети, као и преласком са једне на другу касету, сваких 5 до 6 година (прелазни период). Депонија заузима укупну површину од 400 ha. Целокупна површина је издељена у 3 касете. Одлагање пепела и шљаке се врши на касети II.

Укупна површина депоније ТЕНТ Б је 600 ha, од чега је одлагање пепела и шљаке до сада вршено на 400 ha. Технологија прикупљања, транспорта у одлагања пепела је промењена са ретке на угушћену мешавину пепела и воде (4. октобра, 2009. године је блок Б2 повезан на нов систем, док је блок Б1 је повезан 30. мај, 2010. године). Тренутно је активна касета II, а касета I је пасивна.

На локацији ТЕНА и ТЕНТ Б су урађене анализе пепела и 26 узорака земљишта.

ТЕ Колубара

ТЕ Колубара 1979. године прелази на нови систем одвајања пепела из димних гасова, циклони се замењују електрофилтрима, а уместо транспорта пепела жичаром прелази се на хидраулички транспорт пепела и шљаке.

Реконструкцијом система отпепеливања блока А5 ТЕ „Колубара А“ 2009. године, је део заједничког пројекта, који је још обухватао и реконструкцију електрофилтарског постројења у циљу довођења честичне емисије тог блока у дозвољене границе.

На локацији ТЕ Колубара су урађене анализе пепела са депоније и 18 узорака земљишта.

ТЕ Морава

Депонија пепела и шљаке заузима површину 45 ha, док је тренутна активна површина око 25 ha.

Пепео се транспортује хидрауличким путем при чему је удео пепела и шљаке од 90-97%. Таложење пепела и шљаке се врши у касетама, каскадним преливањем из каде у каду. Задржавање пепела и шљаке постиже се градњом ободних насипа. Укупно постоји седам када од којих су I, II и III биолошки рекултивисане (сетвом трава, садњом воћа и другог растиња), док је када IV делимично засејана травом. Пепео се тренутно одлаже на каду VI површине 2,75 ha, док када VII представља позајмиште,

На локацији ТЕ Морава су урађене анализе пепела са депоније и 18 узорака земљишта.

У табели 44 је извршено вредновање резултата мерења у складу са горе наведеном законском регулативом. Приказани су подаци о садржају загађујућих материја у пепелу, као потенцијалном извору загађивања, при чему није вршено вредновање података, јер се наведена законска регулатива односи на земљиште, а не на пепео.

Табела 44

ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА							
Садржај (mg/kg)	МДК	ГВ	РВ	Садржај загађујућих материја у земљишту у околини депонија пепела у 2015.години			
	mg/kg			ТЕНТ А	ТЕНТ Б	ТЕ Колубара	ТЕ Морава
Хром (Cr)	100	100	380	Пепео: 105-133 Земљиште: Од 60 узорака број узорака који је изнад : ГВ - 21, РВ - нема и МДК- нема Земљиште, контро. зона: Од 10 узорака број узорака који је изнад : ГВ - 3, РВ - нема и МДК- нема	Пепео: 38-128 Земљиште: Од 60 узорака број узорака који је изнад : ГВ - 7, РВ - нема и МДК- 4 Земљиште, контро. зона: Од 8 узорака ни један не прелази ГВ, РВ и МДК Зона преко Саве, Од 4 узорака број узорака који је изнад : ГВ - 3, РВ - нема и МДК-2	Пепео: 41-63 Земљиште: Од 38 узорака број узорака који је изнад : ГВ - 14, РВ - нема и МДК- 12 Контролна зона : Од 4 узорака број узорака који је изнад: ГВ-1 ,РВ-нема и МДК- нема	Пепео: 52-104 Земљиште: Од 38 узорака број узорака који је изнад : ГВ - 22, РВ - нема и МДК- 12 Контролна зона : Од 4 узорака број узорака који је изнад: ГВ-3 ,РВ-нема и МДК- 2
Никл (Ni)	50	35	210	Пепео: 65; 74 Земљиште: Од 60 узорака број узорака који је изнад : ГВ - 51, РВ - нема и МДК- 49 Земљиште, контро. зона: Од 10 узорака број узорака који је изнад : ГВ-8 , РВ-нема и МДК-6 узорака	Пепео: 34;89 Земљиште: Од 60 узорака број узорака који је изнад : ГВ - 50, РВ - нема и МДК- 8 Земљиште, контро. зона: Од 8 узорака број узорака који је изнад: ГВ- 7 , РВ и МДК-нема Зона преко Саве, укупно Од 4 узорака број узорака који је изнад : ГВ - 4, РВ -нема и МДК-4	Пепео: 55; 98 Земљиште: Од 38 узорака број узорака који је изнад : ГВ - 35, РВ – 1 и МДК- 19 Земљиште, контро. зона: Од 4 узорка број узорака који је изнад: ГВ-4 , РВ- нема и МДК-нема	Пепео: 90;102 Земљиште: Од 38 узорака број узорака који је изнад : ГВ - 36, РВ - 14 и МДК- 24 Земљиште, контро. зона: Од 4 узорака број узорака који је изнад: ГВ-4 ,РВ-3 и МДК-3
Олово (Pb)	100	85	530	Пепео: 12 ;17 Земљиште: Од 60 узорака број узорака који је изнад : ГВ - нема, РВ - нема и МДК- нема Земљиште, контро. зона: Од 10 узорака ни један не прелази ГВ, РВ и МДК	Пепео: <10; 13 Земљиште: Од 60 узорака број узорака који је изнад : ГВ - 1, РВ - нема и МДК- нема Земљиште, контро. зона: Од 8 узорака ни један не прелази ГВ, РВ и МДК Зона преко Саве Од 4 узорака број узорака који је изнад : ГВ - 1, РВ -нема и МДК- нема	Пепео: <10 Земљиште: Од 38 узорака број узорака који је изнад : ГВ - 4, РВ - нема и МДК-3 Земљиште, контро. зона: Од 4 узорка број узорака који је изнад: ГВ – 1 узорак,РВ – нема МДК- нема	Пепео: 40;97 Земљиште: Од 38 узорака број узорака који је изнад : ГВ - 20, РВ - нема и МДК-2 Земљиште, контро. зона: Од 4 узорка број узорака који је изнад: ГВ – 2 узорак,РВ – нема МДК- нема

Бакар (Cu)	100	36	190	Пепео: 25 ; 40 Земљиште: Од 60 узорак број узорак који је изнад : ГВ -11, РВ - нема и МДК- нема Земљиште, контро. зона: Од 10 узорак број узорак који је изнад: ГВ – 2 узорак,РВ – нема МДК- нема	Пепео: 34;41 Земљиште: Од 60 узорак број узорак који је изнад : ГВ -22, РВ - нема и МДК- нема Земљиште, контро. зона : Од 8 узорак број узорак који је изнад: ГВ – 5 узорак,РВ – нема МДК- нема Зона преко Саве Од 4 узорак број узорак који је изнад : ГВ - 3, РВ -нема и МДК- нема	Пепео: 14; 21 Земљиште: Од 38 узорак број узорак који је изнад : ГВ -14, РВ - нема и МДК- нема Земљиште, контро. зона Од 4 узорак број узорак који је изнад: ГВ – 2 узорак,РВ – нема МДК- нема	Пепео: 28;30 Земљиште: Од 38 узорак број узорак који је изнад : ГВ -26, РВ - нема и МДК- нема Земљиште, контро. зона: Од 4 узорак број узорак који је изнад: ГВ – 3 узорак,РВ – нема МДК- нема
Цинк (Zn)	300	140	720	Пепео:19 ; 56 Земљиште: Од 60 узорак број узорак који је изнад : ГВ 3, РВ - нема и МДК- нема Земљиште, контро. зона: Од 10 узорак број узорак који је изнад: ГВ – 1 узорак,РВ – нема МДК- нема	Пепео: 8; 24 Земљиште: Од 60 узорак број узорак који је изнад : ГВ 2, РВ - нема и МДК- нема Земљиште, контро. зона: Од 8 узорак ни један не прелази ГВ , РВ и МДК Зона преко Саве, укупно Од 4 узорак број узорак који је изнад : ГВ - 3, РВ -нема и МДК- нема	Пепео: 20; 21 Земљиште: Од 38 узорак број узорак који је изнад : ГВ 2, РВ - нема и МДК- нема Земљиште, контро. зона: Од 4 узорак ни један не прелази ГВ , РВ и МДК	Пепео:55;105 Земљиште: Од 38 узорак број узорак који је изнад : ГВ 23, РВ - нема и МДК- нема Земљиште, контро. зона Од 4 узорак број узорак који је изнад: ГВ – 3 узорак,РВ – нема МДК- нема
Кадмијум (Cd)	3	0.8	12	Пепео :<2 Земљиште: Од 60 узорак ни један не прелази ГВ , РВ и МДК Земљиште, контро. зона: Од 10 узорак ни један не прелази ГВ , РВ и МДК	Пепео: <2 Земљиште: Од 60 ни један не прелази ГВ , РВ и МДК Земљиште, контро. зона Од 8 узорак ни један не прелази ГВ , РВ и МДК Зона преко Саве, Од 4 узорак ни један не прелази ГВ , РВ и МДК	Пепео: <2 Земљиште: Од 38 узорак ни један не прелази ГВ , РВ и МДК Земљиште, контро. зона: Од 4 узорак ни један не прелази ГВ , РВ и МДК	Пепео: <2 Земљиште: Од 38 узорак ни један не прелази ГВ , РВ и МДК Земљиште, контро.зона: Од 4 узорак ни један не прелази ГВ , РВ и МДК

Жива (Hg)	2	0.3	10	Пепео 0,18 ;<2 Земљиште: Од 60 узорак број узорак који је изнад : ГВ 1, РВ - нема и МДК-нема Земљиште, контро. зона: Од 10 узорак ни један не прелази ГВ, РВ и МДК	Пепео :<0,1 ;0,1 Земљиште: Од 60 ни један не прелази ГВ, РВ и МДК Земљиште, контро. зона Од 8 узорак ни један не прелази ГВ, РВ и МДК Зона преко Саве: Од 4 узорак ни један не прелази ГВ, РВ и МДК	Пепео: <0,1;0,1 Земљиште: Од 38 узорак број узорак који је изнад : ГВ 1, РВ - нема и МДК-нема Земљиште, контро. зона Од 4 узорак ни један не прелази ГВ, РВ и МДК	Пепео: <0,1;0,2 Земљиште: Од 60 узорак број узорак који је изнад : ГВ- 2, РВ - нема и МДК-нема Земљиште, контро. зона Од 4 узорак ни један не прелази ГВ, РВ и МДК
Арсен (As)	25	29	55	Пепео: 5,4 ;6 Земљиште: Од 60 ни један не прелази ГВ, РВ и МДК Земљиште, контро. зона: Од 10 узорак ни један не прелази ГВ, РВ и МДК	Пепео :8,3; 13 Земљиште: Од 60 ни један не прелази ГВ, РВ и МДК Земљиште, контро. зона Од 8 узорак ни један не прелази ГВ, РВ и МДК Зона преко Саве Од 4 узорак ни један не прелази ГВ, РВ и МДК	Пепео: <1-3,4 Земљиште: Од 38 ни један не прелази ГВ, РВ и МДК Земљиште, контро. зона Од 4 узорак ни један не прелази ГВ, РВ и МДК	Пепео: <1; 7 Земљиште: Од 38 узорак број узорак који је изнад ГВ-1, РВ и МДК Земљиште, контро. зона Од 4 узорак ни један не прелази ГВ, РВ и МДК
Укупни бор (B)	50			Пепео:0,76;0,82 Земљиште: Од узорак 60 ни један не прелази ГВ, РВ и МДК Земљиште, контро. зона Од 10 узорак ни један не прелази ГВ, РВ и МДК	Пепео: :<0,36 Земљиште: Од 60 узорак ни један не прелази ГВ, РВ и МДК Земљиште, контро. зона Од 8 узорак ни један не прелази ГВ, РВ и МДК Зона преко Саве, Од 4 узорак ни један не прелази ГВ, РВ и МДК	Пепео: 0,7-0,8 Земљиште: Од 38 узорак ни један не прелази ГВ, РВ и МДК Земљиште, контро. зона Од 4 узорак ни један не прелази ГВ, РВ и МДК	Пепео: <0,36-1,1 Земљиште: Од 38 узорак ни један не прелази ГВ, РВ и МДК Земљиште, контро. зона Од 4 узорак ни један не прелази ГВ, РВ и МДК

4.2.5 Мерење буке у животној средини

У току 2015. године у постројењима Огранка ТЕНТ извршено је мерење буке у животној средини, од стране Саобраћајног института ЦИП (ТЕНТ А, ТЕНТ Б и ТЕК) и Рударског института Београд (ТЕМ). Ниво буке је мерен на четири мерна места у околини сваког постројења. Мерна места су распоређена на различитим странама света, на различитим растојањима од погона, на граници поседа, са унутрашње стране оgrade. Мерење је вршено у дневном, вечерњем и ноћном режиму. Мерења су вршена у складу са стандардима СРПС ИСО 1996-1 и СРПС ИСО 1996-2. Крајњи циљ мерења је одређивање меродавног нивоа буке, који се даје преко измерених еквивалентних нивоа.

Годишњи извештаји о контроли нивоа буке у животној средини за свако постројење ТЕНТ се на захтев надлежних инспектора дају на увид. Резултати мерења нивоа буке у животној средини се приказују у извештају - Стање животне средине за одговарајућу годину за сваку организациону јединицу. Бука у процесу производње термоелектричне енергије настаје радом следећих постројења: млинова, турбина, вентилатора димних гасова а повремено при поремећају режима рада блока (котла) јавља се бука од укључивања сигурносних вентила која траје највише до 1` минута.

У табели 45. су приказани подаци измерених нивоа буке за 2015. годину за постројења Огранка ТЕНТ.

Локална самоуправа Градских општина Обреновац, Лазаревац(Град Београд) и Свилајнац још увек није извршила акустичко зонирање простора у складу са Законом о заштити од буке у животној средини "Службени гласник РС", број 36/09 и 88/10. Због непостојања јасно ограничених акустичких зона не могу се прецизно одредити мерна места, као ни граничне вредности на тим мерним местима. То је разлог да се не може дати оцена усаглашености са законским захтевима, односно вредновање података добијених мерењем за ПД ТЕНТ.

С обзиром да за посматрану локацију не постоје подаци о извршеном акустичном зонирању, у извештајима Саобраћајног института ЦИП о извршеним мерењима наведено је да за дате мерне тачке нису дате граничне вредности индикатора буке. Према Правилнику о методологији за одређивање акустичних зона („Сл.гласник РС бр.72/2010): Зона 6 – Индустријска, складишта и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда која се граничи са Зоном 5- Градски центар, занатска, трговачка, административно управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница. Гранична вредност индикатора буке на отвореном простору за зону 5 према Правилнику је за дан и вече 65 dB (A), а за ноћ 55 dB (A).

Резултати добијени мерењем су упоређивани са прописаним вредностима за измерени меродавни ниво буке за дневни, вечерњи и ноћни период рада блокова термоенергетских постројења.

Табела 45

ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА				
Ниво буке у 2015. години (dB)(A)				
Граничне вредности индикатора буке Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама оцењивања	*У затвореним просторијама		За дан и вече	За ноћ
			35	30
	На отвореном простору	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови	50	40
		Туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45
		Чисто стамбена подручја	55	45

индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, „Службени гласник РС” бр. 75/10		Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечја игралишта		60	50
		Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница		65	55
		Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда		На граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи	
Мерна места		ТЕНТ А	ТЕНТ Б	ТЕ Колубара А	ТЕ Морава
За дан	1	53,5	57,8	55,6	59
	2	56,6	55,0	61,2	57
	3	51,7	58,0	48,3	54
	4	65,6	50,1	59,3	48
За вече	1	55,2	56,1	56,7	60
	2	55,0	55,0	65,0	56
	3	50,2	51,5	53,4	56
	4	69,7	54,3	62,2	49
За ноћ	1	55,3	55,9	55,5	60
	2	54,4	53,7	58,7	56
	3	50,6	52,8	54,3	54
	4	62,2	52,5	61,5	45

4.2.6 Отпад

Производња отпада у 2015. години. приказана је у табели 46.

Табела 46

РЕДНИ БРОЈ	ПРАВИЛНИК О КАТЕГОРИЈАМА, ИСПИТИВАЊУ И КЛАСИФИКАЦИЈИ ОТПАДА "Службени гласник РС", бр. 56/2010 од 10.8.2010. године.	ИНДЕКСНИ БРОЈ	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	ЈП ЕПС, огранак ТЕНТ Обреновац					НАПОМЕНА
				Локација ТЕНТ А	Локација ТЕНТ Б	Локација ТЕ Колубара	Локација ТЕ Морава	УКУПНО	
				КОЛИЧИНЕ					
1	Отпадни тонер за штампање другачије од оног у 08 03 17	08 03 18	t				0,080	0,080	Отпадни тонери од штампача
2	Летећи пепео од угља	10 01 02	t	2.082.485,030	1.701.504,92	246.598,00	34.823,000	4.065.410,950	Пепео и шљака од угља
3	Отпади који нису другачије специфицирани	10 01 99	t	6,460	4,680	1,080		12,220	Отпадне гумена транспортна трака
4	Остала хидраулична уља	13 01 13*	t	41,380	19,730	0,470	30,720	92,300	Отпадна мешана рабљена уља (хидраулична, моторна, уља за изолацију и пренос топлоте)
5	Муљеве из сепаратора уље/вода	13 05 02*	t	7,560	9,620			17,180	Отпадни муљ од чишћења сепаратора уља
6	Остала горива- укључујући мешавине	13 07 03*	t	39,330	57,740			97,070	Отпадни муљ и гориво из резервоара
7			t		0,600			0,600	Земљиште и грање контаминирани мазутом
8	Отпади који нису другачије специфицирани - уља	13 08 99*	t			0,240		0,240	Отпадно лож уље
9			t		0,049			0,049	Уље за подмазивање и регулацију

10	Остали растварачи смеше растварача	14 06 03*	t	1,938	0,237			2,175	Отпадни растварачи и смеше растварача
11	Амбалажа која садржио остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама (ПВЦ, метална и др.)	15 01 10*	t	0,003	0,200			0,203	Отпадна контаминирана стаклена амбалажа
12			t	0,229	0,050			0,279	Отпадна контаминирана ПВЦ амбалажа од хемикалија
13			t	3,870	1,542	0,116		5,528	Отпадна пластична контаминирана амбалажа од хидразина
14			t	6,698	0,678	0,990		8,366	Отпадна метална амбалажа од уља и мазива
15	Метална амбалажа која садржи опасан чврст порозни матрикс (пр. азбест), укључујући и празне боце под притиском	15 01 11*	t		2,000			2,000	Отпадне боце од гасова
16	Апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама	15 02 02*	t	8,043		0,510		8,553	Отпадни пупцвал са уљем и мазутом
17			t	12,120	1,100	0,610		13,830	Отпадна адсорпциона средства са уљем и мазутом
18	Отпадна возила која не садрже ни течности, ни друге опасне компоненте	16 01 06	t			2,000		2,000	Отпадна возила која не садрже опасне компоненте
19	Компоненте које садрже живу	16 01 08*	t	0,003				0,003	Једињења живе
20			t	0,260	0,312	0,245	0,040	0,857	Отпадни термометри, флуо цеви и остали отпад са живом
21	Трансформатори и кондензатори који садрже PCB	16 02 09*	t	4,280				4,280	Отпадни РСВ трансформатори и трансформаторско РСВ уље
22	Одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачије од наведених у 16 02 09 и 16 01 12	16 02 13*	t	1,120				1,120	Отпадни уљни трансформатори и трансформаторско уље
23			t	21,440	0,980	1,300	1,000	24,720	Отпад од електричних и електронских уређаја

24	Лабораторијске хемикалије које садрже опасне материје	16 05 06*	t	0,071				0,071	Отпадне хемикалије
25	Оловне батерије	16 06 01*	t	2,590	0,750	0,270		3,610	Отпад и остаци од оловних акумулатора
26	Облоге и ватростални материјали из неметалуршких процеса другачији од оних наведених у 16 11 05	16 11 06	t			2,000		2,000	Отпадне текстилне плетенице
27	Дрво	17 02 01	t	57,540	10,000	218,830		286,370	Отпадно дрво
28			t	8,020				8,020	Половни дрвени железнички прагови
29	Стакло	17 02 02	t	1,000				1,000	Стаклени отпад
30	Пластика	17 02 03	t	0,430	0,100	0,580		1,110	Отпадна мешана пластика
31	Бакар, бронза, месинг	17 04 01	t	9,080	0,150			9,230	Отпаци и остаци од бакра и месинга
32			t	1,140	4,270	1,370	2,060	8,840	Отпадни бакарни каблови
33	Алуминијум	17 04 02	t	1,650			0,560	2,210	Отпадни алуминијумски каблови
34			t	54,130				54,130	Алуминијумски лим
35			t	2,100	8,300	1,500		11,900	Отпадни челични лим
36	Гвожђе и челик	17 04 05	t	99,950	23,700			123,650	Отпадни поцинковани и црни лим
37			t						Отпадне таложне електроде
38			t	54,560	470,000			524,560	Отпадне Фе саће
39			t	47,500	282,300	28,000		357,800	Отпадне ударне плоче
40			t	38,500	13,760			52,260	Отпадни цевовод паровода
41			t	130,290				130,290	Отпадни цевни систем котла
42			t	538,150	95,050	37,970	24,000	695,170	Отпадно гвожђе до 5мм дебљине
43			t	0,550		39,000		39,550	Отпадни сиви лив
44			t	219,700				219,700	Отпаци и остаци од гвожђа и челика
45			t	1.200,960	389,870	80,150	370,000	2.040,980	Отпадно гвожђе преко 5мм дебљине
46			t	3,420				3,420	Отпадни колосечни прибор
47			t	20,080				20,080	Отпадне железничке шине

48	Мешани метали	17 04 07	t			10,100		10,100	Отпадни метални шпон
49			t	8,000	81,170		5,000	94,170	Отпадни мешани метали
50	Земља и камен који садрже опасне супстанце	17 05 03*	t			1,200		1,200	Земља са лож уљем
51			t		0,500			0,500	Туцаник контаминиран уљем
52	Изолациони материјали који садрже азбест	17 06 01*	t	0,060	3,200			3,260	Отпадни азбест
53	Изолациони материјали –другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03	17 06 04	t	700,690	67,000	385,500	28,000	1.181,190	Отпадна минерална камена вуна
54	Мешани отпад од грађења и рушења другачији од оних неведених у 17 09 01 и 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	t	35.000				35.000	Мешани грађевински отпад
55	Засићене или истрошене јоноизмењивачке смоле	19 09 05	t	97,740	3,400			101,140	Отпадна регенерисна јонска маса
УКУПНО			t	2.120.937,670	1.703.057,960	247.412,030	35.284,460	4.106.692,030	

4.3 Мониторинг радне средине. заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2015. годину обухватају следеће елементе:

- **Мониторинг радне средине**
 - мерење буке у радној средини
- **Заштита на раду**
 - обука радника
 - повреде на раду
- **Здравствена заштита**

4.3.1 Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

Резултати испитивања буке у радној средини дати су у табели 47.

Табела 47

ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА			
Бука у радној средини за 2015. годину			
Организациони део	Погон	Регистровани ниво буке (dB(A))	Дозвољени ниво буке (dB(A))
ТЕ Никола Тесла А	Котларница	96	85
	Машинска хала	100.50	85
	Спољни објекти (багер станица)	97.40	85
ТЕ Никола Тесла Б	Котларница (кота 0м, млин 18)	93.30	85
	Машинска хала (мала турбина, кота 9 м)	92.70	85
	Спољни објекти (браварска радионица)	101.50	85
Железнички транспорт	Депо и радионице (компресорска станица)	104	85
ТЕ Колубара	Котларница и ГПО (блок А5, млинови и генератор)	87.00	85
	Спољни објекти (машинско-браварска радионица)	103.30	85
	Допрема (багер станица 161MW и 110MW)	91.70	85
ТЕ Морава	Котларница	98.00	85
	Машинска хала (возни парк, гаража)	82.20	85
	Спољни објекти (истовар угља)	77.90	85

4.3.2 Заштита на раду

Обука радника

Обука радника врши се према Програму оспособљавања и употпуњавања знања радника из заштите на раду и против пожарне заштите на организованим предавањима и вежбама као што је рад са техничким гасовима. Провера стручне оспособљености и знања из заштите на раду врши се сваке треће године. Извршене обуке из БЗР, ЗОП, ЗЖС и за реаговање у ванредним ситуацијама (према Плановима за реаговање) и за случајеве деловања више силе – земљотреси, поплаве, неконтролисани велики пожари и сл.

У табели 48. приказан је број радника предвиђених за обуку и број радника који су прошли обуку у 2015. години.

Табела 48

ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА					
Обука радника у 2015.години					
Организациони део	Број Запослених	За обуку		Обучено	
		број	%	број	%
Зједничке службе	427	21	4,92	21	100,00
ТЕ Никола Тесла А	680	188	27,65	188	100,00
ТЕ Никола Тесла Б	344	48	13,95	48	100,00
ТЕ Колубара	321	19	5,92	19	100,00
ТЕ Морава	120	5	4,17	5	100,00
Железнички транспорт	427	234	54,80	234	100,00
УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА	2.319	515	22,20	515	100,00

Повреде на раду

У табели 49. дати су подаци о броју повреда на раду у 2015. години.

Табела 49

ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА						
Повреде на раду у 2015.години						
Организациони део	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укупно	%
Заједничке службе	427	1	0	0	1	0,23
ТЕ Никола Тесла А	680	10	3	0	13	1,91
ТЕ Никола Тесла Б	344	1	2	0	3	0,87
ТЕ Колубара	321	1	0	0	1	0,31
ТЕ Морава	120	2	0	0	2	1,67
Железнички транспорт	427	6	1	0	7	1,64
УКУПНО ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА	2.319	21	6	0	27	1,16

4.3.3 Здравствена заштита

Преглед запослених на радним местима са повећаним ризиком, у складу са процењеним ризицима врши се једанпут годишње или једанпут у две године

У табели 50 дати су подаци о периодичним прегледима којима је извршена провера радне способности радника у 2015. години.

Табела 50

ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА											
Радна способност запослених у 2015.години											
Организациони део	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
Заједничке службе	427	127	29,74	127	100,00	119	93,70	6	4,72	2	1,57
ТЕ Никола Тесла А	680	586	86,18	582	99,32	475	81,62	101	17,35	6	1,03
ТЕ Никола Тесла Б	344	254	73,84	252	99,21	219	86,90	32	12,70	1	0,40
ТЕ Колубара	321	253	78,82	242	95,65	199	82,23	41	16,94	2	0,83
ТЕ Морава	120	120	100,00	120	100,00	99	82,50	17	14,17	4	3,33
Железнички транспорт	427	375	87,82	374	99,73	345	92,25	27	7,22	2	0,53
УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА	2.319	1.715	73,95	1.697	98,95	1.456	85,80	224	13,20	17	1,00

4.4 Приговори јавности

Приговори јавности за 2015.годину су дати у табели 51.

Табела 51

Приговор јавности у 2015.години			
Организациона јединица	Приговор (број, датум и од кога је достављен)	Предмет приговора	Предузете мере
ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА А	Током 2015.године није било притужби грађана због загађења животне средине		
ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА Б	Током 2015.године није било притужби грађана због загађења животне средине		
ТЕ МОРАВА	Током 2015.године није било притужби грађана због загађења животне средине		
ТЕ КОЛУБАРА А	Током августа 2015. мештанин Великих Црљена је упутио приговор Републичкој инспекцији за заштиту животне средине	Загађење вода у каналу Баре	Инспектори Градске управе града Београда заједно са републичким инспектором су дана 16.10.2015. године обишли ТЕ Колубара и наложили Решење ЈП ЕПС-у да за објекат ТЕ Колубара „предузме техничко – технолошке и друге потребне мере како би обезбедио пречишћавање отпадних вода и одговарајући третман пречишћавања отпадних вода насталих при раду објекта ТЕ Колубара,а пре упуштања у природне реципијенте“. ТЕНТ, ТЕ Колубара је уложио жалбу на Решење, чији је поступак у току. Прибављено је продужење рока извршења Решења за 6 месеци (до 03.08.2016.године).

		Повећана бука	Републички инспектор је након обиласка ТЕ Колубара дана 02.09.2015. наложио решењем ЈП ЕПС-у да у термоелектрани ТЕ Колубара „обезбеди да ниво буке у зони утицаја активности термоелектране не прекорачује граничне вредности прописане Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима буке, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини (Службени гласник РС број 75/10)“. Рок извршења решења је 120 дана од дана пријема решења (до 03.03.2016.године). У току је преговарачки поступак ЈН за избор понуђача за израду пројекта за смањење буке у ТЕ Колубара. У међувремену ће ТЕНТ упутити инспектору молбу за продужетак рока извршења Решења.
--	--	---------------	---

5. ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ

Огранак ТЕ-КО Костолац - чине организационе јединице:

- ТЕ Костолац А
- ТЕ Костолац Б
- ПК Дрмно
- ПК Ћириковац

5.1 Преглед и статус дозвола

У табели 52 дат је преглед статуса добијених дозвола као и захтева за њихово добијање или продужење. за 2015.годину – Огранак ТЕ-КО Костолац.

Табела 52

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ			
Преглед и статус дозвола за 2015.годину			
Организациона јединица	Добијене дозволе и одобрења (број и датум)	Нови захтеви за добијање или продужење важећих дозвола	Напомена
ТЕ КОСТОЛАЦ А			
ТЕ КОСТОЛАЦ Б	1. Пројекат изградње индустријског колосека СТИГ-ТЕКО Б - Градјевинска дозвола за изградњу И фазе колосека бр.351-03-00120/2014-03 од 25.05.2015. - Градјевинска дозвола за изградњу ИИ фазе колосека бр.351-03-01605/2015-07 од 16.10.2015. 2. Пројекат изградње индустријског пристаништа Костолац - Локацијски услови бр.350-01-00656/2015-07 од 12.08.2015. 3. Пројекат изградње постројења за ОДГ у ТЕКО Б - Градјевинска дозвола бр351-03-01606/2015-07 од 31.08.2015. - Решење о сагласности на ажурирану Студију о процени утицаја на животну средину бр.353-02-1457/2015-16 од 31.08.2015. - Решење о привременој грађевинској дозволи за фабрику бетона ДОМКА бр.351-03-1575/2015-07 од 25.09.2015. 4. Пројекат реконструкције и доградње РП 110кВ Дрмно - Локацијски услови бр.350-01-00228/2015-14 од 16.03.2015. 5. Пројекат изградње ППОВ у ТЕКО Б - Локацијски услови бр. 350-01-01285/2015-14 од 16.10.2015. 6. Пројекат изградње Пстројења за дораду воде Дрмно - Градјевинска и употребна дозвола бр.04-35-278/2013 од 28.05.2015. - Решење о сагласности на студију о процени утицаја затеченог објекта бр.08-501-136/2014 од 06.03.2015. - Решење о издавању водне дозволе бр. 325-04-00577/2014-07 од 08.06.2015.		

5.2 Мониторинг и утицај на животну средину

5.2.1 Мерење квалитета ваздуха

Праћење квалитета ваздуха у околини организационих јединица Огранка ТЕ-КО Костолац врши се у оквиру мониторинга који финасирају и организују организационе јединице. Важно је напоменути да је праћење квалитета ваздуха у надлежности законодавца, сходно томе праћење квалитета ваздуха се врши у склопу националне мреже за аутоматски мониторинг квалитета ваздуха, у оквиру које се налазе и мерна у оклини огранка ТЕ-КО Костолац.

Националну мрежу за аутоматски мониторинг квалитета ваздуха, поред осталих чини и мерно место у Костолцу, у центру града. Зависно од мерног места која чине националну мрежу врши се мерење SO_2 , NO_2 , NO , NO_x , CO и метеоролошких параметара (брзина и правац ветра, температура, релативна влажност ваздуха и атмосферски притисак).

Мерење квалитета ваздуха, у околини Огранка ТЕ-КО Костолац вршено је интерно пре око 30 година, од стране Службе за унапређење и заштиту животне средине која не поседује овлашћења да врши мерење УТМ и SO_2 (у току су активности на акредитацији лабораторије Службе за управљање заштитом животне средине). Од 2008. године мерење квалитета ваздуха у околини Огранка ТЕ-КО Костолац обављају акредитоване лабораторије.

Током 2015. године мерење квалитета ваздуха, у околини огранка Огранка ТЕ-КО Костолац радио је Градски завод за јавно здравље Београд. Вршено је мерење садржаја укупних таложних материја (УТМ), сумпорних оксида (SO_2), суспендованих честица (PM_{10}), чађи и тешких метала (Pb , Cd , As и Ni), обрадом узорака сакупљаних у периоду од месец дана за УТМ, а концентрације SO_2 , обрадом двадесетчетворочасовних узорака ваздуха.

Садржај SO_2 и чађи мерен је на 4 мерна места, и то:

1. Кленовник – месна заједница Кленовник
2. Стари Костолац – основна школа
3. Дрмно – амбуланта
4. Ћириковац – коп Ћириковац

Садржај УТМ мерен је на 4 мерна места, и то:

1. Кленовник – месна заједница Кленовник
2. Стари Костолац – основна школа
- 3-1. Дрмно – ПД Георад
4. Ћириковац – коп Ћириковац

Суспендоване честице - PM_{10} , на мерним местима:

- I - Ћириковац – управна зграда ПК Ћириковац
- II - Дрмно – ПД Георад
- III- Костолац – Прим
- IV - Кленовник – Костолац услуге Кленовник

У извештају о квалитету ваздуха за Огранка ТЕ-КО Костолац анализирани су подаци мониторинга који финансира Огранак ТЕ-КО Костолац

У табели 53 је приказана анализа података о квалитету ваздуха за 2015. годину, у погледу усаглашености са законским захтевима, за организационе јединице Огранак ТЕ-КО Костолац.

Табела 53

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ							
Квалитет ваздуха у 2015. години							
Усаглашеност података са законским захтевима (број података или број дана који прекорачују прописане вредности)							
Показатељи квалитета ваздуха	Садржај УТМ (mg/m ² /dan)		Чађ (µg/m ³)		Коцентрација SO ₂ (µg/m ³)		
	Максимално дозвољена вредност (МДВ)		Максимално дозвољена концентрација (МДК)		ГВ	ТВ	ГТ
Период усредњавања							
Један сат					350	380	30
*Један дан			50		125		-
**Један месец	450						
***Календарска година	200		50		50		-
		-			нема мерења		
*		-	нема прекорачења		нема прекорачења		
**	1	нема прекорачења	-		-		
	2	нема прекорачења					
	3	нема прекорачења					
	4	нема прекорачења					
***	1	нема прекорачења	нема прекорачења		нема прекорачења		
	2	нема прекорачења					
	3	нема прекорачења					
	4	нема прекорачења					
Показатељи квалитета ваздуха	Супендоване честице ПМ ₁₀ (µg/m ³)						
Период усредњавања	ГВ		ТВ		ГТ		
*Један дан	50		55		5		
***Календарска година	40		43,2		3,2		
*	I	10 дана од укупно 75 дана	10 дана од укупно 75 дана				
	II	4 дана од укупно 81 дана	4 дана од укупно 81 дана				
	III	15 дана од укупно 77 дана	15 дана од укупно 77 дана				
	IV	0 дан од укупно 28 дана	0 дана од укупно 28 дана				

ГВ – Гранична вредност

ТВ – Толерантна вредност

ГТ – Граница толеранције

5.2.2 Мерења емисије загађујућих материја у ваздух

Садржај укупног сумпора у костолачком лигниту који се користи за сагоревање у Огранку ТЕ-КО Костолац је око 1,3%.

Димни гасови који садрже сумпор диоксид, азотне оксиде, угљен диоксид и прашкасте материје, се после пречишћавања, издвајања прашкастих материја у електрофилтрима, испуштају у ваздух преко димњака висине:

ТЕ Костолац А

- 105 m – блок А1 (К1 (1 ЕФ) и К2(1ЕФ))
- 110 m – блок А2 (1 ЕФ)

ТЕ Костолац Б.

- 250 m-блокови Б1 (1 ЕФ) и Б2 (1 ЕФ)

У складу са законским захтевима врше се редовно, појединачна мерења емисије загађујућих материја у ваздух, континуална мерења се такође врше на свим блоковима Огранак ТЕ-КО Костолац, изузев гасова на блоку А1 у ТЕ Костолац А.

■ Појединачна мерења емисије загађујућих материја у ваздух

Током 2015. године вршена су појединачна мерења емисије загађујућих материја у ваздух, на блоковима ТЕ Костолац А1 (котлови 1 и 2), ТЕ Костолац А2 и ТЕ Костолац Б1 и ТЕ Костолац Б2, као и гаранцијска мерења емисије честица и азотних оксида на блоку ТЕ Костолац Б1. Програм контроле је обухватио мерење параметара димних гасова (температура, притисак и влажност), запреминског протока, садржаја кисеоника, као и масених концентрација и израчунавања емисионих фактора за сумпор диоксид (SO_2), азотне оксиде ($\text{NO}_x(\text{NO}_2)$), угљен моноксид (CO), једињења хлора (HCl) једињења флуора (HF) и прашкасте материје. Поред тога, истовремено је рађена техничка и елементарна анализа угља.

Резултати гаранцијских мерења су:

Емисија NO_x се кретала од 219 - 230 mg/Nm^3 што је испод ГВЕ (500 mg/Nm^3) по сада важећим законским захтевима.

Мерења емисије прашкастих материја дате су у табели 54 и оне су испод ГВЕ (50 mg/Nm^3) по сада важећој законској регулативи.

Табела 54

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ					
Мерења емисије прашкастих материја у 2015 години					
ТЕ Костолац Б1					
Прашкaste материје (mg/Nm^3)	Леви ЕФ	38	40	40	38
	Десни ЕФ	40	40	41	39

Напомена: Институт за нуклеарне науке Винча је крајем 2015. године вршио гаранцијска испитивања на блоку Б1, док на блоку Б2 у 2015. години нису извршена гаранцијска испитивања

У табели 55. дат је преглед резултата појединачних мерења емисије загађујућих материја у ваздух за Огранак ТЕ-КО Костолац, радне јединице ТЕ Костолац А и ТЕ Костолац Б за 2015. годину.

Табела 55

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ							
Појединачна мерења загађујућих материја у ваздух за у 2015. години							
Масене концентрације загађујућих материја (mg/Nm^3)							
Организациона јединица	ТЕ Костолац А		ТЕ Костолац Б		ГВЕ		
	А1	А2	Б1	Б2			
Топлотна снага MWt	358		689		1077,5		
Котао	К1	К2			ГВЕ ¹	ГВЕ ²	
SO_2	5.533	6.583	4.219	5.965	5.563	400	400
$\text{NO}_x(\text{NO}_2)$	385	310	423	282	520	500	500
CO	44	235	11	55	40	250	-
Прашкaste материје	53	69	203	43	121	50	50

¹Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух (Сл.гласник РС 71/10; 6/11)

²Директива 2001/80/ЕС - ограничење емисије штетних материја у ваздух из великих ложишта

У табели 56 је приказана анализа података о појединачним мерењима емисије загађујућих материја у ваздух за 2015. годину, у погледу усаглашености са законским захтевима, за организационе јединице Огранак ТЕ-КО Костолац

Табела 56

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ			
Усаглашеност емисија у 2015. години са законским захтевима			
Организациона јединица	Прашкасте материје	SO ₂	NO _x (NO ₂)
ТЕ КОСТОЛАЦ А	емисија је изнад ГВЕ (РС и ЕУ) на блоку ТЕКО А1 и ТЕКО А2	емисија је изнад ГВЕ (РС и ЕУ) на свим блоковима	емисија је испод ГВЕ (РС и ЕУ) на ТЕКО А1 и ТЕКО А2
ТЕ КОСТОЛАЦ Б	- на блоку Б1 емисија је испод ГВЕ (РС и ЕУ) - на блоку Б2 је изнад ГВЕ (РС и ЕУ)		- на блоку Б1 емисија је испод ГВЕ (РС и ЕУ) - на блоку Б2 је изнад ГВЕ (РС и ЕУ)

Оцена усаглашености са законским прописима је вршена упоређивањем измерених вредности емисија штетних материја у ваздух са граничним вредностима емисије, ГВЕ, прописаних Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух (Сл. Гласник РС бр. 71/10; 6/11 и Директивом Европске уније (ЕУ), која се односи на ограничење емисије штетних материја у ваздух из великих ложишта 2001/80/ЕС.

▪ Континуална мерења емисије загађујућих материја у ваздух

У периоду од 2006. до 2014.године у Огранку ТЕ-КО Костолац су уграђени уређаји за континуално мерење емисије загађујућих материја у ваздух (SO₂, NO_x, CO и прашкасте материје) на блоковима ТЕ Костолац А и Костолац Б. Поред наведених основних уређаја, уграђена је и опрема за аквизицију и обраду података и додатни уређаји за мерење: садржаја кисеоника (O₂) влаге, као и температуре, притиска и запреминског протока димних гасова.

ТЕ Костолац А

Током ремонта 2015 г. уграђено је мерење протока димних гасова, мерење садржаја влажног O₂ и замењен је оштећени уређај за мерења емисије прашкастих материја. Такође је са Институтом „Михајло Пупин“ урађен нов софтвер за аквизицију свих мерења и израду извештаја на дневном, месечном и годишњем нивоу.

Набавком за 2016 г. предвиђена је сертификација целог система по QAL 2 и QAL 3 процедуре. Након добијања ових сертификата план је добијање сагласности за самостално вршење мерења емисије из стационарних извора.

ТЕ Костолац Б

ТЕ Костолац Б чине два индентична блока снаге 350 MW. Сваки блок има свој електрофилтер са две гране. Уређаји за континуално мерење емисије SO₂, NO_x, CO и прашкастих материја, као и садржаја O₂ и протока димног гаса су уграђени на димном каналу иза електрофилтера, пре вентилатора димних гасова.

По завршетку изградње постројења за одсумпоравање на блоковима ТЕ Костолац Б (Б1 и Б2) предвиђена је уградња нове опреме за мерење емисије димних гасова и прашкастих материја после постројења за одсумпоравање.

У табели 57 дат је преглед података о опремљености блокова са опремом за континуално мерење емисије штетних материја у ваздух у организационим јединицама Огранак ТЕ-КО Костолац, завршно са 2015. годином

Табела 57

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ								
Опремљености блокова са уређајима за континуално мерење емисије завршно са 2015. годином								
Анализатори	Прашкасте материје		Загађујуће материје		Параметри			
			Гасови		Садржај			Проток
			SO ₂ , NO _x (NO ₂), CO	НСи HF	влага	CO ₂	O ₂	
ТЕКОСТОЛАЦ А	A1	На димним каналима иза сваког ЕФ, после вентилатора димних гасова (ВДГ) А1: котао 1(ЕФ1) и котао 2(ЕФ2) Укупно:2 уређаја	У плану	-	-	-	У плану	У плану
	A2	А2: ЕФ лева и, десна страна (грана) и на димњаку, на коти 63 m на спољашњем плашту. Платформа се налази на коти око 61 m. Висина димњака износи 110 m Укупно 3 уређаја	Уграђен један уређај (изузев за CO).	-	-	-	Уређаји су уграђени на димњаку, Укупно: 1 уређај У 2015. год. уграђени су уређаји за мерење влажног O ₂ и протока димних гасова на димњаку	У плану
ТЕКОСТОЛАЦ Б	B1	Уређаји су уграђени на сваком блоку на димним каналима иза сваког ЕФ, пре (ВДГ). Укупно:2 уређаја Б1: ЕФ1 и Б2: ЕФ2	Уређаји су уграђени на сваком блоку иза ЕФ, пре ВДГ. Укупно: 2 комплекта	-	-	-	Уређаји су уграђени на сваком блоку иза ЕФ, пре ВДГ. Укупно: 2 комплекта	Уграђено је на сваком блоку 2 уређаја
	B2			-	-	-		

Саставни део наведених уређаја чини и опрема за аквизицију и обраду података.

Уређаји за континуално мерење гасова HF и HCl није уграђена ни на једном блоку ТЕ Костолац.

Софтверски програми за статистичку обраду података о континуалним мерењима емисије SO₂, NO_x (NO₂), CO и прашкастих материја у функцији је на блоковима ТЕ Костолац Б. Уградњом нове опреме за праћење емисије димних гасова и прашкастих материја после постројења за одсумпоравање, уградиће се нови софтверски пакет за обраду података.

Континуална мерења ће омогућити примену Гаусовог модела расподеле у циљу праћења транспорта штетних материја у простору и времену. Интегрални систем ће омогућити систематско праћење утицаја ТЕ Костолац на квалитет ваздуха, објективно и благовремено информисање јавности о квалитету ваздуха у околним насељима, што је један од предуслова за предузимање одговарајућих мера заштите.

Годишња емисија загађујућих материја у ваздух

У табели 58 дат је преглед емисија загађујућих материја у ваздух: прашкастих материја, SO₂, NO₂ и CO₂ за ТЕ Костолац, за 2015. годину.

Прорачун годишњих емисија за, прашкасте материје, SO₂ и NO₂ је урађен на основу података о измереним масеним концентрацијама, запреминских протока димног гаса и времена рада блокова, а за CO₂ је урађен на основу података о потрошњи горива, приказаних у табели 58а и CEF- корекционог фактора емисије.

Табела 58

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ					
Емисија загађујућих материја у ваздух (t/ godina) за 2015. Годину					
Организациона јединица	Прашкасте материје	SO ₂	NO _x (NO ₂)	CO	CO ₂
ТЕ Костолац А					
A1	108	12.817	726	321	947.256
A2	934	19.389	1944	64	1.300.981
Укупно: Костолац А	1.042	32.207	2.669	385	2.248.237
ТЕ Костолац Б					
B1	365	60.179	2.849	353	2.336.158
B2	755	53.283	4.982	384	2.402.978
Укупно: Костолац Б	1.120	113.462	7.832	736	4.739.136
УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ	2.163	145.669	10.501	1.122	6.987.373

Табела 58а

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ		
Потрошња горива у 2015 години		
Гориво	БЛОК	ПОТРОШЊА ГОРИВА t/godina
ТЕ КОСТОЛАЦ А		
УГАЉ	A1 - K1	
	A1 - K2	
	A1	1.101.625
	A2	1.581.507
	УКУПНО	2.683.132
НАФТА	A1 - K1	
	A1 - K2	
	A1	593
	A2	665
	УКУПНО	1.258
ТЕ КОСТОЛАЦ Б		
УГАЉ	B1	2.758.898
	B2	2.808.121
	УКУПНО	5.567.019
МАЗУТ	B1	5.629
	B2	1.699
	УКУПНО	7.328

■ Усаглашавање емисије загађујућих материја у ваздух са захтевима регулативе ЕУ

Прашкасте материје

До сада је урађена реконструкција електрофилтера на свим блоковима ТЕ Костолац: ТЕ Костолац А блоковима А1 и А2 и Костолац Б на блоковима Б1 и Б2. Гаранција испоручиоца опреме за масене концентрације прашкастих материја на излазу из електрофилтера су $\leq 50 \text{ mg/Nm}^3$, што је у складу са захтевима регулативе ЕУ и Републике Србије.

Појединачним мерењима емисије загађујућих материја у ваздух обављених у 2015. години потврђено је одступање масених концентрација прашкастих материја на излазу из електрофилтера у односу на гаранције испоручилаца, на блоковима ТЕ Костолац А на блоку А1 и блоку А2, при чему су измерене и повећане температуре димних гасова на улазу у електрофилтере у односу на пројектоване вредности. У наредном периоду ће се испитати сви параметри који утичу на ефикасност рада ЕФ, како би се предузеле одговарајуће мере у циљу побољшања ефикасности рада ЕФ у ТЕ Костолац А.

У току 2015. године извршена су гаранцијска мерења ЕФ на блоку Б1 у ТЕ Костолац Б, док су на блоку ТЕ Костолац Б2 поновна гаранцијска мерења (по уговору врше се поновна гаранцијска мерења после годину дана рада блока) била предвиђена да се одраде у децембру месецу 2015. године али су из техничких разлога одложена.

Сумпор диоксид

У време пројектовања и изградње на блоковима ТЕ Костолац А и Б нису предузете мере за смањење емисија SO_2 , тада нису биле о прописане граничне вредности емисија (ГВЕ) SO_2 .

Масене концентрације SO_2 у димном гасу су знатно изнад ГВЕ прописане регулативом РС и ЕУ. У циљу смањења емисије сумпорних оксида испод 200 mg/Nm^3 у складу са одредбама регулативе ЕУ планирано је да се до краја 2015. године уграде постројења за одсумпоровање димних гасова. До сада су урађени Генерални и Идејни пројекат постројења за одсумпоровање ТЕ Костолац Б као и Студија утицаја постројења за одсумпоровање димних гасова ТЕ Костолац Б на животну средину. Одобрен је кредит Кинеске владе за изградњу постројења за одсумпоровање димних гасова у ТЕ Костолац Б. Израђен је главни пројекта, а средином 2013. године почели су припремни радови. До сада је изграђено: нови димњак са две цеви (сваки блок, Б1 и Б2 има своју цев), изграђени су апсорбери, у току је уградња машинске и електро опреме. Завршетак изградње постројења и пуштање у рад планиран је за други квартал 2016. године.

Азотни оксиди

У 2012. години урађена је Студија Правци оптималног смањења емисија азотних оксида из термоелектрана на угаљ ЈП ЕПС. На основу сагледавања постојећег стања у погледу емисије азотних оксида у ваздух и захтева у односу на ГВЕ извршен је избор оптималног техничког решења у циљу смањења емисија масених концентрација азотних оксида у оквиру до 200 mg/Nm^3 .

Током 2013. године у сарадњи Министарства енергетике, развоја и заштите животне средине и ЈП ЕПС са Канцеларијом за европске интеграције започеле су активности на припреми захтева за коришћење финансијских средстава из донација IPA фонда 2014 - 2020 која су неопходна за увођење наведених мера на блоку А1 у ТЕКО А и на блоку Б2 у ТЕКО Б.

У плану је да се наведене мере уведу на блоковима А1 и А2 у ТЕКО А, такође и на блоку Б2 док је на блоку Б1 у ТЕКО Б у оквиру ревитализације блока извршена уградња нових горионика. Резултати мерења указују на значајно смањење емисије азотних оксида. Емисије пре реконструкције износиле су од 450 до 600 mg/Nm^3 , а након реконструкције горионика резултати емисија у опсегу од 218 - 230 mg/Nm^3 .

5.2.3 Мерење емисије загађујућих материја у воде

Највећу потрошњу техничке воде у ТЕ Костолац чини вода за хлађење паре у кондензаторима. За хлађење паре захвата се вода из реке Дунав. Наиме речна вода се захвата користи за хлађење у кондензаторима после чега се повратним каналом испушта у водопријемник реку Дунав - ТЕ Костолац А, односно реку Млаву - ТЕ Костолац Б.

Мали део, око 2.5%. од водозахвата се одузима за потребе хидрауличног транспорта пепела и шљаке. Преласком, повезивањем блокова У ТЕ Костолац Б на маловодни транспорт однос пепела и воде (чврсто:течно је 1:1), смањена је потрошња воде. Отпадне воде од хидрауличног транспорта пепела и шљаке се у виду преливних и дренажних вода испуштају у водопријемник у случају старе технологије хидрауличног транспорта „ретке“ суспензије пепела и воде (1:10), која постоји у ТЕ Костолац А. Код маловодног транспорта и одлагања пепела и шљаке ТЕ Костолац Б нема преливних вода а дренажне воде које настају рециркулишу (враћају се) са депоније пепела у сабирнике воде у термоелектрану користиће се поново за хидраулички транспорт пепела и шљаке.

Декарбонизована вода у ТЕ Костолац А користи се једним делом за хлађење а други део се пречишћава јоноизмењивачима (јонска маса) при чему се добија деминерализована вода.

Деминерализована вода (деми вода) која се користи у котловима, у систему вода–пара, производи се у погонима хемијске припреме воде. Деми вода се производи хемијским пречишћавањем подземне воде - ТЕ Костолац Б или пречишћавањем речне воде (Дунав) - ТЕ Костолац А у јонским измењивачима. Извориште сирове воде чине цевести бунари који се налазе на обали реке Млаве. За регенерацију јонских маса у јоноизмењивачким колонама користи се раствор HCl односно NaOH при чему настају киселе и базне отпадне воде које се користе као део вода за транспорт пепела и шљаке у ТЕ Костолац Б, док се у ТЕ Костолац А продукти регенерације испуштају у канал повратне расхладне воде (канал топле воде).

Санитарне отпадне воде након механичко-биолошког поступка пречишћавања при аеробним условима у урађајима за пречишћавање (ТЕ Костолац Б) испуштају се директно или индиректно у реку Млаву. Санитарне отпадне воде ТЕ Костолац А испуштају се у градску канализацију, која се упушта у канал топле воде ТЕ Костолац А.

Од воде које садрже уље и/или мазут и/или нафту, након скупљања само се нафта пумпама враћа у резервоар. Отпадне воде се преко градске атмосферске канализације испуштају у канал топле воде ТЕ Костолац А док се воде које садрже мазут транспортују у багер станицу а одатле на депонију пепела на ТЕ Костолац Б.

Програмом контроле отпадних вода у Огранку ТЕ-КО Костолац обухваћене су физичко–хемијска, бактериолошка и радиолошка мерења параметара: температура ваздуха и воде, мутноћа, рН, ел. Проводљивост, растворни O₂, % засићености O₂, НРК, ВРК₅, остатак испаравања нефилтриране воде, остатак испаравања филтриране воде, укупне суспендоване материје, седиментне материје, укупни тензиди, минерална уља, феноли, алкалитет, F, Cl, NO₂, NO₃, SO₄, PO₄, NH₄, Ca, Mg, Тврдоћа, Al, Fe, Mn, Cd, Cr⁶⁺, укупни Cr, Cu, Ni, Zn, Pb, Hg, As, B, α и β активност, микробиолошка анализа.

Контролом су обухваћене

- отпадне воде на месту настанка и/или месту испуштања у реку и/или испуштања у канал топле воде
- воде реке – водопријемника на профилима узводно и низводно од места испуштања отпадних вода
- подземне воде у околини депоније пепела и шљаке (пијезометри и бунари)

Дугогодишња истраживањима су показала да су концентрације сулфата и арсена најзначајнији параметри за праћење утицаја депоније пепела на подземне воде. Сулфатни јон пореклом из депоније најбрже мигрира па се сматра одличним трасером за праћење утицаја депонија на подземне воде. С друге стране, арсен много спорије доспева у подземне воде зато што се претходно адсорбује на алумосиликатној подлози (пепео на депонији и/или глине које чине саставни део земљишта). Прати се квалитет вода одводњавања ПК Дрмно. Воде одводњавања са ПК Дрмно испуштају се у Млаву и/или Дунав а део тих вода се користи као расхладна вода у ТЕ Костолац Б.

У ТЕ Костолац Б урађено је снимање такозваног затеченог „нултог стања“ квалитета подземних вода на депонији пепела унутрашње одлагалиште ПК Ћириковац. Подаци о квалитету подземних вода „нулто стање“ су од изузетне важности за даље праћење и оцену утицаја депоније пепела на квалитет подземних вода.

Контрола квалитета отпадних вода у Огранку ТЕ-КО Костолац и њихов утицај на водопријемник и подземне воде врши се 12 пута годишње за водопријемник и 4 пута годишње за подземне, атмосферске и санитарне воде.

Годишњи извештаји о квалитету површинских и подземних вода за сваку организациону јединицу Огранку ТЕ – КО Костолац се на захтев надлежних инспектора даје на увид а исто тако и надлежним институцијама приликом прибављања мишљења за потребе издавања водоприврених услова и водопривредних дозвола.

Резултати мерења квалитета вода се приказују у извештају - Стање животне средине за одговарајућу годину за сваку организациону јединицу, поред тога, приказују се у Националном регистру извора загађивања Републике Србије који Огранк ТЕ-КО Костолац сваке године у складу са законском обавезом доставља Министарству пољопривреде и заштите животне средине

Контролу квалитета површинских и подземних вода за потребе Огранку ТЕ-КО Костолац у 2015. години обавила је акредитована лабораторија Институт за водопривреду „Јарослав Черни“ Београд

У табели 59 је приказана анализа података квалитета отпадних вода и вода водотока реципијента за 2015. годину у погледу усаглашености са законским захтевима.

За површинске воде, оцена усаглашености са законским прописима је вршена упоређивањем измерених вредности опасних и штетних материја са граничним вредностима из Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Сл.гласник РС бр. 50/2012) а за отпадне воде упоређивањем измерених вредности са граничним вредностима из Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр. 67/2011;48/2012).

Табела 59

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ		
Квалитет отпадних вода и водопријемника-реципијента у 2015.години		
Организациона јединица	ТЕ Костолац А	ТЕ Костолац Б
Врста воде		
Дренажне отпадне воде са депоније пепела	•ел.проводљивост :546 – 1.166 $\mu\text{S}/\text{cm}$ •арсен: 20- 29 $\mu\text{g}/\text{l}$ •сулфати 412- 778mg/l	Врши се рецикулација дренажних и преливних вода

Преливне отпадне воде са депоније пепела	- еле.проводљивост: 564 – 1.147 $\mu\text{S}/\text{cm}$ - арсен: 54 – 176 $\mu\text{g}/\text{l}$ су изнад МДК - 50 $\mu\text{g}/\text{l}$. - сулфати: 286 – 699 mg/l	Врши се рецикулација дренажних и преливних вода
Водопријемник (реципијент)	Нема значајних промена квалитета реке Дунав низводно- узводно од ТЕ Костолац А за: - арсен: < 20 $\mu\text{g}/\text{l}$, испод МДК-50 $\mu\text{g}/\text{l}$, узводно и низводно од места испуштања - сулфате: 27,3 – 43,1 mg/l узводно и 21,7 – 53,3 mg/l низводно Минералних уља узводно и низводно је < 50 $\mu\text{g}/\text{l}$, не прелази МДК-50 $\mu\text{g}/\text{l}$. Није било повећања температуре реке Дунав	Нема значајних промена квалитета реке Млаве низводно- узводно од ТЕ Костолац Б за: - арсен: 20 $\mu\text{g}/\text{l}$, испод МДК-50 $\mu\text{g}/\text{l}$, узводно и низводно од места испуштања - сулфати: 28,3 – 62,3 mg/l узводно и 25,8 – 69,2 mg/l низводно Минералних уља у реци Млави, узводно и низводно: < 50 $\mu\text{g}/\text{l}$, не прелази МДК-50 $\mu\text{g}/\text{l}$. Повећање температуре реке Млаве низводно, било је у оквиру 3°C, што је у складу са прописима ЕУ.

У табели 60 је приказана анализа података квалитет подземних вода у пијезометрима у околини депоније пепела и шљакe за 2015.годину за Огранк ТЕ-КО Костолац, у погледу усаглашености са законским захтевима -Уредба („Сл.Гл.РС бр. 88/2010) Прилог 2. Ремедијационе вредности концентрација опасних и штетних материја и вредности које могу указати на значајну контаминацију подземних вода. У току 2015. године, контрола квалитета подземних вода је вршена у 9 пијезометара.

Табела 60

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ			
Квалитет подземне воде у 2015.години			
Концентрација	Дозвољене . врeдности		Организациона јединица
	МДК	РВ	ТЕ Костолац А и ТЕ Костолац Б
Сулфати (mg/l)	250		Променљива. у пијезометрима око касете Б кретала се: 307 – 1083 у пијезометрима око касете Ц кретала се: 374 – 946 у пијезометрима око депоније пепела Ћириковац: 4 – 1184 пијезометри удаљени од депоније СКО: 40 – 1372 око депоније угља Д5: 40– 71
Арсен ($\mu\text{g}/\text{l}$)	10	60	у пијезометрима око касете Б кретала се: <20 – 22 у пијезометрима око касете Ц кретала се: <20– 29 у пијезометрима око депоније пепела Ћириковац: <20– 25 пијезометри удаљени од депоније СКО: <20 – 36 око депоније угља Д5: <20 Концентрације су испод РВ
Цинк (mg /l)	3	0.8	у пијезометрима око касете Б кретала се: 2 – 161 у пијезометрима око касете Ц кретала се: 12– 556 у пијезометрима око депоније пепела Ћириковац: 2– 117 пијезометри удаљени од депоније СКО: <51– 4092 око депоније угља Д5: 51 – 1020 Концентрације су изнад РВ
Манган ($\mu\text{g}/\text{l}$)	50		Променљива у пијезометрима: у пијезометрима око касете Б кретала се: < 5 – 221 у пијезометрима око касете Ц кретала се: 7– 981 у пијезометрима око депоније пепела Ћириковац: < 5– 195 пијезометри удаљени од депоније СКО: 6 – 941 око депоније угља Д5: 97 – 166

Амонијак (mg/l)	0.1	Променљива у пијезометарима: у пијезометрима око касете Б кретала се: < 0.02 – 0.59 у пијезометрима око касете Ц кретала се < 0.002– 0.64 у пијезометрима око депоније пепела Ћириковац: < 0.02– 0.85 пијезометри удаљени од депоније СКО: <0,02– 0.72 око депоније угља Д5: <0.02– 0.34
Нитрити (mg/l)	0.03	У свим пијезометрима најчешћа вредност је била <0.005mg/l ; осим једна вредности из пијезометра Б6 – 1 0,039
Гвожђе (mg/l)	0.05	Променљива у пијезометарима: у пијезометрима око касете Б кретала се:0.002 – 0,585 у пијезометрима око касете Ц кретала се 0.01– 0,433 у пијезометрима око депоније пепела Ћириковац:0.005– 0.826 пијезометри удаљени од депоније СКО: 0.01 – 0.107 око депоније угља Д5: 0.005– 0,09

МДК - воде за пиће;

РВ - ремедијационим вредностима концентрација опасних и штетних материја и вредности које могу указати на значајну контаминацију подземних вода.

У табели 61 је приказана анализа података квалитета санитарних отпадних вода, на улазу и излазу из уређаја за преишћавање (BIODISK), за 2015. годину.

Оцена усаглашености са законским прописима је вршена упоређивањем измерених вредности подземних вода у пијезометрима са ремедијационим вредностима концентрација опасних и штетних материја и вредности које могу указати на значајну контаминацију подземних вода, према Уредби о систематском програму праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма (Сл. Гласник РС. бр.88/2010.)

Концентрација гвожђа у појединим месецима током године у свим пијезометарима – прелазила је ГВЕ била је већа од 0.05 mg/l. Повећана концентрација цинка тумачи се растварањем метала из поцинкованих цеви од којих су урађени пијезометри.

Табела 61

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ	
Рад уређаја за пречишћавање санитарних отпадних вода у 2015.години	
Концентрација загађујуће материје (mg/l)	БИОДИСК ТЕ Костолац Б
Суспендоване материја (mg/l)	
Улаз у уређај	27,6 – 58,9
Излаз из уређаја	1,8 – 32,3 не прекорачује ГВЕ
Биолошка потрошња кисеоника за 5 дана (БПК₅)	
Улаз у уређај	30,25 – 35.3
Излаз из уређаја	4,69 – 11,6 не прекорачује ГВЕ
Оцена ефикасности рада	Испуњава гаранције за суспендоване материје за сва мерења осим за последње узорковање (децембар) и БПК ₅

Суспендоване материје и биолошка потрошња кисеоника за 5 дана (БПК₅) на излазу из БИОДИСК-а су у границама гаранција испоручиоца уређаја.

Према упутствима које је дао произвођач, неопходно је вршити пражњење примарних таложника, једанпут годишње као и редовно одржавање и ремонт ових уређаја.

■ Количине вода

У табели 62. дат је преглед количина захваћене и испуштене воде по Организационим целинама Огранка ТЕ-КО Костолац за 2015. годину.

Табела 62

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ						
Количине вода у 2015. години (m ³ /год x10 ³)						
Организациона јединица	Водозахват			Испуштене отпадне воде		
	Коришћене количине		Дозвољене количине	Повратна расхладна	Преливне и дренажне са депоније пепела	Санитарне Отпадне воде
	Површинске	Подземне*	Површинске			
ТЕ КОСТОЛАЦ А	325.284	0	302.256	307.623	16.778	0
ТЕ КОСТОЛАЦ Б	728.357	919	690.848	718.236	7.803	332
УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ	1.053.641	919	993.104	1.025.858	24.581	332

*Прорачун годишњих количина је урађен на основу података о капацитету и времену рада пумпи за захватање односно испуштање вода. У случајевима гравитационог испуштања отпадних вода прорачун је урађен на основу раније урађених мерења биланса отпадних вода.

■ Побољшања у циљу смањења утицаја отпадних вода на површинске и подземне воде

Настављене су и активности на реализацији замене постојећег и увођење новог система транспорта и одлагања пепела на депонију пепела ТЕ Костолац А.

Одлагање пепела и шљаке се још увек врши на депонији пепела средње Костолачко острво. Повезивање са новим системом одлагања (ПК Ћириковац) је планиран за 2016. годину.

Блокови ТЕ Костолац Б, повезани су на нови систем сакупљања пепела и шљаке, маловодни транспорт и одлагање пепела и шљаке и одлагање се врши на ПК Ћириковац.

У оквиру реализације ИПА 2013. (Инструмент за претприступну помоћ), у завршена је израда тендерске документације неопходне за почетак изградње постројења за пречишћавање отпадних вода на ТЕ Костолац Б. Расписан је тендер за избор FIDIC Engineer и у току је избор најповољније понуде.

5.2.4 Мерења емисије загађујућих материја у земљиште

Током 2015. године вршена су испитивања квалитета земљишта и садржај укупних и приступачних облика тешких метала и загађујућих материја у земљишту, као и контрола хемијског састава у околини термоелектрана ТЕ-КО у циљу праћења утицаја депонија пепела и шљаке на земљиште. Огранак ТЕ-КО Костолац врши праћење садржаја загађујућих материја у земљишту на сваке две године.

Годишњи извештаји о контроли утицаја депоније пепела и шљаке термоелектране на земљиште се даје на увид, инспекцији на њихов захтев. Резултати мерења квалитета земљишта се приказују у извештају - Стање животне средине за одговарајућу годину за сваку организациону јединицу, поред тога, приказују се у Националном катастру загађивача Републике Србије, који ЈП ЕПС сваке године у складу са законском обавезом доставља Агенцији за заштиту животне средине.

Узорковања и испитивања извршио је Институт за земљиште из Београда у току 2015. године за огранак ТЕ-КО Костолац. На узетим узорцима су извршене следеће анализе: физичке особине земљишта, хемијске особине земљишта, реакција земљишта, садржај хумуса, садржај укупног азота и органског угљеника у земљишту, садржај нитратног и нитритног јона, садржај лакоприступачног фосфора и калијума, садржај тешких метала и других токсичних елемената.

Програмом контроле земљишта су обухваћена: теренска и лабораторијска мерења на репрезентативним мерним местима која су унети на топографској карти (места одређена GPS-ом), што ће омогућити праћење промена испитиваних параметара, на истим мерним местима у наредном периоду. Испитивања се врше 2 пута годишње. Мерна места су дефинисана у зависности од удаљености од депоније.

- са депоније (пепео)
- у зони утицаја и то: зона 1 – до 1km од депоније, зона 2 – од 1km до 3km од депоније и зона 3 – од 3km до 5km од депоније
- ван зоне утицаја депоније (контролна места),

Садржај тешких метала и других токсичних елемената у пепелу и земљишту се кретао у уобичајеним концентрацијама и испод ремедијационих вредности и то за: хром (Cr), кадмијум (Cd), живу (Hg), арсен (As) и гвожђе (Fe). Вредновање података је вршено у складу са:

Уредбом о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма (Службени гласник РС, бр. 88/2010), Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивање (Сл. гласник РС бр. 23/94).

Пепео из ТЕКО Костолац А се тренутно (2015.) одлаже на касете Б и Ц на локацији средње Костолачко острво, а до краја 2016. ће се прећи на одлагање у ПК Ћириковац.

Пепео из ТЕ Костолац Б је почевши од 1987. године односно 1991. године па до 2010. године одлагана Средњем костолачком острву. Наиме, од 2010. године, преласком на нову технологију густе мешавине пепела и воде, пепео се одлаже "враћа" у Површински коп Ћириковац. Простор за одлагање пепела у Површинском копу Ћириковац је изграђен у складу са захтевима заштите животне средине и осталим законским прописима.

Вредновање података је вршено у складу са: Уредбом о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма (Службени гласник РС, бр. 88/2010), Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивање (Сл. гласник РС бр. 23/94).

У табели 63 је извршено вредновање резултата мерења у складу са горе наведеном законском регулативом. Приказани су подаци о садржају загађујућих материја у пепелу, каопотенцијалном извору загађивања, при чему није вршено вредновање података, јер се наведена законска регулатива односи на земљиште, а не на пепео.

Табела 63

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ					
Садржај опасних и штетних материја у земљишту у 2015 години					
Садржај Опас них и штетних материја (mg/kg)	МДК	ГВ	РВ	Садржај опасних и штетних материја у земљишту у околини депонија пепела за ТЕКО А и ТЕКО Б за 2015.годину	
				Депонија пепела Средње костолачко острво	Депонија пепела ПК Ћириковац
	mg/kg				
Хром (Cr)	100	100	380	Пепео: 0,03 Земљиште: Не прелази МДК Не прелази ГВ и РВ ни у једном од 58 узорака	Пепео: 0,06 Земљиште: Не прелази МДК Не прелази ГВ и РВ ни у једном од 58 узорака
Никл (Ni)	50	35	210	Пепео:0,58 Земљиште: од 58 узорака -25 узорка прелази МДК	Пепео 0,55 Земљиште: од 58 узорака -25 узорка прелази МДК
Олово (Pb)	100	85	530	Пепео: 0,10 Земљиште:од 58 узорака -2 узорка прелази МДК	Пепео: 1.13 Земљиште: Земљиште:од 58 узорака -2 узорка прелази МДК
Бакар (Cu)	100	36	190	Пепео: 1.56 Земљиште: Не прелази МДК Не прелази ГВ и РВ ни у једном од 58 узорака	Пепео: 1.07 Земљиште: Не прелази МДК Не прелази ГВ и РВ ни у једном од 58 узорака
Цинк (Zn)	300	140	720	Пепео:0,37 Земљиште: Не прелази МДК Не прелази ГВ и РВ ни у једном од 58 узорака	Пепео: 0,53 Земљиште: Не прелази МДК Не прелази ГВ и РВ ни у једном од 58 узорака
Кадмијум (Cd)	3	0.8	12	Пепео:0,01 Земљиште: Не прелази МДК Не прелази ГВ и РВ ни у једном од 58 узорака	Пепео:0,01 Земљиште: Не прелази МДК Не прелази ГВ и РВ ни у једном од 58 узорака
Арсен (As)	25	29	55	Пепео: 0,23 Земљиште:Не прелази МДК Не прелази ГВ и РВ ни у једном од 58 узорака	Пепео:0,81 Земљиште: Не прелази МДК Не прелази ГВ и РВ ни у једном од 58 узорака

5.2.5 Мерење буке у животној средини

Мерење буке вршено је у 2015. години на шест мерна места у складу са Законом о заштити од буке у животној средини (Сл.гласник РС бр.36/2009 и Сл.Гласник РС бр.88/2010), Правилником о методологији мерења буке, садржини и облику извештаја о мерењу буке (Сл.гласник бр.72/2010) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини. Мерења су вршена у летњем периоду у току дана и ноћи на следећим мерним местима.

1. ТЕКО А - речна полиција
2. ТЕКО А - ФИО Минел
3. ТЕКО Б - Виминацијум
4. ТЕКО Б - затвараonica на Млави

5. ПК Дрмно - Видиковац
6. ПК Дрмно - пут ка Кличевцу

У табели 64 су приказани збирни подаци измерених нивоа буке у животној средини за 2015. годину за Огранак ТЕ-КО Костолац (Огранак "Површински Копови" и Термоелектране)..

Локална самоуправа Градских општина Костолац и Пожаревац нису извршиле акустичко зонирање простора у складу са Законом о заштити од буке у животној средини "Службени гласник РС", број 36/09 и 88/10. Због непостојања јасно ограничених акустичких зона не могу се прецизно одредити мерна места, као ни граничне вредности на тим мерним местима. То је разлог да се не може дати оцена усаглашености са законским захтевима за ПД ТЕ-КО Костолац.

Табела 64

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ						
Ниво буке у 2015. години (dB)(A)						
Граничне вредности индикатора буке Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, „Службени гласник РС” бр. 75/10	*У затвореним просторијама			За дан и вече	За ноћ	
				35	30	
	На отвореном простору	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови	50	40		
		Туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	45		
		Чисто стамбена подручја	55	45		
		Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечја игралишта	60	50		
		Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55		
		Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда	На граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи			
Мерна места	ТЕКО А		ТЕКО Б		ПК Дрмно	
	Речна полиција	ФИО Минел	Виминацијум	затварачница на Млави	Видиковац	пут ка Кличевцу
За дан и вече летњи период	56; 58; 57	20; 48; 49	57; 54;;57	48; 48; 48	61; 59; 61	61; 61; 60
За ноћ летњи период	58; 57	47; 47	57; 57	48; 49	56; 57	60; 60
За дан и вече зимски период	53; 54; 54	44; 43; 45;	63; 64; 63	53; 53; 54	55; 62; 64	51; 46; 51
За ноћ зимски период	52; 52	43; 42	58; 59	56; 55	64; 62	57; 56

5.2.6 Отпад

Производња отпада у 2015. години, збирно је приказана за Огранак ТЕ – КО Костолац (делови оградња "Површински Кофови" и Термоелектране), у табели 65. према Законској регулативи Републике Србије из области управљања отпадом.

Табела 65

Огранак ТЕ – КО Костолац											
Отпад у 2015.години											
Редни број	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада Сл.Гл.Р.С. Бр.56/10	Индексни број	јединица мере	ПД ТЕ - КО КОСТОЛАЦ							Напомена
				Термоелектране			Површински копови			УКУПНО ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ	
	ТЕ КО А			ТЕ КО Б	Укупно	ПК Дрмно	ПК Ћирик овац	Укупно			
1.	Отпадни тонер за штампање другачији од оног наведеног у 08 03 17	08 03 18	t		0,084	0,084	0,119		0,119	0,203	Отпадни тонери
2.	Летећи пепео од угља	10 01 02	t	610.816	1.251.470	1.862.286				1.862.286	Летећи пепео од угља
3.	Минерална нехлорована хидраулична уља	13 01 10*	t	4,700	8,380		10,480		10,480	23,560	Хидраулич. минерално.уље
4.	Синтетичка нехлорована хидраулична уља	13 01 11*	t				1,580		1,580	1,580	
5.	Минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 05*	t				14,325		14,325	14,325	Моторно минерално уље
6.	Остала горива (укључујући мешавине)	13 07 03*	t				0,104		0,104	0,104	Мешавина горива
7.	Остале емулзије	13 08 02*	t		1,200	1,200	0,360		0,360	1,560	Емулзија уља воде земље песка
8.	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	t	0,360		0,360				0,360	Амбалажа од хемикалија
							1,500		1,500	1,500	Метална бурад од уља
9.	Апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама	15 02 02*	t				0,780		0,780	0,780	Памучњак (пуцвал)
10.	Апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање и заштитна одећа другачији од оних наведених у 15 02 02	15 02 03	t				0,760		0,760	0,760	Филтети за ваздух
11.	Отпадне гуме	16 01 03	t				7,400		7,400	7,400	Ауто гуме

12.	Отпадна возила која не садрже ни течности ни друге опасне компоненте	16 01 06	t				1		1	1	Отпадна возила
13.	Филтери за уље	16 01 07*	t				2,670		2,670	2,670	Филтер за уље
14.	Трансформатори и кондензатори који садрже РСВ	16 02 09*					0,240		0,240	0,240	Кондензатори
15.	Одбачена опрема другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 13	16 02 14	t				0,650		0,650	0,650	Одбаче. опрема
16.	Оловне батерије	16 06 01*	t	5,000		5,000	5,009		5,009	10,009	Акумулаторске батерије
17.	Батерије од никл-кадмијума	16 06 02*	t				0,005		0,005	0,005	Аку. батерије Ni-Cd
18.	Друге батерије и акумулатори	16 06 05	t				0,005		0,005	0,005	Друге батерије
19.	Пластика	17 02 03	t	0,050		0,050	0,086		0,086	0,136	Пластика шлемови
20.	Бакар бронза месинг	17 04 01	t				0,12		0,12	0,120	Каблови
21.	Алуминијум	17 04 02	t	0,140		0,140	0,548		0,548	0,688	Алуминијум
22.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	12,940	2.589,582	2.602,522	300,754		300,754	2.903,276	Гвожђе до 5 mm
				89,200	133,700	227,900				227,900	Гвожђе преко 5 mm
											Различите дебљине
											Ударне плоче и гредице
23.	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	17 04 11	t	0,100		0,100	21,091		21,091	21,191	Бакарни и каблови
							2,339		2,339	2,339	Алуминијумски каблови
24.	Изолациони материјали другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03	17 06 04	t	6,700		6,700				6,700	Минерална вуна
				1,800		1,800				1,800	Предизолационе цеви
25.	Засићене или истрошене јоноизмењивачке масе	19 09 05	t	25,000		25,000				25,000	Истрошена јонска маса
26.	Пластика и гума	19 12 04	t				2,145		2,145	2,145	Гумене траке
27.	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t	0,432	0,300	0,732	0,423		0,423	1,155	Флуо цеви које садже живу
28.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21 и 20 01 23 која садржи опасне компоненте	20 01 35*	t	4,173	1,540	5,713	6,395	0,149	6,554	12,267	Елек. и ел.отпад
				0,100		0,100				0,100	Трансформатори
29.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21 и 20 01 23 и 20 01 35	20 01 36	t	0,012		0,012	0,066		0,066	0,078	Натријумове сијалице

5.3 Мониторинг радне средине. заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2015. годину обухватају следеће елементе:

- **Мониторинг радне средине**
 - мерење буке у радној средини
- **Заштита на раду**
 - обука радника
 - повреде на раду
- **Здравствена заштита**

5.3.1 Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

Испитивања буке у радној средини за потребе ТЕ Костолац Б вршио је овлашћени оператер Заштита на раду и заштита животне средине Београд у летњем и зимском периоду. Резултати мерења буке у радној средини за зимски период још нису добијени У табели 66 дати су називи мерних места на којима је дозвољен ниво буке прелазео дозвољене вредности мерења у летњем периоду.

Табела 66

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ		
Бука у радној средини у 2015.години		
Дозвољени ниво буке (dB(A))	ТЕКО Б мерна места	ТЕКО А мерна места
85	Простор пумпи В-1,	
	Багер станица, кота 0.00 m,	
	Транспорт пепела и шљаке, кота -8.0m	
	Електрофилтер, кота 0.00 m	
	Изузимач шљаке, кота 11.00 m	
	KPZ – 4 простор траке 5.6.1. и 5.6.2. простор угља	
	Пресипна зграда, простор траке Т-7.2 4.9.5.	
	Простор поред трака Т8.1 и Т8.2, кота 57 m 4.14.1.	
	Простор напојних пумпи В-1, кота 0.0 m	
	Простор кондензације, пулт В-1, кота 4.00 m	
	Простор кондензације пулп Б – 2, котао – 4,00 m	
	Простор напојних пумпи В-2, кота 0.00 m	
	Простор турбине В-1, кота 12.00 m 4.16.7.	
	Простор турбина Б2	
	Простор између В1 и В2, кота 12.00 m	
	Платформа поред канала млина 3, кота 35,0 m	
	Платформа поред канала млина 1 кота 35,0 m	
	Простор између дозатора млина 6 и 7	
	Простор између додавача млина 4 и 5 кота 25,0 m	
	Простор горионика 5 и 6 кота 17,0 m	
	Простор код млинова 4, кота 0,00 m	
	Простор дробилице 0,00 m	
	Простор између вентилатора димних гасова	
	Простор између дозатора млинова 6 и 7	
	Простор између дозатора млинова 2 и 3	
	Платформа раста, кота 1.00 m	
	Простор одржавања турбоенергетских постројења	
	Простор одржавања арматурних цевовода	

Резултати испитивања услова радне околине су дати у табели 67.

Табела 67

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ				
Услови у радној средини у 2015.години				
Р.б.	Организациона јединица	Предмет испитивања	Изнад ГВИ	Предузете мере
1	ТЕ Костолац Б	У летњем периоду на 160 мерних места вршено је испитивање услова радне околине: - Микроклима - Осветљеност - Бука - Хемијске штетности - Вибрације - Јачина магнетног поља и магнетне индукције	На: -34 мерна места микро клима -19 мерна места недовољна осветљеност -28 мерних места бука -1 мерно место хемијска штетност	Запослени користе средства за личну заштиту (респиратори са филтерима. антифони. чепићи за уши. заштитне наочаре) Редовно се врши замена прегорелих сијалица. обезбеђује се и додатно осветљење. у трафо пољу где јачина електричног поља и магнетне индукције прелази ГВИ улази се само у случају интервенције и обезбеђује се безнапонско стање. Извршено је обележавање зона где штетност прелази ГВИ у складу са Правилником о обезбеђивању ознака за безбедност и здравље на раду
2	ТЕ Костолац А	Нису вршена испитивања услова радне околине	/	/

5.3.2 Заштита на раду

▪ Обука радника

Обука радника врши се према Програму оспособљавања и употпуњавања знања радника из заштите на раду. Провера стручне оспособљености и знања из заштите на раду врши се сваке треће или пете године у зависности од радног места на коме радник ради што је у сасгласности са Актом о процени ризика за Огранак ТЕ-КО Костолац. Према Закону о безбедности и здраљу на раду, обука у ТЕ Костолац вршена је при сваком пријему нових радника, распоређивању на нова радна места, при промени технолошког процеса и увођењу нове опреме и оруђа за рад.

У табели 68. приказан је број радника предвиђених за обуку и број радника који су прошли обуку у 2015. години.

Табела 68

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ					
Обука радника у 2015.години					
Организациона јединица	Број Запослених	За обуку		Обучено	
		Број	%	Број	%
ТЕ Костолац А	384	328	85,42	138	42,07
ТЕ Костолац Б	410	343	83,66	221	64,43
УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ	794	671	84,51	359	53,50

Повреде на раду

У табели 69 дати су подаци о броју повреда на раду у 2015. години.

Табела 69

ОГРАНАК ТЕ – КО КОСТОЛАЦ						
Повреде на раду у 2015.години						
Организациона јединица	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смрт	Укупно	%
ТЕ Костолац А	384	5	0	0	5	1,30
ТЕ Костолац Б	410	0	0	0	0	0,00
УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ	794	5	0	0	5	0,63

5.3.3 Здравствена заштита

У табели 70 дати су подаци о периодичним прегледима којима је извршена провера радне способности радника у 2015. години.

Табела 70

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ											
Радна способност радника у 2015.години											
Организациона јединица	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособо	
		број	%	број	%	број	%	број	%	број	%
ТЕ Костолац А	384	/		/		/		/		/	
ТЕ Костолац Б	410	/		/		/		/		/	
УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ	794	/		/		/		/		/	

Напомена: Запослени нису послати на периодичне прегледе зато што Јавна набавка није успела, јер су понуђачи улагали жалбу више пута

5.4 Приговори јавности

Није било приговора јавности у 2015 години

6. ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО

Огранак Панонске ТЕ-ТО чине организационе јединице (Огранци):

- ТЕ-ТО Нови Сад.
- ТЕ-ТО Зрењанин и
- ТЕ-ТО Сремска Митровица.

6.1 Преглед и статус дозвола

У табели 71 је дат преглед статуса добијених дозвола, као и покренутих захтева за њихово добијање или продужење у 2015. години за Огранак Панонске ТЕ-ТО.

Табела 71

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО			
Преглед и статус дозвола у 2015. години			
Огранак	Добијене дозволе и одобрења (Број и датум)	Нови захтеви за добијање или продужење важећих дозвола	Напомена
ТЕ-ТО Нови Сад	Водна дозвола број 104-325-687/2015-04 од 10.08.2015.		Важност водне дозволе је до 10.08.2020.. године
ТЕ-ТО Зрењанин	Решење о водној дозволи број 104-325-418/2013-04 од 11.02.2014. године	У поступку реализације	Дозвола важи до 11.02.2016. године
ТЕ-ТО Сремска Митровица	Исходована грађевинска и употребна дозвола за објекте који су саграђени пре више од 20 година. Решење број: 351-2681/2010-VI од 19.06.2015. Исходована грађевинска дозвола за дозачу хемикалија Решење број: 351-279/2013-VI од 01.04.2015.		Одобрено / тражено Продужен рока за допуну документације која се прилаже уз Захтев за издавање интегрисане дозволе. број: 130-501-2434/2013-05 од 20.11.2015. Продужен рок за 90 дана од 24.11.2015. број 06.04-70876/2-15

6.2 Мониторинг и утицај на животну средину

6.2.1 Мерење квалитета ваздуха

Праћење квалитета ваздуха у околини организационих јединица Огранка Панонске ТЕ-ТО врши се у оквиру мониторинга који финасирају и организују организационе јединице (по налогу инспекције). Важно је напоменути да је праћење квалитета ваздуха у надлежности законодавца, сходно томе праћење квалитета ваздуха се врши у склопу националне мреже за аутоматски мониторинг квалитета ваздуха, у оквиру које се налазе и мерна у оклини ТЕ-ТО које припадају огранку Панонске ТЕ-ТО.

Месечни и годишњи извештаји о квалитету ваздуха у околини организационих јединица Огранка Панонске ТЕ-ТО (када се врше мерења) достављају се на увид органима локалне самоуправе и државне управе, на њихов захтев.

ТЕ-ТО Нови Сад

Мерење утицаја ТЕ-ТО Нови Сад на квалитет ваздуха је почело после пуштања првог блока у рад, односно 1982. године. До 1998. године мерења су вршена у кругу објекта од стране овлашћене установе. Мерени су следећи параметри: SO₂, NO_x, чађ и аероседимент, континуално у трајању од једног или два месеца. У периоду од 1999. до 2004. године није вршено мерење квалитета ваздуха, већ је мерена само емисија опасних и штетних материја у ваздух (појединачна мерења).

По налогу инспектора од 2005. године мерење квалитета ваздуха врши се на одређеним мерним местима, у Новом Саду, од стране овлашћене установе. Праћење квалитета ваздуха врши се од стране акредитоване лабораторије, Института заштите на раду а.д. Нови Сад.

У 2015. години мерење квалитета ваздуха у Новом Саду вршено је на три мерна места и то:

1. Мерно место бр. 1 - објекат на изворишту воде на Петроварадинској ади
2. Мерно место бр. 2 – просторије месне заједнице „Соња Маринковић“, Кеј жртава рације 4 Нови Сад
3. Мерно место бр. 3 – просторије предшколске установе „Радосно детињство“, вртић „Дуга“ насеље Шангај

Мерени су следећих параметри:

1. SO₂, NO₂, чађ - континуално, током целе године на сва три мерна места
2. Суспендоване честице ПМ₁₀ и Cr⁶⁺ у суспендованим честицама, 30 дана, четири пута годишње на сва 3 мерна места - квартално на свака 3 месеца (март, јун, септембар и децембар)
3. Тешки метали у суспендованим честицама ПМ₁₀ – Zn, Mn и Pb једно мерење током недеље на мерном месту 1 током целе године, укупно 52 мерења
4. PАН - 14 дана на сва 3 мерна места, 4 пута годишње- квартално на свака 3 месеца (март, јун, септембар и децембар)

Месечни извештаји о квалитету ваздуха достављани су Покрајинском секретаријату за урбанизам, градитељство и заштиту животне средине у Новом Саду.

ТЕ-ТО Зрењанин

ТЕ-ТО Зрењанин не врши мерења квалитета ваздуха од 2011. године, јер од тог периода не подлеже законској обавези мерења, осим ако надлежни орган не наложи супротно, када се укаже потреба.

ТЕ-ТО Сремска Митровица

У 2015. години није вршено мерење квалитета ваздуха.

У табели 72 је приказана анализа података о квалитету ваздуха за 2015. годину, у погледу усаглашености са законским захтевима, за организационе јединице Огранка Панонске ТЕ-ТО.

Оцена квалитета ваздуха је вршена на основу резултата добијених мерењем који су упоређивани са вредностима прописаним Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. Гл. РС бр. 11/2010) и Уредбом о изменама и допунама Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (Сл. Гл. РС бр. 75/2010 и 63/2013). Наведене уредбе су усаглашене са законском регулативом Европске уније.

Подаци за годишње вредности за параметре чије мерење није вршено током целе године нису статистички обрађивани и вредновани.

Табела 72

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО											
Квалитет ваздуха у 2015. години											
Усаглашеност података са законским захтевима (број података или број дана који прекорачује прописане вредности)											
Показатељи квалитета ваздуха	Период усредњавања	Садржај УТМ (mg/m²/dan)	* Укупне суспендоване честице- мерене су суспендоване честице ПМ ₁₀ (µg/m³)			Канцерогене материје (µg/m³)					
		Максимално дозвољене вредности - МДВ				Максимално дозвољене вредности (МДВ) Циљане вредности - ЦВ					
						Cr ⁺⁶ МДВ	Cd ЦВ	As МДВ, ЦВ	Ni МДВ,ЦВ		
Период усредњавања			ГВ	ТВ	ГТ						
*Један дан			50	55	5						
**Један месец		450	-	-	-						
***Календарска година		200	40	41,6	1,6	0,3	5	6	20		
ТЕ-ТО НОВИ САД	1	Не врши се мерење	*6 прекорачења-у периоду када су била ова прекорачења само код једног (27.12.2015.) је погон био у раду, код осталих 5 прекорачења погон није био у раду			Нема прекорачења, на сваком мерном месту је мерено 120 пута	Не врши се мерење				
	2		*23 прекорачења-у периоду када су била ова прекорачења погон није био у раду								
	3		*2 прекорачења-у периоду када су била ова прекорачења погон није био у раду								
ТЕ-ТО ЗРЕЊАНИН	1	Није вршено мерење квалитета ваздуха									
	2										
ТЕ-ТО СРЕМСКА МИТРОВИЦА	1	Није вршено мерење квалитета ваздуха									
	2										
Показатељи квалитета ваздуха	Период усредњавања	Чађ (µg/m³)	NO ₂ (µg/m³)			SO ₂ (µg/m³)			Pb (µg/m³)		
		Максимално дозвољене вредности (МДВ)	ГВ	ТВ	ГТ	ГВ	ТВ	ГТ	ГВ	ТВ	ГТ
Један сат			150	195	45	350	380	30	-		
*Један дан		50	85	109	24	125		-	1	1	-
***Календарска година		50	40	52	12	50		-	0,5	1	0,5

ТЕ-ТО НОВИ САД	1	*2 прекорачења, 1 (31.12.2015.) када је погон био у раду, а друго када погон није био у раду *** нема прекорачења	*нема прекорачења *** нема прекорачења	*2 прекорачења-у периоду када су била ова прекорачења погон није био у раду *** нема прекорачења	*нема прекорачења
	2	*5 прекорачења- у периоду када су била ова прекорачења погон није био у раду *** нема прекорачења		*1 прекорачење-у периоду када је било ово прекорачење погон није био у раду *** нема прекорачења	Не врши се мерење
	3	*нема прекорачења ***нема прекорачења		*нема прекорачења *** нема прекорачења	
ТЕ-ТО ЗРЕЊАНИН	1	Није вршено мерење квалитета ваздуха			
	2				
ТЕ-ТО СРЕМСКА МИТРОВИЦА	1	Није вршено мерење квалитета ваздуха			
	2				

ГВ - Гранична вредност, ГТ – Граница толеранције, ТВ – Толерантна вредност

Напомена:

* Мерене су суспендоване честице ПМ-10

**Треба имати у виду да се мерна места која је одредио инспектор налазе у околини других извора загађивања, као што су саобраћај (издувни гасови) и други објекти који емитују загађујуће материје у ваздух.

*** испитивање квалитета ваздуха у 2015. години је било у периоду 15.01-31.12.2015. године; у том периоду погон је радио 09-14.02.2015. и 26-31.12.2015. године

6.2.2 Мерења емисије загађујућих материја у ваздух

Димни гасови који садрже сумпор диоксид, азотне оксиде и прашкасте материје, испуштају се преко димњака висине:

- ТЕ-ТО Нови Сад - 160 m
- ТЕ-ТО Зрењанин - 160 m
- ТЕ-ТО Сремска Митровица
 1. 105 m, бетонски димњак,
 2. 77,5 m, зидани димњак и

Помоћна котларница (3 котла, сваки има по 1 димњак – укупно 3 мала метална димњака)

- 2 метална димњака - 7 m,

- 1 метални димњак - 4,7 m,

У складу са законским захтевима врше се редовно, појединачна мерења емисије загађујућих материја у ваздух, а котинуална мерења врше се на на појединим котловима организационих јединица (Огранака) Огранка Панонске ТЕ ТО.

■ Појединачна мерења емисије загађујућих материја у ваздух

Емисија загађујућих материја у ваздух за 2015. годину дају се, за сваку ТЕ посебно, на основу мерења која је обавила акредитована лабораторија, Институт за заштиту на раду - Нови Сад према Програму мерења за појединачна испитивања емисије загађујућих материја у ваздух. Програм контроле је обухватио мерење стања димних гасоваа (температуре, притиска и влажности), запреминског протока, садржаја кисеоника, као и масене концентрације и израчунавање емисионих фактора за сумпор диоксид (SO₂), азотне оксиде (NO_x - NO₂), угљен моноксид (CO), и прашкасте материје.

У табели 73 даје се преглед резултата појединачних мерења емисије загађујућих материја у ваздух за Огранак Панонске ТЕ-ТО, која су обављена у 2015. години.

Табела 73

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО												
Појединачна мерења загађујућих материја у ваздух за у 2015. години												
Масене концентрације загађујућих материја (mg/Nm³)												
ТЕ-ТО Нови Сад												
Блок	А1 (К1 и К2)						А2(К3)					
Топлотна снага	2x279 MWth						320 MWth					
Гориво	Гас			25% мазут: 75% гас			Гас			25% мазут: 75% гас		
ГВЕ		ГВЕ¹	ГВЕ²		ГВЕ¹	ГВЕ²		ГВЕ¹	ГВЕ²		ГВЕ¹	ГВЕ²
SO₂	-	35	35	-	н.п.	н.п.	0	35	35	-	н.п.	н.п.
NO _x (NO₂)	-	300	300	-	н.п.	н.п.	493	300	300	-	н.п.	н.п.
CO	-	100	-	-	н.п.	н.п.	0	100	-	-	н.п.	н.п.
Прашкасте материје	-	5	5	-	н.п.	н.п.	0,3	5	5	-	н.п.	н.п.
ТЕ-ТО Зрењанин												
Блок	А1¹ (К1 и К2)						А2- ван функције					
Топлотна снага	2x250 MWth											
Гориво	Гас						-					
ГВЕ		ГВЕ¹		ГВЕ²						ГВЕ¹	ГВЕ²	
SO₂	-	35		35			-					
NO _x (NO₂)	-	300 или 200		300			-					
CO	-	100		-			-					
Прашкасте материје	-	5		5			-					
Огранак	ТЕ ТО Сремска Митровица											
Блок	А3(К3 и К4)						Помоћна котларница			Котао на биомасу ТЕ.К - 405		
Топлотна снага	2x80 MWth						3x15 MWth			18 MWth		
Гориво	Гас			Мазут			Гас			Сунцокретова љуска		
ГВЕ		ГВЕ¹	ГВЕ²		ГВЕ¹	ГВЕ²		ГВЕ¹	ГВЕ²		ГВЕ¹	ГВЕ³

SO ₂	-	35	35	-	1.700	1.700	0	35	35	0	1000	200
CO	-	100	-	-	175	-	0	100	-	32	150	
NO _x (NO ₂)	-	300	300-	-	450	450	157	300	300-	373	400	650
Прашкaste материје	-	5	5	-	50	50	0,33	5	5	6,19	20	30

¹Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух Сл.гласник РС, број 71/10 и 6/11

²Директива 2001/80/ЕС - ограничење емисије штетних материја у ваздух из великих ложишта

³У новембру 2015. године ЕК је усвојила Директиву о средњим ложиштима 2193/2015, у којој је за постојећа средња ложишта дат рок 2025 и 2030. година за усклађивање са ГВЕ у зависности од снаге ложишта

Напомена: Последње мерење емисије се вршило на котлу К1, топлотне снаге 250 MW у Блоку А1, 2012. године. Од 2012. године, Блок А1 није био ангажован за рад од стране ЕПС. За потребе грејања објекта ТЕ-ТО Зрењанин користи се котао Т110, топлотне снаге 8,5MW, који је радио прва три месеца током 2015. године. Просечна топлотна снага за грејање објекта износи око 500 kW. У јануару месецу 2015. године, вршено је мерење емисије интерним ТЕСТО апаратом али због мале продукције котла, ТЕСТО апарат није могао да региструје загађујуће материје, што значи да су емисије загађујућих материја биле испод границе детекције апарата.

Котао 3 у ТЕ-ТО Нови Сад је током целе 2015. године радио на природни гас.

У 2015. години у ТЕ-ТО Зрењанин нису извршена мерења емисије загађујућих материја у ваздух јер производни погон није био у раду. Производни погон - блок А2 није у раду и у функцији од 01.11.2010. године.

Током 2015. години у ТЕ-ТО Сремска Митровица радио је котао на биомасу, котлови у помоћној котларници су искључиво радили на гас, блок А3 није покретан.

У табели 73 је приказана анализа података о појединачним мерењима емисије загађујућих материја у ваздух за 2015. годину, у погледу усаглашености са законским захтевима, за Огранак Панонске ТЕ-ТО.

Табела 73

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ ТО			
Усаглашеност емисије загађујућих материја у ваздух са законским захтевима за 2015. годину			
Огранак	Прашкaste материје	SO ₂	NO _x (NO ₂)
ТЕ-ТО Нови Сад	емисија је била испод ГВЕ, (РС и ЕУ)	емисија је била испод ГВЕ (РС и ЕУ)	емисија је била изнад ГВЕ (РС и ЕУ)
ТЕ-ТО Зрењанин	Нису вршена мерења емисија загађујућих материја у ваздух		
ТЕ-ТО Сремска Митровица	ГПО није покретан емисија је била испод ГВЕ у помоћној котларници и у котлу на биомасу, (РС и ЕУ)	ГПО није покретан емисија је била испод ГВЕ у помоћној котларници и у котлу на биомасу, (РС и ЕУ)	ГПО није покретан емисија је била испод ГВЕ у помоћној котларници и у котлу на биомасу, (РС и ЕУ)

Оцена усаглашености са законским прописима је вршена упоређивањем измерених вредности емисија штетних материја у ваздух са граничним вредностима емисија, ГВЕ, прописане Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух Сл. гласник РС, број 71/10 и 6/11 и Директивом Европске уније (ЕУ) која се односи на велика ложишта 2001/80/ЕС.

■ Континуална мерења емисије загађујућих материја у ваздух

На димњацима је поред основне опреме коју чине анализатори за мерење масених концентрација прашкастих материја и гасова, уграђена је и додатна опрема за мерење: садржаја кисеоника, угљендиоксида и влаге као и температуре, притиска и запреминског протока димних гасова SO₂, CO, NO₂, NO_x, HCl, HF. Такође је уграђена и опрема за аквизицију и обраду података.

У табели 74 је дат преглед података о опремљености блокова са опремом за континуално мерење емисије штетних материја у ваздух, у Огранку Панонске ТЕ-ТО.

Табела 74

табела 1

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ ТО									
Опремљености блокова са опремом за котинуално мерење емисије-2015. године									
Огранак	Прашкaste материје	Загађујуће материје		Параметри					
		Гасови		Садржај			p	t	проток
		SO ₂ , NO _x (NO ₂), CO	HCl и HF	влага	CO ₂	O ₂			
ТЕ-ТО НОВИ САД	1 анализатор	1 анализатор	По 1 анализатор			По 1 мерач			
	Мерни уређаји су уграђени на коти 41,8 m, на спољашњем плашту димњака. Платформа се налази на коти 40,0 m, на спољашњем плашту димњака. Висина димњака износи 160m								
ТЕ-ТО ЗРЕЊАНИН	1 анализатор	1 анализатор	По 1 анализатор			По 1 мерач			
	Мерни уређаји су уграђени на коти 38 m, на спољашњем плашту димњака. Платформа се налази на коти 37,0m, на спољашњем плашту димњака. Висина димњака износи 160m.								
ТЕ-ТО СРЕМСКА МИТРОВИЦА	По 1 уређај					По 1 уређај			
	Уређаји су постављени у хоризонталном квадратном димном каналу котла на биомасу ТЕ.К – 405, који је повезан са зиданим димњаком висине 77,5m.								

Континуална мерења су у складу са стандардом EN 14181. _QAL1. Софтверским програмом за статистичку обраду података о континуалним мерењима је предвиђена израда дневног, месечног и годишњег извештаја.

■ Годишња емисија загађујућих материја у ваздух

У табели 75 дат је преглед емисија загађујућих материја у ваздух: прашкастих материја, SO₂, NO₂ и CO₂ за Огранак Панонске ТЕ-ТО за 2015. годину.

Прорачун годишњих емисија за , SO₂ и NO₂ је урађен на основу података о измереним масеним концентрацијама, запреминских протока димног гаса и времена рада блокова, а CO₂ је урађен на основу података о потрошњи горива, приказаних у табели 75a и CEF- корекционог фактора емисије.

Табела 75

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО				
Емисија загађујућих материја у ваздух за 2015.годину (t/год)				
Огранак	Прашкaste материје	SO ₂	NO _x (NO ₂)	CO ₂

ТЕ-ТО НОВИ САД				
Блок А1, к -1 и к -2	0,0	0,0	0,0	0,0
Блок А2, к-3	0,051	0,0	84,639	35.593,630
Укупно: ТЕ ТО НОВИ САД	0,051	0,0	84,639	35.593,630
ТЕ-ТО ЗРЕЊАНИН				
Блок А1	0,0	0,0	0,0	0,0
Блок А2	0,0	0,0	0,0	0,0
Укупно: ТЕ-ТО ЗРЕЊАНИН	0,0	0,0	0,0	0,0
ТЕ-ТО СРЕМСКА МИТРОВИЦА				
Блок А3, К3/К4	0,0	0,0	0,0	0,00
S-2400/1	0,0	0,0	0,0	0,00
S-2400/2	0,005	0,0	1,170	1.091,780
S-2400/3	0,0	0,0	0,0	0,00
Котао на биомасу	0,574	0,00	21,930	0,00
Укупно: ТЕ-ТО СРЕМСКА МИТРОВИЦА	0,579	0,000	23,100	1.091,780
Укупно: ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО	0,625	0,000	107,739	36.685,410

Табела 75а

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО			
Потрошња горива за 2015.годину			
Огранак	Врста горива		
ТЕ-ТО НОВИ САД			
	Гас (kStm3/god)	Мазут (kt /god)	Биомаса (kt/god)
Блок А1, к -1 и к -2			/
Блок А2, к-3	19,127		/
Укупно: ТЕ ТО НОВИ САД			/
ТЕ-ТО ЗРЕЊАНИН			
Блок А1			/
Блок А2			/
Укупно: ТЕ-ТО ЗРЕЊАНИН	184,000		/
ТЕ-ТО СРЕМСКА МИТРОВИЦА			
Блок А3, К3/К4	0,000	0,000	/
S-2400/1	2,919	0,000	/
S-2400/2	511,176	0,000	/
S-2400/3	0,000	0,000	/
Помоћна котларница	72,598		
Котао на биомасу		0,000	6,021
Укупно: ТЕ-ТО СРЕМСКА МИТРОВИЦА	586,693	0,000	6,021
Укупно: ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО		0,000	6,021

▪ Усаглашавање емисије загађујућих материја у ваздух са захтевима регулативе ЕУ

Сумпор диоксид

У циљу смањења емисије SO_2 у Огранку Панонске ТЕ-ТО, планирано је коришћење као гориво мазут са садржајем сумпора до 1 % и рад термоелектране у комбинованом режиму рада горионика на гас/мазут.

ТЕ-ТО Нови Сад

Топлотне снаге ложишта котлова су 2x279 MW и 1x320 MW, тако да код рада једног котла по регулативи ЕУ, код сагоревања уља за ложење- мазута са садржајем сумпора до 1% неће прелазити ГВЕ.

ТЕ-ТО Зрењанин

Топлотне снаге ложишта котлова су за 2x250 MW тако да код рада једног котла по регулативи ЕУ код сагоревања уља/мазута за ложење са садржајем сумпора до 1% неће прелазити ГВЕ.

ТЕ-ТО Сремска Митровица

Топлотне снаге ложиштакотлова су у блоку 2x80 MW, помоћна котларница 3x15 MW, тако да код рада једног котла по регулативи ЕУ, код сагоревања уља/мазута за ложење са садржајем сумпора до 1% неће прелазити ГВЕ. У раду је и котао на биомасу 18 MW, који у свом раду није показивао емисију SO_2 .

Азотни оксиди

ТЕ-ТО Нови Сад, ТЕ-ТО Зрењанин и ТЕ-ТО Сремска Митровица

Током 2015. године планирана је израда студије: „Правци оптималног смањења емисија азотних оксида из термоелектрана и термоелектрана топлана ЈП ЕПС које сагоревају течна и гасовита горива“. На основу сагледавања постојећег стања у погледу емисије азотних оксида у ваздух и захтева у односу на ГВЕ извршиће се избор оптималног техничког решења.

У циљу смањења масених концентрација азотних оксида планирано је да се уради реконструкција горионика на котловима.

Нажалост током 2015. године није израђена студија.

6.2.3 Мерења емисије загађујућих материја у воде

ТЕ-ТО Нови Сад

Највећу потрошњу техничке воде у ТЕ-ТО Нови Сад чини вода за хлађење паре у кондензаторима, постоји проточни систем хлађења, а снабдевање водом се врши из реке Дунав. Повратне расхладне воде и све остале технолошке отпадне воде (воде из процеса деминерализације и зауљене воде после примарне и секундарне обраде) после пречишћавања испуштају се у реку Дунав. Мали део воде се користи за производњу деминерализоване и омекшане воде.

Санитарно-фекалне воде се од новембра 2012. године испуштају у градски колектор отпадне воде. Атмосферска канализације се од новембра 2012. године испушта у градски колектор отпадне воде. Река Дунав је сврстана у II класу водотока.

Контрола квалитета отпадних вода и њихов утицај на реку Дунав врши се 4 пута годишње. Отпадне воде из ТЕ-ТО Нови Сад се одводе преко три испуста:

- атмосферске канализације
- канализације санитарно-фекалне воде, од 2013. године, се не врши контрола квалитета ових отпадних вода због спајања на градски колектор отпадне воде

- канала расхладне воде

Програмом контроле су обухваћени следећи физичко-хемијски параметри: температура, рН вредност, мутноћа, амонијак, неоргански азот, цијаниди, суспендоване материје, растворени кисеоник, НРК, ВРК₅, укупан фосфор, минерална уља, Pb, Cd, Cu, Cr, Ni и Zn.

Узорковање отпадних вода се врши на 7 мерних места и то:

1. Атмосферска канализација-последњи шахт у кругу ТЕ-ТО Нови Сад
2. Повратне расхладне и технолошке воде-излив у Дунав
3. Дунавска вода 100 m низводно од улива расхладне воде
4. Дунавска вода 100 m узводно од улива расхладне воде
5. Неутрализациони базен
6. Зауљене воде на улазу у постројење за обраду зауљених вода-примарна обрада
7. Зауљене воде после секундарне обраде (угљени филтри)

Контрола квалитета отпадних вода у 2015. години, извршена је два пута.

ТЕ-ТО Зрењанин

Највећу потрошњу техничке воде у ТЕ-ТО Зрењанин чини вода за хлађење паре у кондензатору. Систем расхладне воде у ТЕ ТО Зрењанин је рецикулациони и обухвата кондензатор турбине, расхладне торњеве, пумпе расхладне воде, цевоводе и арматуру. Радни флуид у систему расхладне воде је декарбонизована вода. За производњу деминерализоване и декарбонизоване воде користи се вода из реке Бегеј.

Отпадне воде (од хемијског чишћења котловског постројења, од прања и пасивизације воденог тракта и зауљене воде) испуштају се после пречишћавања у Александровачки канал а из канала у реку Бегеј. Александровачки канал је сврстан у IV категорију а река Бегеј у II категорију водотока.

Отпадне воде из процеса декарбонизације и бистрења се враћају у процес, а настале муљне погаче одвозе и одлажу на депонију.

Кисело–алкалне воде из процеса деминерализације се неутралишу и испуштају у Александровачки канал. Кисело–алкалне отпадне воде од прања регенеративног загрејача ваздуха се обрађују (неутрализација и седиментација) и као филтрат се враћају у процес.

Зауљене отпадне воде се такође обрађују (преко угљених – антрацитних филтера), и након тога се испуштају у Александровачки канал.

Санитарно–фекалне воде после механичко-биолошког поступка пречишћавања на постројењу PUTOX, испуштају се посебним одводом у Александровачки канал.

Контрола квалитета отпадних вода у ТЕ-ТО Зрењанин и њихов утицај на водопријемник врши се 4 пута годишње. Узорковање отпадних вода се врши на 5 мерних места и то:

Санитарно–фекалне воде
Неутрализациона јама
Александровачки канал пре улива
Александровачки канал после улива
Зауљене воде

Програмом контроле су обухваћени следећи физичко-хемијски параметри: температура, рН, Електропроводљивост, растворени кисеоник, Мутноћа, суспендоване материје, таложне материје,

Алкалитет, Ацидитет, НРК, ВРК₅, потрошња перманганата, Хлорида, укупни азот, укупни фосфор, Амонијак, Нитрити, Нитрати, Фосфати, Сулфати, фенолни индекс, Тврдоћа, масти и уља.

Узорковање је извршено у кругу ТЕ-ТО Зрењанин, Александровачком каналу и реци Бегеј.
Контрола квалитета отпадних вода у 2015. години, извршена је четири пута.

ТЕ-ТО Сремска Митровица

Највећу потрошњу техничке воде у ТЕ-ТО Сремска Митровица је вода за хлађење кондензатора турбине Т/Г 32 MW која има проточни систем хлађења, а водом се снабдева из реке Саве. Повратна расхладна вода испушта се у реку Саву. Река Сава је сврстана у II класу водотока.

На заједничком земљишту ПД ИСТЕП и ТЕ-ТО Сремска Митровица налази се бушени бунар из кога се црпи вода, која након процеса деферизације стиче квалитет воде за пиће.

Санитарна отпадне вода, након спајања у заједнички колектор са отпадним водама ПД ИСТЕП испушта се у реку Саву.

Контрола квалитета отпадних вода у ТЕ-ТО Сремска Митровица и њихов утицај на реку Саву врши се 4 пута годишње. Отпадне воде из ТЕ-ТО Сремска Митровица се одводе у реку Саву преко два испуста као:

- Расхладна вода и
- Отпадна вода (санитарна и замуљена) које се спајају са отпадном водом из ПД ИСТЕП и потом као јединствена испушта испушта у реципијент.

Током 2015. извршено је повезивање на градски индустријско-канализациони колектор и на тај начин највећи део отпадних вода се више не испушта у реципијент директно.

Програмом контроле су обухваћени следећи физичко-хемијски параметри: температура, рН, амонијак, укупни неоргански азот, цијаниди, суспендоване материје, растворени кисеоник, НРК, ВРК₅, укупан фосфор, минерална уља, Pb, Cu, Ni, Zn, Hg, Fe.

Узорковање отпадне воде се вршило на 5 мерна места:

1. Вода из реке Саве,
 2. Отпадна вода из таложника (акцелератора),
 3. Отпадна вода из ГПО / помоћне котларнице,
 4. Зауљена вода из шахтова око резервоара мазута,
 5. Вода из базена неутрализације.
- Контрола квалитета отпадних вода у 2015. години извршена је четири пута.

У табели 76 је приказана анализа података за квалитет отпадних вода и вода водотока - реципијента за 2015. годину у погледу усаглашености са законским захтевима за Огранак Панонске ТЕ-ТО.

За површинске воде, оцена усаглашености са законским прописима је вршена упоређивањем измерених вредности опасних и штетних материја са граничним вредностима из Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Сл.гласник РС бр. 50/2012), а за отпадне воде упоређивањем измерених вредности са граничним вредностима из Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС бр. 67/2011 и 48/2012).

Табела 76

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО			
Квалитет отпадних вода и водопријемника-реципијента у 2015.години			
Врста воде	Огранак		
	ТЕ ТО Нови Сад	ТЕ ТО Зрењанин	ТЕ ТО Сремска Митровица
Отпадне воде	неутрализациони базен: рН 9,3	Неутрализациона јама: има прекорачења ГВЕ(рН 9.20) Зауљене воде:Нема прекорачења ГВЕ Санитарно фекална вода Путокс:Прелази ГВЕ Амонијак: 22.54 – 62.77 mg/l. Укупни неоргански азот: 22.54-65.58 Суспендоване материје: 42-162 mg/l НРК:139-213 mg/l ВРК5: 87-163 mg/l Укупни фосфор: 2,97 mg/l	У I кварталу није било прекорачења у квалитету отпадне воде. У II кватралу прекорачење је било у отпадној води из базена за неутрализацију Количина Fe: 0,465 mg/l У III кватралу није било прекорачења у квалитету отпадне воде. У IV кватралу није било прекорачења у квалитету отпадне воде.
Водопријемник (реципијент)	нема прекорачења	Александровачки канал пре улива има прекорачења ГВЕ: Нитрити: 0,01- 0,140 mg/l.- прекорачење само по уредби о седименту. Амонијак: 15,79 – 35,39 mg/l.- прекорачење и према Уредби за седименте Укупан неоргански азот: 6,95 – 35,82- прекорачење и према Уредби за седименте Суспендоване материје: 58-129 mg/l –прекорачење и према Уредби за седименте НРК5: 133- 289 mg/l - прекорачење и према Уредби за седименте` ВРК5: 36- 102 mg/l - прекорачење и према Уредби за седименте Укупни фосфор 0,484-1,200 mg/l - прекорачење само по уредби о седименту. Александровачки канал после улива има прекорачења ГВЕ: : Амонијак: 15.62 - 30.40 mg/l.- прекорачење и према Уредби за седименте Укупан неоргански азот: 7.12 - 30.65 mg/l.- прекорачење и према Уредби за седименте Суспендоване материје: 45-133mg/l - прекорачење и према Уредби за седименте	Нема прекорачења изузев једног мерења за Fe: 0,320mg/l

		НРК ₅ : 127 - 165 mg/l - прекорачење и према Уредби за седименте ВРК ₅ : 38 - 79 mg/l - прекорачење и према Уредби за седименте Укупни фосфор: 0,318-0,934 mg/l - прекорачење само по уредби о седименту.	
--	--	---	--

Оцена усаглашености са законским прописима је вршена упоређивањем измерених вредности опасних и штетних материја са максимално дозвољеним концентрацијама, МДК, за II класу водотока. Анализе вода које су оцењиване према Уредби о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. Гласник РС“, бр.67/2011)

■ Количине вода

У табели 77 дат је преглед количина захваћене и испуштене воде у организационим јединицама Огранка Панонске ТЕ-ТО, за 2015. годину. Прорачун годишњих количина је урађен на основу података о капацитету и времену рада пумпи за захватање односно испуштање вода и мерачима протока.

Табела 77

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО						
Количине захваћене и испуштене воде у 2015. години (m ³ /год x10 ³)						
Огранак	Водозахват		Испуштене отпадне воде			
	Коришћене количине	Дозвољене количине	Повратна расхладна вода	Зауљене воде	Санитарне отпадне воде	Остале (неутрализацион а јама и прање лува)
	Површинске	Површинске				
ТЕ-ТО Нови Сад	7.949,012	8.738,907	7.752,735	1,485	18,612	14,680
ТЕ-ТО Зрењанин	83,658	/	/	2,555	1,642	4,823
ТЕ-ТО Сремска Митровица	15	/	/	/	18,390	11,200
УКУПНО: ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО	8.047,670	8.738,907	7.752,735	4,040	38,644	30,703

■ Побољшања у циљу смањења утицаја отпадних вода на површинске и подземне воде

ТЕ-ТО Нови Сад

У циљу сагледавања начина прећишћавања отпадних вода у току је израда:

„Претходне студије оправданости са генералним пројектом пречишћавања отпадних вода ТЕ-ТО Нови Сад“ која ће дефинисати варијантна решења а пречишћавање отпадних вода и предложити најотималније решење.

ТЕ-ТО Зрењанин

У циљу сагледавања начина прећишћавања отпадних вода планира се израда студије од стране ЈП ЕПС:

„Претходне студије оправданости са генералним пројектом пречишћавања отпадних вода ТЕ-ТО Зрењанин“ која ће дефинисати варијантна решења а пречишћавање отпадних вода и предложити најотималније решење.

ТЕ-ТО Сремска Митровица

Пуштање у пробни рад сепаратора зауљених вода. Завршити трећу фазу и извршити пуштање у пробни рад постројење за третман вода из поступка декарбонизације (замуљене воде).

6.2.4 Мерења емисије загађујућих материја у земљиште

ТЕ-ТО Нови Сад

За потребе израде студије: „Мониторинг система уљних када и јама у постројењима ЈП ЕПС са циљем спречавања загађења животне средине – I фаза“, извршено је испитивање земљишта и подземних вода. Укупно је изведено 8 (осам) бушења и узорковано је 8 (осам) композитних узорака земљишта. Према резултатима физичко-хемијских испитивања може се закључити да тло у непосредној близини уљних када и јама на локацији ТЕ-ТО Нови Сад није контаминирано арсеном и металима хромом, никлом, оловом, бакром, цинком, кадмијумом, живом и кобалтом, као ни органским полутантима – минералним уљима $C_{10}-C_{40}$, полихлорованим бифенилима (PCB), полицикличним ароматичним угљоводоницима (PAH) и ароматичним угљоводоницима (бенzenом, ксиленом, толуеном и етилбенzenом).

За потребе израде студије: „Мониторинг контаминације земљишта око резервоара и претакачких станица течних горива и складишта уља и мазива у привредним друштвима јавног предузећа Електропривреда Србије“, извршено је испитивање земљишта и подземних вода. Укупно је изведено 7 (седам) бушења и узорковано је 7 (седам) композитних узорака земљишта. Према резултатима физичко-хемијских испитивања може се закључити да тло у непосредној близини резервоара мазута на локацији ТЕ-ТО Нови Сад није контаминирано арсеном и металима хромом, никлом, оловом, бакром, цинком, кадмијумом, живом и кобалтом, као ни органским полутантима – минералним уљима $C_{10}-C_{40}$, полихлорованим бифенилима (PCB), полицикличним ароматичним угљоводоницима (PAH) и ароматичним угљоводоницима (бенzenом, ксиленом, толуеном и етилбенzenом).

ТЕ-ТО Зрењанин

За потребе израде студије: „Мониторинг система уљних када и јама у постројењима ЈП ЕПС са циљем спречавања загађења животне средине – I фаза“, извршено је испитивање земљишта и подземних вода. Укупно је изведено 3 (три) бушења и узоркована су 3 (три) композитна узорка земљишта а такође је извршено узорковање подземних вода из бушотина којима је констатована појава истих. Према резултатима физичко-хемијских испитивања може се закључити да тло и подземне воде у непосредној близини уљних када и јама на локацији ТЕ-ТО Зрењанин није контаминирано арсеном и металима хромом, никлом, оловом, бакром, цинком, кадмијумом, живом и кобалтом, као ни органским полутантима – минералним уљима $C_{10}-C_{40}$, полихлорованим бифенилима (PCB), полицикличним ароматичним угљоводоницима (PAH) и ароматичним угљоводоницима (бенzenом, ксиленом, толуеном и етилбенzenом).

За потребе израде студије: „Мониторинг контаминације земљишта око резервоара и претакачких станица течних горива и складишта уља и мазива у привредним друштвима јавног предузећа Електропривреда Србије“, извршено је испитивање земљишта и подземних вода. Укупно је изведено 11 (једанаест) бушења и узорковано је 11 (једанаест) композитних узорака земљишта а такође је извршено узорковање подземних вода из бушотина којима је констатована појава истих. Према резултатима физичко-хемијских испитивања може се закључити да тло и подземне воде у непосредној близини резервоара мазута на локацији ТЕ-ТО Зрењанин није контаминирано арсеном и металима хромом, никлом, оловом, бакром, цинком, кадмијумом, живом и кобалтом, као ни органским полутантима – минералним уљима $C_{10}-C_{40}$, полихлорованим бифенилима (PCB), полицикличним ароматичним угљоводоницима (PAH) и ароматичним угљоводоницима (бенzenом, ксиленом, толуеном и етилбенzenом).

ТЕ-ТО Сремска Митровица

За потребе израде студије: „Мониторинг система уљних када и јама у постројењима ЈП ЕПС са циљем спречавања загађења животне средине – I фаза“, извршено је испитивање земљишта и подземних вода. Укупно је изведено 2 (два) бушења и узорковано је 2 (два) композитна узорка земљишта. Према резултатима физичко-хемијских испитивања може се закључити да тло у непосредној близини уљних када и јама на локацији ТЕ-ТО Сремска Митровица није контаминирано арсеном и металима хромом, никлом, оловом, баком, цинком, кадмијумом, живом и кобалтом, као ни органским полутантима – минералним уљима $C_{10}-C_{40}$, полихлорованим бифенилима (PCB), полицикличним ароматичним угљоводонцима (PAH) и ароматичним угљоводонцима (бенzenом, ксиленом, толуеном и етилбенzenом).

За потребе израде студије: „Мониторинг контаминације земљишта око резервоара и претакачких станица течних горива и складишта уља и мазива у привредним друштвима јавног предузећа Електропривреда Србије“, извршено је испитивање земљишта и подземних вода. Укупно је изведено 10 (десет) бушења и узорковано је 10 (десет) композитних узорака земљишта. Према резултатима физичко-хемијских испитивања може се закључити да земљиште из 7 (седам) бушотина у непосредној близини резервоара мазута на локацији ТЕ-ТО Зрењанин није контаминирано арсеном и металима хромом, никлом, оловом, баком, цинком, кадмијумом, живом и кобалтом, као ни органским полутантима – минералним уљима $C_{10}-C_{40}$, полихлорованим бифенилима (PCB), полицикличним ароматичним угљоводонцима (PAH) и ароматичним угљоводонцима (бенzenом, ксиленом, толуеном и етилбенzenом). Земљиште из 3 (три) бушотине је контаминирано минералним уљима $C_{10}-C_{40}$.

6.2.5 Мерење буке у животној средини

Мерење буке у животној средини у Огранку Панонске ТЕ-ТО (ТЕ-ТО Нови Сад, ТЕ-ТО Зрењанин и ТЕ-ТО Сремска Митровица) вршила је акредитована лабораторија, Института за заштиту на раду а.д. Нови Сад. Локална самоуправа градских општина Нови Сад, Зрењанин и Сремска Митровица нису извршиле акустичко зонирање простора у складу са Законом о заштити од буке у животној средини "Службени гласник РС", број 36/09 и 88/10. Због непостојања јасно ограничених акустичких зона не могу се прецизно одредити мерна места, као ни граничне вредности на тим мерним местима. То је разлог да се не може дати оцена усаглашености са законским захтевима за огранак Панонске ТЕ-ТО.

ТЕ-ТО Нови Сад

У ТЕ-ТО Нови Сад бука у животној средини није мерена у 2015. години, последње мерење је обављено 30.12.2008 године.

Мерење буке је вршено на простору који окружује ТЕ-ТО Нови Сад. Пошто се у непосредној близини налази насеље Шангај, мерне тачке су сконцентрисане у њему. Најближе мерне тачке су удаљене од ТЕ-ТО око 500 m. Мерење је извршено на 4 мерна места у насељу и 1 мерно место на насипу према Дунаву. Сви уређаји који су извор буке су стационарни. У току мерења буке радио је Котао 2 и Котао 3 као и две турбине.

ТЕ-ТО Зрењанин

У ТЕ-ТО Зрењанин бука у животној средини није мерена у 2015. години, последње мерење је обављено 11.03.2009. године. Мерење буке је вршено на простору који окружује ТЕ-ТО Зрењанин. Законска регулатива не обавезује на временске периоде мерења буке, осим ако надлежни орган не наложи супротно, сматрајући за потребу.

ТЕ-ТО Сремска Митровица

У ТЕ-ТО Сремска Митровица бука у животној средини није мерена у 2015. години, последње мерење је обављено 27.02.2009. године.

Мерење буке је у вршено у кругу ТЕ-ТО Сремска Митровица. Сви уређаји који су извор буке су стационарни. У току мерења буке радила је помоћна котларница. Као најзначајнији извори буке уочени су вентилатори за убацивање свежег ваздуха у котао. Рад уређаја је мерен у току дана, а на сваком мерном месту извршена су два мерења у току дана и једно мерење у току ноћи.

У 2015. години није вршено мерење нивоа буке у животној средини у организационим јединицама Огранка Панонске ТЕ-ТО. Због увида у ред величине нивоа буке у табели 78 приказани су резултати измерених нивоа буке у 2008./2009 . години и коментари у погледу усаглашености са законским захтевима за Огранак Панонске ТЕ-ТО. (приказани резултати у табели прузети су из извештаја за ЕБРД за 2014.)

Табела 78

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО				
Ниво буке (dB) у 2015 години				
Граничне вредности индикатора буке Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, „Службени гласник РС ” бр. 75/10	У затвореним просторијама		За дан и вече	За вече
			35	30
	На отвореном простору	Чисто стамбена подручја	55	45
		Чисто стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечија игралишта	60	50
		Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	65	55
		Индустријска, складишта, и сервисна подручја и транспортни термин без стамбених зграда	На граници ове зоне бука не сме прелазити граничне вредности буке у зони са којом се граничи	
Организациона јединица	ТЕ-ТО Нови Сад		ТЕ-ТО Зрењанин	ТЕ-ТО Сремска Митровица
Дневни период	Меродавни нивои буке			
	38 dB(A) до 45 dB(A)	На мерним местима у индустријској зони су били од 51 dB(A) до 63 dB(A)	од 34 до 52 dB(A) . У мерној тачки М2 која је удаљена од стамбене зоне 1700 m измерено је 86 dB(A). Измерени ниво буке је 34 до 51 dB(A) - измерено у контролним тачкама	
Ноћни период	37 dB(A) до 42dB(A)	На мерним местима у индустријској зони од 50 dB(A) до 64 dB(A)	од 34 до 50 dB(A) Измерени ниво буке је 33,3 - 50,3 dB(A) за ноћ, мерено у контролним тачкама	

6.2.6 Отпад

Производња отпада у 2015. години. приказана је у табели 79 према Законској регулативи Републике Србије из области управљања отпадом.

Табела 79

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО								
Отпад у 2015.години								
Редни број	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада Сл.гл.РС.бр.56/10 од 10.08.2010.		Јед. мере	Огранак Панонске ТЕ-ТО				Напомена
				ТЕ-ТО Нови Сад	ТЕ-ТО Зрењанин	ТЕ-ТО Сремска Митровица	Укупно: Огранак Панонске ТЕ-ТО	
	Назив	Индексни број		Количине насталог отпада				
1.	Отпадни тонер за штампање другачији од оног наведеног у 08 03 17	08 03 18	t	0,023		0,100	0,123	Отпадни тонери за штампаче
2.	Пепео, шљака и прашина из котла (изузев прашине из котла наведене у 10 01 04	10 01 01	t	72,240			72,240	Отпадни пепео
3.	Шљака и прашина из котла из процеса ко-спаљивања другачији од оних наведених у 10 01 14	10 01 15	t			167,940	167,940	Отпадни пепео из котла на биомасу
4.	Минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 05*	t			0,280	0,280	
5.	Остала моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 08*	t	0,520			0,520	Редукторско уље
6.	Остала уља за изолацију и пренос топлоте	13 03 10*	t			0,016	0,016	Трафо уље
7.	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	t	0,180	0,040		0,220	Зауљена бурад
8.	Апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама	15 02 02*	t	1,740			1,740	Зауљени шљунак
			t	0,130		0,021	0,151	Отпадна зауљена апсорпциона средства-пиљевина и крпе за брисање
9.	Оловне батерије	16 06 01*	t	0,200		0,006	0,206	Оловни акумулатори
10.	Батерије од никл-кадмијума	16 06 02*	t			0,003	0,003	Батерије од никл-кадмијума
11.	Отпади који садрже уље	16 07 08*	t					Зауљени отпад
12.	Алуминијум	17 04 02	t	0,400	0,260		0,660	Отпадни алуминијумски лим
13.	Цинк	17 04 04	t	0,500				Отпадни поцинковани лим
14.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	20,000	6,650	7,000	33,650	Разна арматура; Цеви; Вентили
15.	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	17 04 11	t			0,012	0,012	Бакарни каблови са изолацијом

16.	Изолациони материјал другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03	17 06 04	t	10,000	1,700	0,470	12,170	Отпадна минерална вуна
17.	Грађевински материјали који садрже азбест	17 06 05*	t	1,860		13,300	15,160	Мешани грађевински отпад који садржи азбест
18.	Смеше масти и уља из сепарације уље/вода другачије од наведених у 19 08 09	19 08 10*	t		20,780		20,780	Мазутни депозит
19.	Чврсти отпад из примарне филтерације механичког раздвајања на решеткама	19 09 01	t			0,150	0,150	
20.	Засићене или истрошене јоноизмењивачке смоле	19 09 05	t			0,240	0,240	Регенерисана јонска смола
21.	Папир и картон	20 01 01	t			0,269	0,269	
22.	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t	0,050		0,041	0,091	Отпадне флуоресцентне цеви
23.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21 и 20 01 23 која садржи опасне компоненте	20 01 35*	t	0,050		0,120	0,170	Одбачена електронска и електрична опрема са опасним компонентама, телевизори
24.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21 и 20 01 23 и 20 01 35	20 01 36	t			0,780	0,780	
25.	Пластика	20 01 39	t			0,290	0,290	Пластичне сапнице

Напомена: Наведене количине отпада су утврђене слободном проценом. Стварна количина утврђује се приликом продаје отпада мерењем на ваги верификованој од стране овлашћених организација.

* - опасан отпад

6.3 Мониторинг радне средине. заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2015. годину обухватају следеће елементе:

- **Мониторинг радне средине**
 - мерење буке у радној средини
- **Заштита на раду**
 - обука радника
 - повреде на раду
- **Здравствена заштита**

6.3.1 Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

ТЕ-ТО Нови Сад

Резултати испитивања буке у радној средини у 2015. години дати су у табели 80.

ТЕ-ТО Зрењанин

Испитивање буке у радној средини у 2015. години није вршено, погон није био у раду.

ТЕ-ТО Сремска Митровица

Испитивање буке у радној средини у 2015 годину нису вршена.

Табела 80

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО			
Бука у радној средини за 2015. годину			
Огранак	Погон	Регистровани ниво буке (dB(A))	Дозвољени ниво буке (dB(A))
ТЕ-ТО Нови Сад	ГПО командна сала кота 9,6 m	65,7 dB (A)	75 dB (A)
	ГПО машинска сала напојна пумпа, кота 1,6 m	80,7 dB (A)	85 dB (A)
	црпна станица доња галерија	78,9 (A)	85 dB (A)
ТЕ-ТО Зрењанин	ХПВ – командна сала	-	-
	ГПО - машинска сала напојна пумпа, кота 0 m	-	-
	ГПО – котларница горионик, кота 11 m	-	-
ТЕ-ТО Сремска Митровица	ГПО командна сала	-	-
	ГПО напојна пумпа	-	-
	црпна станица	-	-

6.3.2 Заштита на раду

Обука радника

ТЕ-ТО Нови Сад

У 2015. години су извршене следеће обуке радника:

1. Општа обука из безбедности и здравља на раду – обучено је 215 запослених
- Остале обуке запослених:
 1. Пружање прве помоћи, евакуација и спашавање у случају опасности. 22 запослена
 2. Руковање и одржавање електроенергетских постројења. 1 запослени

ТЕ-ТО Зрењанин

У 2015. години су извршене следеће обуке радника:

1. Општа обука из безбедности и здравља на раду- интерна обука од стране Лица за БЗР у ТЕ-ТО Зрењанин – промена радних места – 2 запослена.
2. Екстерна обука – стручни испит ЗОП – 1 запослени.

ТЕ-ТО Сремска Митровица

У 2015. години су извршене следеће обуке радника:

Остале обуке. укупно 107 запослених:

Семинар

1. Закон о изменама и допунама закона о планирању и изградњи, Руководилац за опште и правне послове и људске ресурсе
2. Прописи – Управљање хемикалијама и биоцидним производима, Руководилац службе ХТП,
3. Управљање хемикалијама CLP/GHS, Руководилац службе ХТП.

Повреде на раду

У табели 81 дати су подаци о броју повреда на раду у 2015. години.

Табела 81

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО						
Повреде на раду у 2015. години						
Огранак	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укупно	%
ТЕ-ТО Нови Сад	251	4	0	0	4	1,59
ТЕ-ТО Зрењанин	162	2	0	0	2	1,23
ТЕ-ТО Сремска Митровица	110	0	1	0	1	0,91
УКУПНО: ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО	523	6	1	0	7	1,34

6.3.3 Здравствена заштита

У табели 82 дати су подаци о периодичним прегледима запослених који раде на радним местима са повећаним ризиком у 2015. години у Огранку Панонске ТЕ-ТО.

Табела 82

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО											
Радна способност радника у 2015.години											
Огранак	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
ТЕ-ТО Нови Сад	251	165	65,74	157	95,15	92	58,60	64	40,76	1	0,64
ТЕ-ТО Зрењанин	162	128	79,01	128	100,00	87	67,97	41	32,03	0	0,00
ТЕ-ТО С. Митровица	110	89	80,91	88	98,88	36	40,91	51	57,95	1	1,14
УКУПНО: ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО	523	382	73,04	373	97,64	215	57,64	156	41,82	2	0,54

6.4 Приговори јавности

Није било приговора јавности на рад објеката у 2015. години

7. ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП

7.1 Преглед и статус дозвола

Преглед и статус дозвола, лиценци и осталих потребних одобрења као и нови захтеви за добијање или продужење важећих дозвола и одобрења у току 2015. године, приказан је у табели 83.

Табела 83

ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП			
Преглед и статус дозвола у 2015.години			
Организациона јединица	Добијене дозволе и одобрења (Број и датум)	Нови захтеви за добијање или продужење важећих дозвола	Напомена
ХЕ „ЂЕРДАП 1“	Водна дозвола за ХЕПС „Ђердап 1“ издата од стране Министарства пољопривреде, трговине, шумарства и водопривреде Републике Србије, Републичка дирекција за воде, под бр. 325-04-486/2012-07 од 22.06.2012. год.		Важност до 22.06.2022. год.
ХЕ „ЂЕРДАП 2“	Дозвола за изградњу пумпних станица Корбово, издата од стране СО Кладово, под бр. 351-201/2015-III-04 од 25.06.2015.		
	Дозвола за изградњу фекалне канализационе мреже Корбово, издата од стране СО Кладово, под бр. 351-202/2015-III-04 од 25.06.2015.		
	Дозвола за изградњу фекалне пумпне станице Велика Врбица, издата од стране СО Кладово, под бр. 351-199/2015-III-04 од 25.06.2015.		
	Дозвола за изградњу фекалне канализације Велика Врбица, издата од стране СО Кладово, под бр. 351-200/2015-III-04 од 25.06.2015.		
ХЕ ПИРОТ	Локацијски услови за адаптацију надстрешнице-алатнице на кат.пар.251/1 КО Бериловац број: 03-350/620-15 од 15.12.2015. године 2.За изградњу МХЕ "Брана Завој" на кат.пар. 1477 КО Завој, број: 350-01-01660/2015-14 од 18.01.2016. године 3.За надстрешницу за одлагање браварије број: 03-350-193-15 од 06.05.2015 године		
	Локацијски услови за изградњу портирнице на кат.пар. 251/1 КО Бериловац број: 03-У-350/621-2015 од 12.01.2016. године		
	Грађевинске дозволе за: 1. Доградњу дела пословног објекта анекс пословне зграде (хотел са рестораном) број: 03-У-351-795/2012 од 08.03.2013. године, 2. Изградњи пословног објекта магацина резервних делова број: 03-У-351-797/2012 од 08.03.2013. године		

	3. Изградњи пословног објекта магацин уља број: 03-У-351-794/2012 од 08.03.2013. године		
	4. Изградњи надстрешнице број: 03-У-351-588/2013 од 15.11.2014. године		
	Употребна дозвола за пословни објекат чуварске кућице (објекат код испуста у Нишави) број 03-У-351-798/2012 од 08.03.2013. године 2. За портирницу код машинске хале, број: 03-У-351-796/2012 од 08.03.2013. године		
ВЛАСИНСКЕ ХЕ	Водопривредна дозвола за систем "Власинске ХЕ" без ПАП "Лисина" бр. 325-04-00063/2014-07 од 05.06.2014. године важи до 31.12.2015. Водопривредна дозвола бр. 325-00060/2014-07 од 05.06.2014. године за коришћење вода са сливова Божичке и Лисинске реке и ПАП „Лисина“ важи до 31.11.2015. год.	Прикупља се документација за продужење дозвола.	

7.2 Мониторинг и утицај на животну средину

Заштита животне средине у Огранку ХЕ Ђердап у току 2015. год. спроводила се по дефинисаним процедурама и другим документима система менаџмента животном средином (EMS).

7.2.1 Идентификовани негативни утицај на проток и еколошки систем испод акумулације

У току 2015. године у објектима Огранка ХЕ Ђердап, нису регистровани негативни утицаји на проток и еколошки систем испод акумулације.

7.2.2 Вода

■ Количине воде

Коришћење вода за производњу хидроелектричне енергије, техничке воде и санитарних (отпадних) вода вршено је у дозвољеним количинама. Количине дозвољене и коришћене воде за производњу електричне енергије као и количине испуштене воде после произведене електричне енергије. за 2015. годину. дате су у табели 84.

Табела 84

ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП							
Количине вода у 2015.години							
Организациона јединица	Број агрегата	Дозвољена количина воде (инсталисани проток по агрегату) m ³ / s	Коришћена вода за производњу ел. енергије у 2015. m ³ / год.х10 ⁶	Количине воде које се испуштају			Укупно испуштена вода m ³ / год.х10 ⁶
				Техничка вода m ³ / год.х10 ⁶	Санитарна вода m ³ / год.х10 ³		
ХЕ ЂЕРДАП 1	6	800	76.538,00	49,275	2420,00		79.215,27
ХЕ ЂЕРДАП 2	10	422	93.476,00	0,1	630,00		93.476,73
ХЕ ПИРОТ	2	22,5	226,7	0,2	0,769		226,92
„ВЛАСИНСКЕ ХЕ“	Врла 1	4	I и II – 4 III и IV - 5	200,41	1,584	7,3	200,42
	Врла 2	2	I – 8,5 II - 10	239,42	0,984	3,7	239,42
	Врла 3	2	I – 8,4 II - 10	257,89	1,356	10,3	257,90
	Врла 4	2	I – 8,4 II - 10	287,30	1,020	3,7	287,30
	ПАП „Лисина“ – пумпно постројење	2	I – 3,6 II – 3,6	110,35	0,768	3,5	110,35

▪ Отпадне воде

На основу уговорних обавеза везаних за контролу отпадних вода, Завод за јавно здравље „Тимок“ Зајечар извршио је у току 2015. год. квартално узорковања отпадних вода из свих електроенергетских објеката у саставу ЈП ЕПС, Огранак ХЕ Ђердап Кладово.

Из електроенергетских објеката „ХЕ Ђердап“ узимана су по 3 узорка и то:

- узорак отпадне воде на месту излива
- узорак површинске воде узводно од објекта
- узорак површинске воде низводно од објекта

који су хемијски и бактериолошки анализирани, а тумачење резултата извршено је у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 50/2012), Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС“, бр. 74/2011), Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/2011 и 48/2012), Уредбом о класификацији вода („Сл. лист СФРЈ“, бр. 6/1978), Уредбом о класификацији вода међурејубличких водотока, међудржавних вода и вода обалног мора Југославије (Сл. лист СФРЈ, бр. 6/78), Одлуке о максимално допуштеним концентрацијама радионуклида и опасних материја у међурејубличким водотоцима, међудржавним водама и водама обалног мора Југославије (Сл. лист СФРЈ, бр. 8/78) и Закона о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/2010).

Резултати добијени хемијском и бактериолошком анализом узорака отпадних вода у 2015. години дају се у табели 85.

Такође је у току 2015 године, по питању третмана отпадних вода Огранка ХЕ Ђердап, реализована и „Претходна студија оправданости са Генералним пројектом пречишћавања отпадних вода насталих у ПД ХЕ Ђердап“

Табела 85

ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП														
Отпадне воде у 2015.години														
Организациона јединица	Параметри испитивања (јединица мере)	Резултати испитивања отпадне воде и квалитета површинских вода у 2015. год.												Коментар резултата испитивања и закључак
		1. квартал			2. квартал			3. квартал			4. квартал			
		Из канализационог	Површинска вода узводно од	Површинска вода низводно од	Из канализационог	Површинска вода узводно од објекта	Површинска вода низводно од	Из канализационог	Површинска вода узводно од	Површинска вода низводно од	Из канализационог	Површинска вода узводно од	Површинска вода низводно од	
ХЕ ЂЕРДАП 1	MPN колифор. бактер. (E.coli/1l)	2 400 000	2200	2200	-	-	-	2.400. 000	5.000	5.000	>2,400 000	<2000	5 000	Хемијском анализом узорак отпадне воде је утврђено да су испитивани узорци усаглашени са вредностима датим у Уредби о класификацији вода међурејубличких водотока, међудржавних вода и вода обалног мора Југославије (Сл. лист СФРЈ, бр. 6/78), као и Одлуци о максимално допуштеним концентрацијама радионуклида и опасних материја у међурејубличким водотоцима, међудржавним водама и водама обалног мора Југославије (Сл. лист СФРЈ, бр. 8/78).
	Растворени O ₂ (mg/l)	6,1	11,8	11,2	-	-	-	6,1	10,4	11,3	1,7	8,8	8	
	Суспендоване материје (mg/l)	6	<0,2	3,0	-	-	-	6	<0,2	<0,2	<0,2	14	19	
	НРК(mg/l)	10,85	3,22	3,20	-	-	-	10,85	3,25	3,8	11,25	4,48	2,72	
	ВРК ₅ (mg/l)	29	1,5	1,4	-	-	-	29	2,0	2,5	204	3,7	2,4	
	рН вредност	7,87	8,14	8,07	-	-	-	7,87	8,17	8,19	8,42	8,33	8,38	
	Укупна уља и масти (mg/l)	0,5	0,31	0,59	-	-	-	0,5	0,31	0,28	2,46	0,46	0,34	
ХЕ ЂЕРДАП 2	MPN колифор. бактер. (E.coli/1l)	-	-	-	>2.400 000	<2200	2200	>2 400 000	5000	2200	210000	5000	5000	Хемијском анализом узорак отпадне воде је утврђено да су испитивани узорци усаглашени са вредностима датим у Уредби о класификацији вода међурејубличких водотока, међудржавних вода и вода обалног мора Југославије (Сл. лист СФРЈ, бр. 6/78), као и Одлуци о максимално допуштеним концентрацијама радионуклида и опасних
	Растворени O ₂ (mg/l)	-	-	-	<0,2	10,8	10,9	<0,2	7,7	7,4	5,7	8,9	8,1	
	Суспендоване материје (mg/l)	-	-	-	15835,0	6,0	10,0	65,0	<0,2	<0,2	158,0	<0,2	<0,2	
	НРК(mg/l)	-	-	-	1261,18	3,20	3,28	24,95	5,08	3,55	26,30	3,05	1,72	
	ВРК ₅ (mg/l)	-	-	-	1951	2,3	2,2	141	1,3	0,8	109	2,6	2,1	

	рН вредност	-	-	-	6,70	8,23	8,22	7,61	7,90	7,90	7,58	8,44	8,39	материја у међурејубличким водотоцима, међудржавним водама и водама обланог мора Југославије (Сл. лист СФРЈ, бр. 8/78).
	Укупна уља и масти (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ХЕ „Пирот“	MPN колифор. бактер. (E.coli/1l)	2,4X 10 ⁶	15000	12000	2,4X 10 ⁶	8800	15000	> 2,4x 10 ⁶	2200	5000	/	/	/	Упоредним разматрањем физичко хемиског састава узорака узводно и низводно од улива ваде електране Пирот уочава се промена класе Нишаве. На основу измерених параметара река Нишава пре улива је река друге класе , а после улива прве класе.
	Растворени O ₂ (mg/l)	< 0,2	10,8	10,9	< 0,2	10,4	11,5	< 0,2	10,6	9,4	/	/	/	
	Суспендоване материје (mg/l)	52,0	47,0	54,0	14,0	6,0	4,0	17,0	< 0,2	<0,2	/	/	/	
	НРК(mg/l)	13,00	4,4	5,72	21,4	2,3	2,3	21,12	1,26	1,62	/	/	/	
	ВРК ₅ (mg/l)	201	1,1	1,1	95	2,8	4,0	79,0	0,9	0,6	/	/	/	
	рН вредност	7,76	8,08	8,07	7,73	8,12	8,12	8 22,	8,32	8,13	/	/	/	
	Укупна уља и масти (mg/l)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
ВЛАСИНСКЕ ХЕ ХЕ „ВРЛА 1“	MPN колифор. бактер. (E.coli/1l)	*	<2000	<2000	*	<2000	2000	*	<2000	<2000	*	<2000	<2000	На основу измерених вредности узорака, испитани узорци су усаглашени са прописаним вредностима датим у Уредби о категоризацији водотока, Уредби о класификацији вода („Сл. Гласник СРС“ бр. 5/68), као и у Правилнику о опасним материјама („Сл. Гласник СРС“ бр. 31/82), У другом кварталу, испитани узорци нису у сагласности са прописаним вредностима према Правилнику о опасним материјама („Сл. Гласник СРС“ бр. 31/82) и Уредби о класификацији вода („Сл. Гласник СРС“ бр. 5/68) због повећане концентрације гвожђа .
	Растворени O ₂ (mg/l)	*	10,7	11,3	*	9,0	9,0	*	9,1	10,04	*	12,2	10,9	
	Суспендоване материје (mg/l)	*	<0,2	0,6	*	<0,2	<0,2	*	<0,2	<0,2	*	<0,2	<0,2	
	НРК(mg/l)	*	3,52	2,75	*	2,38	2,15	*	2,2	1,82	*	2,82	1,92	
	ВРК ₅ (mg/l)	*	<3,0	< 3,00	*	3,5	<3,0	*	<3,0	<3,0	*	3,0	<3,0	
	рН вредност	*	7,35	7,77	*	8,08	8,05	*	7,49	8,08	*	7.66	7.54	
	Укупна уља и масти (mg/l)	*	1,58	0,60	*	2,19	< 0,10	*	*	*	*	1,88	*	
ВЛАСИНСКЕ ХЕ	MPN колифор. бактер. (E.coli/1l)	*	2200	<2000	*	<2000	<2000	*	*	*	*	<2000	<2000	На основу измерених вредности узорака, испитани узорци су усаглашени са прописаним вредностима датим у Уредби о категоризацији водотока, Уредби о класификацији вода („Сл.
	Растворени O ₂ (mg/l)	*	11,6	12,6	*	9,0	9,8	*	*	*	*	10,4	10,5	

ХЕ „ВРЛА 2“	Суспендоване материје (mg/l)	*	<0,2	<0,2	*	<0,2	<0,2	*	*	*	*	9,0	<0,2	Гласник СРС“ бр. 5/68), као и у Правилнику о опасним материјама ("Сл. Гласник СРС" бр. 31/82). У трећем и четвртном кварталу, испитани узорци нису усаглашени са прописаним вредностима датим у Уредби о категоризацији водотока и Уредби о класификацији вода („Сл. Гласник СРС“ бр. 5/68), због повећаног броја колиформних бактерија.
	HPK(mg/l)	*	1,98	1,62	*	2,95	2,65	*	*	*	*	2,68	3,25	
	BPK ₅ (mg/l)	*	2,6	3,0	*	1,3	1,2	*	*	*	*	2,4	2,7	
	pH вредност	*	7,95	7,94	*	7,66	7,62	*	*	*	*	8,13	8,12	
	Укупна уља и масти (mg/l)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ВЛАСИНСКЕ ХЕ	MPN колифор. бактер. (E.coli/1l)	*	<2000	5000	*	<2000	5000	*	*	*	*	<2000	7600	На основу измерених вредности узорка у првом кварталу, испитани узорци нису усаглашени са прописаним вредностима датим у Уредби о категоризацији водотока и Уредби о класификацији вода („Сл. Гласник СРС“ бр. 5/68) због повећаног броја колиформних бактерија. Испитани узорци јесу усаглашени са прописаним вредностима датим у Правилнику о опасним материјама ("Сл. Гласник СРС" бр. 31/82) и Уредби о класификацији вода („Сл. Гласник СРС“ бр. 5/68)
	Растворени O ₂ (mg/l)	*	12,6	11,8	*	9,8	8,9	*	*	*	*	10,5	8,9	
	Суспендоване материје (mg/l)	*	<0,2	<0,2	*	<0,2	<0,2	*	*	*	*	<0,2	<0,2	
	HPK(mg/l)	*	1,62	2,10	*	2,65	1,80	*	*	*	*	3,25	3,45	
	BPK ₅ (mg/l)	*	3,0	0,8	*	1,2	1,4	*	*	*	*	2,7	2,2	
	pH вредност	*	7,94	8,00	*	7,62	7,64	*	*	*	*	8,12	8,15	
	Укупна уља и масти (mg/l)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ВЛАСИНСКЕ ХЕ	MPN колифор. бактер. (E.coli/1l)	*	5000	7600	*	5000	2200	*	*	*	*	7600	5000	На основу измерених вредности узорка, испитани узорци су усаглашени са прописаним вредностима датим у Уредби о категоризацији водотока, Уредби о класификацији вода („Сл. Гласник СРС“ бр. 5/68), као и у Правилнику о опасним материјама ("Сл. Гласник СРС" бр. 31/82) и Уредби о класификацији вода („Сл. Гласник СРС“ бр. 5/68). У другом кварталу, испитани узорци нису усаглашени са прописаним вредностима
	Растворени O ₂ (mg/l)	*	11,8	12,7	*	8,9	8,8	*	*	*	*	8,9	10,1	
	Суспендоване материје (mg/l)	*	<0,2	<0,2	*	<0,2	<0,2	*	*	*	*	<0,2	<0,2	
	HPK(mg/l)	*	2,10	1,82	*	1,80	1,62	*	*	*	*	3,45	3,65	
ХЕ „ВРЛА 4“														

	ВРК ₅ (mg/l)	*	0,8	1,4	*	1,4	0,8	*	*	*	*	2,2	2,8	датим у Уредби о категоризацији водотока и Уредби о класификацији вода („Сл. Гласник СРС“ бр. 5/68), <u>због повећаног броја колиформних бактерија.</u>
	pH вредност	*	8,00	8,07	*	7,64	7,61	*	*	*	*	8,15	8,25	
	Укупна уља и масти (mg/l)	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
ВЛАСИНСКЕ ХЕ ЛИСИНСКО ЈЕЗЕРО ПАП „ЛИСИНА“	MPN колифор. бактер. (E.coli/1l)													На основу измерених вредности узорка, испитани узорци су усаглашени са прописаним вредностима датим у Уредби о категоризацији водотока, Уредби о класификацији вода („Сл. Гласник СРС“ бр. 5/68), као и у Правилнику о опасним материјама („Сл. Гласник СРС“ бр. 31/82).
	Растворени O ₂ (mg/l)	*	7600	<2000	*	2200	<2000	*	*	*	*	5000	5000	
	Суспендоване материје (mg/l)	*	12,7	13,6	*	8,8	10,0	*	*	*	*	10,1	10,2	
	НРК(mg/l)	*	<0,2	<0,2	*	<0,2	<0,2	*	*	*	*	<0,2	<0,2	
	ВРК ₅ (mg/l)	*	1,82	2,40	*	1,62	2,78	*	*	*	*	3,65	2,88	
	pH вредност	*	1,4	2,2	*	0,8	<1,8	*	*	*	*	2,8	2,4	
	Укупна уља и масти (mg/l)	*	8,07	8,22	*	7,61	7,71	*	*	*	*	8,25	7,94	

7.2.3 Отпад

Управљање отпадом вршено је по дефинисаним процедурама. Количине отпада које су генерисане током 2015. год., приказане су у табели 86.



ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП									
Отпад у 2015.години									
Редни број	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада (Сл.гл.РС.бр.56/10 од 10.08.2010.)		Јединица мере	Организациона јединица				Укупно	Напомена
				ХЕ Ђердап 1	ХЕ Ђердап 2	ХЕ Пирот	Власинске ХЕ		
	Назив	Шифра		Количине					
1.	Отпадна боја и лак који садрже органске раствараче или друге опасне супстанце	08 01 11*	t	0,826	0,728			1,554	Отпадна боја у чврстом стању (истекао рок)
2.	Отпадни тонер за штампање другачији од оног наведеног у 08 03 17	08 03 18	t	0,133	0,011	0,050	0,050	0,244	Тонер касете и кетрици
3.	Искоришћен восак и масти	12 01 12	t	2,915				2,915	
4.	Минерална хлорована хидраулична уља	13 01 09*	t	3,078				3,078	Отпадно хидраулично уље
5.	Минерална хлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 04*	t	1,020	0,680	0,130		1,830	Моторно уље
				0,148				0,148	Мењачко уље
6.	Остала моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 08*	t	0,240				0,240	Компресорско уље
7.	Минерална хлорована уља за изолацију и пренос топлоте другачија од оних наведених у 13 03 01	13 03 06*	t	7,090		0,260	0,870	8,220	Отпадно трансформаторско уље
8.	Остале емулзије	13 08 02*	t	3,045	63,035		0,230	66,310	Уљна емулзија (помешана са адсорбентима и др. нечистоћама)
							1,100	1,100	Зауљена вода
9.	Отпади који нису другачије специфицирани	13 08 99*	t	5,465				5,465	Отпадна турбинска уља
			t	2,915				2,915	Отпадне масти
10.	Дрвена амбалажа	15 01 03	t	24,910		1,570		26,480	
11.	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	t	13,440	0,017	0,980		14,437	Амбалажа од хемикалија



12.	Апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама	15 02 02*	t	1,456	4,605	1,400	3,325	10,786	Крпе, адсорбенти и контаминирани угљоводонцима
13.	Отпадне гуме	16 01 03	t	2,760	8,539	0,750	1,300	13,349	Истрошене гуме
14.	Отпади који нису другачије специфицирани	16 01 99	t		0,990			0,990	Расходоване траке за ношење терета
15.	Органски отпади који садрже опасне супстанце	16 03 05*	t	0,290				0,290	Отпадни грађевински адитиви
16.	Мешавине или поједине фракције бетона, цигле, плочице и керамика другачији од оних наведених у 17 01 06	17 01 07	t		18,400			18,400	Отпадни грађевински материјал
17.	Бакар, бронза, месинг	17 04 01	t	8,574		0,720	0,570	9,864	Бакарни кабл
			t		0,014			0,014	Бронза
18.	Алуминијум	17 04 02	t	6,223		0,047	0,550	6,820	Алуминијум
			t		1,373			1,373	Алуминијумски кабл
19.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	0,754		1,830		2,584	Челичне сајле
				166,507	1,550			168,057	Челични лим
				384,6	129,595		3,510	517,705	Отпадно гвожђе
				4,763	0,452			5,215	Метална стругодина
20.	Изолациони материјали другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03	17 06 04	t	0,120				0,120	Минерална вуна (није на стању)
21.	Грађевински материјали који садрже азбест	17 06 05*	t		0,544			0,544	Азбесте цеви, салонит и азбестно платно
22.	Пластика и гума	19 12 04	t	0,080	4,095			4,175	
23.	Папир и картон	20 01 01	t	3,129		0,300		3,429	Папир отпадни материјал
24.	Стакло	20 01 02	t	1,120		0,040		1,160	
25.	Киселине	20 01 14*	t		0,370			0,370	Отпадне киселине и базе из ХПВ постројења

26.	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t	0,685	0,340	0,220	0,015	1,260	Отпадне флуо светилке
27.	Батерије и акумулатори укључени у 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03 и несортиране бактерије и акумулатори који садрже ове батерије	20 01 33*	t	2,044	0,010	0,092	0,287	2,433	Отпадни оловни акумулатори
28.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21 и 20 01 23 која садржи опасне компоненте	20 01 35*	t	58,935	1,450		73,300	133,685	Опрема која је замењена
29.	Дрво другачије од оног наведеног у 20 01 37	20 01 38	t	0,501				0,501	

Огранак ХЕ Ђердап за отпад који настаје у току године у кругу објеката хидроелектрана врши привремено складиштење и продају истог овлашћеним оператерима, сагласно Правилнику о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада ("Службени гласник РС", бр.92/10 од 05.12.2010.године), Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС", бр. 56/10 од 10.08.2010. године), Правилнику о условима и начину сакупљања, начину транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије ("Службени гласник РС", бр. 98/10 од 24.12.2010. године), Правилнику о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима ("Службени гласник РС", бр. 71/10 од 04.10.2010. године) и Уредбом о начину и поступцима управљања отпадом који садржи азбест ("Службени гласник РС", бр. 74/10 од 15.10.2010. године).

7.2.4 Мерење буке у животној средини

Бука у животној средини (у околини електроенергетских објеката који се налазе у саставу ХЕ Ђердап) није мерена, из разлога што су објекти дислоцирани од насеља и као такви не угрожавају животну средину.

7.3 Мониторинг радне средине. заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2015. годину обухватају следеће елементе:

- **Мониторинг радне средине**
 - мерење буке у радној средини
- **Заштита на раду**
 - обука радника
 - повреде на раду
- **Здравствена заштита**

7.3.1 Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

У 2015. години није вршено мерење буке у радној средини

7.3.2 Заштита на раду

- **Обука радника**

Специфична обука запослених за безбедан и здрав рад ради се према Програму оспособљавања, теоријски и практично. У току 2015. год., укупно је оспособљено за безбедан и здрав рад 253 запослена. Остале врсте обука које су спровођене биле су:

○ Обука лица на професионалној пракси	11
○ Обука запослених код извођача радова (процедура EHSP 0.06)	354
○ Обука посетилаца	255
○ Обука из заштите од пожара	289
○ Обука из области познавања прописаних мера и упутстава при руковању и одржавању уређаја и постројења (сваке четврте год.).....	17

Упознавање са опасностима и штетностима, односно факторима ризика у Огранку ХЕ Ђердап врши се у складу са Правилником о безбедности и здрављу на раду и Актом о процени ризика. Са извођачима радова се закључује посебан споразум у погледу примене прописаних мера безбедности и здравља на раду при извођењу радова у заједничком радном простору, у складу са законом.

Број запослених за које је извршено обучавање у области безбедности и здравља на раду дат је у табели 87

Табела 87

ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП					
Обука радника у 2015. години					
Организациона јединица	Број запослених	За обуку		Обучено	
		Број	%	Број	%
ХЕ Ђердап 1	408	250	61,27	167	66,80
ХЕ Ђердап 2	250	130	52,00	13	10,00
ХЕ Пирот	42	42	100,00	1	2,38
Власинске ХЕ	148	148	100,00	2	1,35
СОП Пожаревац	24	23	95,83	18	78,26
ДМР Београд	62	52	83,87	52	100,00
УКУПНО: ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП	934	645	69,06	253	39,22

Повреде на раду

Број повреда на раду у 2015години дат је у табели 88.

Табела 88

ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП						
Повреде на раду у 2015. години						
Организациона јединица	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укупно	%
ХЕ Ђердап 1	408	2	2	0	4	0,98
ХЕ Ђердап 2	250	0	0	0	0	0,00
ХЕ Пирот	42	0	0	0	0	0,00
Власинске ХЕ	148	0	0	0	0	0,00
СОП Пожаревац	24	0	0	0	0	0,00
ДМР Београд	62	0	0	0	0	0,00
УКУПНО: ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП	934	2	2	0	4	0,43

7.3.3 Здравствена заштита

Превентивни прегледи запослених, претходни и периодични лекарски прегледи запослених на радним местима са повећаним ризиком вршени су при промени радног места, или као циљани лекарски прегледи код промене здравственог стања запослених. Периодични лекарски прегледи запослених на радним местима са повећаним ризиком уговорени су и обављени од стране Дома здравља „Визим“ из Београда, у периоду мај-децембар 2015. год.

У табели 89 дати су подаци о резултатима периодичних лекарских прегледа запослених у Огранку ХЕ Ђердап:

Табела 89

ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП											
Радна способност радника у 2015,години											
Организациона јединица	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		број	%	број	%	број	%	број	%	Број	%
ХЕ Ђердап 1	408	213	52,21	213	100,00	205	96,24	5	2,35	3	1,41
ХЕ Ђердап 2	250	134	53,60	134	100,00	131	97,76	2	1,49	1	0,75

ХЕ Пирот	42	20	47,62	20	100,00	20	100,00	0	0,00	0	0,00
Власинске ХЕ	148	86	58,11	85	98,84	84	98,82	1	1,18	0	0,00
СОП Пожаревац	24	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ДМР Београд	62	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
УКУПНО: ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП	934	453	48,50	452	99,78	440	97,35	8	1,77	4	0,88

7.4 Приговори јавности

У току 2015.години није било регистрованих приговора јавности

8. ОГРАНАК ДРИНСКО - ЛИМСКЕ ХЕ

ДРИНСКЕ ХЕ

У оквиру Дринских ХЕ налазе се:

- ХЕ Бајина Башта
- РХЕ Бајина Башта
- ХЕ Зворник
- ХЕ Електроморава
- (ХЕ Међувршје и ХЕ Овчар Бања)

ЛИМСКЕ ХЕ

У оквиру Лимских ХЕ налазе се:

- ХЕ Увац
- ХЕ Кокин Брод
- ХЕ Бистрица
- ХЕ Потпећ

8.1 Преглед и статус дозвола

Преглед и статус дозвола лиценци и осталих потребних одобрења као и нови захтеви за добијање или продужење важећих дозвола и одобрења у току 2015. године. приказан је у табели 90.

Табела 90

ПД ДРИНСКО – ЛИМСКЕ ХЕ			
Преглед и статус дозвола у 2015.години			
Организациона јединица	Добијене дозволе и одобрења (Број и датум)	Нови захтеви за добијање или продужење важећих дозвола	Напомена
ДРИНСКЕ ХЕ			
ХЕ Бајина Башта	- Информација о локацији од Општине Бајина Башта – Одељење за послове урбанизма, грађевинарства, имовинско правне, инспекцијске и комуналне делатности бр: 353-153/2015 од 09.10.2015.г. за КП 47/2 КО Рача 353-146/2015 од 09.10.2015.г. за КП 370/1 КО Перућац 353-113/2015 од 10.08.2015. за КП 529/2 КО Зауглине -Решење од Завода за заштиту природе Србије бр. 020-896/3 од 20.05.2015.г. за издавање услова	- Захтев за добијање истражног права за извођење детаљних хидрогеолошких истраживања на подручју Општине Бајина Башта Министарству рударства и енергетике – сектор за геологију и рударство – Одсек за геолошка истраживања, заводни бр. 02.01-62326/1-15 од 27.10.2015.г. -Захтев за издавање решења о одобрењу за извођење радова за изградњу помоћног погонског објекта столарске радионице у кругу РХЕ за Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, заводни број. 02.01-50056/1-15 од 30.09.2015.г.	

	заштите природе за детаљна хидрогеолошка истраживања изворишта "Перућац" -Решење од Завода за заштиту споменика културе бр. 1151/3 од 07.09.2015.г. за мишњеље о усклађености пројекта детаљних хидрогеолошких истраживања подземних вода изворишта "Перућац" са издатим условима заштите природе -Сагласност од ЈП "Национални парк Тара" за извођење истражних хидрогеолошких радова на простору извора Перућац на подручју ЈП "Национални парк Тара" бр. 1349 од 22.12.2015.г. -Информација о локацији за изградњу помоћног погонског објекта столарске радионице у кругу РХЕ од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре бр. 350-01-00161/2015-14 од 17.03.2015.г. - Информација о локацији за санацију и реконструкцију зида испод разводног постројења РХЕ од Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре бр. 350-01-00509/2015-14 од 04.06.2015.г.	- Захтев за издавање издавање локацијских услова за санацију и реконструкцију зида испод разводног постројења РХЕ за Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, заводни број. 02.01-78253/1-15 од 30.11.2015.г. -Захтев за издавање информације о локацији за изградњу подземног објекта резервоар Калуђерске баре за Градску управу за урбанизам, изградњу и имовинско правне послове града Ужица бр. 02.01-82459/1-15 од 08.12.2015.г.	
РХЕ Бајина Башта	Није било добијених нових дозвола у 2015. години	Нису поднесени нови захтеви	
ХЕ Електроморава			
ХЕ Овчар Бања	Није било добијених нових дозвола у 2015. години	Нису поднесени нови захтеви	
ХЕ Међувршје	Није било добијених нових дозвола у 2015. години	Нису поднесени нови захтеви	
ХЕ Зворник	Водопривредна дозвола за мини хидроелектрану Радаљска бања бр. 325-04-00706/2014-07 од 06.02.2015. год.	Нису поднесени нови захтеви	
ЛИМСКЕ ХЕ			
ХЕ Кокин Брод	- Грађевинска и употребна дозвола за помоћни објекат - Магацин горива на кат.парц.бр.645/1 КО Бурађа бр: 351-123/2014-06 од 12.11.2015.	- Поднесен захтев за издавање грађевинске и употребне дозволе за помоћни објекат –Магацин језгра и електро материјала на кат.парц.бр.645/1 КО Бурађа	

	- Грађевинска и употребна дозвола за помоћни објекат - Магацин уља и грађе на кат.парц.бр.645/1 КО Бурађа бр: 351-124/2014-06 од 12.11.2015. - Грађевинска и употребна дозвола за помоћни објекат - Магацин чврстог отпада на кат.парц.бр.645/1 КО Бурађа бр: 351-125/2014-06 од 12.11.2015.		
ХЕ Увац	Није било добијених нових дозвола у 2015. години	Нису поднесени нови захтеви	
ХЕ Бистрица	- Грађевинска и употребна дозвола за помоћни објекат - Магацин лимова и чврстог отпада на кат.парц.бр.4597/3 КО Бистрица бр: 351-119/2014-06 од 12.11.2015. - Грађевинска и употребна дозвола за помоћни објекат - Магацин горива на кат.парц.бр.4600 КО Бистрица бр: 351-120/2014-06 од 12.11.2015. - Грађевинска и употребна дозвола за помоћни објекат - Машинска радионица на кат.парц.бр.4600 КО Бистрица бр: 351-126/2014-06 од 12.11.2015.	- Поднесен захтев за издавање грађевинске и употребне дозволе за помоћни објекат –Магацин уља и машинских делова на кат.парц.бр.1473 КО Бистрица	
ХЕ Потпећ	- Грађевинска и употребна дозвола за помоћни објекат - Стражарска кућица на кат.парц.бр.4031 КО Бања бр: 351-109/2014 од 27.10.2015. - Решење о озакоњењу незаконито изграђеног објекта - грађевинског магацина на кат.парц.бр.4024 КО Прибој бр: 351-108/2014 од 25.12.2015. - Решење о озакоњењу незаконито изграђеног објекта - стражарске кућице на кат.парц.бр.4022 КО Прибој бр: 351-110/2014 од 25.12.2015.	Нису поднесени нови захтеви	

8.2 Мониторинг и утицај на животну средину

У 2015. години у Огранку "Дринско – Лимске ХЕ" урађена је ресертификациона провера према захтеву стандарда ISO 9001:2008, ISO 14001:2004 и OHSAS 18001:2007.

Ресертификациона провера извршена је 1-2.12.2015. године. Налази провере су показали да Огранак "Дринско – Лимске ХЕ" континуално одржава и побољшава интегрисани систем менаџмента у складу са захтевима стандарда.

У периоду од 17-18.11.2015. године Огранак "Дринско – Лимске ХЕ" успешно је урадило надзорну проверу система управљање безбедности информација у складу са захтевима стандарда ISO/IEC 27001:2013.

Успешно извршена ресертификација и контролна провера урађена је од стране SGS (Systems & Services Certification Zurich - Switzerland)

8.2.1 Идентификовани негативни утицај на проток и еколошки систем испод акумулације

Идентификовани негативни утицаји у токовима испод брана су углавном двојаки: са јако ниским водостајем (малим протоком), што условљавају годишњи климатско - метеоролошки услови и у супротном, када су јако велики дотоци. Настоји се са што већим степеном искоришћења реализовати трансфер хидро енергије кроз планирање производње електричне енергије.

8.2.2 Вода

• Количине воде

Коришћење вода за производњу хидроелектричне енергије, техничке воде и санитарних вода вршено је у дозвољеним количинама. Количине дозвољене и коришћене воде за производњу електричне енергије као и количине испуштене воде после произведене електричне енергије, за 2014. годину, дате су у табели 91.

Табела 91

ОГРАНАК ДРИНСКО – ЛИМСКЕ ХЕ							
Количине воде у 2015.години							
Организациона јединица	Број агрегата	Дозвољена количина воде (Инсталирани проток по агрегату) m^3/s	Коришћена вода за производњу ел. енергије у 2015. $m^3/год. \times 10^6$	Количине воде које се испуштају			Укупно испуштена вода $m^3/год. \times 10^6$
				Техничка Вода $m^3/год. \times 10^6$	Санитарна вода $m^3/год. \times 10^3$		
ХЕ БАЈИНА БАШТА	4	175	9.299	/	48.669		9.304,800
РХЕ БАЈИНА БАШТА	4	55	522	/	/		/
ХЕ ЗВОРНИК	4	150	10.200	0.0045	3.5		10.200,008
ХЕ ЕЛЕКТРОМОРАВА	ХЕ Међувршје	2	I-19.5 II-30 III-3,75	734,160	0.006808	0.6	734,166
	ХЕ Овчар Бања	2	I-19.5 II-30	764,010	0.006303	0.8	767,016
ЛИМСКЕ ХЕ	ХЕ Увац	1	43	349	0,35	0.1	349,35
	ХЕ Кокин Брод	2	18,7	496	1,82	0.1	498,20
	ХЕ Бистрица	2	18	17,21	3,03	0.1+2,115 (вода за пиће за Прибој)	22,35
	ХЕ Потпећ	3	55	2.195,59	4,63	0.1	2.199,22

- **Квалитет воде**

На основу уговорних обавеза везаних за контролу отпадних вода / површинске воде из водотока и акумулација. Институт за заштиту на раду а.д. извршио је у току 2015. године квартално узорковање отпадних / површинских вода из свих електроенергетских објеката у саставу Огранка „Дринско – Лимске ХЕ“. Узорковање воде је вршено за други, трећи и четврти квартал 2015. године.

Из електроенергетских објеката узима се следећи број узорака: ХЕ „Бајина Башта“ узима се 8 узорака. Лимске ХЕ узима се 8 узорака. ХЕ „Електроморава“ узима се 4 узорка и ХЕ „Зворник“ узима се 3 узорка и то:

- ✧ узорак отпадне воде
- ✧ узорак површинске воде узводно од објекта
- ✧ узорак површинске воде низводно од објекта

Узорци воде су хемијски и биолошки анализирани, а тумачење резултата извршено је у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“. бр. 50/2012), Према Правилнику о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС“. бр. 31/1982) и Уредби о класификацији вода и Уредби о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС“. бр. 5/1968).

Резултати испитивања отпадне воде и квалитета површинских вода приказани су у табели 92.

Такође је, по питању третмана отпадних вода Огранка Дринско-Лимске ХЕ, у току реализација „Претходне студије оправданости са Генералним пројектом пречишћавања отпадних вода насталих у ПД Дринско-Лимске хидроелектране“.

Табела 92

ОГРАНАК ДРИНСКО – ЛИМСКЕ ХЕ														
Квалитет воде у 2015.години														
Организациона јединица	Параметри испитивања (јединица мере)	Резултати испитивања отпадне воде и квалитета површинских вода у 2015. год.												
		1. квартал			2. квартал			3. квартал			4. квартал			Коментар резултата испитивања и закључак
		Из канализационог система пре улива	Површинска вода узводно од објекта	Површинска вода Низводно од објекта	Из канализационог система пре улива	Површинска вода узводно од објекта	Површинска вода Низводно од објекта	Из канализационог система пре улива	Површинска вода узводно од објекта	Површинска вода Низводно од објекта	Из канализационог система пре улива	Површинска вода узводно од објекта	Површинска вода Низводно од објекта	
ХЕ „БАЈИНА БАШТА“	MPN колифор. бактер. (E.coli/100 ml)					3,8x10 ³	8x10 ²		3,8x10 ³	8x10 ²		2x10 ²	6x10 ²	ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА РАДУ А.Д. из Новог Сада извршило је узорковање површинске воде ХЕ“Бајина Башта“ у циљу утврђивања квалитета и утицаја на реку реципијент. На основу Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. Гласник“. бр. 50/2012) и Правилника о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС“ бр. 31/82). као и Урдеби о класификацији вода и Урдбе о категоризацији водотока (Сл. гласник бр.5/68).Река Дрина спада у II класу. Испитивани параметри НРК, ВРК и суспендоване материје у другом и трећем кварталу Путокс изнад слапишта не задовољавају вредности дефинисане Уредбом и Правилником. Испитани параметар амонијум јон, изнад бране у трећем кварталу не задовољава дефинисане вредности
	Растворени О ₂ (mg/l)				3,32	9,30	8,60	3,94	10,01	8,34	3,65	9,95	8,64	
	Суспендоване материје (mg/l)				56,00	8,00	2,00	65,00	<1	<1	98,00	<1	<1	
	НРК (mg/l)				62,00	10,50	6,50	110,00	8,40	6,20	167,00	8,20	7,10	
	ВРК ₅ (mg/l)				20,00	1,30	0,50	40,00	0,60	<0,5	75,00	0,50	0,60	
	pH вредност				7,31	8,05	7,69	7,50	8,19	7,74	7,31	7,97	7,88	
	Укупна уља и масти (mg/l)													

ХЕ „ЗВОРНИК“	MPN колифор. бактер. (E.coli/100 ml)					3,2x10 ³	3,4x10 ³		3,5x10 ³	3,7x10 ³		1x10 ³	1,8x10 ³	ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА РАДУ А.Д. из Новог Сада извршило је узорковање површинске воде ХЕ“Зворник“ у циљу утврђивања квалитета и утицаја на реку реципијент. На основу Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. Гласник“ бр. 50/2012) и Правилника о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС“ бр. 31/82). као и Урдебе о класификацији вода и Урдбе о категоризацији водотока (Сл. гласник бр.5/68).Река Дрина спада у II класу. Испитивани параметари. изнад и испод бране задовољавају вредности дефинисане Уредбом и Правилником.
	Растворени O ₂ (mg/l)					7,45	7,66		9,41	9,32		8,55	8,68	
	Суспендоване материје (mg/l)					25,00	17,00		13,00	6,00		6,00	5,00	
	HPK (mg/l)					4,80	6,40		8,40	7,50		10,80	14,90	
	BPK ₅ (mg/l)					1,50	1,40		0,60	0,50		0,90	1,60	
	pH вредност					8,11	8,09		7,93	7,89		0,27	0,27	
	Укупна уља и масти (mg/l)													
ХЕ „ОВЧАР БАЊА“	MPN колифор. бактер. (E.coli/100 ml)					4,8x10 ²	4x10 ²		2x10 ²	1x10 ³		3x10 ²	2,9x10 ²	ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА РАДУ А.Д. из Новог Сада извршило је узорковање површинске воде ХЕ“Електроморава“ у циљу утврђивања квалитета и утицаја на реку реципијент. На основу Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. Гласник“ бр. 50/2012) и Правилника о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС“ бр. 31/82). као и Урдебе о класификацији вода и Урдбе о категоризацији водотока (Сл. гласник бр.5/68). Западна Морава спада у II класу. Испитивани параметар укупни азот изнад бране и на излазној вади не задовољавају вредности дефинисане Уредбом.
	Растворени O ₂ (mg/l)					7,70	7,88		7,60	7,59		8,40	9,12	
	Суспендоване материје (mg/l)					20,00	19,00		25,00	24,00		15,00	15,00	
	HPK (mg/l)					13,80	12,40		8,50	8,00		11,20	10,20	
	BPK ₅ (mg/l)					1,40	1,20		0,90	<0,5		1,20	0,80	
	pH вредност					7,67	7,59		7,67	7,66		7,81	7,77	
	Укупна уља и масти (mg/l)													

ХЕ „МЕЂУВРШЈЕ“	MPN колифор. бактер. (E.coli/100 ml)					1,3x10 ²	1,9x10 ²		2x10 ³	5,8x10 ³		3,3x10 ²	5,8x10 ²	ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА РАДУ А.Д. из Новог Сада извршило је узорковање површинске воде ХЕ“Електроморава“ у циљу утврђивања квалитета и утицаја на реку реципијент. На основу Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. Гласник“ бр. 50/2012) и Правилника о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС“ бр. 31/82). као и Урдебе о класификацији вода и Урдбе о категоризацији водотока (Сл. гласник бр.5/68). Западна Морава спада у II класу. Испитивани параметар укупни азот и амонијум јон узводно и низводно не задовољава вредности дефинисане Уредбом.
	Растворени O ₂ (mg/l)					7,70	7,35		9,05	8,06		10,07	9,84	
	Суспендоване материје (mg/l)					15,00	21,00		20,00	21,00		51,00	11,00	
	НРК (mg/l)					24,60	28,10		7,50	10,90		9,90	11,50	
	ВРК ₅ (mg/l)					1,80	2,00		0,50	1,10		0,60	1,30	
	рН вредност					7,83	7,71		7,93	7,97		7,64	7,73	
	Укупна уља и масти (mg/l)													
ХЕ „УВАЦ“	MPN колифор. бактер. (E.coli/100 ml)					1,3x10 ²	2,7x10 ²		1,5x10 ³	7x10 ²		4x10 ²	3x10 ²	ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА РАДУ А.Д. из Новог Сада извршило је узорковање отпадне воде „Лимских“ ХЕ у циљу утврђивања квалитета и утицаја на реку реципијент. На основу Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. Гласник“ бр. 50/2012) и Правилника о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС“ бр. 31/82). као и Урдебе о класификацији вода и Урдбе о категоризацији водотока (Сл. гласник бр.5/68). Испитивани параметри амонијум јон и нитрити у трећем кварталу и нитрити низводно у другом кварталу не задовољавају вредности према Уредби и Правилнику
	Растворени O ₂ (mg/l)					8,47	7,84		7,76	8,41		8,92	9,15	
	Суспендоване материје (mg/l)					5,00	13,00		<1	<1		<1	7,00	
	НРК (mg/l)					8,20	6,00		7,00	6,10		6,60	6,80	
	ВРК ₅ (mg/l)					0,90	0,50		<0,5	<0,5		<0,5	<0,5	
	рН вредност					8,22	7,50		8,09	7,60		7,69	7,56	
	Укупна уља и масти (mg/l)													
ХЕ „КОКИН БРОД“	MPN колифор. бактер. (E.coli/100 ml)					2x10 ²	70,00		2,2x10 ³	2x10 ²		8x10 ²	6x10 ²	. ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА РАДУ А.Д. из Новог Сада извршило је узорковање отпадне воде „Лимских“ ХЕ у циљу утврђивања квалитета и утицаја на реку реципијент. На основу Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. Гласник“
	Растворени O ₂ (mg/l)					8,20	8,46		8,57	7,51		9,85	9,80	
	Суспендоване материје (mg/l)					10,00	13,00		4,00	2,00		8,00	9,00	

	НРК (mg/l)					11,70	12,80		10,10	10,05		10,50	11,00	бр. 50/2012) и Правилника о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС“ бр. 31/82). као и Урдебе о класификацији вода и Урдбе о категоризацији водотока (Сл. гласник бр.5/68). Испитивани параметар нитрит-узводно у трећем кварталу не задовољава дефинисане вредности.
	ВРК ₅ (mg/l)					0,80	1,60		0,70	0,80		0,90	0,90	
	рН вредност					8,13	8,00		8,18	7,54		7,80	7,74	
	Укупна уља и масти (mg/l)													
ХЕ „БИСТРИЦА“	MPN колифор. бактер. (E.coli/100 ml)					20,00	40,00		7x10 ²	1,2x10 ³		7x10 ²	9x10 ²	ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА РАДУ А.Д. из Новог Сада извршило је узорковање отпадне воде „Лимских“ ХЕ у циљу утврђивања квалитета и утицаја на реку реципијент. Узоркована је акумулација Радоиња. На основу Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. Гласник“ бр. 50/2012) и Правилника о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС“ бр. 31/82). као и Урдебе о класификацији вода и Урдбе о категоризацији водотока (Сл. гласник бр.5/68) река Лим спада у II категорију. Испитивани параметри задовољавају вредности према Уредби и Правилнику.
	Растворени O ₂ (mg/l)					8,34	8,28		8,72	8,65		9,45	9,17	
	Суспендоване материје (mg/l)					3,00	4,00		5,00	6,00		4,00	6,00	
	НРК (mg/l)					7,20	7,50		6,50	7,00		6,20	6,50	
	ВРК ₅ (mg/l)					0,70	0,70		<0,5	<0,5		<0,5	<0,5	
	рН вредност					7,92	7,91		8,05	8,09		7,74	7,74	
	Укупна уља и масти (mg/l)													
ХЕ „ПОТПЕЋ“	MPN колифор. бактер. (E.coli/100 ml)					1,1x10 ²	90,00		4x10 ³	8x10 ²		1,1x10 ³	1,4x10 ³	ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ НА РАДУ А.Д. из Новог Сада извршило је узорковање отпадне воде „Лимских“ ХЕ у циљу утврђивања квалитета и утицаја на реку реципијент. Узорак површинске воде акумулација Потпећ узводно и низводно, испитивани параметар амонијум јон у трећем кварталу, не задовољава вредности и нитрити у другом кварталу низводно не задовољавају дефинисане вредности. На основу Уредбе о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл. Гласник“ бр. 50/2012) и Правилника о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС“ бр. 31/82). као и Урдебе о класификацији вода и Урдбе о категоризацији водотока (Сл. гласник бр.5/68) река Лим спада у II категорију.
	Растворени O ₂ (mg/l)					8,67	7,35		7,70	7,71		9,05	9,48	
	Суспендоване материје (mg/l)					20,00	11,00		13,00	16,00		7,00	7,00	
	НРК (mg/l)					6,50	10,50		13,50	7,40		8,50	8,20	
	ВРК ₅ (mg/l)					0,60	1,90		3,70	<0,5		1,10	0,90	
	рН вредност					8,37	7,58		8,04	7,70		7,86	7,87	
	Укупна уља и масти (mg/l)													

8.2.3 Отпад

Отпад у Огранку „Дринско – Лимске ХЕ“ углавном настаје у процесу одржавања хидроелектрана. У току 2015. године дошло је до организационих промена, тако да није било проглашавања отпада, самим тим није ни било отуђење отпада.

Огранак „Дринско – Лимске ХЕ“ има процедуре за управљање отпадом, којима је дефинисано поступање са отпадом према законској регулативи, сагласно Правилнику о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада, Правилнику о категоријама, испитивању и класификацији отпада,

Правилнику о условима и начину скупљања, транспорта, складиштења и тратмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије, Уредба о управљању отпадним уљима.

8.2.4 Мерење буке у животној средини

Мерења нивоа буке у животној средини. око електроенергетских објеката у 2015. години нису вршена

8.3 Мониторинг радне средине. заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду за 2015. годину и здравственој заштити обухватају и следеће елементе:

- **Мониторинг радне средине**
 - мерење буке у радној средини
- **Заштита на раду**
 - обука радника
 - повреде на раду
- **Здравствена заштита**

8.3.1 Мониторинг радне средине

Испитивање услова радне средине, физичких и микроклиматски параметара урађено је у свим објектима Дринско – Лимских хидроелектрана

- **Мерење буке у радној средини**

У 2015. години извршено је мерење буке у радној средини. Резултати мерења дати су у табели 93.

Табела 93

ОГРАНАК ДРИНСКО – ЛИМСКЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ					
Бука у радној средини за 2015 годину					
Објекат			Погон	Регистровани ниво буке (dB(A))	Дозвољени ниво буке (dB(A))
Дринске ХЕ	ХЕ Бајина Башта	ХЕ Бајина Башта	Генераторски простор	89	80
			Турбински Простор	86 (94); 86 86 (93); 85 (93); 85 (93).	80
			Машинска сала	84; 87.	80
			Машинска радионица	84; 106; 82.	80
			Електро радионица	85	80
			Стругарска радионица	84; 85; 87; 88.	80

Лимске ХЕ	ХЕ Електроморава	РХЕ Бајина Башта	Ковачница	98; 112.	80
			Командна соба	61	60
			Генераторски простор	90; 88	80
			Турбински Простор	97; 89; 82	80
			Машинска сала	84; 87; 90	80
			Столарска радионица	96; 102; 106.	80
			Приручна радионица	87	80
			Кугласти затварач	90	85
			Клима комора	87	85
			Канцеларија магационера	71	60
	ХЕ Зворник		Командна соба-десна обала	74	60
			Генераторска сала-десна обала	82	60
			Турбински простор десна обала	89	80
			Командна сала –лева обала	74	60
			Генераторска сала-лева обала	83	60
			Командна соба	63	60
	ХЕ Овчар Бања		Разводно постројење	61	80
			Просторија са бројилима	62	80
			Простор са исправљачима	68	80
			Простор за аку батерије	66	80
			Генераторска сала	82	80
			На платформи генератора	81	80
			Турбински простор	88	80
			Код турбине 1	88	80
			Код турбине 2	90	80
			Електро радионица	62	65
		ХЕ Међувршје	Машинска радионица	67	85
			Командна соба	59	60
			Разводно постројење	54	80
			Просторија са бројилима	58	80
			Простор са исправљачима	68	80
			Простор за аку батерије	68	80
			На платформи генератора 2	82	80
			Између генератора	83	80
			Код турбине 2	91	80
			Код турбине 1	90	80
			Портирница	46	50
	ХЕ Кокин Брод		Канцеларије	53	55
			Командни простор	61	60
			Радионице	61	75
			Генераторски простор	83	80
			Турбински простор	97	80
		ХЕ Увац	Канцеларије	52	55
			Командни простор	59	60
			Радионице	65	75
			Генераторски простор	89	80
			Турбински простор	97	80

	ХЕ Бистрица	Канцеларије	52	55
		Командни простор	60	60
		Радионице	106	75
		Генераторски простор	94	80
		Турбински простор	96	80
	ХЕ Потпећ	Канцеларије	52	55
		Командни простор	61	60
		Радионице	72	75
		Генераторски простор	91	80
		Турбински простор	97	80

8.3.2 Заштита на раду

Обука радника

Обука радника се врши према Програму оспособљавања и употпуњавања знања радника из заштите на раду врши се периодично у зависности од радног места на коме радник ради, што је усагласности са важећом законском регулативом. Број радника и помоћне радне снаге ангажоване на помоћним пословима на ремонту агрегата и опреме предвиђених за обуку као и број радника који су прошли обуку приказан је у табели 94.

Табела 94

ОГРАНАК ДРИНСКО – ЛИМСКЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ					
Обука радника у 2015. години					
Објект	Број запослених	За обуку		Обучено	
		број	%	број	%
ХЕ Бајина Башта	218	102	46,79	102	100,00
РХЕ Бајина Башта					
ХЕ Електроморава	57	7	12,28	7	100,00
ХЕ Зворник	77	72	93,51	72	100,00
Лимске ХЕ	147	7	4,76	7	100,00
УКУПНО: ОГРАНАК ДРИНСКО-ЛИМСКЕ ХЕ	499	188	37,68	188	100,00

Поред тога одржане су обуке за пружање Прве медицинске помоћи, руковање и употребу опреме за заштиту од пожара, обуке из области заштитне средине и појединачне обуке за примену и одржавање имплементираних стандарда, што је приказано у табели 95.

Табела 95

ОГРАНАК ДРИНСКО – ЛИМСКЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ			
Остале обуке у 2015.години			
Р.бр.	Врста обуке	Број лица	Напомена
1.	Обука и провера знања радника из области заштите од пожара	221	
2.	Обука за Координатора за БЗР у фази извођења радова	3	
3.	ОБУКА ЗА КОРИШЋЕЊЕ ИЗОЛАЦИОНИХ АПАРАТА ЗА ВЕШТАЧКО ДИСАЊЕ	53	
4.	Обука за водеће провериваче ИСО 9001; 14001; 18001	5	

5.	Обука за пружање Прве медицинске помоћи	125	
6.	УКУПНО:	407	

Повреде на раду

У табели 96. дати су подаци о броју повреда на раду у 2015. години.

Табела 96

ОГРАНАК ДРИНСКО – ЛИМСКЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ						
Повреде на раду у 2015. години						
Организациона јединица	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укупно	%
ХЕ Бајина Башта	218	0	1	0	1	0,46
РХЕ Бајина Башта						
ХЕ Електроморава	57	0	0	0	0	0,00
ХЕ Зворник	77	0	0	0	0	0,00
Лимске ХЕ	147	0	0	0	0	0,00
УКУПНО: ОГРАНАК ДРИНСКО-ЛИМСКЕ ХЕ	499	0	1	0	1	0,20

8.3.3 Здравствена заштита

Резултати лекарских прегледа су дати у Табели 97.

Табела 97

ОГРАНАК ДРИНСКО – ЛИМСКЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ											
Радна способност радника у 2015.години											
Организациона јединица	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		прегледано		способно		Ограничено Способно		неспособно	
		број	%	број	%	број	%	број	%	број	%
ХЕ Бајина Башта	218	73	33,49	73	100,00	70	95,89	0	0,00	3	4,11
РХЕ Бајина Башта											
ХЕ Електроморава	57	7	12,28	7	100,00	7	100,00	0	0,00	0	0,00
ХЕ Зворник	77	32	41,56	32	100,00	32	100,00	0	0,00	0	0,00
Лимске ХЕ	147	46	31,29	46	100,00	45	97,83	0	0,00	1	2,17
УКУПНО: ОГРАНАК ДРИНСКО-ЛИМСКЕ ХЕ	499	158	31,66	158	100,00	154	97,47	0	0,00	4	2,53

8.4 Приговори јавности

Није било приговора јавности у 2015.години

9. ОПЕРАТОР ДИСТРИБУТИВНОГ СИСТЕМА „ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА“

Статусном променом од 01.07.2015. године, која је извршена у складу са Програмом реорганизације Јавног предузећа „Електропривреда Србије“ Београд на који је Влада Републике Србије дала сагласност 27.11.2014. године, дошло је до припајања привредних друштава за дистрибуцију електричне енергије, и то Привредног друштва за дистрибуцију електричне енергије „Електровојводина“ доо Нови Сад, Привредног друштва за дистрибуцију електричне енергије „Електросрбија“ доо Краљево, Привредног друштва за дистрибуцију електричне енергије „Центар“ доо Крагујевац и Привредног друштва за дистрибуцију електричне енергије „Југоисток“ доо Ниш, Привредном друштвом за дистрибуцију електричне енергије „Електродистрибуција Београд“ доо Београд, формиран је Оператор дистрибутивног система „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд.

У саставу ОДС „ЕПС Дистрибуција“ налазе се:

- ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД
- ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА БЕОГРАД
- ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО
- ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ
- ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ
- ЈП ЕЛЕКТРОКОСМЕТ

У оквиру пет ЕПС Дистрибуција и ЈП Електрокосмет врши се транспорт и дистрибуција електричне енергије до потрошача.

Са техничко - технолошког аспекта ова предузећа чине следећи објекти и системи:

- Трафостанице.
- Развод – надземни водови и
- Развод - подземни водови

чија је структура на нивоу свих Дистрибуција приказана у табелама 98, 98а, 98б и 98ц.

Табела 98

ОБЈЕКТИ И СИСТЕМИ ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА												
ЈП ЕПС	Електродистрибутивне Трансформаторске станице							Дужина електродистрибутивне мреже у km.				
	110/10 kV	110/20 kV	110/35 kV	110/x/z kV	35/10/ kV	20/0.4 kV	10/0.4 kV	Укупно	Напонски ниво	Надземна	Кабловска	Укупна дужина
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД									110 kV	0	0	0
									35 kV	1.131,370	163,240	1.294,610
									20 kV	5.216,040	2.608,230	7.824,270
									10 kV	430,480	120,420	550,900
									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	10.829,410	2.653,24	13.482,650

Укупно:	0	47	14	0	61	6.905	732	7.759	Укупно:	17.607,300	5.545,130	23.152,430
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА БЕОГРАД									110 kV	0	32,600	32,600
									35 kV	489,452	427,558	917,010
									20 kV	0	0	0
									10 kV	1.965,910	3.244,910	5.210,820
									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	8.887,614	6.896,723	15.784,337
Укупно:	14	0	9	0	63	0	5.758	5.844	Укупно:	11.342,976	10.601,791	21.944,767
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО									110 kV	70,075	0	70,075
									35 kV	1.973,679	201,154	2.174,833
									20 kV	1.222,134	252,339	1.474,473
									10 kV	10.583,936	1.911,274	12.495,210
									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	44.582,072	2.854,218	47.436,290
Укупно:	2	3	25	15	219	1.413	11.214	12.891	Укупно:	58.431,896	5.218,985	63.650,881
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ									110 kV	2,060	0	2,060
									35 kV	625,850	86,140	711,990
									20 kV	0	0	0
									10 kV	3.041,878	955,26	3.997,138
									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	10.944,100	1.333,320	12.277,420
Укупно:	2	0	9	5	61	0	2.729	2.806	Укупно:	14.613,888	2.374,720	16.988,608
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ									110 kV	13,200	0	13,200
									35 kV	1.674,340	136,040	1.810,380
									20 kV	0	0	0
									10 kV	7.617,290	1.544,030	9.161,320
									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	21.467,550	2.328,030	23.795,580
Укупно:	7	0	16	11	164	0	6.469	6.667	Укупно:	30.772,380	4.008,100	34.780,480
УКУПНО: ОДС ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА									110 kV	85,335	32,600	117,935
									35 kV	5.894,691	1.014,132	6.908,823
									20 kV	6.438,174	2.860,569	9.298,743
									10 kV	23.639,494	7.775,894	31.415,388
									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	96.710,746	16.065,531	112.776,277
Укупно:	25	50	73	31	568	8.318	26.902	35.967	Укупно:	132.768,440	27.748,726	160.517,166

Табела 98а

НАДЗЕМНА МРЕЖА						
Напонски ниво	ЕПСД ВОЈВОДИНА	ЕПСД БЕОГРАД	ЕПСД КРАЉЕВО	ЕПСД КРАГУЈЕВАЦ	ЕПСД НИШ	УКУПНО
110 kV	0	0	70,075	2,060	13,200	85,335
35 kV	1.131,370	489,452	1.973,679	625,850	1.674,340	5.894,691
20 kV	5.216,040	0	1.222,134	0	0	6.438,174
10 kV	430,480	1.965,910	10.583,936	3.041,878	7.617,290	23.639,494
1.0 kV	0	0	0	0	0	0
0.4 kV	10.829,410	8.887,614	44.582,072	10.944,100	21.467,550	96.710,746
УКУПНО: ЕПСД	17.607,300	11.342,976	58.431,896	14.613,888	30.772,380	132.768,440

Табела 98б

КАБЛОВСКА МРЕЖА						
Напонски ниво	ЕПСД ВОЈВОДИНА	ЕПСД БЕОГРАД	ЕПСД КРАЉЕВО	ЕПСД КРАГУЈЕВАЦ	ЕПСД НИШ	УКУПНО
110 kV	0	32,600	0	0	0	32,600
35 kV	163,240	427,558	201,154	86,140	136,040	1.014,132
20 kV	2.608,230	0	252,339	0	0	2.860,569
10 kV	120,420	3.244,910	1.911,274	955,26	1.544,030	7.775,894
1.0 kV	0	0	0	0	0	0
0.4 kV	2.653,24	6.896,723	2.854,218	1.333,320	2.338,030	16.065,531
УКУПНО: ЕПСД	5.545,130	10.601,791	5.218,985	2.374,720	4.008,100	27.748,726

Табела 98ц

ОДС ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА	напонски ниво	надземна мрежа	кабловска мрежа	укупно
	110 kV	85,335	32,600	117,935
	35 kV	5.894,691	1.014,132	6.908,823
	20 kV	6.438,174	2.860,569	9.298,743
	10 kV	23.639,494	7.775,894	31.415,388
	1.0 kV	0	0	0
	0.4 kV	96.710,746	16.065,531	112.776,277
УКУПНО: ЈП ЕПС		132.768,440	27.748,726	160.517,166

10. ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД

У табели 99. приказана је структура свих објеката и система у ПД Електровојводина Нови Сад

Табела 99

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД											
Објекти и системи у 2015.години											
Електродистрибутивне Трансформаторске станице								Дужина електродистрибутивне мреже у km			
110/10 kV	110/20 kV	110/35 kV	110/x/z kV	35/10 kV	20/0.4 kV	10/0.4 kV	Укупно:	Напонски ниво	Надземна	Кабловска	Укупна дужина
Огранак ЕД Суботица								110 kV	0	0	0
								35 kV	193,460	14,100	207,560
								20 kV	976,300	376,390	1352,690
								10 kV	113,050	1,580	114,630
								1.0 kV	0	0	0
								0.4 kV	2.217,670	296,460	2.514,130
0	9	2	0	7	1.254	176	1.448	Укупно:	3.500,480	688,53	4.189,01
Огранак ЕД Сомбор								110 kV	0	0	0
								35 kV	220,950	6,180	227,130
								20 kV	1.048,680	292,080	1.340,760
								10 kV	0	0	0
								1.0 kV	0	0	0
								0.4 kV	1.358,570	296,170	1.654,740
0	8	0	0	0	1.089	0	1.097	Укупно:	2.628,2	594,43	3.222,63
Огранак ЕД Зрењанин								110 kV	0	0	0
								35 kV	235,240	25,600	260,840
								20 kV	788,040	277,180	1.065,220
								10 kV	88,740	17,090	105,830
								1.0 kV	0	0	0
								0.4 kV	1.659,210	231,740	1.890,950
0	6	2	0	17	901	120	1.046	Укупно:	2.771,230	551,610	3.322,820
Огранак ЕД Нови Сад								110 kV	0	0	0
								35 kV	164,070	87,310	251,380
								20 kV	748,170	708,080	1.456,250
								10 kV	114,940	71,510	186,450
								1.0 kV	0	0	0
								0.4 kV	2.041,670	989,820	3.031,490
0	9	6	0	19	1.606	172	1.812	Укупно:	3.068,850	1.856,720	4.925,570
Огранак ЕД Сремска Митровица								110 kV	0	0	0
								35 kV	53,330	5,270	58,600
								20 kV	293,600	169,090	462,690

								10 kV	9,350	1,270	10,620
								1.0 kV	0	0	0
								0.4 kV	400,150	133,450	533,600
0	2	1	0	5	359	13	380	Укупно:	756,430	309,080	1.065,510
Огранак ЕД Рума								110 kV	0	0	0
								35 kV	37,520	1,920	39,440
								20 kV	569,180	457,810	1.026,990
								10 kV	0	2,570	2,570
								1.0 kV	0	0	0
								0.4 kV	1.177,790	158,300	1.336,090
0	6	1	0	3	876	3	889	Укупно:	1.784,490	620,600	2.405,090
Огранак ЕД Панчево								110 kV	0	0	0
								35 kV	226,800	22,860	249,660
								20 kV	792,070	327,600	1.119,670
								10 kV	104,400	26,400	130,800
								1.0 kV	0	0	0
								0.4 kV	1.974,350	547,300	2.521,650
0	7	2	0	10	820	248	1.087	Укупно:	3.097,620	924,160	4.021,780
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД								110 kV	0	0	0
								35 kV	1.131,370	163,240	1.294,610
								20 kV	5.216,040	2.608,230	7.824,270
								10 kV	430,480	120,420	550,900
								1.0 kV	0	0	0
								0.4 kV	10.829,410	2.653,24	13.482,650
0	47	14	0	61	6.905	732	7.759	Укупно:	17.607,300	5.545,130	23.152,430

*Напомена: код електродистрибутивних трафостаница и дужине електродистрибутивне мреже узети у обзир објекти и водови који су у сопственом власништу. Туђи нису разматрани.

10.1 Преглед и статус дозвола

Преглед и статус дозвола. лиценци и осталих потребних одобрења као и нови захтеви за дозволе у 2015.години. приказани су у табели 100.

Табела 100

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД			
Преглед и статус дозвола у 2015.години			
Организациона јединица	Добијена одобрења и дозволе (Број и датум)	Нови Захтеви за добијање или продужење важећих дозвола	Напомена
ОГРАНАК ЕД СУБОТИЦА			
СТС 5 са 20 kV кабловским водом у Вишњевцу	IV-05- 351-9368/2015 од 30.04.2015 год.		Решење којим се одобрава градња
СТС 42 са 20 kV кабловским водом у Хајдукову	IV-05- 351-9213/2015 од 22.5.2015 год.		Решење којим се одобрава градња
СТС 8 са 20 kV кабловским водом у Љутову	IV-05- 351-9499/2015 од 08.07.2015 год.		Решење којим се одобрава градња
Привремена СТС 15 у Бикову- Регионална депонија	IV-05- 351-9608/2015 од 28.07.2015 год.		Решење којим се одобрава градња
СТС 31 са 0,4 kV кабловским водовима код циглане у Бајмоку	IV-05- 351-9539/2015 од 24.7.2015 год.		Решење којим се одобрава градња
20 kV кабловски вод за МБТС-4 до ТС35/10 kV Чантавир у Чантавиру	IV-05- 351-37/2015 од 03.03.2015 год.		Решење којим се одобрава градња
20 kV кабловски вод од СТС 59 за СТС-60 у Бачким Виноградима	IV-05- 351-46/2015 од 05.03.2015 год.		Решење којим се одобрава градња
20 kV кабловски вод за МБТС-15п Потисје до новоуграђеног ГРС-а у Кањижи	351-91/2015-1.1.1. од 25.05.2015 год.		Решење којим се одобрава градња
20 kV и 0,4 kV кабловски вод на делу "Мајшански пут-51 Дивизија" у Суботици	IV-05- 351-9900/2015 од 09.11.2015 год.		Решење којим се одобрава градња
20 kV кабловски вод од постојећег ГРС-1у улици Толминској до СТС 439 на Биковачком путу	IV-05- 351-9917/2015 од 04.11.2015 год.		Решење којим се одобрава градња
Изградња СТС-8 са 20kV и 0,4kV кабловима у Утринама	351-154/2015/2015-05 од 02.06.2015.		Решење којим се одобрава градња
Изградња KTS 40 са 20 и 0,4 kV кабловима у Сенти	351-19/15-IV/4 од 20.04.2015		Решење којим се одобрава градња
Изградња KTS-29 са 20 и 0,4 kV кабловима у улици Торњошки пут Сента	351-19/15-IV/04 од 22.04.2015		Решење којим се одобрава градња
Изградња KTS-37 са 20 и 0,4 kV кабловима у улици Сремска Сента	351-21/15-IV/04 од 22.04.2015		Решење којим се одобрава градња
СТС 80 са 20 kV кабловским водом у Сенти	351-83/2015-IV/04 од 18.08.2015.		Решење којим се одобрава градња
ОГРАНАК ЕД СОМБОР			
СТС 20/0,4 kV „Вука Караџића – Његошева“ у Српском Милетићу	351-170/2014-IV/02 од 12.02.2015.		Решење којим се одобрава градња
СТС 20/0,4 kV „Ромско насеље -2“ и МВ надземног вода у Апатину	351-15/2015-01 од 16.01.2015		Решење којим се одобрава градња

НН кабловски вод Д-5 Д-7 у Сомбору	351-341/2015-V од 08.09.2015.		Решење којим се одобрава градња
НН кабловски вод из МБТС 20/0,4 кV „С5-2“ у Апатину	352-51/15-IV/02 од 24.06.2015.		Решење којим се одобрава градња
ОГРАНАК ЕД ЗРЕЊАНИН			
Нова СТС 20/0,4 кV (РТС-268), 400/250 кVА, у траси постојећег ДВ 20кV извод РТС-241 из ТС 110/20/10 кV "ЗР-3" у ул.Баштенска, Зрењанин	351-86/ 15-IV-05-02 од 17.04.2015. године		
Нов 20 кV кабловски вод ХНЕ 49-а 3х(1х150)мм ² (дуж.од 95 мет.) Између ГРС-а бр.36 И бр.37, испод пруге, у атару Книћанина. нов ДВ 20 кV на БЕТ И ГРС Алч 3х95 мм ² (у дуж.од 1750 м.) од ГРС-а БР.37 до новог ГРС-а са лр(бр.54), у близини моста преко Тисе, код Титела.	351-384/2015-IV-05-02 од 22.10.2015. године		
Нов 20 кV кабловски вод ХНЕ 49-А 3х(1х150)мм ² (у дуж.од 250 мет.) Од ГРС-а са лр бр.54, до моста преко Тисе, где се везује за нов СКС 20 кV ХНЕ 48/0 3х70 мм ² (у дуж.од 400 м.), преко моста реке Тисе, Тител. Нов 20 кV кабловски вод ХНЕ 49-А 3х(1х150)мм ² (у дуж.од 440 мет.), од СКС-а преко моста до ТС- 35(20)/10 кV"Тител"(ћелија 20 кV у Тителу	351-638/2015-IV-03 од 30.09.2015. године		
Нов 20 кV кабловски вод ХНЕ 49-А 3х(1х150)мм ² (у дуж.од 440 мет.), од ТС- 35(20)/10 кV"Тител"(будући извод"Книћанин") до моста на реци Тиса у Тителу, где се везује за нови СКС кабловски вод СКС 20 кV ХНЕ 48/0 3х70 мм ² (у дуж.од 400 м.), преко моста реке Тисе, Тител (остаје развезан у тс). Нов 20 кV кабловски вод ХНЕ 49-А 3х(1х150)мм ² (у дуж.од 350 мет.) Од СКС-а преко моста до ГРС-а са лр на углу ул.Партизанска- Железничка у Книћанину(остаје развезан поред ГРС-а).	351-639/2015-IV-03 од 30.09.2015. године		
Нова СН ћелија 20 кV И СН ћелија 10 кV У ТС- 35(20)/10 кV"Тител" као и трансформатор 20/10 кV, 5 MVA.	351-605/2015-IV-03 од 02.03.2015. године		
Нови двоструки НН кабловски вод ПП00-А 4х150 мм ² (у дуж.од 2х80м.), ОД РТС-29 (коришћењем једног НН извода), до КПК са ОММ за "UNIVEREXPORT", у ул.Вука Караџића, Нови Бечеј	IV-05-351-268/2015 од 20.11.2015. године		
Нов НН кабловски вод ПП00-А 4х150 мм ² (у дуж.од 45м.), од РТС-15 до КПК са ОММ за "ЛЕТИНА"доо, у ул.Петра Драпшина,Н.Бечеј	IV-05-351-234/2015 од 26.10.2015. године		
Нови двоструки НН кабловски вод ПП00-А 4х150 мм ² (у дуж.од 2х115м.), од РТС-264 (коришћењем једног НН извода), до КПК са ОММ за "БИОЕЛЕКТРИК", у ул.Тоше Јовановић 26, Зрењанин	IV-05-351-268/2015 од 20.11.2015. године		

Нов СН кабловки вод ХНЕ 49-А 3х(1х150) мм ² (у укупној дуж.од 807 м.) од РТС-78 до нове РТС-270 и од РТС-270 до РТС-42 у ул.милетићева у Зрењанину	351-530/15-IV-05-02 од 11.12.2015. године		
Нова МБТС 10(20)/0,4 кV (РТС-270), 2х630/1х400 кVА у ул.Милетићева,Зрењанин	351-485/15-IV-05-02 од 13.11.2015. године		
Нов 20 кV кабловски вод ХНЕ 49-А 3х(1х150)мм ² ТС-35/10 кV „СЕВЕР“ до будуће ТС „постројења за пречишћавање пијаће воде“	351-509/13-IV-05-02 од 08.12.2015. године		
Нова СТС 10(20)/0,4 кV „ЋИРИЋ АГРО МЂЖ“ у Тителу	351-647/2015-IV-05-03 од 04.09.2015. године		
Нова СТС 20/0,4 кV , МВ И НН расплет у улици Милутина Маркова у Сакулама	351-90/15 од 18.09.2015. године		
Адаптација НН мреже у улици М.Тита у Честерегу	III-05-351-95/2015 од 23.10.2015. године		
Нова СТС 20/0,4 кV и НН расплет у улици 9.маја у Зрењанину	351-383/15 од 27.10.2015. године		
ДВ 20 кV КЛЕК-Ј.Мост	351-382/15-IV-05-02 од 27.10.2015. године		
Нов 20 кV кабл ХНЕ 49-А 3х(1х150)мм ² од РТС-23 до РТС-28 у Зрењанину	351-426/15-IV-05-02 од 27.10.2015. године		
Нов 20 кV кабл ХНЕ 49-А 3х(1х150)мм ² од РТС-43 до РТС-44 у Зрењанину	351-425/15-IV-05-02 од 29.10.2015. године		
Замена 20кV КАБЛА ТС81-ТС80-ТС34 у Кикинди инв.ст. 80810	Информација о локацији бр. III-01-353-23/2015 од 12.02.2015. Решење одобрење извођења радова бр. III-01-351-166/2015 од 04.08.2015.		
Замена 20кV кабла ТС110/20кV "Кикинда 2" - ТС 36 у Кикинди инв.ст. 80811	Информација о локацији бр. III-01-353-22/2015 од 12.02.2015. Решење одобрење извођења радова бр. III-01-351-181/2015 од 04.08.2015.		
Замена 20кV кабла ТС90-ТС86 у Кикинди инв.ст. 80812	Информација о локацији бр. III-01-353-24/2015 од 13.02.2015. Решење одобрење извођења радова бр. III-01-351-167/2015 од 04.08.2015.		
Адаптација ТС 54 У Кикинди инв.ст. 80814	Решење одобрење извођења радова бр. III-01-351-274/2015 од 12.10.2015.		
Изградња МБТС-7 са ВН и НН расплетом у Башаиду инв.ст. 80815	Информација о локацији бр. III-01-353-72/2015 од 12.05.2015.		
ОГРАНАК ЕД НОВИ САД			
ТС "Ливаде" са ВН и НН водовима	V-351-10291/14 09.06.2015		

СТС "Милана Тепића" са НН мрежом на парцелама бр. 5241, 5242 и 5243 К.О. Кисач	V-351-1147/15 20.07.2015		
СТС "Бели вир" са НН мрежом	V-351-10278/14 03.02.2015		
КВ 20kV вод од ТС Нови Сад 1 до ул. Дуњина и демонтажа дела ДВ 20kV уз Дунав	V 351-2186/13 18.03.2015		
Кабловски 35kV вод кроз насеље Мишелук II, на парцелама број 5208/2, 5203/5, 5203/6 и 5809 К.О. Сремска Каменица и парцелама број 4468/1, 4468/3, 4465/2, 4346/3, 4346/4, 6643/1, 6643/3, 6659/3, 4340/1, 4359/1, 4357/1, 4361/1, 4362/2, 4341/4, 4341/3, 4341/2, 4340/9, 4338/4, 4338/3, 4086, 4084/1, 4084/2, 4091/5, 4099/1, 6638/3 и 6638/2 К.О. Петроварадин.	V-351-1648/15 13.10.2015		
Кабловски 20kV водови за ТС "Задругарска", ТС "Балкан", ТС "Срђанов", ТС "Центар"	351-327/14-IV-01 17.03.2015		
Подземни 0,4kV вод за црпну станицу фекалне канализације у ул. Др Јана Гомбара	V-351-2083/11 03.08.2015		
Подземна 0,4kV мрежа за објекте у ул. Нова 59, Васе Ешкићевића и Донска	V-351-10288/14 28.01.2015		
Подземни 0,4kV вод за објекат у ул. Ђурђа Бранковића 15	V-351-43/13 24.03.2015		
Подземни 0,4kV вод за објекат у ул. Раде Симонова бр. 17	V03-351-686 30.03.2015		
Подземни 0,4kV водови из МБТС "Хемодом"	03-351-167/2014 18.06.2015		
СТС "Центар"	351-580/2015-IV-03 18.02.2015		
СТС "Милоша Обилића"	351-1/2015-72-04 22.07.2015		
СТС "Косовска"	351-582/2015-IV-03 04.06.2015		
Подземни 0,4kV вод за ул. Ослобођења из ТС "Фејеш Кларе"	V-351-10261/14 18.02.2015		
Подземна 0,4kV мрежа за објекте у продужетку ул. Соње Маринковић	V-351-10316/14 25.05.2015		
Подземни 0,4kV вод за пословни простор у објекту у ул. Балзакова 31	V-351-10275/14 20.01.2015		
Подземна 0,4kV вод за пословни простор у ул. Новосадског сајма 10	V-351-10274/14 19.08.2015		
Подземна 0,4kV мрежа у ул. Цара Лазара 39, на парцелама 5338, 5339, 5345 к.о. Футог	V-351-2379/15 10.12.2015		
Надземна НН мрежа у ул. Горана Малетића	V-351-10257/14 29.01.2015		
СТС "Њиве Бегеч"	V-351-10305/14 30.04.2015		
Подземни 0,4kV водови у ул. Школска и Трг Коменског	V-351-10304/14 20.04.2015		

Подземна НН мрежа за објекат у ул. Новосадска 344	351-1/2015-75-04 31.07.2015		
Подземни 0,4kV вод за објекат у ул. Мише Димитријевића бр.80	V-351-9984/14 03.02.2015		
Подземни 0,4kV вод за објекат прихватишта за животиње у ул. Пут шајкашког одреда бб (парцела бр. 916/11 к.о. Нови Сад III)	V 351-8502/14 19.05.2015		
Подземни и надземни 0,4kV вод за улицу Стефана Дечанског из ТС "Бамбус"	V-351-10303/14 25.05.2015		
ТС "МЕДИКАЛ" са подземним 20kV и 0,4kV водовима	IV-05-351-237/2015 29.07.2015		
Подземни 20kV вод од ТС "Мирекс" до ТС "Ослобођења 2"	V-351-793/15 09.06.2015		
Подземни 20kV водови за ТС "Поток", на парцелама бр. 4419/4, 4424/3, 5791 и 4389 К.О. Сремска Каменица	V-351-1310/15 10.08.2015		
Подземни 20kV вод за ТС "Пречистач Бегеч"	V-351-577/15 29.05.2015		
Подземни 0,4kV вод за објекат у ул. Слободана Селенића 44	V-351-720/15 02.06.2015		
Подземни 0,4kV вод за објекат у ул. Которска 1	V-351-10264/14 13.02.2015		
КТС "Стрелиште" са подземним 20 и 0,4kV водовима	V-351-10300/14 19.08.2015		
МБТС "Распутница Сајлово" са подземним 20kV и 0,4kV водовима	V-351-10297/14 24.12.2015		
ТС "СРЕЗ" са подземним 20kV и 0,4kV водовима	V-351-10258/14 19.02.2015		
Подземни 20kV вод од ТС "Хладњача" до ТС "Силос 3"	IV 02 351-377/2015 03.08.2015		
Подземни 0,4kV вод за објекат у ул. Лазе Лазаревића бр.43	V-351-10263/14 10.03.2015		
Подземни 20kV вод од ТС "8. октобар" до ТС "Хладњача" на парцелама број 7934, 7906, 8086 и 7905 К.О. Бечеј	IV 02 351-663/2015 03.12.2015		
Подземни 20kV вод од ТС "Концентрат" до ТС "Пекара" у Бечеју, на парцелама 7900 и 7903 К.О. Бечеј	IV 02 351-664/2015 03.12.2015		
Подземни 20kV вод од ТС "Пекара" до ТС "Фадип ЛО-2", на парцелама 7903, 7934, 7900, 7929/5 и 7929/2 К.О. Бечеј	IV 02 351-698/2015 21.12.2015		
Подземни 20kV вод од ТС "Фадип ЛО-2" до ТС "Фадип алатница"	IV 02 351-354/2015 21.07.2015		
Подземни 20kV вод од ТС "Фадип алатница" до ТС "Мала привреда", на парцелама бр. 7924, 7926/2, 7928, 7929/1, 7929/5 и 7929/2 К.О. Бечеј	IV 02351-352/2015 21.07.2015		

СТС "Вињичке"	351-72/2015-04 22.07.2015		
Надземна и подземна НН мрежа у ул. Нова (паралелна са ул. Санска)	V-351-10287/14 30.04.2015		
Подземни 0,4kV вод за објект у ул. Петефи Шандора бр. 74	V-351-10296/14 11.02.2015		
Подземни 0,4kV вод за објект у улици у улици Ђорђа Рајковића 20	V-351-10259/14 10.03.2015		
Подземни 35kV вод до ТС 35/10kV Бачки Петровац у индустријској зони	351-18/2015-04 08.04.2015		
Подземни 0,4kV вод за објект у ул. Жарка Зрењанина 80-82	IV-05-351-903/2014 23.03.2015		
Подземни 0,4kV водови у ул. Телепска од 2-8 и за бр. 14	V-351-776/15 08.06.2015		
Демонтажа надземног и изградња подземног 0,4kV вода у ул. Суботичка од Сомборске до Милутина Бојића	V-351-10293/14 29.04.2015		
Подземни 0,4kV вод у ул. Иве Лоле Рибара бр. 12	V-351-2319/15 28.12.2015		
Подземни 0,4kV водови за ул. Гајдобрански пут, на парцели бр. 23705 К.О. Бачка Паланка-град	IV-05-351-168/2015 24.06.2015		
Подземни 0,4kV водови за објект на углу ул. Булевар Европе и Теодора Павловића (парцела број 4334/6)	V-351-332/15 25.05.2015		
Подземни 0,4kV водови за пословни објект на Булевару војводе Степе бр. 28	V-351-10298/14 19.08.2015		
Подземни 0,4kV водови за објект у ул. Косанчић Ивана 20	V-351-490/15 29.04.2015		
Подземни 0,4kV водови за објект у ул. Коперникова 10-12	V-351-10295/14 26.03.2015		
Подземни 20kV водови за ТС "БС Нови Сад 10"	V-351-10056/14 10.02.2015		
Подземни 0,4kV вод на потесу Аласовац	03-351-94/2015 11.05.2015		
Подземни 20kV водови за ТС "Салашине"	V-351-578/15 22.05.2015		
МБТС "Фарма" са подземним 20kV и 0,4kV водовима	IV-05-351-198/2015 24.06.2015		
ЗТС Висарионова 2 са 20kV и 0,4kV подземним водовима	V-351-601/15 22.05.2015		
Подземни 0,4kV водови за студентски дом у ул. Војводе Путника бб (парцела бр. 4172/3 к.о. Сремска Каменица)	V-351-1797/15 21.10.2015		
Подземни 0,4kV водови за објект у ул. Ласла Гала бр.10	V-351-10299/14 18.05.2015		
Подземни 20kV водови од ТС "Траншпед" до ТС "Кланица"	IV-05-351-169/2015 26.06.2015		
УЗТС "Ћирила и Методија 2" са подземним 20 и 0,4kV водовима	V-351-969/15 06.07.2015		

Подземна 0,4kV мрежа за објект у ул. Косовска 37-39	V-351-10294/14 15.07.2015		
Надземна НН мрежа у ул. Нова (продужетак ул. Динка Шимуновића) на парцелама бр. 3757/5, 3758/17, 3758/3, 3758/15 и 3758/13 К.О. Петроварадин	V-351-1501/15 28.08.2015		
Надземни СН прикључак за СТС "Печи"	351-1/2015-101-04 16.10.2015		
Прикључни 20kV вод за СТС "Рајков"	351-29/2015-V 22.05.2015		
МБТС "14 ВУСБ" са припадајућим 20 и 0,4kV водовима	351-274/2014-04 03.03.2015		
Надземна НН мрежа у ул. Јакова Орфелина, на парцелама 78/10, 97/1, 2204/8, 97/7, 76 и 2205/2 К.О. Сремски Карловци	V--351-116/2015 24.12.2015		
Подземни 0,4kV вод за семфор на углу Булевара Војводе Степе и ул. Бате Бркића	V-351-792/15 09.06.2015		
Измештање подземних 10kV и 35kV водова испред објекта "Дневник" на Булевару ослобођења (парцела бр. 10237/1 к.о. Нови Сад I)	V-351-487/15 22.04.2015		
Подземни 0,4kV вод у ул. Руменачки пут бб, на парцелама бр. 4109/1, 4109/3, 4109/5 и 4110/2 к.о. Руменка	V-351-995/15 07.07.2015		
Продужетак надземне НН мреже у ул. 29. новембра, на парцели бр. 663/2 К.О. Луг	03-351-184/2015 22.10.2015		
Подземни 20kV вод од ТС "Авијатичарска" до РО "Авијатичарска", на парцелама бр. 3392/31, 3391/5, 10449/1, 10450/1, 10450/2, и 10450/3 К.О. Нови Сад I	V-351-2155/15 16.11.2015		
Подземна 0,4kV дистрибутивна мрежа у улицама Аугуста Цесарца и Лазе Костића, на парцелама 375, 7737, 371/1, 7736/1 К.О. Нови Сад II	V-351-2349/15 08.12.2015		
Надземна НН мрежа у продужетку улица Стефана Дечанског и Краља Уроша на парцелама бр. 462/2, 462/7, 581/2, 581/10, 598/4, 598/15, 599/2, 599/7, 599/9, 603/4 и 603/9 К.О. Нови Сад III	V-351-1792/15 01.10.2015		
Дистрибутивна мрежа 0,4 kV на Тргу слободе бр.4, на парцелама бр.49, 50, 37, 7732/1, 217 и 48 К.О. Нови Сад II	V-351-1765/15 28.09.2015		
КБТС "Патријарха Рајачића", на парцели 2961 К.О. Петроварадин	V-351/1791/15 01.10.2015		
КБТС "Јована Поповића"	V-351-1195/15 24.07.2015		
Подземни НН вод у продужетку улице Капетана Берића, на парцелама бр. 5894/1, 5894/2, 5898/3, 5898/2 и 5898/1 К.О. Нови Сад II	V-351-952/15 26.06.2015		
Подземни 0,4kV вод у ул. Темерински пут 8, на парцелама бр. 409/7, 409/6, 410/5 и 410/13 К.О. Нови Сад III, 1422/11 и 1422/3 К.О. Нови Сад I	V-351-1160/15 21.07.2015		

Подземна 0,4kV мрежа у ул. Арона Загорице, на парцелама бр. 3690/23, 3690/50, 3690/54, 3690/48 К.О. Ветерник,	V-351-1146/15 20.07.2015		
СТС "Недељковић" са припадајућим надземним 20kV водом	IV-01-351-70 18.05.2015		
Подземна 0,4kV мрежа у блоку Партизан на парцелама бр. 3065/2, 3065/4 и 3065/5 к.о. Бачка Паланка	IV-05-351-355/2015 01.10.2015		
Подземни 0,4kV водови до објекта на углу ул. Ђорђа Јовановића и Шумадијска на парцелама бр. 9316/1, 9328/2, 9316/2, 10547 и 9467 к.о. Нови Сад I	V-351-2303/15 01.12.2015		
Подземни 0,4kV водови на Булевару војводе Степе, на парцелама бр. 10753/1 и 10753/21 К.О. Нови Сад I	V-351-2195/15 19.11.2015		
Подземни 0,4kV водови у ул. Петефи Шандора 2-4, на парцелама број 7185/5, 7185/1, 7136/1, 7184, 1/2, 3937 и 1/4 К.О. Темерин	351-1/2015-119-04 02.11.2015		
Дистрибутивна мрежа 0,4kV у ул. Југ Богдана 39 (I и II фаза) на парцелама 8490/1, 8490/2, 4167 и 4163/1 К.О. Нови Сад I	V-351-2521/15 24.12.2015		
Измештање ТС "Полгар Андраша" и СН и НН мреже на углу улица Павлека Мишкина и Полгар Андраша на парцелама број 2731/3, 2732/8, 2733, 2725, 2732/3, 2683/2, 2683/1, 7840/1 и 2729 К.О. Нови Сад II	V-351-1990/15 23.10.2015		
Дистрибутивна мрежа 0,4kV у ул. Васе Јагасовића до ул. Новосадски пут, на парцелама 3689/13 К.О. Ветерник	V-351-2330/15 04.12.2015		
Дистрибутивна мрежа 0,4kV у ул. Бранка Бајића бб на парцелама број 7541/2 и 10466/1 К.О. Нови Сад I	V-351-2496/15 25.12.2015		
Подземна 0,4kV дистрибутивна мрежа у ул. Јожефа Атиле на парцелама број 5054/1, 5054/2, 5063/2, 4816/2, 4816/1 и 5059 К.О. Нови Сад II	V-351-2500/15 24.12.2015		
КВ 20kV од ТС "Мишелук 2" до ТС "Барутана"		V-351-1114/11	
НН надземна мрежа у ул. Цара Душана Силног		V-351-358/10	
КНН извод из ТС "Вука Караџић"а за улицу Милетићева		III 01351-213	
Подземни 0,4kV вод за објекат у ул. Сомборски булевар бб (парцела бр. 5465/4 к.о. Нови Сад II)		V-351-2196/12	
Подземни 0,4kV водови за објекат у ул. Дечанска бб (парц. бр. 368/8)		V-351-10308/14	
КБТС "Булка" са 20 и 0,4 kV водовима на Булевару Европе, на парцелама број 421/9, 419/3, 418/3, 402/2, 382/2, 335/5, 335/7, 337/7, 342/17, 342/15, 360/16, 193/29, 193/27, 193/25, 193/23, 193/22, 193/21, 193/20, 192/2, 191/1, 836/5, 138/17, 139/3, 138/18, 138/16, 191/13 и 836/3 К.О. Нови Сад IV		V-351-3081/15	
Подземни 20kV вод од ТС "Рајаји" до планиране ТС "Петља Ковиљ"		V-351-10256/14	

Подземни 0,4kV водови за објекат у ул. Коперникова 30		V 351-1432/13	
Подземни 0,4kV вод за стамбено пословни објекат у ул. Маршала Тита бр. 87, на катастарским патцелама број 459, 993/4 и 460 К.О. Кулпин		351-184-2015	
Подземни 20kV вод извода "Шангај" из ТС 110/20/10 kV "Нови Сад 9"		V-351-10307/14	
Подземни 20kV вод од ТС 110/20kV "Римски шанчеви" до ТС "Пролетерска", на парцелама 87/2, 830/2, 830/4, 830/5, 832/2, 832/7, 832/8, 855/36, 835/1, 835/7, 122/1 К.О. Нови Сад IV и 2/3, 39/5, 38/3, 40/5, 41/9, 41/12, 41/13, 42/7, 42/8, 42/5, 42/2, 43/1, 43/4, 43/5, 43/3, 44/2, 45/2, 46/2, 46/1, 48/1, 50/4, 53/3, 67, 69, 75/3, 78/2, 78/5 и 10398/1 К.О. Нови Сад I		V-351-3083/15	
Подземни и надземни 20kV водови у ул. Доње Сајлово		V-351-10290/14	
Подземни 0,4kV вод за објекат у ул. Јована Бијелића 26		V-351-10265/14	
Подземна 0,4kV мрежа за објекат у улици Вука Караџића на парцели бр. 9792/1 (к.о. Н. Сад I)		V-351-10260/14	
Надземна НН мрежа у улици Светислава Ивана Петровића, на парцелама бр. 2690/1, 2690/2, 2691, 2692, 2693/5, 2694, 2695, 2696, 2697, 2629/13 и 2629/2 К.О.Нови Сад III		V-351-1974/15	
Подземни 0,4kV водови за објекат у ул. Јанка Веселиновића 10, на катастарским парцелама бр. 5354/1, 5354/3 и 5354/4 К.О. Нови Сад I		V-351-3076/15	
ТС Борислава Пекића са 20kV и 0,4kV водовима, на парцелама број 3656, 3698/57, 3698/58, К. О. Нови Сад IV		V-351-3080/15	
КБТС "НЕРА", на парцели 5430 К.О. Нови Сад I		V-351-3075/15	
Подземни 0,4kV вод у ул. Симе Матавуља 28, на парцелама бр. 7233/2, 6932, 7847/3, 7825 и 7823/5 К.О. Нови Сад II		V-351-1022/15	
Подземна 0,4kV мрежа у ул. Светојованска 11, на парцелама број 6962, 10435 и 10437 К.О. Нови Сад I		V-351-3082/15	
Подземна дистрибутивна мрежа 0,4kV у ул. Војводе Шупљикца 45, на парцелама бр. 4551/1 и 10434/1 К.О. Нови Сад I		V-351-3076/2015	
ОГРАНАК ЕД СРЕМСКА МИТРОВИЦА			
КВ 0,4 kV од СТС „Центар“ до објекта за производњу дрвене амбалаже у ул. Пинкијевој бр. 51 у Дивошу	351-143/2015-VI 15.04.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
КВ 0,4 kV од КПК на САБП Уграђеног код стамбене зграде бр. 22 на углу улица Доситејева и Змај Јовина до КПК и МОММ на новом стамбено-пословном објекту у ул. Змај Јовиној бр.14 (ГИП) у Ср.Митровици	351-303/2015-VI 18.06.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова

КВ 0,4 kV од пост. КПК на објекту „Мали принц“ до КПК и МОММ на новом стамбено – пословном објекту у ул. Паланка бр. 52 у С. Митровици („Домис Ентеријери“ ДОО)	351-141/2015-VI 09.04.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
КВ 0,4 kV од пост. ССРО у улици Северни Бедем до КПК и МОММ на фасади стамбеног објекта у ул. Краља Петра I у С. Митровици („Бела Ружа Грађевина“ Д.О.О.)	351-816/2015-VI 11.12.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
КВ 0,4 kV од МБТС 20/0,4 kV „Ж. Зрењанин“ до КПК на САБП испред к.бр. 41. и до КПК и МОММ на стамбеном објекту у ул. Нови шор бр. 57 у С. Митровици	351-815/2015-VI 10.12.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
КВ 0,4 kV из МБТС „29 Новембар“ до КПК за напајање будућих Сојеница код насеља „Стари мост“ у С. Митровици	351-416/2015-VI 11.08.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
КВ 0,4 kV од КПК на САБП на углу улица Цара Лазара и Јанка Чмелика до КПК на фасади објекта Црвеног Крста у ул. Цара Лазара бр. 10 у Шиду	351-274/2015-01 21.09.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
КВ 0,4 kV од кабл. спојнице 0,4 kV до КПК и ПОММ на слободностојећем бетонском постољу испред објекта у ул. Николе Тесле бр. 17. у Шиду	351-94/2015-05 14.04.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
КВ 0,4 kV од СТС 20(10)/0,4 kV „Људевита Гаја“ до КПК и ПОММ на слободностојећем бетонском постољу постављеном на регулационој линији објекта у ул. Цара Лазара бб у Кукујевцима („Агро-Папук“ ДОО)	351-87/2015-05 06.04.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
КВ 10(20) kV од ТС 35/10 kV „Исток“ до ЧРС бр. 1 далековод за Шашинце	351-260/2015-VI 02.06.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
КВ 20 kV од МБТС „В.О. Босут“ до кабл. спојнице 20 kV у ул. Румски друм у С. Митровици	351-5/2015-VI 15.1.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
КВ 20 kV од ЗТС „Петра Драпшина“ до ЗТС „Насеље целулоза“ у С. Митровици	351-842/2105-VI		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабловски расплет 20 и 0,4 kV из ЗТС „Братство јединство“ и реконструкција и демонтажа дела НН надземне мреже у ул. Ђуре Јакшића у С. Митровици	351-563/2015-VI 23.09.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
НН надземна мрежа 0,4 kV у делу Партизанске ул. у Мартинцима	351-318/2015-VI 24.06.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
НН надземна мрежа 0,4 kV у ул. ЈНА у Лежмиру	351-758/2015-VI 18.11.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
НН надземна мрежа 0,4 kV у делу улица: Палих бораца, Водне и М.П. Каменара у Гргуревцима	351-787/2015-VI 26.11.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
НН надземна мрежа 0,4 kV у делу Савске ул. у Мартинцима	351-868/2015-VI 25.12.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
ДВ 10(20)kV огранак за Привину Главу	351-331/2015-05 02.11.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
ДВ 10(20)kV огранак за Липовачу	351-342/2015-05 27.11.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова

Доградња реклозера на постојећем челично – решеткастом стубу бр. 159. далековада 20kV Адашевци - Моровић	351-357/2015-05 18.12.2015.		Решење оодобрењу за извођење радова
Доградња реклозера на постојећем челично – решеткастом стубу бр. 111. далековада 20kV Адашевци – Моровић (отцеп Мотохотел)	351-356/2015-05 18.12.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
Доградња реклозера на постојећем челично- решеткастом стубу бр. 3 мешовитог вода 20 и 0,4kV - огранак за Велике Радинце	351-848/2015-VI 21.12.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
Доградња реклозера на постојећем челично- решеткастом стубу бр. 1 далековада 20kV - огранак за Шишатовац	351-849/2015-VI 21.12.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
СТС 20/0,4 kV „Хладњача Ворово“, прикључни ДВ 20(10) kV и КВ 20(10) kV Ворово код Љубе	130-351-158/2015-01 30.07.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
СТС 20(10)/0,4kV „Лазин извор“ са прикључним двоструким КВ 20(10)kV код Љубе	351-301/2015-05 07.10.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
МБТС 20/0,4 kV „Светог Димитрија“ са ВН и НН кабловским водовима у С. Митровици	351-368/2015-VI 15.07.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
СТС 20/0,4 kV „Фруеко“ са прикључним КВ 20 kV код Гибарца	351-136/2015-VI 07.05.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
СТС 20/0,4 kV „Агросила“ са прикључним КВ 20 kV у Босуту	351-643/2015-VI 08.10.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
Прикључни вод 20kV и СТС 20/0,4kV „Дајас“ у Лаћарку	351-737/2015-VI 17.11.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
Прикључни двоструки КВ 20 kV за МБТС 10(20)/0,4 kV „Лабор“ у С. Митровици	351-870/2015-VI 28.12.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова
ОГРАНАК ЕД РУМА			
Кабловски вод 20 kV ТС "Спортска хала" - ТС "Воћар" Инђија	02-351-1 -100/2015-7 08.07.2015.		Грађевинска дозвола
Надземна НН мрежа у улици Иве Андрића у Новом Сланкамену	02-351-1-122/2015-93 26.08.2015.		Решење по члану 145.
Надземна НН мрежа у продужетку улице Десанке Максимовић	02-351-1-123/2015-92 24.08.2015.		Решење по члану 145.
Двоструки прикључни 20kV кабловски вод од ЧРС-а МВ-а у улици Змај Јовина до МБТС "Николе Тесле" у Иригу	04-351-30/2015 24.04.2015.		Решење по члану 145.
Двоструки прикључни 20kV кабловски вод од ЧРС-а МВ-а до МБТС "Занатски центар" у Иригу	04-351-70/2015 23.07.2015.		Решење по члану 145
Прикључни каб. вод 20 kV и СТС 20/0,4 kV "ССЦ МЕТАЛ" Карловчић	351-68/2015--III-05 28.05.2015.		Решење по члану 145
Реконструкција ДВ 20 kV "Никинци - Хртковци"	351-178/2015 15.06.2015.		Решење по члану 145
Кабловски вод 20 kV ТС "Асвалтна база стара- Ложина-Железничка станица" Рума	351-430/2015 12.11.2015.		Решење по члану 145
КТС "Стевана Пузића" са СН и НН расплетом у Руми	351-450/2015 20.11.2015.		Решење по члану 145

Двоструки прикључни 20kV кабловски вод за прелаз на 20kV напонски ниво постојећих 10kV извода "27. Октобар" и "Мотел" из ТС 35/10kV "Рума-Југ"	351-459/2015 26.11.2015.		Решење по члану 145
СТС "Виноградине", прикључни кабловски вод 20 kV и KB 1 kV Сурдук	351-1743/2015-III-05 10.03.2015.		Решење по члану 145
Кабловски вод 1 kV и КПК из СТС "Школска" за ул. Јована Дучића Стари Бановци	351-1935/2015-III-05 08.05.2015.		Решење по члану 145
Надземна НН мрежа у ул. Стевана Попова (Баштованска) Војка	351-1942/2015-III-05 28.05.2015.		Решење по члану 145
Кабловски вод 1kV из МБТС "Карађорђева" у Новој Пазови	351-20812015-III-05 05.08.2015.		Решење по члану 145
Каб.вод 20 kV РП "Нова Пазова"-ТС Саве Ковачевића у Новој Пазови	351-2074/2015-III-05 17.08.2015.		Решење по члану 145
Кабловски вод 20 kV ТС "Мојић" - ТС "Баштован 2" Нова Пазова	351-2061/2015-III-05 18.08.2015.		Решење по члану 145
Кабловски вод 20 kV ТС 110/10 "Нова Пазова" - ТС 20/0,4kV "Лидл" Нова Пазова	351-2269/2015-III-05 22.10.2015.		Грађевинска дозвола
Надземна НН мрежа у улици Паланачка у Голубинцима	351-2465/2015-III-05 21.12.2015.		Решење по члану 145
СТС "Ледине 4" у Старој Пазови	351-2412/2015-III-05 14.12.2015.		Решење по члану 145
СТС "Економија" у Сурдуку	351-2411/2015-III-05 14.12.2015.		Решење по члану 145
СТС "Вука Караџића" у Старој Пазови	351-2364/2015-III-05 10.12.2015.		Решење по члану 145
Надземна НН мрежа у улици Војвођанска (Михајла Пупина) у Голубинцима	351-2413/2015 15.12.2015.		Решење по члану 145
KB 1 кв у ул А. Стојковића у Руми	351-244/2015 од 08.09.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
НН мрежа у ул. Врањска у Никинцима	351-40/2015 од 14.09.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
НН мрежа у ул. Б. Радичевића у Н. Пазови	351-1113/2015-III-05 од 14.07.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
НН мрежа у ул. А. Цесарца у Руми	351-245/2015 од 08.09.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
НН мрежа и 1 кВ у ул. Голубиначка у Инђији	02-351-1-81/2015-98 од 01.09.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
НН мрежа у ул. Сремска у Голубинцима	351-1115/2015-III-05 од 14.05.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
НН мрежа у ул. Св. Саве у Војци	351-1117/2015-III-05 од 14.05.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
НН мрежа у ул. Богосава Грујина у Војци	351-1116/2015-III-05 од 14.05.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
НН мрежа у ул. С.П.Крцуна у Нова Пазова	351-114/2015-III-05 од 14.05.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
НН мрежа у ул. Светосавска у Голубинцима	351-1745/2015-III-05 од 14.05.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола

СТС "1 Новембар" у Љукову	02-351-1-83/2015 од 01.09.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
СТС "4 јули" у Љукову	02-351-1-82/2015-102 од 01.09.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
СТС "Боровска" у Јарку	351-4855/2010-VI од 10.07.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
СТС "Грађанска" у ул. Д. Петровци	351-580/2014 од 28.01.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
СТС "Јована Поповића" у Н.Карловцима	02-351-1-84/2015-100 од 01.09.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
СТС "М. Гупца" у Руми	351-578/2014 од 27.01.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
СТС "Млин" у Путинцима	351-579/2014 од 28.01.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
СТС "С.Пенезића" у Руми	351-26/2015 од 01.06.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
СТС "Стадион" у Чортановцима	02-351-1-85/2015-99 од 01.09.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
СТС "Шиачка 2" у Н. Карловци	02-351-1-96/2015-110 од 15.09.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
СТС "Вељкова 2" у Краљевцима	351-27/2015 од 29.05.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
СТС "Железничка" у Никинцима	351-590/2014 од 28.01.2015		Легализација-грађ. и употребна дозвола
ОГРАНАК ЕД ПАНЧЕВО			
Решење о одобрењу за извођење радова (Каблирање улице Милке Марковић)	V-16-351-1842/2014, од 19.1.2015		Радови завршени, објект пуштен у погон
Решење о одобрењу за извођење радова (Прикључак за Добричан Каменка)	V-16-351-1819/2014, од 02.02.2015		Радови завршени, објект пуштен у погон
Решење о одобрењу за извођење радова (СТС "Падина 18")	351-8/15-04, од 10.02.2015		Радови завршени, објект пуштен у погон
Решење о одобрењу за извођење радова (СТС "Падина 17")	351-9/15-04, од 10.2.2015		Радови завршени, објект пуштен у погон
Решење о употребној дозволи (Антенски стуб у Алибунару)	351-202/2014-04, од 13.03.2015.		Радови завршени, објект пуштен у погон
Решење о употребној дозволи (Антенски стуб у Ковину)	351-22/2015-IV, од 27.2.2015		Радови завршени, објект пуштен у погон
Информација о локацији (ВН каблови у ПИК Јужни Банат)	353-21/2015-05, од 04.03.2015		

Решење о одобрењу за извођење радова (Антенски стуб у Шушари)	351-788/14-IV-03, од 08.05.2015.		
Решење о одобрењу за извођење радова (МБТС "Сремска")	351-115/15-IV-03, од 18.05.2015.		Радови у току
Решење о одобрењу за извођење радова (МБТС "Подвожњак")	351-112/15-IV-03, од 15.05.2015.		Радови завршени, објекат пуштен у погон
Решење о одобрењу за извођење радова (МБТС "Београдски пут")	351-113/15-IV-03, од 15.05.2015		Радови завршени, објекат пуштен у погон
Решење о одобрењу за извођење радова KV 20kV Николинци	351-29/15-04, од 18.05.2015		Радови завршени, објекат пуштен у погон
Решење о одобрењу за извођење радова СТС "Алибунар-12"	351-30/15-04 од 18.05.2015		Радови завршени, објекат пуштен у погон
Решење о одобрењу за извођење радова (СТС "Старо село" у Дубовцу)	351-90/2015-IV, 23.6.2015		Радови у току
Решење о одобрењу за извођење радова (НН кабл у улици Светог Саве у Панчеву)	V-16-351-524/2015, од 05.08.2015.		Радови завршени, објекат пуштен у погон
Решење о одобрењу за извођење радова (НН кабл у улицама Карађорђевој и Браће Јовановића у Панчеву)	V-16-351-542/2015, од 05.08.2015		Радови завршени, објекат пуштен у погон
Решење о одобрењу за извођење радова (ВН кабл и НН стуб у западној индустријској зони у Планишту)	351-41/2015-02-IV, од 28.07.2015.		Радови завршени, објекат пуштен у погон
Информација о локацији (СТС "Пречистач отпадних вода - Опово)	353-36/15 III, од 06.08.2015		
Идејно решење (СТС "Скробара 4")	15-183/A, од 27.08.2015.		
Идејно решење (НН кабл у улици Милоша Обреновића у Панчеву)	15-184/A, од 27.08.2015.		
Идејно решење (НН кабл у улици Цвијићевој у Панчеву)	15-185/A, од 27.08.2015.		
Идејно решење-"Ушће"-Долово			
Решење о одобрењу за извођење радова (СТС "Пречистач отпадних вода - Опово)	351-89/15 III, од 10.09.2015.		Радови у току
Информација о локацији (СТС "Сефкерин 9")	353-39/15 III, од 14.9.2015		
Пријава радова (СТС "Пречистач отпадних вода - Опово)	351-96/15 III, од 25.9.2015		Радови у току
Локацијски услови (НН кабл за објекат у улици М. Обреновића 19)	V-15-353-265/2015, од 21.9.2015		Радови завршени, објекат пуштен у погон
Локацијски услови (НН кабл за објекат у улици Цвијићева бб)	V-15-353-266/2015, од 21.09.2015.		Радови завршени, објекат пуштен у погон
Идејно решење (ВН кабл у улици Марина Држића у Панчеву)	15-468 од 07.12.2015		
Идејно решење (НН расплет из СТС „Власинска“ у Панчеву)	15-467 од 07.12.2015		
Идејно решење (СТС „Ковачица 22“ у Ковачици)	15-25 од септембра 2015		
Идејно решење (ВН кабл у индустријској зони у Белој Цркви)	15-470 од 03.12.2015		

Идејно решење (ВН кабл за ДВ за Вршачке ритове)	15-227 од септембра 2015		
Идејно решење (ВН кабл за ДВ за Вршачке ритове)	15-226 од септембра 2015		
Идејно решење (СТС „Дубовац 5 у Дубовцу)	15-469 од 03.12.2015		
Решење о одобрењу за извођење радова (ВН кабл у Косовској улици у Вршцу)	351-285/15-IV-03, од 02.10.2015.		
Решење о одобрењу за извођење радова (ВН кабл у Подвршанској улици у Вршцу)	351-357/15-IV-03, од 2.10.2015		
Идејно решење (СТС "Агровентура")	15-301, од 28.9.2015		
Локацијски услови (СТС "Агровентура")	353-98/2015-15, од 12.10.2015		
Решење о одобрењу за извођење радова (ВН кабл за Офићину)	351-385/15-IV-03, од 19.10.2015		Радови завршени, објект пуштен у погон
Локацијски услови (СТС "Скробара 4")	V-15-353-264/2015, од 23.10.2015		
Локацијски услови (НН мрежа код СТС Магарећи брег)	353-143/15-IV-03, од 26.10.2015		
Решење о одобрењу за извођење радова (СТС "Агровентура")	351-108/2015-05, од 13.11.2015		Радови у току
Идејно решење (ВН кабл у Јабуци)	15-344, од 12.11.2015		
Идејно решење (МБТС "Скадарска")	15-346, од 27.11.2015		

10.2 Мониторинг и утицај на животну средину

Фактори којима Електродистрибуција Нови Сад утиче на животну средину а који нису за сада комплетно обухваћени мониторингом су:

- Електромагнетска поља
- Бука у животној средини
- Отпад
- Квалитет површинских и подземних вода
- Квалитет земљишта

10.2.1 Електромагнетска поља

Током 2015.године су вршена мерења електричног и магнетског поља што је и приказано у табели 101.

Табела 101

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД	
Електромагнетска поља у 2015.години	
Огранак	Предмет мерења
ЕД СУБОТИЦА	Током 2015.године нису вршена мерења електричног и магнетског поља
ЕД СОМБОР	Током 2015.године нису вршена мерења електричног и магнетског поља
ЕД ЗРЕЊАНИН	Током 2015.године нису вршена мерења електричног и магнетског поља

ЕД НОВИ САД	Током 2015.године нису вршена мерења електричног и магнетског поља
ЕД СРЕМСКА МИТРОВИЦА	Током 2015.године нису вршена мерења електричног и магнетског поља
ЕД РУМА	Током 2015.године нису вршена мерења електричног и магнетског поља
ЕД ПАНЧЕВО	Током 2015.године нису вршена мерења електричног и магнетског поља

10.2.2 Бука у животној средини

У табели 102. су приказани подаци измерених и меродавних нивоа буке у животној средини за 2015 годину.

Табела 102

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД						
Ниво буке у 2015. години (dB)(A)						
Граничне вредности индикатора буке Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, „Службени гласник РС” бр. 75/10					За дан	За ноћ
	На отвореном простору	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови			50	40
		Туристичка подручја, кампови и школске зоне			50	45
		Чисто стамбена подручја			55	45
		Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечја игралишта			60	50
		Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница			65	55
		Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда			На граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи	
ПД ЕЛЕКТРОВОЈВОДИНА НОВИ САД						
Мерна места	Паркинг испред зграде (преко пута) у улици Лазе Станојевића бр.3 наспрам трафо станице „Срез 10/0,4“		Паркинг испред зграде (преко пута) у улици Лазе Станојевића бр.3 наспрам трафо станице „Срез 10/0,4“		Паркинг испред зграде (преко пута) у улици Лазе Станојевића бр.3 наспрам трафо станице „Срез 10/0,4“	
	Измерени ниво	Меродавни ниво	Измерени ниво	Меродавни ниво	Измерени ниво	Меродавни ниво
Даневни и вечерњи ниво	55,2	65	56,1	65	-	-
Ноћни ниво	-	-	-	-	54,6	55
Огранак ЕД СОМБОР	Мерења буке у животној средини није вршено у 2015. години					
Огранак ЕД ПАНЧЕВО	Мерења буке у животној средини није вршено у 2015. години					
Огранак ЕД СУБОТИЦА	Мерења буке у животној средини није вршено у 2015. години					

10.2.3 Отпад

Карактеризација, категоризација и парцијално отуђење отпада извршено у 2015. години. приказано је у табели 103.

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД												
Отпад у 2015. години												
РЕДНИ БРОЈ	ПРАВИЛНИК О КАТЕГОРИЈАМА. ИСПИТИВАЊУ И КЛАСИФИКАЦИЈИ ОТПАДА <i>Правилник је објављен у "Службеном гласнику РС". бр. 56/2010 од 10.8.2010. године</i>	ИНДЕКСНИ БРОЈ	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	Огранак							Укупно	НАПОМЕНА
				ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА СУБОТИЦА	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА СОМБОР	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА ЗРЕЊАНИН	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА СРЕМСКА МИТРОВИЦА	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА РУМА	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА ПАНЧЕВО	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД	
				КОЛИЧИНЕ								
1.	Отпадни тонер за штампање другачији од оног наведеног у 08 03 17	08 03 18	t	0,366	0,200	0,100	0,147	0,220	0,244	0,159	1,436	
2.	Остала уља за изолацију и пренос топлоте	13 03 10*	t	1,517	1,270	2,000	4,295	0,840	1,260	1,900	13,082	Уље трансформаторско
3.	Остале емулзије	13 08 02*	t	75,540	40,060	65,000	98,560		25,500		304,660	Зауљена вода из уљних јама
4.	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	t	0,025	0,020	0,050	1,640	0,007		0,160	1,902	Отпадне пластичне флаше које се користе за испитивање трансформаторског уља у електроремонтној радионици
5.	Апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама	15 02 02*	t		0,100	0,010	0,606	0,028		0,124	0,868	Отпадно адсорпциона средства са уљем и мазутом. зауљени шљунак
6.	Отпадне гуме	16 01 03	t	1,935			0,960	0,060	0,581	0,288	4,364	Отпадне ауто гуме
7.	Отпадна возила која не садрже ни течности ни друге опасне супстанце	16 01 06	t							1,120	1,120	
8.	Филтери за уље	16 01 07*	t		0,200						0,200	

9.	Ферозни метал	16 01 17	t	9,166	10,280	4,000	28,000	9,000	5,843	10,594	76,883	Отпадно гвожђе
10.	Трансформатори и кондензатори који садрже РСВ	16 02 09*	t									Отпадни РСВ трансформатори
11.	Одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 12	16 02 13*	t				0,320		0,167	0,020	0,507	Кондензаторске батерије
12.	Одбачена опрема другачија од наведене у 16 02 09 до 16 02 13	16 02 14	t	2,135			4,130	0,170			6,435	Отпадна бројила
				0,223			46,24	1,698	1,054		49,215	Отпадни трансформатори без уља
							1,250			6,903	8,153	Електрични уређаји
				0,460							0,460	Мерни ормани
				2,135							2,135	Мерни уређаји (амперметри. волт метри)
				1,940		2,000	0,760				4,700	Расстављач 20 кВ
				8,110			5,880				13,99	НН И ВН Блокови
				0,010							0,01	Отпадни осигурачи ВН и НВ
13.	Оловне батерије	16 06 01*	t	1,090	0,310			0,035	0,188		1,623	Акумулатори
14.	Отпади који садржи уље	16 07 08*	t				0,066	0,008	0,020	0,008	0,102	Отпадни китови за испитивање трафо уља на РСВ
15.	Бетон	17 01 01	t	19,500	169,000	95,000	99,700	59,820	131,520	25,860	600,400	Бетонски стубови
16.	Дрво	17 02 01	t	7,320	58,000	0,200	5,040		24,660	22,300	117,520	Дрвени стубови - бандере
								2,700	7,105		9,805	Отпадно мешано дрво
17.	Пластика	17 02 03	t			0,500		0,008		0,630	1,138	

18.	Стакло, пластика и дрво који садрже опасне супстанце или су контаминирани опасним супстанцама	17 02 04*	t	16,590		6,000			37,600	7,000	67,190	Дрвени стубови са импрегацијом
19.	Бакар. бронза. месинг	17 04 01	t									Отпаци и остаци бакра и месинга
							12,000	0,688	1,900	0,128	14,716	Отпадни бакар
				6,809	10,000	5,900	2,240	4,870	4,220	2,439	36,478	Отпадни бакарни каблови
20.	Алуминијум	17 04 02	t			3,000			15,630	0,074	18,704	Отпадни алуминијум
				1,624	1,840	0,760	2,010	0,270	1,960	1,186	9,650	Отпадни алуминијумски каблови
21.	Гвожђе и челик	17 04 05	t						3,198	10,177	13,375	Отпадни делови опреме ТС
22.	Мешани метали	17 04 07	t	5,737	15,000		10,600	3,370		8,114	42,821	Al - Fe
23.	Каблови који садрже уље, катран од уља и друге опасне супстанце	17 04 10*	t	2,358				1,755	0,016		4,129	Кабл уљни
24.	Изолациони материјали другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03	17 06 04	t	14,197	26,000	17,000	20,700	6,200	45,457	27,509	157,063	Отпадни керамички изолатори
25.	Грађевински материјали који садрже азбест	17 06 05*	t	6,100	4,440			3,580	0,360	6,260	20,740	Отпадне салонит плоче
26.	Папир и картон	20 01 01	t	2,625	0,750	2,100		0,540	0,610	1,201	7,826	
27.	Стакло	20 01 02	t							0,075	0,075	
28.	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t	0,001			0,110	0,045	0,012	0,020	0,188	Флуо цеви.сијалице са живом
29.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21 и 20 01 23 која садржи опасне компоненте	20 01 35*	t	0,900	0,790	2,000		0,417		1,140	5,247	Отпадни рачунари. тастатуре. монитори
30.	Кабести отпад	20 03 07	t	0,622							0,622	Отпадни канцеларијски намештај

10.2.4 Мониторинг површинских. подземних вода и земљишта

У оквиру студије „Мониторинг система уљних када и јама у постројењима ЈП ЕПС са циљем спречавања загађења животне средине – I фаза на локацији „Електровојводина д.о.о Нови Сад“ (ЕД Панчево, ЕД Рума, ЕД Сремска Митровица, ЕД Сомбор, ЕД Суботица, ЕД Зрењанин, ЕД Нови Сад) вршена је, у трансформаторским станицама анализа тла – земљишта и подземних вода на свим електроенергетским објектима (ЕЕО) преносног односа 110/х кV.

Подземне воде на локацијама ЕД Суботица (Трансформаторска станица Суботица 4 и Трансформаторска станица Сента 1) **контаминирани су минералним уљима C₁₀-C₄₀**. Подземне воде узете на локацији Суботица 4 имају вредност садржаја минералних уља од 4,16 mg/l док је вредност која указује на контаминацију 0,6 mg/l. Подземне воде узете на локацији Сента 1 имају вредност садржаја минералних уља 17,16 mg/l док је вредност која указује на контаминацију 0,6mg/l.

10.3 Мониторинг радне средине. заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2015. годину обухватају следеће елементе:

- **Мониторинг радне средине**
 - мерење буке у радној средини
 - електромагнетска поља у радној средини
 - параметри радне средине
- **Заштита на раду**
 - обука радника
 - повреде на раду
- **Здравствена заштита**

10.3.1 Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

Резултати мерења нивоа буке у 2015. години приказани су у табели 104.

Табела 104

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД			
Бука у радној средини за 2015. годину			
Огранак	Погон	Регистровани ниво буке у радним просторијама. (dB)	Дозвољени ниво буке у (dB (A))
ЕД ПАНЧЕВО	Мерења нису вршена у 2015.години		
ЕД РУМА	Мерења нису вршена у 2015.години		
ЕД СРЕМСКА МИТРОВИЦА	Мерења нису вршена у 2015.години		
ЕД СОМБОР	Мерења нису вршена у 2015.години		
ЕД СУБОТИЦА	Мерења нису вршена у 2015.години		
ЕД ЗРЕЊАНИН	Мерења нису вршена у 2015.години		
ЕД НОВИ САД	Радионица припреме подземних водова	74 ± 2,2	85
	Радионица подземних водова	69 ± 2,1	85
	Радионица 110кV	75 ± 2,3	85
	Радионица јавне расвете	76 ± 2,3	85

	Електро ремонтна радионица	69 ±2,1	85
	Информатика-принтинг центар	80 ±2,4	85

▪ Електромагнетска поља у радној средини

Мерења нивоа електричног и магнетског поља у 2015. години нису вршена

▪ Параметри радне средине

Параметри радне средине су дати у табели 105.

Табела 105

ПД ЕЛЕКТРОВОЈВОДИНА НОВИ САД																			
Параметри радне средине у 2015. години																			
Огранак	Број испитиваних		Бр.радних околина у којима сви параметри нису у дозвољеним		Бр.радних околина у којима су сви параметри у		Укупан број	Бр. параметара који прекорачују дозвољену границу		Расподела незадовољавајућих параметара									
	Број	Број	%	Број	%	Број		Број	%	Прашина		Штетни гасови		Бука		Вибрације		Микро клима	
										Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
ЕД СУБОТИЦА	Мерења нису вршена у 2015.години																		
ЕД СОМБОР	Мерења нису вршена у 2015.години																		
ЕД ЗРЕЊАНИН	Мерења нису вршена у 2015.години																		
ЕД НОВИ САД	100	0	0,00	100	100,00	100	0	0,00	0	0,00	12	12,00	6	6,00	0	0,00	100	100,00	

ЕД РУМА	Мерења нису вршена у 2015.години																
ЕД С. МИТРОВИЦА	Мерења нису вршена у 2015.години																
ЕД ПАНЧЕВО	Мерења нису вршена у 2015.години																
УПРАВА Зимски период	195	0	0,00	195	100,00	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00
УПРАВА Летњи период	201	0	0,00	201	100,00	3	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0,00,
УКУПНО: ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД	496	0	0,00	496	100,00	106	0	0,00	0	0,00	12	12,00	6	6,00	0	0,00	100 100,00

Параметри хемијске штетности дати су у Табели 106

Табела 106

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД				
Хемијска штетност у радној средини за 2015. годину				
Огранак	Радно место	Детектована хемијска једињења	Регистровани ниво хемијске штетности у радним просторијама. (мг/м³)	Дозвољени ниво хемијске штетности ± мерна несигурност (мг/м³)
ЕД НОВИ САД	Радионица припреме подземних водова	Бензен	0,01	3,25
		Толуен	0,02	192
		Н-хексан	0,16	72
	Радионица подземних водова	Винил-хлорид	0,10	7,77
	Радионица 110 кВ	Етил- ацетат	0,02	1400
		Изо- пропанол	0,16	980
		Ацетон	0,03	1210
	Радионица јавне расвете	Етил-ацетат	0,07	1400
		Изо-пропанол	0,06	980
		Ацетон	0,01	1210
		Ксилен	0,08	221
	Електро ремонтна радионица	Бензен	0,15	3,25
		Н-хексан	1,30	72
	Информатика-принтинг центар	Стирен	0,18	215
		Толуен	0,01	192
	Радионица надземних водова	Н-хексан	0,03	72

	Радионица одржавања ТС 20/10/0,4 кВ	Изо - пропанол	0,01	980
		Ацетон	0,02	1210
	Магацин дистрибуције	Угљен- моноксид	2,47	55
	Информатичар 1	Угљен- моноксид	0,12	55
	Карбонизација хемијске анализе изолационог уља	Н-хексан	1,63	72
	Радионица за поправку бројила	Етил-ацетат	0,01	1400
		Изо-пропанол	0,12	980
		Ацетон	0,02	1210

10.3.2 Заштита на раду

▪ Обука радника

Обука радника је приказана у табели 107.

Табела 107

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД						
Обука радника у 2015.години						
Р.б	Огранци привредног друштва	Број запослених	Планирано за обуку		Обучено	
			Број	%	Број	%
1	ЕД СУБОТИЦА	378				
	* Редовна обука „општа електро“ НОРЦЕВ 2015.-обуку извршио: УПРАВА ЕВ		60	15,87	79	131,67
	**Општа обука БЗР – заснивање радног односа, ангажовања по уговору на ПП пословима са Електројоводином. Лице за БЗР огранка		0	-	48	-
	***Општа обука БЗР – ЗОП режија (остали) – обуку извршио: УПРАВА ЕВ		225	59,52		0-

	****Обука (уознавање са опасностима и штетностима) општа БЗР-ЗОП / трећа лица (139 фирми д.о.о., задруга, агенција) обуку извршио: задужена лица испред огранка и лице за БЗР огранка		0	-	2.350	100,00
2	ЕД СОМБОР	291				
	Редовна обука „општа електро“ НОРЦЕВ 2015.		50	17,18	48	96,00
	*Обука за руковање аутодизалицом		20	6,87	39	195,00
3	ЕД ЗРЕЊАНИН	260				
	Редовна обука „општа електро“ НОРЦЕВ 2014.		48	18,46	37	77,08
	Обука за ХИАБ, корпу, виљушкар		4	1,54	3	75,00
	Обука руковања са ЛЗС прип раду на висини		60	23,08	40	66,67
	Ванредна обука запослених (режија) - лидерство			-		-
	*****Обука – уознавање са опасностима и штетностима трећих лица			-	68	100,00
4	ЕД НОВИ САД	493				
	*Редовна обука „општа електро“ НОРЦЕВ 2015.		48	9,74		
	Обука за трећа лица				937	100,00
5	ЕД РУМА	239				
	Редовна обука „општа електро“ НОРЦЕВ 2015.		50	20,92	50	100,00

	Ванредна обука за руковање система за дојаву и даљински надзор за дојаву пожара		9	3,77	9	100,00
	Ванредна обука „Заштитна опрема за безбедан рад на утовару и истовару терета дизалицама“		9	3,77	9	100,00
6	ЕД СРЕМСКА МИТРОВИЦА	97				
	Редовна обука „општа електро“ НОРЦЕВ 2015		17	17,53	17	100,00
7	ЕД ПАНЧЕВО	291				
	Редовна обука „општа електро“ НОРЦЕВ 2015.		40	13,75	39	97,50
	Ванредна обука "Безбедан и здрав рад приликом извођења радова на ЕЕ надземним водовима""		132	45,36	132	100,00
	Обука запослених лица из области БЗР на основу ангажовања по уговору са Електровојводином		250	85,91	250	100,00
8	УПРАВА ПРИВРЕДНОГ ДРУШТВА	381	1	0,26	1	100,00
УКУПНО: ПД ЕЛЕКТРОВОЈВОДИНА НОВИ САД		2.430	1023	42,10	4156	406,26

*Годишњи план потреба и активности за спровођење мера БЗР за 2015. Годину израђује се и доставља 15.09.2014. године. Обука се обавља у два циклуса у 2015. Години и то о март – април и новембар – децембар. У назначеном периоду од септембра 2014. до децембра 2015. Било је пормена у конкретном случају премештај – пријем које лице за БЗР не може да планира.

** Годишњи план потреба и активности за спровођење мера БЗР за 2015. Годину израђује се и доставља 15.09.2014. године. Колико ће послодавац у 2015. Години ангажовати лица по уговору на ПП пословима лице за БЗР огранка не зна.

*** Управа није извршила општу обуку з БЗР – ЗОП. за „режијско особље“. (администрација, спемачице....) Нула – 0.

**** На основу уговора, оквирних споразума итд. у огранку се ангажују фирме, д.о.о., агенције итд. које врше разне услуге типа испорука робе, фто, реконструкција ЕЕО, ремонти, ископ...итд. Уколико је о ангажовању трећих лица упозат послодавац за исте је дужан организовати обуку односно упознати их са опасностима и

штетностима на месту извођења радова. Колико ће послодавац у 2015. Години ангажовати лица фирми, д.о.о., агенција а оони лица, лице за БЗР огранка незна.

***** Ради се о обуци трећих лица, а то су и на терену и пре почетка радова извођачи радова, које треба упознати са опасностима и штетностима и правилима понашања у нашим објектима. Ту спадају и ученици на пракси и ангажовани по уговору

■ Повреде на раду

У табели 108 дати су подаци о броју повреда на раду у 2015. години.

Табела 108

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД						
Повреде на раду у 2015. години						
Огранак	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укуп.	%
ЕД Суботица	378	1	0	1	2	0,53
ЕД Сомбор	291	3	3	0	6	2,06
ЕД Зрењанин	260	2	1	0	3	1,15
ЕД Нови Сад	493	8	0	0	8	1,62
ЕД Рума	239	9	1	0	10	4,18
ЕД Сремска Митровица	97	0	0	0	0	0,00
ЕД Панчево	291	6	1	0	7	2,41
Управа	381	5	1	0	6	1,57
УКУПНО: ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД	2.430	34	7	1	42	1,73

У току 2015. у Електровојводини догодила се једна повреда са смртним исходом.

Дана 24.07.2015. године око 5:50 часова у саобраћајној незгоди смртно је страдао Јожеф Рехак, запослен на радном месту – Главни инжењер. На запосленог је приликом доласка на посао, док је возио бицикл, налетео камион и усмртио га.

10.3.3 Здравствена заштита

Периодични лекарски прегледи запослених приказани у табели 109 Врше се редовно за све новопримљене раднике и запослене који раде на радним местима са повећаним ризиком.

Табела 109

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД											
Радна способност радника у 2015.години											
Огранак	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способ.		Неспособно	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
ЕД Суботица - ПЕРИОДИЧНИ	378	201	53,17	200	99,50	185	92,50	13	6,50	2	1,00
ЕД Суботица - ПРЕТХОДНИ ПРЕГЛЕДИ		15	3,97	15	100,00	12	80,00	3	20,00	0	0,00
ЕД Сомбор	291	146	50,17	146	100,00	132	90,41	14	9,59	0	0,00
ЕД Зрењанин	260	141	54,23	141	100,00	130	92,20	11	7,80	0	0,00
ЕД Нови Сад	493	172	34,89	172	100,00	122	70,93	50	29,07	0	0,00
ЕД Рума	239	102	42,68	100	98,04	96	96,00	4	4,00	0	0,00
ЕД Сремска Митровица	97	52	53,61	52	100,00	41	78,85	11	21,15	0	0,00
ЕД Панчево	291	165	56,70	165	100,00	155	93,94	10	6,06	0	0,00
Управа	381	36	9,45	35	97,22	28	80,00	7	20,00	0	0,00
УКУПНО: ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД	2.430	1.030	42,39	1.026	99,61	901	87,82	123	11,99	2	0,19

10.4 Приговори јавности

Преглед приговора јавности дат је у табели 110.

Табела 110

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НОВИ САД				
Приговори јавности у 2015.години				
Огранак	Приговор (број и датум) и од кога је достављен	Предмет приговора	Предузете мере	Напомена
ЕД Суботица	Није било приговора јавности			
ЕД Сомбор	20.08.2015.	Накнда за заштиту и унапређење животне средине на територији Општине Кула	Попуњен и достављен упитник	
ЕД Зрењанин	Није било приговора јавности			

ЕД Нови Сад	Пријава Синдикалне организације градске управе бр. XV-021-02/2015-280 од 11.05.2015. год.	Мерење дневног, вечерњег и ноћног нивоа буке која настаје при раду ТС „Срез“ 10/0,4кВ	Доставља извештаја о мерењу нивоа буке ТС „Срез“ 10/0,4 кВ	
ЕД Сремска Митровица	Није било приговора јавности			
ЕД Рума	Није било приговора јавности			
ЕД Панчево	Инспекцијски преглед - Записник бр.501-1596/2014.	Анонимна пријава да се врши продаја старих дрвених стубова приватним лицима. Дате сугестије за вођење евидениције ДЕО и ГИО	Извршена провера која је показала да је анонимна пријава била лажна. Извршене корекције за вођење ДЕО и ГИО	
Управа Друштва	25.05.2015.	Редовна инспекцијска контрола – управљање отпадом	Достављена тражена документација; поступак закључен без предложених мера.	

11. ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА БЕОГРАД

У табели 111. приказана је структура свих објеката и система у Електродистрибуцији Београд

Табела 111

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА БЕОГРАД												
Објекти и системи у 2015.години												
Огранак	Електродистрибутивне Трансформаторске станице								Дужина електродистрибутивне мреже у km.			
	110/10 KV	110/20 KV	110/35 KV	110/x/z KV	35/10 KV	20/0.4 KV	10/0.4 KV	Укупно:	Напонски ниво	Надземна	Кабловска	Укупна дужина
ДИРЕКЦИЈА ГРАДСКА									110 kV	0	32,600	32,600
									35 kV	474,700	420,552	895,252
									20 kV	0	0	0
									10 kV	1.250,277	3.103,000	4.353,277
									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	6.722,000	6.661,000	13.183,000
Укупно	14	0	8	0	60	0	4.974	5.056	Укупно	8.446,977	10.217,152	18.664,129
ПОГОН МЛАДЕНОВАЦ									110 kV	0	0	0
									35 kV	14,752	7,006	21,758
									20 kV	0	0	0
									10 kV	155,545	30,000	185,545
									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	200,297	54,982	255,279
Укупно	0	0	1	0	3	0	234	238	Укупно	370,594	91,988	462,582
ПОГОН ГРОЦКА									110 kV	0	0	0
									35 kV	0	0	0
									20 kV	0	0	0
									10 kV	93,000	26,610	119,610
									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	435,390	13,440	448,830
Укупно	0	0	0	0	0	0	127	127	Укупно	528,390	40,050	568,440
ПОГОН СОПОТ									110 kV	0	0	0
									35 kV	0	0	0
									20 kV	0	0	0
									10 kV	111,088	13,000	124,088
									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	633,457	16,100	649,557
Укупно	0	0	0	0	0	0	103	103	Укупно	744,545	29,100	773,645
ПОГОН БАРАЈЕВО									110 kV	0	0	0
									35 kV	0	0	0
									20 kV	0	0	0
									10 kV	116,000	22,300	138,300

									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	43,000	42,400	85,400
Укупно	0	0	0	0	0	0	95	95	Укупно	159,000	64,700	223,700
ПОГОН ОБРЕНОВАЦ									110 kV	0	0	0
									35 kV	0	0	0
									20 kV	0	0	0
									10 kV	240,000	50,000	290,000
									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	853,470	108,801	962,271
Укупно	0	0	0	0	0	0	225	225	Укупно	1.093,470	158,801	1.252,271
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА БЕОГРАД									110 kV	0	32,600	32,600
									35 kV	489,452	427,558	917,010
									20 kV	0	0	0
									10 kV	1.965,910	3.244,910	5.210,820
									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	8.887,614	6.896,723	15.784,337
Укупно:	14	0	9	0	63	0	5.758	5.844	Укупно	11.342,976	10.601,791	21.944,767

11.1 Преглед и статус дозвола

Преглед и статус дозвола и осталих потребних одобрења као и нови захтеви за дозволе у 2015. години. приказани су у табели 112.

Табела 112

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА БЕОГРАД			
Преглед и статус дозвола у 2015.години			
Организациона јединица	Добијена одобрења и дозволе (Број и датум)	Нови Захтеви за добиање или продужење важећих дозвола	Напомена
ПОГОН III			
5310	Решење о одобрењу извођењарадова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објеката бр. 351-181/2015 од 08.09.2015. год.		
5310	Решење о одобрењу извођењарадова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објеката бр. XI-20 351.41- 231/2015 од 03.11.2015. год.		

5310	Решење о одобрењу извођењарадова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објекта бр. XI-20 351.41-230/2015 од 14.10.2015. год.		
5310	Решење о одобрењу извођењарадова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објекта бр. 351-77/2015 од 28.05.2015. год.		
5310	Решење о одобрењу извођењарадова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објекта бр. 351-322/2015 од 25.12.2015. год.		
5310	Решење о одобрењу извођењарадова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објекта бр. 351-132/2015 од 16.07.2015. год.		
5310	Решење о одобрењу извођењарадова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објекта бр. 351-182/2015 од 25.08.2015. год.		
5310	Решење о одобрењу извођењарадова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објекта бр. 351.022-6/2015 од 30.03.2015. год.		
5310	Решење о одобрењу извођењарадова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објекта бр. 351.72-4/2014 од 25.08.2015. год.		
5310	Решење о одобрењу извођењарадова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објекта бр. 351-347/2015 од 08.10.2015. год.		
ПОГОН II			
5310	Решење о одобрењу извођења радова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објекта бр. IX 351-41-15/15 (издао Секретаријат за урб.и гп), правоснажно од 10.06.2015		

5310	Решење о одобрењу извођења радова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објеката бр.351-41-205/2015 (издао Секретаријат за урб.и гп), правоснажно од 20.10.2015		
5310	Решење о одобрењу извођења радова бр.IX-20 351.41-241/2015 (издао Секретаријат за урб.и гп), правоснажно од 01.12.2015		
5310	Решење о одобрењу извођења радова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објеката бр.IV 351-12/15 (издала ГО Вождовац), правоснажно од 04.02.2015		
5310	Решење о одобрењу извођења радова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објеката бр.351-437/15 (издала ГО Вождовац), правоснажно од 26.06.2015		
5310	Решење о одобрењу извођења радова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објеката бр.351-682/15 (издала ГО Вождовац), правоснажно од 14.09.2015		
5310	Решења о одобрењу извођења радова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објеката бр.351-876/2015 (издала ГО Вождовац), правоснажно од 21.10.2015		
5310	Решења о одобрењу извођења радова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објеката бр.IV 351-844/15 (издала ГО Вождовац), правоснажно од 13.10.15		

5310	Решења о одобрењу извођења радова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објеката бр.IV 351-1005/15 (издала ГО Вождовац), правоснажно од 04.12.2015		
5310	Решења о одобрењу извођења радова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објеката бр.IV 351-1004/15 (издала ГО Вождовац), правоснажно од 04.12.2015		
5310	Решења о одобрењу извођења радова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објеката бр.IV 351-1070/15 (издала ГО Вождовац), правоснажно од 31.12.2015		
5310	Решења о одобрењу извођења радова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објеката бр.IV 351-1113/15 (издала ГО Вождовац), правоснажно од 31.12.2015		
ПОГОН I			
5310	Решење о одобрењу извођења радова по Чл. 145 Закона о планирању и изградњи објеката бр.IX-20 351.41-263/15 од 23.02.2015		

11.2 Мониторинг и утицај на животну средину

Фактори којима ЕПС Дистрибуција Београд утиче на животну средину су:

- Електромагнетска поља
- Бука у животној средини
- Отпад
- Квалитет површинских и подземних вода
- Квалитет земљишта

11.2.1 Електромагнетска поља

Током 2015.године вршено је мерење електричног и магнетног поља за изворе нејонизујућег зрачења трансформаторске станице ТС 110/35 kV „Београд 6“ и МТК₁ и МТК₂ постројења, улица Јелене Ћетковић број 2 (алтернативна адреса Хиландарска број 19) Београд.

11.2.2 Бука у животној средини

Нису вршена мерења нивоа буке у животној средини у 2015. години.

11.2.3 Отпад

Производња отпада у 2015. години. приказана је у табели 113. према Законској регулативи Републике Србије из области управљања отпадом.

Табела 113

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА БЕОГРАД																	
Отпад у 2015. години																	
РЕДНИ БРОЈ	ПРАВИЛНИК О КАТЕГОРИЈАМА. ИСПИТИВАЊУ И КЛАСИФИКАЦИЈИ ОТПАДА <i>Правилник је објављен у "Службеном гласнику РС". бр. 56/2010 од 10.8.2010. године.</i>	ИНДЕКСНИ БРОЈ	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	Организациона јединица									НАПОМЕНА				
				Дирекција градска 2.0.0.0					Дирекција приградска 3.0.0.0.						Дирекција за економско финансијске послове 8.0.0.0.		
				ПОГОН I	ПОГОН II	ПОГОН III	ПОГОН IV	ПОГОН Високи напон	ПОГОН МЛАДЕНОВАЦ	ПОГОН ОБРЕНОВАЦ	ПОГОН БАРАЈЕВО	ПОГОН ГРОЦКА	ПОГОН СОПОТ	СЛУЖБА ТРАНСПОРТА	СЛУЖБА МАГАЦИНСКОГ ПОСЛОВАЊА	УКУПНО ПД	
				КОЛИЧИНЕ													
1.	Остала уља за изолацију и пренос топлоте	13 03 10*	t	92,000									92,000	Отпадана трансформаторска уља			
2.	Одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 12	16 02 13*	t	30,722									30,722	Ову врсту отпада чине енергетски трансформатори са изолационим уљем			

3.	Бакар. бронза. месинг	17 04 01	t								10,580	10,580	Ову врсту отпада чине отпадни бакарни каблови. остаци и отпаци од бакра. шине. бакарна жица. отпадни месинг – дотрајали алати
4.	Алуминијум	17 04 02	t								32,240	32,240	Ову врсту отпада чине отпаци од алуминијума. дотрајали каблови. покидани или прегорели каблови. делови дотрајале опреме
5.	Гвожђе и челик	17 04 05	t								29,540	29,540	Ову врсту отпада чини разно старо гвожђе које настаје при ремонту или дотрајалости опреме. старе Fe конзоле са изолаторима. метални решеткасти стубови. отпадни поцинковани лим и др.
6.	Земља и камен који садрже опасне супстанце	17 05 03*	t	72,000								72,000	Ову врсту отпада чини контаминирана земља и шљунак са локација изливања трансформаторског уља

11.2.4 Мониторинг површинских и подземних вода и земљишта

Мониторинг површинских, подземних вода као и мониторинг земљишта у 2015. години није рађен.

11.3 Мониторинг радне средине. заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2015. годину обухватају следеће елементе:

- **Мониторинг радне средине**
 - мерење буке у радној средини
 - електромагнетска поља у радној средини
 - параметри радне средине
- **Заштита на раду**
 - обука радника
 - повреде на раду
- **Здравствена заштита**

11.3.1. Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

Резултати мерења буке у радној средини дати су у табели 114.

Табела 114

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА БЕОГРАД			
Бука у радној средини за 2015. годину			
Организациона јединица	Погон	Регистровани ниво буке (dB(A))	Дозвољени ниво буке (dB(A))
Радионица за мала возила	ВОЖДОВАЦ	70	70
Лабораторија за оверу бројила	ЗЕМУН	53	70

- **Електромагнетска поља у радној средини**

Мерења нивоа електричног и магнетског поља у радној средини у 2015. години нису вршена

- **Параметри радне средине**

Испитивање осветљености је на задовољавајућем нивоу по стручном налазу бр. 3014059-1 и стручном налазу бр. 3014059-2 Друштва за контролу квалитета и квантитета робе- сектор техноконтрола «Југоинспект Београд».

Испитивање топлотног комфора је на задовољавајућем нивоу по стручном налазу бр. 3014059-1 и стручном налазу бр. 3014059-2 Друштва за контролу квалитета и квантитета робе- сектор техноконтрола «Југоинспект Београд».

11.3.2. Заштита на раду

Обука радника

Врши се према Програму оспособљавања и употпуњавању знања радника из заштите на раду. Провера знања, стручне оспособљености и знања из заштите на раду врши се сваке треће или пете године у зависности од радног места на коме радник ради. што је у сагласности са важећом законском регулативом.

Обука радника приказана је у табели 115. а обухватила је обуку новопримљених радника. као и проверу знања радника из напред поменутих области.

Табела 115

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА БЕОГРАД					
Обука радника у 2015. години					
	Број запослених	За обуку		Обучено	
		Број	%	Број	%
Обука новопримљених радника за безбедан и здрав рад	1.724	1118	64,85	1118	100,00
Хидраулична платформа		39	2,26	39	100,00
Обука за рад у близини напона		22	1,28	22	100,00
Заштита од пожара		817	47,39	817	100,00
Обука за налогодавце и носиоце дозволе за рад на електроенергетским објектима		71	4,12	71	100,00
Мердевине и пењалице		111	6,44	111	100,00
Обука за радника за управљање и безбедан рад у дистрибутивним трафостаницама		41	2,38	41	100,00
Упознавање са опасностима и штетностима у електроенергетским објектима		28	1,62	28	100,00
Специјалистичка обука – одржавање и израда кабловских спојница 110 kV (суви, угљни, SF6)		8	0,46	8	100,00
Специјалистичка обука – нове технологије у електродистрибутивним ТС		7	0,41	7	100,00
Електро струка (провера стручне оспособљености на 3 године)		413	23,96	413	100,00
Безбедан и здрав рад радника електро струке на повремено-привременим пословима		277	16,07	277	100,00
УКУПНО: ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА БЕОГРАД		*1834	106,38	1834	100,00

*Број радника који је послат на обуку је већи од броја запослених због тога што један радник иде на више обука

Повреде на раду

У табели 116. дати су подаци о броју повреда на раду у 2014. години.

Табела 116

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА БЕОГРАД						
Повреде на раду у 2015. години						
Организациона јединица	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укуп.о	%
ДИРЕКЦИЈА 1000	73	1	0	0	1	1,37
ДИРЕКЦИЈА 2000	307	3	1	0	4	1,30

ДИРЕКЦИЈА 3000	258	6	0	0	6	2,33
ДИРЕКЦИЈА 4000	274	3	1	0	4	1,46
ДИРЕКЦИЈА 5000	171	3	0	0	3	1,75
ДИРЕКЦИЈА 6000	381	2	0	0	2	0,52
ДИРЕКЦИЈА 7000	83	0	0	0	0	0,00
ДИРЕКЦИЈА 8000	91	1	0	0	1	1,10
ДИРЕКЦИЈА 9000	86	0	0	0	0	0,00
УКУПНО: ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА БЕОГРАД	1.724	19	2	0	21	1,22

11.3.3. Здравствена заштита

Периодични лекарски прегледи запослених приказани у табели 117. врше се редовно за све новопримљене радника и запослене који раде на пословима са посебним условима рада

Табела 117

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА БЕОГРАД											
Радна способност радника у 2015.години											
Организациона јединица	Број запослен	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
ДИРЕКЦИЈА 1000	73	27	36,99	25	92,59	25	100,00	0	0,00	0	0,00
ДИРЕКЦИЈА 2000	307	241	78,50	240	99,59	215	89,58	25	10,42	0	0,00
ДИРЕКЦИЈА 3000	258	228	88,37	216	94,74	201	93,06	15	6,94	0	0,00
ДИРЕКЦИЈА 4000	274	210	76,64	201	95,71	197	98,01	4	1,99	0	0,00
ДИРЕКЦИЈА 5000	171	42	24,56	42	100	42	100,00	0	0,00	0	0,00
ДИРЕКЦИЈА 6000	381	193	50,66	184	95,34	164	89,13	20	10,87	0	0,00
ДИРЕКЦИЈА 7000	83	27	32,53	27	100	27	100,00	0	0,00	0	0,00
ДИРЕКЦИЈА 8000	91	14	15,38	14	100	14	100,00	0	0,00	0	0,00
ДИРЕКЦИЈА 9000	86	26	30,23	22	84,62	19	86,36	3	13,64	0	0,00
УКУПНО: ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА БЕОГРАД	1.724	1.008	58,47	971	96,33	904	93,10	67	6,90	0	0,00

11.4 Приговори јавности

Преглед приговора јавности у току 2015. дат је у табели 118.

Табела 118

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА БЕОГРАД			
Приговори јавности у 2015.години			
Организациона јединица	Приговор (број и датум) и од кога је достављен	Предмет приговора	Предузете мере

ДИРЕКЦИЈА ГРАДСКА 2.0.0.0.	ТС Калемегдан 110/10 kV	Министарство пољопривреде и заштите животне средине Сектор инспекције за заштиту животне средине Одсек за заштиту земљишта и подземних вода од загађивања Број: 353-03-00257/2015-18 Датум : 27.2.2015.	Преглед извршен у складу са Правилником о поступању са уређајима и отпадом који садржи РСВ („Сл. Гласник РС“ бр. 37/2011). Решење за ПД ЕДБ: 1) Означи уређај и просторије у којима су уређаји смештени у складу са Правилником о поступању са уређајима и отпадом који садржи РСВ („Сл. Гласник РС“ бр. 37/2011). 2) Изврши пријављивање уређаја који садржи РСВ преко 50 ррт. Агенцији за заштиту животне средине у складу са Правилником о поступању са уређајима и отпадом који садржи РСВ („Сл. Гласник РС“ бр. 37/2011).	ПД ЕДБ је поступила по налогу републичког инспектора. Извршена је инспекцијска контрола извршења решења и записником број 353-03-00257/2015-18 од 26.5.2015. констатовано да је решење закључено.
	ТС Бежанија 110/10 kV	Министарство пољопривреде и заштите животне средине Сектор инспекције за заштиту животне средине Одсек за заштиту земљишта и подземних вода од загађивања Број: 353-03-00256/2/2015-18 Датум : 25.2.2015.	1) Означи уређај и просторије у којима су уређаји смештени у складу са Правилником о поступању са уређајима и отпадом који садржи РСВ („Сл. Гласник РС“ бр. 37/2011).	ПД ЕДБ је поступила по налогу републичког инспектора. Извршена је инспекцијска контрола извршења решења и записником број 353-03-00256//2015-18 од 22.12.2015. констатовано да је решење закључено.
	ТС Бежанија 110/10 kV	Министарство пољопривреде и заштите животне средине Сектор инспекције за заштиту животне средине Одсек за заштиту земљишта и подземних вода од загађивања Број: 353-03-00256/2/2015-18 Датум : 9.3.2015.	Преглед извршен у складу са Правилником о поступању са уређајима и отпадом који садржи РСВ („Сл. Гласник РС“ бр. 37/2011). Решење за ПД ЕДБ: 1) Изврши испитивање садржаја РСВ у трафоима и у складу са тим. означи уређај и просторије у којима су уређаји смештени у складу са Правилником о поступању са уређајима и отпадом који садржи РСВ („Сл. Гласник РС“ бр. 37/2011). 2) Изврши пријављивање уређаја који садржи РСВ преко 50 ррт. Агенцији за заштиту животне средине у складу са Правилником о поступању са уређајима и отпадом који садржи РСВ („Сл. Гласник РС“ бр. 37/2011).	ПД ЕДБ је поступила по налогу републичког инспектора. Извршена је инспекцијска контрола извршења решења и записником број 353-03-00256//2015-18 од 22.12.2015. констатовано да је решење закључено.

ТС ФОВ 110/10 kV	Министарство пољопривреде и заштите животне средине Сектор инспекције за заштиту животне средине Одсек за заштиту земљишта и подземних вода од загађивања Број: 353-03-00255/1/2015-18 Датум : 25.3.2015.	1) Означи уређај и просторије у којима су уређаји смештени у складу са Правилником о поступању са уређајима и отпадом који садржи РСВ („Сл. Гласник РС“ бр. 37/2011).	ПД ЕДБ је поступила по налогу републичког инспектора. Извршена је инспекцијска контрола извршења решења и записником број 353-03-00255/2015-18 од 22.12.2015. констатовано да је решење закључено.
ТС ФОВ 110/10 kV	Министарство пољопривреде и заштите животне средине Сектор инспекције за заштиту животне средине Одсек за заштиту земљишта и подземних вода од загађивања Број: 353-03-00255/2/2015-18 Датум : 9.3.2015.	Преглед извршен у складу са Правилником о поступању са уређајима и отпадом који садржи РСВ („Сл. Гласник РС“ бр. 37/2011). Решење за ПД ЕДБ: 1) Изврши сакупљање и збрињавање отпадног уља и шљунка контаминираним отпадним уљем из танквана које се налазе испод трансформатора Т ₁ и Т ₂ , и са сакупљеним отпадним уљем и шљунком, током санације, поступа у складу са прописима који се односе на поступање са опасним отпадом. 2) Предузме све техничко-технолошке мере за спречавање цурења уља из трансформатора	ПД ЕДБ је поступила по налогу републичког инспектора. Извршена је инспекцијска контрола извршења решења и записником број 353-03-00255/2015-18 од 22.12.2015. констатовано да је решење закључено.
ТС Пионир 110/10 kV	Министарство пољопривреде и заштите животне средине Сектор инспекције за заштиту животне средине Одсек за заштиту земљишта и подземних вода од загађивања Број: 353-03-00254/2015-18 Датум : 25.2.2015.	1) Означи уређај и просторије у којима су уређаји смештени у складу са Правилником о поступању са уређајима и отпадом који садржи РСВ („Сл. Гласник РС“ бр. 37/2011).	ПД ЕДБ је поступила по налогу републичког инспектора. Извршена је инспекцијска контрола извршења решења и записником број 353-03-00254/2015-18 од 22.12.2015. констатовано да је решење закључено.
ТС Пионир 110/10 kV	Министарство пољопривреде и заштите животне средине Сектор инспекције за заштиту животне средине Одсек за заштиту земљишта и подземних вода од загађивања Број: 353-03-00253/2015-18 Датум : 25.2.2015.	1) Означи уређај и просторије у којима су уређаји смештени у складу са Правилником о поступању са уређајима и отпадом који садржи РСВ („Сл. Гласник РС“ бр. 37/2011).	ПД ЕДБ је поступила по налогу републичког инспектора. Извршена је инспекцијска контрола извршења решења и записником број 353-03-00253/2015-18 од 22.12.2015. констатовано да је решење закључено.

ТС Младеновац 110/35 kV	Министарство пољопривреде и заштите животне средине Сектор инспекције за заштиту животне средине Одсек за заштиту земљишта и подземних вода од загађивања Број: 353-03-01293/3/2014-18 Датум : 23.7.2015	1) Опасан отпад настао сакупљањем зауљеног шљунка, исцурелим трансформаторским уљем, са објекта ТС 110/35 kV „Младеновац“ ул. Кајмакчаланска бб, Младеновац, правилно упакује, обележи и ускладишти у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл.Гласник РС“ бр. 92/2010.)	ПД ЕДБ је поступила по налогу републичког инспектора. Извршена је инспекцијска контрола извршења решења и констатовано да је решење закључено
ТС Икарус 35/10 kV	Министарство пољопривреде и заштите животне средине Сектор инспекције за заштиту животне средине Одсек за заштиту земљишта и подземних вода од загађивања Број: 353-03-00104/9/2014-18 Датум : 23.6.2015	1) Предузме све техничко-технолошке мере за спречавање неконтролисаног цурења уља из трансформатора у резерви, фабричког броја 00972782, године производње 1972.(са 5,8 тона трафо уља). 2) Након заустављања цурења из трансформатора, изврши чишћење и сакупљање исцурелог трансформаторског уља, и да са сакупљеним отпадним уљем и контаминираним абсорбентима поступа у складу са прописима, који се односе на поступање са опасним отпадом. 3) Изврши обележавање трансформатора у резерви у са Правилником о поступању са уређајима и отпадом који садржи РСВ („Сл. Гласник РС“ бр. 37/2011).	ПД ЕДБ је поступила по налогу републичког инспектора. Извршена је инспекцијска контрола извршења решења и констатовано да је решење закључено

12. ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО

У табели 119. приказана је структура свих објеката и система у Електросрбији Краљево

Табела 119

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО												
Објекти и системи у 2015. години												
Огранак	Електродистрибутивне Трансформаторске станице								Дужина електродистрибутивне мреже у km.			
	110/10 kV	110/20 kV	110/35 kV	110/x/z kV	35/10 kV	20/0,4 kV	10/0,4 kV	Укупно:	Напонски ниво	Надземна	Кабловска	Укупна дужина
Огранак ЕД Аранђеловац									110 kV	0	0	0
									35 kV	50,590	0	50,590
									20 kV	24,880	30,760	55,640
									10 kV	430,730	18,810	449,540
									1,0 kV	0	0	0
									0,4 kV	1.536,700	56,030	1.592,730
Укупан број	0	0	0	2	8	65	441	516	Укупно:	2.042,900	105,600	2.148,500
Огранак ЕД Ваљево									110 kV	0	0	0
									35 kV	108,000	33,000	141,000
									20 kV	0	0	0
									10 kV	871,000	171,000	1,042
									1,0 kV	0	0	0
									0,4 kV	4,489	111,000	4,600
Укупан број	0	0	3	0	18	0	912	933	Укупно:	5,468	315,000	5,783
Огранак ЕД Јагодина									110 kV	0	0	0
									35 kV	214,180	16,992	231,172
									20 kV	492,254	100,442	592,696
									10 kV	828,551	170,964	999,515
									1,0 kV	0	0	0
									0,4 kV	3.445,73	437,45	3.883,18
Укупан број	1	0	3	3	19	452	1.259	1.737	Укупно:	4.980,715	725,848	5.706,563
Огранак ЕД Краљево									110 kV	25,807	0	25,807
									35 kV	190,897	10,089	200,986
									20 kV	75,000	26,137	101,137
									10 kV	898,618	219,061	1.117,679
									1,0 kV	0	0	0
									0,4 kV	4.431,700	328,320	4.760,020
Укупан број	1	0	2	2	23	149	1.119	1.296	Укупно:	5.622,022	583,607	6.205,629

Огранак ЕД Крушевац									110 kV	0	0	0
									35 kV	191,173	24,445	215,618
									20 kV	0	0	0
									10 kV	1.104,380	324,540	1.428,920
									1,0 kV	0	0	0
									0,4 kV	4.218,200	402,600	4.620,800
Укупан број	0	0	1	4	22	0	1.265	1.292	Укупно:	5.513,753	751,585	6.265,338
Огранак ЕД Лазаревац									110 kV	10,472	0	10,472
									35 kV	149,500	6,052	155,550
									20 kV	0	0	0
									10 kV	712,760	96.850	809,610
									1,0 kV	0	0	0
									0,4 kV	3.096,000	82,700	3.178,700
Укупан број	0	0	1	0	12	0	790	803	Укупно:	3.968,732	185,602	4.154,334
Огранак ЕД Лозница									110 kV	0	0	0
									35 kV	211,691	19,270	230,961
									20 kV	0	0	0
									10 kV	1.143,220	173,630	1.316,850
									1,0 kV	0	0	0
									0,4 kV	4.370,200	59,900	4.430,100
Укупан број	0	0	2	2	17	0	702	723	Укупно:	5.725,000	252,800	5.978,000
Огранак ЕД Нови Пазар									110 kV	32,630	0	32,630
									35 kV	92,000	0,600	92,600
									20 kV	0	0	0
									10 kV	626,000	65,000	691,000
									0,4 kV	1.675,000	15,000	1.690,000
									Укупно:	2.425,630	80,600	2.506,230
Укупно:	0	0	0	0	9	21	600	630	Укупно:	2.425,630	80,600	2.506,230
Огранак ЕД Ужице									110 kV	0	0	0
									35 kV	373,623	23,127	396,750
									20 kV	0	0	0
									10 kV	2.204,077	350,589	2.554,666
									1,0 kV	0	0	0
									0,4 kV	8.837,309	992,827	9.830,136
Укупно:	0	0	7	0	46	0	2.074	2.127	Укупно:	11.415,009	1.366,543	12.781,552
Огранак ЕД Чачак									110 kV	1,166	0	1,166
									35 kV	298,025	40,579	338,604
									20 kV	0	0	0
									10 kV	1.487,600	253,830	1.741,430
									1,0 kV	0	0	0
									0,4 kV	6.241,233	199,391	6.440,624
Укупно:	0	0	6	0	36	0	1.772	1.814	Укупно:	8.028,024	493,800	8.521,824

Огранак ЕД Шабац									110 kV	0	0	0
									35 kV	94,000	27,000	121,000
									20 kV	630,000	95,000	725,000
									10 kV	277,000	67,000	344,000
									1,0 kV	0	0	0
									0,4 kV	2.241,000	169,000	2.410,000
Укупно:	0	3	0	2	9	726	280	1.020	Укупно:	3.242,000	358,000	3.600,000
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО									110 kV	70,075	0	70,075
									35 kV	1.973,679	201,154	2.174,833
									20 kV	1.222,134	252,339	1.474,473
									10 kV	10.583,936	1.911,274	12.495,210
									1,0 kV	0	0	0
									0,4 kV	44.582,072	2.854,218	47.436,290
Укупно:	2	3	25	15	219	1.413	11.214	12.891	Укупно:	58.431,896	5.218,985	63.650,881

12.1 Преглед и статус дозвола

Преглед и статус дозвола. лиценци и осталих потребних одобрења као и нови захтеви за дозволе у 2015. години дати су у табели 120.

Табела 120

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО			
Преглед и статус дозвола у 2015.години			
Огранци привредног друштва	Добијена одобрења и дозволе (Број и датум)	Нови Захтеви за добијањеили продужење важећих дозвола	Напомена
Огранак ЕД Аранђеловац			
ДВ 10(20)KV од ТС Шљивице до ТС Гробље Раниловић	бр.351-88/15-05 од 07.08.2015		
КВ 20KV ТС Пијац 2 ТС Парк	бр.351-87/15 од 06.08.2015		
Огранак ЕД Ваљево			
КВ 1 кВ за ТС 10/0,4кВ „Ламела2“	351-1183/14-07 од 15.01.2015.		
КВ 10 кВ ТС 10/0,4кВ „Нова пијаца“-„Болнички блок1	351-553/15-7 од 11.09.2015.		
КВ 1 кВ КРО „Максимовић“-МРО „Краља Петра 45“	351-1276/15-04 од 10.11.2015.		
КВ 1 кВ ТС 10/0,4кВ „Хала спортова“-МРО „Полицијска станица“	351-1166/15-04 од 27.01.2015.		
МБТС 10/0,4кВ „Осечина 12“	351-40/15-07 од 08.09.2015.		
ТС 10/0,4кВ „Горић 7“	351-560/15-07 од 18.09.2015.		
ТС 10/0,4кВ „Бранковина 9“	351-275/15-07 од 29.12.2015.		
СТС 10/0,4кВ „Мионица 21“	351-180/2014 од 28.01.2015.		
ДВ 10 кВ за СТС 10/0,4кВ „Близоње 1“	351-544/15-07 од 04.09.2015.		
ДВ 10 кВ за СТС 10/0,4кВ „Горић 7“	351-560/15-07 од 18.09.2015.		
СН вод 10кВ и МНН у улици Партизанска	351-315/11-07 од 19.03.2015.		
ТС 10/0,4кВ „Стеван Филиповић 2“	351-267/15-07 од 07.08.2015.		
КВ 1 кВ од ТС 10/0,4кВ „Зубна амбуланта“	351-381/15-07 од 17.08.2015.		
ДВ 10 кВ „Дупљај 3“ – „Лукавац 10“	351-20/15-07 од 19.03.2015.		
Огранак ЕД Јагодина			
ТС 10/04кВ ДУТОВО	351-111/15-08 , 14.07.2015		
ТС10/0,4 кВ Карађ.брдо3	353-742/15-04 од 14.07.2015. год.		
ТС 10/0,4 кВ Стакленик	353-954/14-04 од 12.02.2015.год.		
КАБЛ.ВОД ХАНСКИ ПОТОК			

КАБЛ.ВОД 10кВ ХОТЕЛ ВОДОВОД			
ННМ ЈЕЛОВАЦ			
КАБЛ.ВОД 10кВ за ТС МОРАВА			
НН мрежа у селу Бресју	351-342/2015-04 од 30.09.2015. год.		
Далековод ТС „ДУБОКА 1“ -ТС„ДУБОКА 2“	351-384/2015-04 од 12.11.2015. год.		
ТС 10/04кВ ДУТОВО	351-111/15-08 , 14.07.2015		
Огранак ЕД Краљево			
МБТС "ЈАРЧУЈАК 12"	351-386/2015-08 од 24.08.2015.г.		Завршено
ДВ 10 кВ огранак за „Јарчујак 12“	351-386/2015-08 од 24.08.2015.г.		Завршено
МБТС "ЈАРЧУЈАК 14"	351-387/2015-08 од 24.08.2015.г.		Завршено
ДВ 10 кВ „Јарчујак 7“ - „Јарчујак 14“	351-387/2015-08 од 24.08.2015.г.		Завршено
Кабл.кан. КВ 5 – ул.Боре Стефановић	351-521/2015-08 од 03.11.2015.г.		Завршено
СБТС 10/0,4 кВ Београдска 5	351-285/2015-08 од 18.05.2015.г.		Пребачено у План за 2016
ДВ 10кВ Београдска 2 - Београдска 5	351-285/2015-08 од 18.05.2015.г.		Пребачено у План за 2016
СБТС 10/0,4 кВ Витановац 10	351-61/2015-08 од 04.03.2015.г.		Завршено
СБТС 10/0,4 кВ Кованлук 11	351-197/2015-08 од 04.05.2015.г.		Пребачено у План за 2016
СБТС 10/0,4 кВ Грдица 12	351-314/2015-08 од 03.06.2015.г.		Завршено
ДВ 10кВ огр.за Грдицу 12	351-314/2015-08 од 03.06.2015.г.		Завршено
КВ 10кВ Јарчујак 14- Адрани 15	351-586/2015-08 од 18.12.2015.г.		Пребачено у План за 2016
ТС 110 Рибница	351-03-01528/2015-07 од 12.11.2015.г.		Пребачено у План за 2016
ДВ Огранак Настасићко поље	351-713/15 од 22.10.2015.		Завршено
ДВ Огранак Супње 2	351-409/15 од 14.05.2015.		Завршено
ДВ Огранак Коитник	351-513/2015-08 од 27.10.2015.г.		Завршено
ДВ Огранак Пашајлићи До	351-729/15 од 23.10.2015.г.		Пребачено у План за 2016
ДВ 10 кВ Дупли Огранак Копаоник-Викенд насеље	351-698/15 од 08.10.2015.г.		Пребачено у План за 2016
СБТС 10/0,4кВ Настасићко поље	351-699/15 од 09.10.2015.г.		Завршено
КТС 10/0,4кВ Пашајлићи До	351-728/15 од 26.10.2015.г.		Завршено
СБТС 10/0,4кВ Ђоровићи 2	351-330/15 од 20.04.2015.г.		Завршено
ДВ 10кВ Чајетинска чесма 4-Чајетинска чесма 2 и Чајетинска чесма 4- Чајетинска чесма 1	351-694/15 од 08.10.2015.г.		Завршено
ТС 10/0,4кВ Чајетинска чесма 4	351-695/15 од 09.10.2015.г.		Завршено
погон Врњачка Бања			
ТС 20/04 кв 2х630 кВА „Вила Загорка,,	351-59/15 од 25.03.2015.		Пребачено у План за 2016
ТС 20/04 кв 2х630 кВА „Замак Белимарковић,,	351-108/15 од 28.04.2015.		Пребачено у План за 2016

СБТС 20/04 кв 250 кВА „Ново Село-Велико поље,, са прикључним ДВ 20 кВ	351-334/15 од 05.10.2015.		Пребачено у План за 2015
Део средњенапонске мреже и прикључни кабловски вод 20 кВ за ТС „Ново Село Глобус,,	351-232/15 од 12.10.2015.		завршено
Огранак ЕД Крушевац			
Огранак ЕД Крушевац	351-1938/2014 од 06.01.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-36/2015-01 од 10.02.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	01-351-31/2015 од 13.02.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-03-00416/2012-04 23.10.2014. Министарство Грђевине		Оправоснажено решење 07.01.2015.
Огранак ЕД Крушевац	01-351-1910/2014 од 03.03.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-54/2015 од 18.03.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-10/2015-01 од 03.04.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-133/2015-01 од 14.04.2015.		РОК ВАЖЕЊА 15.04.2015 до 15.05.2015.
Огранак ЕД Крушевац	352-427/2015 од 17.04.2015.		РОК ВАЖЕЊА 17.04.2015 до 17.05.2015.
Огранак ЕД Крушевац	352-469/2015 од 21.04.2015.		РОК ВАЖЕЊА 21.04.2015 до 21.05.2015.
Огранак ЕД Крушевац	352-627/2015 од 19.05.2015.		РОК ВАЖЕЊА 19.05.2015 до 19.06.2015.
Огранак ЕД Крушевац	351-269/2015-01 од 05.05.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-111/2015-04 од 06.05.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-270/2015-01 од 05.06.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-94/2015-01 од 15.06.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-65/2015-4-06 од 17.06.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-310/2015-01 од 22.06.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-03-00889/2015-07 15.07.2015. Министарство Грђевине		Оправоснажено решење 26.08.2015.
Огранак ЕД Крушевац	352-1140/2015-01 од 22.09.2015.		РОК ВАЖЕЊА 22.09.2015 до 14.10.2015.
Огранак ЕД Крушевац	351-548/2015-01 од 28.09.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-658/2015 од 19.10.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-250/2015-04 од 09.11.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-693/2015 од 02.10.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-255/2015-04 од 12.11.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-264/2015-01 од 23.11.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-751/2015-01 од 02.12.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-752/2015-01 од 03.12.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-704/2015-01 од 30.11.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	01-351-640/2015-01 од 09.12.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-677/2015-01 од 27.11.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-753/2015-01 од 04.12.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-285/2015-04 од 21.12.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-778/2015-01 од 24.12.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-106/2015 од 25.12.2015.		

Огранак ЕД Крушевац	351-107/2015 од 25.12.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-76/2015 од 23.12.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-53/2015-06 од 27.04.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-81/2015-06 од 01.06.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-127/2015-06 од 27.08.2015.		
Огранак ЕД Крушевац	351-175/2015-06 од 23.11.2015.		
Огранак ЕД Лозница			
Огранак ЕД Лозница	351-1/2015-04 12.01.2015.		
Огранак ЕД Лозница	351-1260/2014-V 23.01.2015.		
Огранак ЕД Лозница	351-1225/2014-V 23.01.2015.		
Огранак ЕД Лозница	351-1/2015-V 02.02.2015.		
Огранак ЕД Лозница	351-1236/2014-V 05.02.2015.		
Огранак ЕД Лозница	354-3/1 06.02.2015.		
Огранак ЕД Лозница	351-1213/2014-V 11.02.2015.		
Огранак ЕД Лозница	351-10/2015-V 11.02.2015.		
Огранак ЕД Лозница	351-25/2015-V 24.02.2015.		
Огранак ЕД Лозница	351-20/2015-V 02.03.2015.		
Огранак ЕД Лозница	351-21/2015-V 04.03.2015.		
Огранак ЕД Лозница	351-1202/2014-V 24.03.2015.		
Огранак ЕД Лозница	353-4-10/15-11 23.03.2015.		
Огранак ЕД Лозница	351-42/2015-04 11.06.2015.		
Огранак ЕД Лозница	351-187/2015-V 26.06.2015.		
Огранак ЕД Лозница	351-233/2015-V 16.07.2015.		
Огранак ЕД Лозница	351-245/2015-V 23.07.2015		
Огранак ЕД Лозница	351-249/2015-V 24.07.2015		
Огранак ЕД Лозница	351-248/2015-V 24.07.2015		
Огранак ЕД Лозница	351-77/2015-04 24.07.2015		
Огранак ЕД Лозница	351-78/2015-04 24.07.2015		
Огранак ЕД Лозница	351-296/2015-V 17.08.2015		
Огранак ЕД Лозница	351-42/1/15-03 07.09.2015		
Огранак ЕД Лозница	351-85/15-04 06.10.2015		
Огранак ЕД Лозница	351-42/1/154-03 07.09.2015		
Огранак ЕД Лозница	353-4-195/15-11 05.10.2015		
Огранак ЕД Лозница	353-4-201/2015-11 12.10.2015		
Огранак ЕД Лозница	351-447/2015-V		

	26.10.2015		
Огранак ЕД Лозница	351-493/2015-V 19.11.2015		
Огранак ЕД Лозница	351-08/15-04 27.03.2015		
Огранак ЕД Лозница	351-498/2015-V 02.12.2015		
Огранак ЕД Лозница	351-552/2015-V 25.12.2015		
Огранак ЕД Лозница	351-150/2015-04 25.12.2015		
Огранак ЕД Лозница	351-577/2015-V 31.12.2015		
Огранак ЕД Лозница	351-559/2015-V 31.12.2015		
Огранак ЕД Нови Пазар			
МБТС 10/0,4 kV 400 kVA Дежева центар и пр.ДВ 10kV	IV-07-бр.351-1300/14 од 18.02.15.		
Прикљ.вод 10(20) kV за МХЕ Црна Река /Тутин	03-351-20/2015 од 28.05.15.		
Огранак ЕД Чачак			
Објекти 10 kV ЧАЧАК			
Деоница 1-ДВ 10 kV од „ЧРС“ до ТС 10/0,42 kV/kV „Центрохемија“			
Деоница 2-ДВ 10 kV од ТС 10/0,42 kV/kV „Центрохемија“ до ТС 10/0,42 kV/kV „Вранићи кула“ са огранком за ТС 10/0,42 kV/kV „Пазлаке“			
Деоница 3 -ДВ 10 kV од ТС 10/0,42 kV/kV „Милићевци задруга“ до ТС 10/0,42 kV/kV „Вранићи кула“			
СН СКС 10 kV од ТС 10/0,42 kV/kV „Милићевачка река“ до СМ -30 на к.п.1615 КО Милићевци	/	03.09.2015.	Локацијски услови
ТС 10/0,42 kV/kV „Остојићи“	/	17.07.2015.	Грађевинска дозвола
ДВ 10 kV од ТС 10/0,42 kV/kV „Мандића брдо“ до ТС 10/0,42 kV/kV „Бањица“	/	12.10.2015.	Грађевинска дозвола
ТС 10/0,42 kV/kV „Поповићи“ у Заблаћу	/	15.01.2015.	Грађевинска дозвола
СН СКС 10 kV од ТС 10/0,42 kV/kV „Поповићи“ до ТС 10/0,42 kV/kV „Трсине“ у Заблаћу	/	15.01.2015.	Грађевинска дозвола
ТС 10/0,42 kV/kV „СВИН“ Велереч	4-06-350-204/2015 од 11.09.2015.	15.08.2015.	Локацијски услови
Кабал 10 kV од ТС 10/0,42 kV/kV „Спектар“ до ТС 10/0,42 kV/kV „Кафа 3“	4-06-350-204/2015 од 11.09.2015.	15.08.2015.	Локацијски услови
Објекти МНН			
МНН извод број 1,2 и 3 из ТС 10/0,42 kV/kV „Обрадовића коса“ у Милићевцима	/	15.01.2015.	Грађевинска дозвола
МНН извод број 4 из ТС 10/0,42 kV/kV „Ћосићи“ у Паковраћу	/	15.01.2015.	Грађевинска дозвола
МНН извод број 2 из ТС 10/0,42 kV/kV „Ницовићи“ у Милићевцима	/	03.09.2015.	Локацијски услови
МНН извод број 1 из ТС 10/0,42 kV/kV „Милићевачка река“ у Милићевцима	/	03.09.2015.	Локацијски услови
МНН извод број 2 из ТС 10/0,42 kV/kV „Милићевачка река“ у Милићевцима	/	03.09.2015.	Локацијски услови

МНН извод број 1 из ТС 10/0,42 kV/kV „Прецизион“ у Виљуши	/	22.12.2014.	Грађевинска дозвола
МНН извод број 1,2 и 3 из ТС 10/0,42 kV/kV „Обрадовића коса“ у Милићевцима	/	15.01.2015.	Грађевинска дозвола
ПОГОН Горњи Милановац			
Објекти 35 kV			
Објекти 10 kV			
МБТС 10/0,4 kV/kV „СВИН“ у Горњем Милановцу са прикључним кабловским водом 10 kV	4-06-350-204/2015 од 11.09.2015	-	Решење о локацијским условима
СБТС 10/0,4 kV/kV „КОНВЕРТИНГ“ у Невадама	4-06-351-430/2015 од 04.11.2015	-	решење на одобрењу за извођење радова
Далековод 10 kV ТС „СПАСОВИНА“ – ТС „ЉЕВАЈА ГОРЊИ КРАЈ“	4-06--351-448/2015 од 25.11.2015 год.		Решење о одобрењу за градњу
ПТС 10/0,4 kV/kV „БОЖОВИЋИ“ у Лозњу	4-06-351-386/2015 од 08.10.2015	-	решење на одобрењу за извођење радова
Објекти МНН			
МНН извод САВИЋИ из ТС 10/0,4 kV/kV „ОТАШЕВИЋИ“ Љутовници	4-06-351-48/2015 од 12.05.2015 год.	-	решење на одобрењу за извођење радова
Огранак ЕД Чачак - Погон Гуча			
Објекти 10 kV			
СБТС 10/04kV „Лазовића липа“ Лис	351-154/15 од 27.08.2015.		Грађевинска
ДВ 10kV ТС „Г.Дубац“ -ТС“Луке“	351-113/2015 од 27.02.2015.г.		Грађевинска
ДВ 10kV „Лазовићи-Чворовићи“	351-142/15-04 од 15.06.2015		Грађевинска
КВ 1kV „Југопласт“ Гуча	351-174/15 од 22.10.2015.г.		Грађевинска
СБТС10/04kV „Тијање црква“ Тијање		350-112/15-04 од 21.12.2015.г.	Локацијска
ДВ 10KV „Тијање црква“ Тијање		350-113/15-04 од 21.12.2015.г.	Локацијска
Објекти МНН			
МНН из ТС 10/04kV „Турица“ у Турици	351-184/15 од 16.12.2015.г.		Грађевинска
Огранак ЕД Чачак - Погон Ивањица			
Остали објекти			
Санација крова управне зграде погона Ивањица	351-9/2015-04 од 24.03.2015.г.		Решење о одобрењу извођења радова

Објекти 10 kV			
Прикључни ДВ 10 kV и СБТС 10/0,4 kV "Стамболићи"	350-43/2015-04 од 12.3.2015.г.		Решење о локацијским условима
ДВ 10 kV „Араповића поље-Пејовићи“	350-188/2015-04 од 18.11.2015.г.		Решење о одобрењу извођења радова
Објекти МНН			
Огранак ЕД Ужице			
Огранак ЕД Ужице	351-03-01619/2015-07 од 16.12.2015.		
Огранак ЕД Ужице	351-10/15-02 од 15.01.2015.		
Огранак ЕД Ужице	351-177/15-02 од 08.06.2015.		
Огранак ЕД Ужице	Бр.351-414/15 од 03.12.2015.г.		
Огранак ЕД Ужице	Бр.351-491/15 од 15.12.2015.г.		
Огранак ЕД Ужице	03/1 351-95/2015 од 26.06.2015.		
Огранак ЕД Ужице	Бр.350-132/15 датум 21.10.2015.		
Огранак ЕД Ужице	ТС Златибор 3 (351- 99/2015-03, 22.04.2015.)		
Огранак ЕД Ужице	ТС Валволин (351- 51/2015-03 27.02.2015.)		
Огранак ЕД Ужице	ТС Сунчани брег (351- 328/2015-03 10.11.2015.)		
Огранак ЕД Ужице	ТС Грин хил (351- 329/2015-03 10.11.2015.)		
Огранак ЕД Ужице	ТС Понорци (351- 317/2015-03 10.11.2015.)		
Огранак ЕД Ужице	ДВ Петронијевић- Понорци (351-316/2015-03 22.12.2015.)		
Огранак ЕД Ужице	МБТС Тржни центар (351- 25/2015-03 24.11.2015.)		
Огранак ЕД Ужице	ТС Бајка (351-327/2015-03 04.11.2015.)		
Огранак ЕД Ужице	МБТС Телевизија 1 (351- 227/2015-03 09.09.2015.)		
Огранак ЕД Ужице	МБТС Путара 2 (351- 228/2015-03 09.09.2015.)		
Огранак ЕД Ужице	КВ Србијашуме (351- 141/2015-03 25.05.2015.)		
Огранак ЕД Ужице	КВ Златибор 3-Госпекс (351-142/2015-03 25.05.2015.)		
Огранак ЕД Ужице	КВ Хемел-Буквићи (351- 344/2015-03 08.12.2015.)		
Огранак ЕД Ужице	КВ Хала-Слобода 2 (351- 345/2015-03 04.12.2015.)		
Огранак ЕД Шабач			
ДВ 20кВ за напајање новопроектване БСТС 20/0,4кВ Белотић 6	351-22/15- IV/02 од 19.03.2015.г.		

БСТС Богатић 41	351-35/2015-04 од 23.04.2015.г.		
ДВ 20кВ,БСТС 10(20)/0,4кВ Месарци 9	351-90/15- IV/02 од 22.05.2015.г.		
МВ 10(20)кВ и 0,4кВ,БСТС Церовац 4	353-4-85/2015-11 од 02.06.2015.г.		
БСТС 20/0,4кВ Совљак 4	351-71/2015-04 од 11.06.2015.г.		
СТС 20/0,4кВ Јаловик 10	351-105/15- IV/02 од 13.07.2015.г.		
Замена надземних водова 20 и 0,4кВ са подземним у Глоговцу	351-116/2015-04 од 03.08.2015.г.		
Кабловски вод 20кВ,МБТС 20/0,4кВ Социјално становање и каблови 0,4кВ у Шапцу	353-4-164/15-11 од 01.09.2015.г.		
МБТС 20/0,4кВ СТ2 у Шапцу	353-4-206/15-11 од 16.10.2015.г.		
Кабловски вод 20кВ за Воначел у Шапцу	353-4-223/15-11 од 02.11.2015.г.		
Кабловски вод 20кВ од ТС Градска пекара до ТС Обала Саве у Шапцу	353-4-233/15-11 од 18.11.2015.г.		
Кабловски вод 20кВ до ЗТС 20/0,4кВ Алфа сорб у Шапцу	353-4-252/15-11 од 04.12.2015.г.		
Кабловски вод 20кВ за напајање ТС Здравље Радово у Шапцу	353-4-260/15-11 од 14.12.2015.г.		

12.2

Мониторинг и утицај на животну средину

Фактори којима ЕПС Дистрибуција Краљево утиче на животну средину су:

- Електромагнетска поља
- Бука у животној средини
- Отпад
- Квалитет површинских и подземних вода
- Квалитет земљишта

12.2.1 Електромагнетска поља

Мерења електромагнетског поља су вршена на 11 локација у 2015.год.и представљена су у табели 121.

Табела 121

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО			
Електромагнетско поље у животној средини 2015.години			
Огранак	Извор и позиција извора у простору	Електрично поље	Магнетско поље
		$E_{\max}$ кV/m	$B_{\max}$ μ T
ЕД Аранђеловац	ТС 35/10 кВ „Врбица” Испитивање изложености људи нејонизујућим зрачењима ниских учесталости у околини	0.130 кV/m	0.371 μ T
ЕД Ваљево	ТС 110/35 кВ “Осечина” Испитивање изложености радника нејонизујућим зрачењима мерењем јачине електричног поља и магнетне	3.737 кV/m	7.874 μ T

	индукције ниских учесталости у унутрашњости		
ЕД Ваљево	ТС 110/35 кВ "Осечина" Испитивање изложености људи нејонизујућим зрчењима ниских учесталости у околини	0.279 kV/m	9.331μ T
ЕД Јагодина	ТС 110/20/10 кВ Јагодина 2 Испитивање изложености људи нејонизујућим зрчењима ниских учесталости у околини	0.156 kV/m	0.326μ T
ЕД Краљево	ТС 110/35 кВ Краљево 5 Испитивање изложености људи нејонизујућим зрчењима ниских учесталости у околини	0.001 kV/m	0.050 μ T
ЕД Крушевац	МТК постројење које се налази уз ЕМС трафостаницу 110/35 кВ, Крушевац Испитивање изложености људи нејонизујућим зрчењима ниских учесталости у околини	0.046 kV/m	0.932 μ T
ЕД Лазаревац	ТС 110/35 кВ „Очага“, Ибарски пут б.б. Лазаревац Испитивање изложености радника нејонизујућим зрачењима мерењем јачине електричног поља и магнетне индукције ниских учесталости у унутрашњости	5.67 kV/m	16.03 μ T
ЕД Лозница	ТС 110/35 кВ Крупањ Испитивање изложености људи нејонизујућим зрчењима ниских учесталости у околини	0.282 kV/m	8.25 μ T
ЕД Нови Пазар	ТС 35/10 кВ „Центар“ ул. 8 март бб Испитивање изложености људи нејонизујућим зрчењима ниских учесталости у околини	0.365kV/m	1.202μ T
ЕД Ужице	ТС 110/35 кВ Златибор 2, Златибор Испитивање изложености људи нејонизујућим зрчењима ниских учесталости у околини	0.965 kV/m	1.642 μ T
ЕД Чачак	ТС 110/35 кВ " Гуча " Испитивање изложености радника нејонизујућим зрачењима мерењем јачине електричног поља и магнетне индукције ниских учесталости у унутрашњости	7.686 kV/m	82.07 μ T

ЕД Шабац	ТС 110/20/35 кВ Шабац 2 Испитивање изложености радника нејонизујућим зрачењима мерењем јачине електричног поља и магнетне индукције ниских учесталости у унутрашњости	5.84 kV/m	63.70 μ T
		E (kV/m)	B (μT)
DIN / VDE 1995. – Немачка		-	-
NRPB 1993. - Велика Британија		12	1.600
CENELEC 1995. - Европски предстандард		12	640
ICNIRP 1998. - Међународне препоруке		5	100

12.2.2 Бука у животној средини

Мерења буке у животној средини није вршено у 2015. години.

12.2.3 Отпад

Карактеризација, категоризација и парцијално отуђење отпада извршено у 2015. години. приказано је у табели 122.

Табела 122

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО																	
Настали отпад у 2015. години																	
РЕДНИ БРОЈ	ПРАВИЛНИК О КАТЕГОРИЈАМА, ИСПИТИВАЊУ И КЛАСИФИКАЦИЈИ ОТПАДА <i>Правилник је објављен у "Службеном гласнику РС", бр. 56/2010 од 10.8.2010. године.</i>	ИНДЕКСНИ БРОЈ	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	Огранак													НАПОМЕНА
				Управа	ЕД Аранђеловац	ЕД Ваљево	ЕД Јагодина	ЕД Краљево	ЕД Крушевац	ЕД Лазаревац	ЕД Лозница	ЕД Нови Пазар	ЕД Чачак	ЕД Ужице	ЕД Шабач	УКУПНО ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО	
										КОЛИЧИНЕ							
1.	Минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 05*	t			0,200			0,180			0,050	0,417	0,320		1,167	Моторно уље
2.	Минерална нехлорована уља, за изолацију и пренос топлоте	13 03 07*	t						1,080	0,435			0,180		0,800	2,495	Трафо уље
3.	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10	t										0,360			0,360	Отпадна контаминирана PVC амбалажа од хемикалија
4.	Абсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама	15 02 02*	t						0,050	0,010			0,429		0,060	0,549	Отпадно адсорпциона средства са уљем и мазутом

5.	Отпадне гуме	16 01 03	t	1,360	0,014	0,700	0,300	0,360	1,946	0,502	1,110	0,250	1,016	2,100	1,500	11,158	Старе аутомобилске гуме
6.	Отпадна возила	16 01 04*	t				2,500	4,000	13,900	4,650	25,890		3,000	16,340		70,280	Стара возила
7.	Антифриз који садржи опасне супстанце	16 01 14*	t										0,084			0,084	Антифриз
8.	Ферозни материјал	16 01 17	t									0,150	0,260			0,410	Ферозни материјал (прекидачи, растављачи)
9.	Опрема која садржи опасне компоненте другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 12	16 02 13*	t				30,000					0,020	0			30,020	Опрема која садржи опасне компоненте другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 12
10.	Одбачена опрема другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 13	16 02 14	t				0,370					0,100	0,120			0,590	Старе трафоћелије
11.	Компоненте уклоњене из одбачене опреме другачије од оних наведених у 16 02 15	16 02 16	t									0,030		0,400		0,430	Компоненте уклоњене из одбачене опреме
12.	Оловне батерије	16 06 01*	t	0,100		0,500		0,200				0,100	1,519	0,710	1,100	4,229	Оловне батерије
13.	Батерије од никл-кадмијума	16 06 02*	t				0,630						1,672	4,660		6,962	Отпадне никл-кадмијумске батерије
14.	Бетон	17 01 01	t					0,400					0,500		10,000	10,900	Стари бетонски стубови

15.	Цреп и керамика	17 01 03	t				0,061	0,800					0,186			1,047	Порцелански изолатори
16.	Пластика	17 02 03	t										0,102			0,102	Отпадна пластика
17.	Бакар, бронза, месинг	17 04 01	t		0,305		0,577				0,168		0,332		0,330	1,712	Отпадни бакар
							0,035			3,696						3,731	Отпадна бакарна жица
18.	Алуминијум	17 04 02	t			7,100	1,981		3,530			1,400				14,011	Отпадни делови далековода
					4,527		0,883	0,200		0,014	1,659		0,056		1,300	8,639	Отпадна ужад
19.	Гвожђе и челик	17 04 05	t								0,035	0,100			1,900	2,035	Отпадни делови далековода
							0,130	1,700					0,254			2,084	Отпадна челична ужад
						0,150	1,295		1,050		2,199	0,400				5,094	Отпадни делови опреме ТС
20.	Мешани метали	17 04 07	t										10,908	7,234		18,142	Мешани метали
21.	Папир и картон	20 01 01	t						0,002			0,050				0,052	Стари папир и картон
22.	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t									0,010			0,030	0,040	Отпадне флуо- цеви
23.	Батерије и акумулатори укључени у 16 06 01, 160602 и 160603 и несортиране батерије и акумулатори који садрже ове батерије	20 01 33	t								0,162					0,162	Отпадне батерије и акумулатори
24.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21 и	20 01 35*	t	1,020	1,460		0,355	0,300		0,017		0,100	0,168		0,600	4,020	Рачунари, монитори

	20 01 23 која садржи опасне компоненте																
25.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21, 20 01 23 и 20 01 35	20 01 36	t			0,672	0,600	1,160	1,158			0,200	0,920		0,500	5,210	Електрична бројила
26.	Дрво које садржи опасне супстанце	20 01 37*	t		1		4,590						12,700		9,000	27,290	Отпадни импрегнисани стубови
27.	Дрво другачије од 20 01 37	20 01 38	t		0,600							1,000	0,900			2,500	Дрвена амбалажа

12.2.4 Мониторинг површинских. подземних вода и земљишта

У ЕПС Дистрибуцији Краљево. није дефинисан-обухваћен испитивањима мониторинг површинских и подземних вода, као и мониторинг земљишта у 2015. години.

12.3 Мониторинг радне средине. заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2015. годину обухватају следеће елементе:

- **Мониторинг радне средине**
 - мерење буке у радној средини
 - електромагнетска поља у радној средини
 - параметри радне средине
- **Заштита на раду**
 - обука радника
 - повреде на раду
- **Здравствена заштита**

12.3.1 Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

Резултати мерења буке дати су у табели 123.

Табела 123

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО			
Бука у радној средини за 2015. годину			
Огранак	Погон	Регистровани ниво буке (dB(A))	Дозвољени ниво буке (dB(A))
ЕД Чачак	Чачак		
	1.Аутомеханичарска радионица / рад калорифера	73,9	85
	2.Бифе/ вентилација	56,8	85
	3.Канцеларија шефа Сл.управљања / рад сервера	60,2	85
	Г.Милановац		
	4. Дежурна служба / рад сервера	59,9	85
	Ивањица		
	5.Канцеларија магационера/ рад ТР	32,61	85
	6.Канцеларија пословног секретара/ рад фотокопир апарата	59,48	85
	Сјеница		
	7.Канцеларија уклопничара у ТС 110/35 kV / рад уклопничара	30,31	85

ЕД Нови Пазар	Пословни простор НП -Браварска радионица.	55	85
	Пословни простор НП - Аутомеханичарска рад	59	85
	Хидро електрана- машинска сала	88	105
	Хидро електрана- командна сала	66	70
	Погон Тутин - Браварска радионица	59	85

▪ Електромагнетска поља у радној средини

Мерења нивоа електричног и магнетског поља вршена су у 2015. години. Резултати мерења су дати у табели 124.

Табела 124

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО			
Електромагнетско поље у животној средини у 2015.години			
Огранак	Извор и позиција извора у простору	Електрично поље	Магнетско поље
		$E_{\max}$ kV/m	$B_{\max}$ μ T
ЕД Аранђеловац	ТС 35/10 кВ „Врбица” Испитивање изложености људи нејонизујућим зрачењима ниских учесталости у околини	0.130 kV/m	0.371 μ T
ЕД Ваљево	ТС 110/35 кВ “Осечина” Испитивање изложености радника нејонизујућим зрачењима мерењем јачине електричног поља и магнетне индукције ниских учесталости у унутрашњости	3.737 kV/m	7.874 μ T
ЕД Ваљево	ТС 110/35 кВ “Осечина” Испитивање изложености људи нејонизујућим зрачењима ниских учесталости у околини	0.279 kV/m	9.331 μ T
ЕД Јагодина	ТС 110/20/10 кВ Јагодина 2 Испитивање изложености људи нејонизујућим зрачењима ниских учесталости у околини	0.156 kV/m	0.326 μ T
ЕД Краљево	ТС 110/35 кВ Краљево 5 Испитивање изложености људи нејонизујућим зрачењима ниских учесталости у околини	0.001 kV/m	0.050 μ T
ЕД Крушевац	МТК постројење које се налази уз ЕМС трафостаницу 110/35 кВ, Крушевац	0.046 kV/m	0.932 μ T

	Испитивање изложености људи нејонизујућим зрачењима ниских учесталости у околини		
ЕД Лазаревац	ТС 110/35 кВ „Очага“, Ибарски пут 6.6. Лазаревац Испитивање изложености радника нејонизујућим зрачењима мерењем јачине електричног поља и магнетне индукције ниских учесталости у унутрашњости	5.67 kV/m	16.03 μ T
ЕД Лозница	ТС 110/35 кВ Крупањ Испитивање изложености људи нејонизујућим зрачењима ниских учесталости у околини	0.282 kV/m	8.25 μ T
ЕД Нови Пазар	ТС 35/10 кВ „Центар“ ул. 8 март бб Испитивање изложености људи нејонизујућим зрачењима ниских учесталости у околини	0.365kV/m	1.202μ T
ЕД Ужице	ТС 110/35 кВ Златибор 2, Златибор Испитивање изложености људи нејонизујућим зрачењима ниских учесталости у околини	0.965 kV/m	1.642 μ T
ЕД Чачак	ТС 110/35 кВ "Гуча" Испитивање изложености радника нејонизујућим зрачењима мерењем јачине електричног поља и магнетне индукције ниских учесталости у унутрашњости	7.686 kV/m	82.07 μ T
ЕД Шабац	ТС 110/20/35 кВ Шабац 2 Испитивање изложености радника нејонизујућим зрачењима мерењем јачине електричног поља и магнетне индукције ниских учесталости у унутрашњости	5.84 kV/m	63.70 μ T
		E (kV/m)	B (μT)
DIN / VDE 1995. – Немачка		-	-
NRPB 1993. - Велика Британија		12	1.600
CENELEC 1995. - Европски предстандард		12	640
ICNIRP 1998. - Међународне препоруке		5	100

■ Параметри радне средине

Мерења су вршена у 2015. години и то у огранцима: Чачак и Нови Пазар
У свим огранцима параметри радне средине нису били изнад ГВИ

12.3.2 Заштита на раду

■ Обука радника

Обука запослених врши се према Програму оспособљавања запослених за безбедан рад. Провера знања запослених који раде на радном месту са повећаним ризиком врши се у складу са Актом о процени ризика на пет година.

Обука запослених приказана је у табели 125 а обухватила је обуку новопримљених запослених и обуку запослених за уско стручна занимања.

Табела 125

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО					
Обука радника у 2015. години					
Огранак	Број запослених	За обуку		Обучено	
		Број	%	Број	%
ЕД Аранђеловац	127				
Обука за безбедност и здравље на раду		10	7,87	10	100,00
Обука из области противпожарне заштите		6	4,72	6	100,00
Обука за пружање прве помоћи		30	23,62	30	100,00
Обука за руководиоце моторном тестером, тримером и косилицом		12	9,45	12	100,00
ЕД Ваљево	222				
Обука за безбедност и здравље на раду		15	6,76	15	100,00
Обука за руководиоце моторном тестером, тримером и косилицом		25	11,26	25	100,00
Обука за руковање аутодизалицом		6	2,70	6	100,00
Обука за руковање аутоплатформом		27	12,16	27	100,00
Обука за руковање виљушкарком		2	0,90	2	100,00
ЕД Јагодина	329				
Обука за безбедност и здравље на раду		5	1,52	5	100,00
Обука за безбедан рад приликом извођења радова на висини		132	40,12	132	100,00
Обука за безбедан рад приликом извођења радова на ДВ и ЕЕ постројењима		158	48,02	158	100,00
бука за безбедан рад приликом руковања опасним материјама		163	49,54	163	100,00
Обука за безбедан рад приликом Управљања пасним материјама		163	49,54	163	100,00
ЕД Краљево	335				
Обука за безбедност и здравље на раду		116	34,63	116	100,00
Обука за руковање аутодизалицом		10	2,99	10	100,00
Обука за руковање аутоплатформом		53	15,82	53	100,00
Обука за читавање мерних група		26	7,76	26	100,00
Обука за рад под напоном		3	0,90	3	100,00
Обука за везаче теретас и сигналисте		29	8,66	29	100,00
Обука за руководиоце моторном тестером, тримером и косилицом		50	14,93	50	100,00
Обука за управљање отпадом		11	3,28	11	100,00
ЕД Крушевац	308				
Обука за безбедност и здравље на раду		5	1,62	5	100,00
Обука за уклопничара		8	2,60	8	100,00
Обука за руковање аутодизалицом		25	8,12	25	100,00
Обука за руковање аутоплатформом		25	8,12	25	100,00
Обука за руководиоце радова и налогодавце		10	3,25	10	100,00
ЕД Лазаревац	172				

Обука за безбедност и здравље на раду		4	2,33	4	100,00
ЕД Лозница	222				
Обука за безбедност и здравље на раду		117	52,70	117	100,00
Обука из области противпожарне заштите		240	100,00	240	100,00
Обука за руковање аутодизалицом		4	1,80	4	100,00
Обука за руководиоце радова и налогодавце		32	14,41	32	100,00
Обука за руководиоце моторном тестером, тримером и косилицом		14	6,31	14	100,00
Обука за руковање аутоплатформом		10	4,50	10	100,00
Обука за пружање прве помоћи		10	4,50	10	100,00
ЕД Нови Пазар	134				
Обука за безбедност и здравље на раду		43	32,09	43	100,00
Обука за руководиоце моторном тестером, тримером и косилицом		11	8,21	11	100,00
Обука за руковање аутоплатформом		7	5,22	7	100,00
Обука за руковање аутодизалицом		1	0,75	1	100,00
Обука за везаче теретас и сигналисте		11	8,21	11	100,00
Обука за управљање опасним материјама		4	2,99	4	100,00
Обука из области противпожарне заштите		25	18,66	25	100,00
ЕД Ужице	486				
Обука за безбедност и здравље на раду		8	1,65	8	100,00
Обука за руководиоце радова и налогодавце		120	24,69	120	100,00
Обука за руководиоце моторном тестером, тримером и косилицом		20	4,12	20	100,00
Обука за руковање аутодизалицом		5	1,03	5	100,00
Обука за везаче теретас и сигналисте		25	5,14	25	100,00
Обука из области противпожарне заштите		300	61,73	300	100,00
ЕД Чачак	371				
Обука за безбедност и здравље на раду		81	21,83	81	100,00
Обука из области противпожарне заштите		1	0,27	1	100,00
ЕД Шабац	227				
Обука за безбедност и здравље на раду		4	1,76	4	100,00
Обука за управљање отпадом		4	1,76	4	100,00
Обука за рад под напоном		16	7,05	16	100,00
Управа	201				
Обука за безбедност и здравље на раду		25	12,44	25	100,00
УКУПНО: ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО	3.134	2.247	71,70	2.247	100,00

Повреде на раду

У табели 126 дати су подаци о броју повреда на раду у 2015. години.

Табела 126

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО						
Повреде на раду у 2015. години						
Огранак	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укуп.	%
ЕД Аранђеловац	127	4	0	0	4	3,15
ЕД Ваљево	222	4	2	0	6	2,70
ЕД Јагодина	329	1	0	0	1	0,30
ЕД Краљево	335	10	0	0	10	2,99
ЕД Крушевац	308	5	1	0	6	1,95
ЕД Лазаревац	172	1	2	0	3	1,74
ЕД Лозница	222	4	0	0	4	1,80
ЕД Нови Пазар	134	3	0	0	3	2,24
ЕД Ужице	486	9	1	0	10	2,06
ЕД Чачак	371	6	1	0	7	1,89
ЕД Шабац	227	4	1	0	5	2,20
Управа ПД	201	0	0	0	0	0
УКУПНО: ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО	3.134	51	8	0	59	1,88

12.3.3 Здравствена заштита

Резултати периодичних прегледа дати су у табели 127.

Табела 127

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО											
Радна способност радника у 2015.години											
Огранак	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано/ Упућено		Способно		Ограничено способ,		Неспособно	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
ЕД Аранђеловац	127	57	44,88	57	100,00	50	87,72	7	12,28	0	0,00
ЕД Ваљево	222	120	54,05	120	100,00	104	86,67	14	11,67	2	1,67
ЕД Јагодина	329	164	49,85	163	99,39	158	96,93	5	3,07	0	0,00
ЕД Краљево	335	138	41,19	138	100,00	133	96,38	5	3,62	0	0,00
ЕД Крушевац	308	162	52,60	162	100,00	160	98,77	1	0,62	1	0,62
ЕД Лазаревац	172	79	45,93	79	100,00	66	83,54	13	16,46	0	0,00
ЕД Лозница	222	98	44,14	98	100,00	97	98,98	0	0	1	1,02
ЕД Нови Пазар	134	65	48,51	65	100,00	50	76,92	15	23,08	0	0,00
ЕД Ужице	486	266	54,73	264	99,25	237	89,77	17	6,44	10	3,79
ЕД Чачак	371	175	47,17	175	100,00	169	96,57	4	2,29	2	1,14
ЕД Шабац	227	150	66,08	149	99,33	118	79,19	31	20,81	0	0,00
Управа ПД	201	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
УКУПНО: ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО	3.134	1.474	47,03	1.470	99,73	1.342	91,29	112	7,62	16	1,09

12.4 Приговори јавности

Приговори јавности за 2015.годину су дати у табели 128

Табела 128

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАЉЕВО				
Приговори јавности у 2015.години				
Организациона јединица	Приговор (број и датум) и од кога је достављен	Предмет приговора	Предузете мере	Напомена
Огранак ЕД Аранђеловац				
Огранак ЕД Ваљево	501-309/15-03 од 23.09.2015. Град Ваљево Одељење за инспекцијске послове	Обезбеђење мерења нивоа буке од рада ТС 35/10 кВ „Ваљево 5“ у ул. Владике Николаја бб на граници према стамбеном објекту	Извршено мерење од стране Заштите на раду и заштите животне средине „Београд“ д.о.о. Лабораторија за буку, вибрације и судове под притиском бр. 18-2027/2 од 23.10.2015.године	Резултати дати у табели ниво буке у 2015. години
Огранак ЕД Јагодина				Није било приговора јавности у 2015. години
Огранак ЕД Краљево				Није било приговора јавности у 2015. години
Огранак ЕД Крушевац				Није било приговора јавности у 2015. години
Огранак ЕД Лазаревац				Није било приговора јавности у 2015. години
Огранак ЕД Лозница				Није било приговора јавности у 2015. години
Огранак ЕД Нови Пазар		.		Није било приговора јавности у 2015. години
Огранак ЕД Чачак	217-5489/15 од 11.05.2015. год. МУП Чачак	НН мрежа у Ул. Милована Ломића на Руднику, Погон Г.Милановац (услед клизишта нарушена стабилност НН мреже , претила опасност од кидања проводника на појединим местима, па самим тим и опасност од избијања пожара).	Отклоњени недостаци на предметној мрежи , према допису Шефа Техничке Службе у Погону Г.Милановац, бр. 699/12.06.2015. год.	
	217-7275/15 од 23.06.2015. год.	НН мрежа у селу Вранићи, околина Чачка (није обезбеђен сигурносни размак	Отклоњени недостаци	Констатовано Записником МУП-а , након поновног контролног

	МУП Чачак	између растиња и електроенергетског вода, тако да на појединим местима гране од растиња пролазе кроз проводнике , па самим тим прети и опасност од избијања пожара)		инспекцијског прегледа , да је мера спроведена, Записник бр. 217-7275/15-1 од 24.07.2015. год.
Огранак ЕД Ужице				
Огранак ЕД Шабац	Усмени приговор Бркић Миланке из Мале Врањске .	Жалба да јој из наше ТС, која се налази у њеном дворишту, цури уље у бунар.	Поднет захтев Заводу за јавно здравље у Шапцу (07.12.2015.) да се уради анализа воде из бунара и из кућне водоводне инсталације.	У извештајима о испитивању констатовано да у води нема угљоводоника, али да због присуства бактерија фекалног порекла вода није за пиће.

13. ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ

У табели 129. приказана је структура свих објеката и система у ЕПС Дистрибуцији Крагујевац.

Табела 129

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ												
Објекти и системи у 2015.години												
Огранак	Електродистрибутивне Трансформаторске станице							Укупно:	Разводна мрежа			Укупна дужина Електродистрибутивне мреже у km
	110/10 KV	110/20 KV	110/35 KV	110/x/z KV	35/10 KV	20/0,4 KV	10/0,4 KV		Напонски ниво	Надземна у km.	Кабловска у km.	
ЕД Смедерево									110 kV	2,060	0	2,060
									35 kV	179,552	24,040	203,590
									20 kV	0	0	0
									10 kV	826,278	207,760	1.034,038
									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	2.662,800	71,520	2.734,316
Укупно:	1	0	4	0	25	0	951	981	Укупно:	3.670,690	303,320	3.974,010
ЕД Пожаревац									110 kV	0	0	0
									35 kV	253,298	28,100	281,400
									20 kV	0	0	0
									10 kV	1.043,600	201,000	1.244,600
									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	4.082,300	460,800	4.543,104
Укупно:	0	0	4	0	23	0	890	917	Укупно:	5.379,198	689,900	6.069,098
ЕД Крагујевац									110 kV	0	0	0
									35 kV	193,000	34,000	227,000
									20 kV	0	0	0
									10 kV	1.172,000	546,500	1.718,500
									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	4.199,000	801,000	5.000,000
Укупно:	1	0	1	5	13	0	888	908	Укупно:	5.564,000	1.381,500	6.945,500
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ									110 kV	2,060	0	2,060
									35 kV	625,850	86,140	711,990
									20 kV	0	0	0
									10 kV	3.041,878	955,26	3.997,138
									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	10.944,100	1.333,320	12.277,420
Укупно:	2	0	9	5	61	0	2.729	2.806	Укупно:	14.613,888	2.374,720	16.988,608

13.1 Преглед и статус дозвола

Преглед и статус дозвола. лиценци и осталих потребних одобрења као и нови захтеви за дозволе у 2015.години. приказани су у табели 130.

Табела 130

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ			
Преглед и статус дозвола у 2015.години			
Огранак	Добијена одобрења и дозволе(Број и датум)	Нови Захтеви за добијање или продужење важећих дозвола	Напомена
ЕД КРАГУЈЕВАЦ			
Кабл 1кV у ул.Драгољуба Миловановица Бене 66, Крагујевац	ХВИИИ-05-351-60 од 28.1.2015.		
Кабл 1кV у ул.Париске комуне и Драгослава Срејовица, Крагујевац	ИИИИ-05-351-59 30.1.2015.		
ДВ 10кV за прикључак ТС 774 у Церовцу и НН мрежа 1кV	ИИИИ-05-3510-34 4.2.2015.		
Кабл 1кV у ул.Кнеза Михаила 78-80	ИИИИ-05-351-10 20.2.2015.		
Кабл 1кV у ул.Радоја Домановића 33а	ИИИИ-05-351-21 25.2.2015.		
СБТС 10/0,4кV БР.2167 Варошица , Бумбареве Брдо	351-628/2014-02 3.3.2015.		
Кабл 1кV у ул.Складишни центар бб Узор	ИИИИ-05-351-17 10.3.2015.		
Каблови 10кV и 1кV за прикључак ТС 1651 Стара милиција Лапово	351-69/14-02 5.12.2014.		
Каблови 1кV у ул. Милована Гушића бр.40-42	ИИИИ-05-351-12 26.3.2015.		
Каблови 1кV у ул. Краља Александра И Карадјорђевића 53	ИИИИ-05-351-28 26.3.2015.		
Каблови 1кV у ул. Драгољуба Миловановића Бене 64	ИИИИ-05-351-22 26.3.2015.		
Каблови 1кV за прикључак ИЦ инжењеринга у Дивостину.	ИИИИ-05-351-82 1.4.2015.		
Каблови 1кV за прикључак РО у ул. Казимира Вељковића из ТС 710	ИИИИ-05-351-89/15 9.4.2015.		
Кабл.вод 1кV за прикључак стамб.објекта у ул.Драгољуба Миловановића Бене 24	ХВИИИ 351-144 21.05.2015.		
Кабл.вод 1кV у трафореону ТС 706 Драгољуба Миловановића Бене	ХВИИИ-351-116 28.05.2015.		
Кабл.вод 10кV за прикључак ТС 775 за објект у ул.Драгољуба Миловановића Бене 24	ХВИИИ-351-159 1.6.2015.		
Кабл. 1кV за прикључак стамб.обј.у ул.Алексе Дундића 12	ХВИИИ-351-146 14.5.2015.		
Кабл. 1кV за прикључак стамб.обј.у ул.Стевана Високог 26	ХВИИИ-351-27 9.6.2015.		

Кабл.вод 10kV за прикључак ТС 780 за објекат Ником	ХВИИИ-351-185 11.6.2015.		
Ваздушни вод за ВИП МОБИЛЕ у ул.Милутина Парезановића бб	ИИИ-05-351-4 13.3.2015.		
СБТС 10/0,4 kV бр.776 и прикључни кабл 10 kV за Ботуње школу	ХВИИИ-3510-161 18.06.2015.		
Кабл 1kV за слободностојећи РО на КП 6549/13 Атинска 47 Аџа примус	ХВИИИ-351-201 02.07.2015.		
Подземни вод за прикључак МРО на КП 1198 ТС 441 Раје Вуксановића	ХВИИИ-351-211 25.06.2015.		
Подземни вод за напајање МБТС 10/0,4 kV бр.734 Корићани МЗ	ХВИИИ-351-155 05.06.2015.		
Подземни вод 10 kV за прикључак СБТС 10/0,42kV бр.1653 Глигоријевићи Баточина	351-55/15-03 26.06.2015.		
Подземни вод 1 kV за прикључак објекта у ул.Кумановској на КП 3963/7 КО:КГЗ	ХВИИИ-351-214 14.07.2015.		
Изградња СБТС бр.784 ГТЛ ПАЦКАГИНГ на КП бр.2006/13 КО Десиминовац	ХВИИИ-351-186 05.06.2015.		
Кабловски водови 1 kV у трафорејону ТС 775 Булевар Краљице Марије	ХВИИИ-351-245 23.07.2015.		
Кабловски водови 1 kV за прикључак стамбеног објекта у ул. Кнеза Милоша на КП 2914/9 КО:КГЗ	ХВИИИ-351-203 04.08.2015.		
Измештање кабловског вода 10 kV ТС 632-ТС582 у ул.Драгослава Срејовића (бр.89)	ХВИИИ-351-265 17.08.2015.		
Изградња МБТС бр. 774 "Ватрогасни дом-Сервис 1" на КП 10459/2 КО:КГ4	ХВИИИ-351-251 25.08.2015.		
ЕД ПОЖАРЕВАЦ			
Прикључење стамбеног објекта Сумадијској бр.33 .у Позаревцу.	04-351-100/2015 од 27.03.2015.		Ресење о одобрењу за извођење радова.
Прикључни 0,4 kV подземни вод за црпну станицу бр.1 ул.Дуре Даковица бб.у Позаревцу.	04-351-124/2015 од 14.04.2015.		Ресење о одобрењу за извођење радова.
ТС 10/0,4 kV стубна „Љубићевска обилазница“ са 10 kV кабловским водом и прикљ.0,4 kV водом за ЦС бр.2 у Позаревцу.	04-351-192/2015 од 27.05.2015.		Ресење о одобрењу за извођење радова.
Прикључење зграде у ул.Миодрага Марковица бр.19 у Позаревцу.	04-351-273/2015 од 20.07.2015.		Ресење о одобрењу за извођење радова
10 kV подземни вод од МБТС 18/0,4 kV, Јована Сербановица бр.2 до МБТС 10/0,4 kV, Медицина рада у Позаревцу.	04-351-547/2015 од 02.11.2015.		Ресење о одобрењу за извођење радова.
Прикључни 0,4 kV вод за висепородици стамбени објекат у ул.Хајдук Вељковој бр.23 у Позаревцу.	04-351-182/2015 од 25.05.2015.		Ресење о одобрењу за извођење радова
Подземни 10 kV вод за МБТС 10/0,4 kV бр.5 и Н.Н.расплет 0,4 kV из МБТС 10/0,4 kV бр.5 у ул.Косте Абрасевица у Позаревцу.	04-351-549/2015.од 02.11.2015.		Ресење о одобрењу за извођење радова.
10 kV вод и реконструкција Н.Н.мреже Нересница-Глозана.	351-119/15-02 од 24.08.2015.		Ресење о одобрењу за извођење радова.
СТС 10/0,4 kV „Оресковица 3“ са прикључним 10 kV водом и Н.Н.расплетом у селу Оресковица.	350-389-1501 од 14.12.2015.		Ресење о одобрењу за извођење радова.

КБТС 10/0,4 kV „Кнеза Лазара“ 19 kV подземни каблови из ТС 10/0,4 kV „Косанице“ и ТС 10/0,4 kV „Робна куца“ и Нисконапонски расплет у Позаревцу.	04-351-666/2015 .од 04.01.2016.		Решење о одобрењу за извођење радова.
Адаптација кровне конструкције на деловима пословног објекта „Електромораве“ у Позаревцу Јована Сербановица бр.17	0,4-351-512/2014.од 23.01.2015.		Решење о одобрењу за извођење радова.
ЕД СМЕДЕРЕВО			
МБТС 10/0,4 kV „Мала Крсна 2 „	351-130/2015-05 од 20.05.2015.		Решење о одобрењу извођења радова
СТС 10/0,4 kV „Старчев гроб“	351-320/2014-05 од 15.01.2015.		Решење о одобрењу извођења радова
СТС 10/0,4 kV „Др. Голубовић“	351-109/2015-05 од 12.04.2015.		Решење о одобрењу извођења радова
Реконструкција-каблирање НН мреже у ул. Хајдук Станка „Лидл“	351-260/2015-05 од 24.08.2015.		Решење о одобрењу извођења радова
Изградња подземног вода 1 kV	351-271/2015-05 од 31.08.2015.		Решење о одобрењу извођења радова
Реконструкција и изградња у трафореону ТС10/0,4 kV „Запис“	351-323/2015-05 од 01.10.2015.		Решење о одобрењу извођења радова
Изградња надземног ДВ 10 kV „Сеоне“	351-345/2015-05 од 15.10.2015.		Решење о одобрењу извођења радова
СТС 10/0,4 kV „Враново 8“	351-405/2015-05 од 27.11.2015.		Решење о одобрењу извођења радова
Изградња подземног вода 1 kV	351-416/2015-05 од 03.12.2015.		Решење о одобрењу извођења радова
СТС 10/0,4 kV „Радицац 10“	351-433/2015-05 од 16.12.2015.		Решење о одобрењу извођења радова

13.2 Мониторинг и утицај на животну средину

Фактори којима ово ЕПС Дистрибуција Крагујевац утиче на животну средину су

- Електромагнетска поља
- Бука у животној средини
- Отпад
- Квалитет површинских и подземних вода
- Квалитет земљишта

13.2.1 Електромагнетска поља

Мерења величине електричног и магнетског поља у животној средини јесу вршена у 2015. години.
локација

1.ТС 10/0,4 кV Брзан – Лепојевић бр 1622 у селу Брзан –у дозвољеним границама

2.Околина ТС 110/10/10 кV"Крагујевац 3"- у дозвољеним границама

13.2.2 Бука у животној средини

Мерења буке у животној средини вршена су у 2015. години, од стране централне лабораторије за испитивање материјала, Института ИМС АД Београд Институт за испитивање материјала а.д. Београд Булевар војводе Мишића 43 Београд.

Бука потиче од следећих извора :

-Трансформатора Т1:"Минел", тип ТП 3803-31,5,110000, из 1985.године

- Трансформатора Т2:"Минел", тип ТП 7504-31,5,110000, из 1976.године

-10 вентилатора за расхлађивање Т1 "Електроковин",снаге 750 W,1320ob/min

-14 вентилатора за расхлађивање Т1 "Електроковин",снаге 250 W,1320ob/min

Мерење је вршено :

На отвореном простору:

На локацији - ТС 110/10/10 кV"Крагујевац 3" у улици Драгана Благојевића бб, мерно место 1.

У затвореном простору и то:

У кући власнице Ђорић Зорице ул.илице Урошевић 8,Крагујевац (стан подносиоца пријаве) мерно место 2 и

у кући власника Анђелковић Павла ул.Драгана Благојевића 11 , Крагујевац (референтни стан), мерно место 3.

У табели 131 су приказани резултати мерења буке у животној средини у 2015. години за ЕПС Дистрибуцију Крагујевац.

Добијени меродавни нивои буке су оцењени према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке,узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини "Службени гласник РС" бр 75/10.

За мерно место 1 није извршено вредновање података о нивоу буке, јер на територији града Крагујевца од стране локалне самоуправе није извршено акустично зонирање.

Меродавани ниво буке на мерном месту 2 не прелази граничну вредност за дан и ноћ, а на мерном месту 3, прелази вредност за дан, вече и ноћ.

Табела 131

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ						
Ниво буке у 2015. години (dB)(A)						
Граничне вредности индикатора буке Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, „Службени гласник РС” бр. 75/10					За дан	За ноћ
	На отвореном простору	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови			50	40
		Туристичка подручја, кампови и школске зоне			50	45
		Чисто стамбена подручја			55	45
		Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечја игралишта			60	50
		Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница			65	55
		Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда			На граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи	
	У затвореним просторијама	1. Бораваћна просторија(спаваћа соба и дневна соба)у стамбеној згради при затвореним прозорима			35	30
		2. У јавним и другим објектима, при затвореним прозорима				
		2.1.Здравствен установе и приватна пракса, и у њима:				
		а. болесничке собе			35	30
		б. ординације			40	40
		ц. операциони блок без медицинских уређаја и опреме			35	35
		2.2.Просторије у објектима за одмор деце и ученика , и спаваће собе домова за боравак старих лица и пензионера			35	30
		2.3 Просторије за васпитно –образовни рад(учионице, слушаонице, кабинети и сл), биоскопске дворане и читаонице у библиотекама			40	40
		2.4 позоришне и концертне дворане			30	30
		2.5. хотелске собе			35	30
Мерна места	Мерно место 1		Мерно место 2		Мерно место 3	
	Измерени ниво	Меродавни ниво	Измерени ниво	Меродавни ниво	Измерени ниво	Меродавни ниво
Даневни ниво	$L_{\text{aeqT}} = 76.0$	76	27.8	28	35,7	36
Ноћни ниво	59.4	59	27.1	27	35,6	36

Предложене мере за смањење нивоа буке су:

1. Замена постојећих вентилатора система за хлађење бешумним и постојећих трансформатора тишим и /или

2. Постављање звучне баријере пројектоване на адекватан начин између трафо станице и места пријемника на путу преноса звучне енергије од трансформатора и вентилатора до пријемника.

13.2.3 Отпад

Количине отпада које су генерисане у Центар Крагујевац у 2015. години. приказане су у табели 132.

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ								
Настали отпад у 2015. години								
РЕДНИ БРОЈ	ПРАВИЛНИК О КАТЕГОРИЈАМА, ИСПИТИВАЊУ И КЛАСИФИКАЦИЈИ ОТПАДА <i>Правилник је објављен у "Службеном гласнику РС", бр. 56/2010 од 10.8.2010. године.</i>	ИНДЕКСНИ БРОЈ	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	Огранак			Укупно	НАПОН
				ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА ПОЖАРЕВАЦ	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА А СМЕДЕРЕВО	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ	
				КОЛИЧИНЕ				
1.	Синтетичка моторна уља за мењаче и подмазивање	13 02 06*	t		0,200	0,270	0,470	
2.	Минерална нехлорована уља за изолацију и пренос топлоте	13 03 07*	t	0,290	0,120	0,319	0,729	Трафо уље
3.	Папирна и картонска амбалажа	15 01 01	t	2,830	1,590	0,050	4,470	Папир и картон
4.	Дрвена амбалажа	15 01 03	t	1,750	0,410	0,100	2,260	Дрвена амбалажа
5.	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	t		0,015	0,005	0,020	Отпадна контаминирана PVC амбалажа од хемикалија
			t	0,005			0,005	Отпадна метална амбалажа од уља и мазива
6.	Абсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама	15 02 02*	t	0,181		0,006	0,817	Отпадно адсорпциона средства са уљем и мазутом
7.	Отпадне гуме	16 01 03	t	1,440	1,000	0,235	2,675	Ауто гуме
8.	Трансформатори и кондезатори који садрже РСВ	16 02 09*	t		3,140		3,140	отпадни коришћени трансформатори са РСВ уљем
9.	Одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачија од оне неведене у 16 02 09 до 16 02 12	16 02 13*	t		0,300		0,300	оловне батерије
10.	Оловне батерије	16 06 01*	t		0,080	0,100	0,180	Акумулатори
11.	Батерије од никл-кадмијума	16 06 02*	t	3,250	0,450	0,030	3,730	
12.	Бетон	17 01 01	t	5,600	1,500	4,550	11,650	Стари бетонски субови, темељи стубова
13.	Цреп и керамика	17 01 03	t	11,380	6,820	1,254	19,454	(порцелански изолатори)
14.	Дрво	17 02 01	t	1,750			1,750	Дрвени отпад од амбалаже
15.	Бакар, бронза, месинг	17 04 01	t	0,430	0,050	0,045	0,525	Си, месинг
16.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	4,530	1,000	3,186	8,716	Отпадни делови опреме ТС

17.	Мешани метали	17 04 07	t	6,500	4,000	2,192	12,692	Мешани метали
18.	Каблови који садрже уље, катран од уља и друге опасне супстанце	17 04 10*	t	0,110	0,100		0,210	
19.	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	17 04 11	t	3,250	0,970	3,370	7,590	Отпадни алуминијумски каблови
20.	Земља и камен који садрже опасне супстанце	17 05 03*	t		12,316		12,316	Зауљена земља
21.	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t	0,260	0,001	0,003	0,264	
22.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21 и 20 01 23 која садржи опасне компоненте	20 01 35*	t	3,060			3,060	Одбачена електронска и електрична опрема
23.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21, 20 01 23 и 20 01 35	20 01 36	t	2,040	0,060	0,024	2,124	Електронска и индукциона бројила, растављачи, светилјке, прекидачи
24.	Дрво које садржи опасне супстанце	20 01 37*	t	19,500	2,500		22,000	Импрегнирани дрвени стубови

13.2.4 Мониторинг површинских. подземних вода и земљишта

Мониторинг површинских и подземних вода, као и мониторинг земљишта у 2015. години је вршен на локацији ТС 110kV "Петровац" у Петровцу на Млави. Испитивања земљишта и подземних вода на контаминацију уљем ризичних локација су вршена од стране ГЕОРАД д.о.о Дрмно.

Техничком спецификацијом предвиђено је: Уређење простора и израда приступног пута, транспорт прибора и постављање гарнитуре за бушење, бушење пречником Ø146-101 мм (5 бушотина дубине до 10 м), картирање језгра, гранулометријске анализе, узимање узорака тла за одређивање садржаја деривата нафте C₁₀-C₄₀, набавка, припрема и уградња пијезометарске конструкције, уградња филтерског засипа, разрада и испирање бушотине, осигурање пијезометра (израда бетонског блока и заштитне капе), геодетско снимање бушотине, узимање узорака воде за одређивање садржаја нафтних деривата C₁₀-C₄₀, ликвидација радилишта, израда Елабората са хидродинамичким моделом распрострањења нафтних деривата и предлог мера за ремедијацију.

Вредности добијене овим мерењем и испитивањем наведене у Елаборату су биле у дозвољеним границама. Након достављеног Елабората Инспекцији за пољопривреду и заштиту животне средине добијено је позитивно мишљење.

13.3 Мониторинг радне средине. заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2015.годину обухватају следеће елементе:

- **Мониторинг радне средине**
 - мерење буке у радној средини
 - електромагнетска поља у радној средини
 - параметри радне средине
- **Заштита на раду**
 - обука радника
 - повреде на раду
- **Здравствена заштита**

13.3.1 Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

У 2015. години није вршено мерење буке у радној средини

- **Електромагнетска поља у радној средини**

Мерења нивоа електричног и магнетског поља нису вршена у 2015. години.

- **Параметри радне средине**

Испитивања осталих параметара радне средине у 2015. години нису вршена

13.3.2 Заштита на раду

Обука радника

Обука радника приказана је у табели 133.

Табела 133

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ					
Обука радника у 2015. години					
Огранак	Број запослених	За обуку		Обучено	
		Број	%	Број	%
ЕД Крагујевац	313	395	126,20	395	100,00
Обука за безбедан рад према Акту о процени ризика – упознавање са ризицима и мерама заштите		120	38,34	120	100,00
Обука за пружање прве помоћи		150	47,92	150	100,00
Обука за заштиту од пожара		100	31,95	100	100,00
Обука за транспорт опасног терета		4	1,28	4	100,00
Обука за безбедан рад под напоном до 1 кВ		21	6,71	21	100,00
ЕД Пожаревац	236	391	165,68	391	100,00
Обука за безбедан рад према Акту о процени ризика – упознавање са ризицима и мерама заштите		326	138,14	326	100,00
Обука за заштиту од пожара		20	8,47	20	100,00
Обука за пружање прве помоћи		38	16,10	38	100,00
Обука за транспорт опасног терета		7	2,97	7	100,00
ЕД Смедерево	215	199	92,56	199	100,00
Обука за безбедан рад према Акту о процени ризика – упознавање са ризицима и мерама заштите		117	54,42	117	100,00
Обука за безбедан рад у близини гасних инсталација		50	23,26	50	100,00
Обука из области обезбеђивања објеката		26	12,09	26	100,00
Обука за транспорт опасног терета		6	2,79	6	100,00
Управа	246	0	0,00	0	0,00
УКУПНО: ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ	1.010	985	97,52	985	100,00

Напомена: Број обука запослених је већи од броја запослених, зато што је било више промена радних места и одређени број запослених је прошао по више врста обука,

Повреде на раду

У табели 134 дати су подаци о броју повреда на раду у 2015. години.

Табела 134

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ						
Повреде на раду у 2015. години						
Огранак	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укуп,	%
ЕД Крагујевац	313	11	2	0	13	4,15
ЕД Пожаревац	236	2	3	0	5	2,12
ЕД Смедерево	215	8	1	0	9	4,19
Управа	246	0	0	0	0	0,00
УКУПНО: ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ	1.010	21	6	0	27	2,67

13.3.3 Здравствена заштита

У табели 135 дати су подаци са периодичног лекарског прегледа.

Табела 135

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ											
Радна способност радника у 2015.години											
Огранак	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		Бр	%	Бр	%	Бр	%	Бр	%	Бр	%
ЕД Крагујевац	313	211	67,41	211	100,00	138	65,40	72	34,12	1	0,47
ЕД Пожаревац	236	140	59,32	140	100,00	106	75,71	32	22,86	2	1,43
ЕД Смедерево	215	119	55,35	119	100,00	95	79,83	24	20,17	0	0,00
Управа ПД	246	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
УКУПНО: ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ	1.010	470	46,53	470	100,00	339	72,13	128	27,23	3	0,64

13.4 Приговори јавности

Преглед приговора јавности за 2015.годину дат је у табели 136.

Табела 136

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ				
Приговори јавности у 2015.години				
Огранак	Приговор (број и датум) и од кога је достављен	Предмет приговора	Предузете мере	Напомена
ЕД Крагујевац	По приговору грађана донето је Решење Инспектора за заштиту животне средине, Еколошки инспекторат Крагујевац, бр. XIV-02-501-150/15, дана 28.11.2015.г.	Пријава се односи на ТС КГ 003, која је извор буке и нејонизујућег зрачења по наводима из пријаве, а налази се у улици Драгана Благојевића у Крагујевцу.	Извршено је испитивање нивоа зрачења преко Електротехничког института „Никола Тесла“ Београд и мерење буке у зони утицаја ТС преко Института ИМС ад Београд.	Према Извештају ниво зрачења је испод дозвољеног нивоа. На једном мерном месту бука у вечерњем режиму прелази дозвољени гранични ниво. По налогу инспектора обавиће се ремонтовање вентилатора за хлађење трансформатора који су највероватније и извор повећаног нивоа буке после чега ће се извршити поновно мерење.
ЕД Пожаревац	Није било приговора јавности			
ЕД Смедерево	Није било приговора јавности			
Управа	Није било приговора од стране јавности			

14. ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ

У табели 137. приказана је структура свих објеката и система у Југоисток Ниш

Табела 137

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ												
Објекти и системи у 2015.години												
Огранак	Електродистрибутивне Трансформаторске станице								Дужина електродистрибутивне мреже у km.			
	110/10 KV	110/20 KV	110/35 KV	110/x/z KV	35/10 KV	20/0.4 KV	10/0.4 KV	Укупно:	Напонски ниво	Надземна	Кабловска	Укупна дужина
ЕД Зајечар									110 kV	0	0	0
									35 kV	647,700	17,800	665,500
									20 kV	0	0	0
									10 kV	2.292,300	426,300	2.718,600
									1,0 kV	0	0	0
									0,4 kV	5.994,100	271,900	6.266,000
Укупан број	2	0	8	2	55	0	1.985	2.052	Укупно:	8.934,100	716,000	9.650,100
ЕД Прокупље									110 kV	0	0	0
									35 kV	186,360	8,500	194,860
									20 kV	0	0	0
									10 kV	808,850	79,590	888,440
									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	2.080,710	92,950	2.173,700
Укупно	0	0	2	0	15	0	604	621	Укупно:	3.075,920	181,040	3.256,960
ЕД Ниш									110 kV	0	0	0
									35 kV	191,25	69,89	261,14
									20 kV	0	0	0
									10 kV	718,16	503,99	1.222,15
									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	3.265,19	884,90	4.150,09
Укупно	3	0	3	1	27	0	1.190	1.224	Укупно:	4.174,60	1.458,78	5.633,38
ЕД Пирот									110 kV	0	0	0
									35 kV	184,000	25,950	209,950
									20 kV	0	0	0
									10 kV	738,780	94,350	833,130
									1.0 kV	0	0	0
									0.4 kV	1.348,320	153,180	1.501,500
Укупно	0	0	3	0	19	0	502	524	Укупно:	2.271,100	273,480	2.544,580
ЕД Лесковац									110 kV	13,2	0	13,2
									35 kV	339,03	1,6	340,63
									20 kV	0	0	0

									10 kV	1.617,70	266,6	1.884,3
									1,0 kV	0	0	0
									0,4 kV	5.820,98	409,7	6.230,68
Укупан број	0	0	0	7	33	0	1.237	1.277	Укупно:	7.790,91	677,9	8.468,81
ЕД Врање									110 kV	0	0	0
									35 kV	126,000	12,300	138,300
									20 kV	0	0	0
									10 kV	1.441,500	173,200	1.614,700
									1,0 kV	0	0	0
									0,4 kV	2.958,250	515,400	3.473,650
Укупно	2	0	0	1	15	0	951	969	Укупно:	4.525,750	700,900	5.226,650
ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ									110 kV	13,2	0.000	13,2
									35 kV	1.674,34	136,04	1.810,38
									20 kV	0	0	0
									10 kV	7.617,29	1.544,03	9.162,32
									1,0 kV	0	0	0
									0,4 kV	21.467,55	2.328,03	23.395,620
Укупно	7	0	16	11	164	0	6.469	6.667	Укупно:	30.772,38	4.008,100	34.780,480

14.1 Преглед и статус дозвола

Преглед и статус дозвола. лиценци и осталих потребних одобрења као и нови захтеви за дозволе у 2015. години. приказани су у табели 138.

Табела 138

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ			
Преглед и статус дозвола у 2015.години			
Огранак	Добијена одобрења и дозволе (Број и датум)	Нови Захтеви за добијање или продужење важећих дозвола	Напомена
ЕД ЗАЈЕЧАР			
Мешовити вод 10/0,4 кВ од СТС 10/0,4 кВ Слатински мост до будуће СТС 10/0,4 Слатински мост 2	351-673/2014-IV/02 06.01.2015.		Неготин
Одобрење о инвестиционом одржавању далековода од ТС 35/10 кВ Сврљиг до ТС 110/35 кВ Сврљиг	351-6-2015-04 03.04.2015.		Сврљиг
Решење о одобрењу за извођење радова на НН мрежи 10/0,4 Стопања 1	351-1439/15-III/05 05.05.2015.		Бор
Решење о одобрењу за градњу за прикључење вода за СТС 10/0,4 кВ Вртовац	351-32/2015-04 04.06.2015.		Књажевац
Одобрење за извођење радова на изградњи 10/0,4 кВ Велика Каменица 2	351-398/2015-III-04 28.12.2015.		Књажевац
Одобрење за извођење радова на изградњу СТС 35/0,4 кВ II	351-122/2015-IV/02 02.07.2015.		Неготин
Одобрење за изградњу СТС 35/0,4 кВ Кусјак 2	351-122/2015-IV/02 02.07.2015.		Неготин
Решење за изградњу кабловског вода ТС 10/0,4 Песак 5	351-258/2015-III-04 05.08.2015.		Кладово

Одобрење за изградњу ТС 10/0,4 кВ Шљиварски пут 2	351-58/2015-IV/04 09.06.2015.		Зајечар
Употребна дозвола за далековод 35 кВ од ТС 35/10 кВ Кална до стуба далековод 35 кВ Кална - Мездреја	351-117/2014-04 10.02.2015.		Књажевац
Решење за градњу прикључка кабловског вода 10 кВ за напајање ТС 10/0,4 Вратарница – Кула	351-124/2015-IV/04 08.09.2015.		Зајечар
ЕД ПРОКУПЉЕ			
Изградња стубне ТС 10/0,4 кВ Ђакус 3, са прикључним 10 кВ водом и расплетом НН мреже	351-754/15-01 30.06.2015		Житорађа
Изградња стубне ТС 10/0,4 кВ Држановац 3	351-753/15-01 30.06.2015		Житорађа
Изградња стубне ТС 10/0,4 кВ Азбресница 3	351-394/2015-05 07.07.2015		Мерошина
Проширење НН мреже у трафо реону Бериље 1 – Недељковић	351-214/2015-05 18.08.2015		Прокупље
Проширење НН мреже у Видовачи за Мандић Ивана	351-139/2015-05 26.05.2015		Прокупље
Изградања ТС Ново Насеље 1 - грађевински део и 12 кВ разводно постројење и НН постројење	351-164/2015-05 16.06.2015		Прокупље
Изградња надземног мешовитог вода 10 и 0,4 кВ од ТС 10/0,42 кВ „Универзал“ до постојећег АБ-стуба ЛУ 12/1000 у ул. Ралета Раовановића у Куршумлији.	01-351-60 10.06.2015		Куршумлија
Проширење НН мреже у ул.Сокобањској трафо рео Ђ.Пут 6	351-201/2015-05 31.07.2015		Прокупље
Изградња БСТС Доња Драгања са прикључним 10 кВ водом и расплетом НН мреже	351-261/2015-05 14.10.2015		Прокупље
Изградња БСТС 10/0,42 кВ „Мерошина 3“ са прикључним 10 кВ водом и расплетом НН мреже	01-351-20 10.06.2015		Мерошина
Изградња НН извода из ТС В.Мишића за прикљ. стамб. Зграде	351-261/2015-05 14.10.2015		Прокупље
Изградња БСТС 10/0,42 кВ „Ново Село 2“ са прикључним 10 кВ водом и расплетом НН мреже	01-351-51 15.10.2015	У току	Куршумлија
Изградња БСТС 10/0,42 кВ „Мачковац 4“ са прикључним 10 кВ водом и расплетом НН мреже	01-351-60 16.11.2015	У току	Куршумлија
Проширење НН мреже у трафо реону Пасјачка	351-286/2015-05 06.11.2015		Прокупље
Реконструкција НН мреже у селу Рожина	351-588 08.12.2015	У току	Мерошина
ЕД НИШ			
Реконструкција 35 кВ кабловског вода у ул.Учитељ Милиној,од тачке "А" у ул.Косте Стаменковића до тачке "Б" у ул. Сестре Баковић	Уп.бр.351-395/2015-06 од 28.07.2015.год		Град Ниш
Изградња новог нисконапонског извода из ТС "Зетска 1" до стуба бр.1	Уп.бр.351-396/2015-06 од 23.07.2015.год		Град Ниш
Изградња 10кВ кабловског вода и СТС 10/0,4 кВ "Поповац 8"	Уп.бр.351-599/2015-06 од 22.09.2015.год		Град Ниш

Извођење радова на нисконапонском прикључку од стуба број 8 до новог СРО-а у Горњој Врежини.	Уп.бр.351-565/2015-06 од 27.10.2015.год		Град Ниш
Изградња новог СРО-а на новоформираном НН изводу из ТС 10/0,4 кV "Габровац 4"	Уп.бр.351-686/2015-06 од 19.10.2015.год		Град Ниш
Изградња новог СРО-а из ТС 10/0,4 кV "Краљевића Марка"	Уп.бр.351-770/2015-06 27.11.2015.год.		Град Ниш
Изградња 10кV кабловских водова од тачке "А" испред ТС 10/0,4 кV "Бубањ 1" до ТС 10/0,4 кV "Змаја од Ноћаја" и ТС 10/0,4 кV "Бубањски хероји"	Уп.бр.351-616/2015-06 24.09.2015.год.		Град Ниш
Изградња 10кV кабловског вода од тачке "Б" испред ТС 10/0,4 кV "Бубањ 1" до ТС 10/0,4 кV "Димитрија Туцовића 2"	Уп.бр.351-690/2015-06 29.10.2015.год.		Град Ниш
Изградња 10кV кабловског вода од ТС 10/0,4 кV "Каменица" до СТС 10/0,4 кV "Кулина 2"	III/02 Бр. 464-85/015		Општина Алексинац
Изградња 10кV кабловског вода од ТС 10/0,4 кV "Горњи Адровац 1" до ТС 10/0,4 кV "Крушје"	III/02 Бр. 461-11/015		Општина Алексинац
ЕД ПИРОТ			
Изградња 35кV кабловског вода ТС 110/35кV Пирот 2 - ТС 35/10кV Тигар (информација о локацији)	03-350/297-2015 од 16.07.2015.год.		Пирот
Изградња 10кV кабловских водова за напајање ТС 10/0,4кV Ленада и Алатница Крстић (информација о локацији)	03-350/18/2015 од 05.02.2015.год.		Пирот
Изградња СТС 10/0,4кV Извор 2 са 10кV водом и расплетом ниског напона (грађевинска дозвола)	351-25/2015-02 од 22.09.2015.год.		Бабушница
Измештање СТС 10/0,4кV Комје (информација о локацији)	03-350/379-2015 од 02.10.2015.год.		Пирот
Изградња СТС 10/0,4кV Паклештица (информација о локацији)	03-350/19-2015 од 04.02.2015.год.		Пирот
Изградња СТС 10/0,4кV Суковски манастир (информација о локацији)	03-350/380-2015 од 02.10.2015.год.		Пирот
Израда доводног вода за спољну хидрантску мрежу на путу Пирот - Крупац (информација о локацији)	03-350/345-15 од 27.07.2015.год.		Пирот
ЕД ЛЕСКОВАЦ			
Решење. Мења се решење Градске управе за урбанизам и стамбено комуналне послове града Лесковца, бр. 351/7979/11-02 од 12.08.2011. год. услед промене инвеститора тако да гласи: Дозвољава се Оператеру Дистрибутивног система "ЕПС Дистрибуција" д.о.о Београд огранак Електродистрибуција Лесковац изградња ТС 10/0,4 кV "Бонта Италиане" снаге 630 кVA и прикључноф 10 кV кабла на К.П. бр. 929, КО. Лесковац	351-9158/15-02 од 17.08.2015. год.		Град Лесковац
Решење. Мења се правоснажно решење о одобрењу за изградњу бр. 351-8928/14-02 од 07.08.2014. год. услед промене инвеститора, тако да гласи: Дозвољава се Оператеру дистрибутивног система "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд - огранак "Електродистрибуција Лесковац, полагање НН 1 кV кабловског вода од НН стуба бр. 8 до ИМО - 1/4 у ул. Мокрањчева на К.П. бр. 3619/1, 3610/2 и 3610/7 КО. Горње Стопање у укупној дужини од 109 м.	351-9157/15-02 од 19.08.2015. год.		Град Лесковац
Решење. Мења се правоснажно решење о одобрењу за изградњу бр. 351-7861/11-02 од 15.08.2011. год. услед промене инвеститора, тако да гласи: Дозвољава се Оператеру дистрибутивног система "ЕПС Дистрибуција"	351-9160/15-02 од 19.08.2015. год.		Град Лесковац

д.о.о. Београд - огранак "Електродистрибуција Лесковац, изградња ТС 10/0,4 кВ "ДЦП Хемигал" на К.П. бр. 386 КО. Лесковац.			
Решење. Одобрава се Оператеру дистрибутивног система "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, огранак "Електродистрибуција Лесковац", извођење радова на изградњи 10 кВ кабловског вода од ТС 10/0,4 кВ "Зелена пијаца - стара" до ТС 10/0,4 "Савска" у Лесковцу, дужине вода 395 м., на К.П. бр. 3192/12, 3175/1, 4417/5, 4426/3, 4426/1, 14296, 4453, 5077/1 и 5078 КО. Лесковац.	351-9192/15-02 од 07.09.2015. год.		Град Лесковац
Решење о употребној дозволи. Дозвољава се ПД "Југоисток" д.о.о. Ниш - ЕД Лесковац, употреба СТС 10/0,4 кВ "Рајно Поље" снаге 160 кВА, са прикључним далеководом и НН расплетом на К.П. бр. 1099, 1159 и 1158 КО Рајно Поље	351-9283/14-02 од 26.01.2015. год.		Град Лесковац
Решење о употребној дозволи. Дозвољава се "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, огранак "ЕД Лесковац, употреба ТС 10/0,4 кВ "Власотиначка Петља" на К.П. бр. 2867/1 КО Мрштане, са 10 кВ прикључним кабловима и НН расплетом из исте.	351-9181/15-02 од 27.08.2015. год.		Град Лесковац
Решење о употребној дозволи. Дозвољава се Оператеру дистрибутивног система "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд - огранак "Електродистрибуција Лесковац употреба ТС 10/0,4 кВ "ДЦП Хемигал", са 10 кВ каблом на К.П. бр. 386 КО Лесковац.	351-9191/15-02 од 21.09.2015. год.		Град Лесковац
Решење о употребној дозволи. Издаје се Употребна дозвола Општини "Црна Трава" и ОДС "ЕПС Дистрибуција" Београд, огранак Електродистрибуција Лесковац, погон Сурдулица, за нисконапонску електро мрежу у месној заједници Преслап, општина "Црна Трава"	351-21/2015-05 од 29.12.2015. год.		Општина Црна Трава
ЕД ВРАЊЕ			
СТС Кленике 10/04KV	08-351-2 од 09.03.2015.год		
СТС Мртвица 10/04 KV	351-27/15-04 од 14.05.2015.год		
СТС Драгобужде 10/04 KV	351-199/15-07 од 2015.год.		

14.2 Мониторинг и утицај на животну средину

Фактори којима ЕПС Дистрибуција Ниш утиче на животну средину а који нису за сада комплетно обухваћени мониторингом су :

- **Електромагнетска поља**
- **Бука у животној средини**
- **Отпад**
- **Квалитет површинских и подземних вода**
- **Квалитет земљишта**

14.2.1 Електромагнетска поља

Мерење електромагнетног поља је извршено у 2015. години и то у ТС 10/0.4 кВ "Трг радничких савета 3" у улици Драгише Цверковића број 22 у Нишу. Мерење је извршило Јавно предузеће Нуклеарни објекти Србије и о томе издало Извештај о испитивању број 40-4/15 од 12.10.2015. године. У наведеном извештају констатовано је да измерене вредности не прелазе референтне граничне нивое.

14.2.2 Бука у животној средини

Мерење буке вршено је у 2015. години на два мерна места у складу са Законом о заштити од буке у животној средини (Сл.гласник РС бр.36/2009 и Сл.Гласник РС бр.88/2010) и Правилником о методологији мерења буке, садржини и облику извештаја о мерењу буке (Сл.гласник бр.72/2010) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини.

У 2015. години мерење буке је вршено од стране акредитоване лабораторије „Институт заштите на раду и заштите животне средине "Београд" д.о.о., Лабораторија за буку, вибрацију и судове под притиском у току дана и ноћи на два мерна места и то за:

- мерно место: референтни стан
на првом спрату стамбене зграде непосредно изнад ТС 10/0,4 кВ "Трг радничких савета 3" у улици Драгише Цверковића број 22, власника г-дина Ристић Ранцела.

Мерна тачка у референтном стану се налази у спаваћој соби, површине око 20 м², са паркетом на поду и уобичајним намештајем. Соба се налази непосредно изнад ТС. Мерни инструмент је постављен на висини 1,5м од пода и 1м од прозора и спољњег зида. Прозори и врата од дрвене столарије су у време мерења били затворени.

У табели 139 су приказани резултати мерења буке у животној средини у 2015. години за Огранак Југоисток Ниш.

Меродавни ниво је одређен мерењем и он се пореди са граничним вредностима индикатора буке.

Мерно место 2 је мерење у зони извора буке и не пореди се граничним вредностима индикатора буке и он само показује како је специфични извор буке радио у време мерења.

Мерења на отвореном простору нису извршена, јер у време испитивања није било извршено акустичко зонирање.

На основу резултат испитивања, констатовано је да:

- меродавни ниво буке не прелази граничне вредности индикатора буке за дневни и вечерњи период.
- меродавни ниво буке прелази граничне вредности буке за ноћни период.

Табела 139

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ				
Ниво буке у 2015. години (dB)(A)				
Граничне вредности индикатора буке Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, „Службени гласник РС” бр. 75/10	На отвореном простору	Подручја за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови	За дан	За ноћ
		Туристичка подручја, кампови и школске зоне	50	40
		Чисто стамбена подручја	50	45
		Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечја игралишта	55	45
		Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница	60	50
		Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда	65	55
	У затвореним просторијама	1. Бораваћна просторија(спаваћа соба и дневна соба)у стамбеној згради при затвореним прозорима	На граници ове зоне бука не сме прелазити граничну вредност у зони са којом се граничи	
		2. У јавним и другим објектима, при затвореним прозорима	35	30
		2.1.Здравствен установе и приватна пракса, и у њима:		
		а. болесничке собе		
		б. ординације	35	30
		ц. операциони блок без медицинских уређаја и опреме	40	40
		2.2.Просторије у објектима за одмор деце и ученика , и спаваће собе домова за боравак старих лица и пензионера	35	35
		2.3 Просторије за васпитно –образовни рад(учионице, слушаонице, кабинети и сл), биоскопске дворане и читаонице у библиотекама	35	30
		2.4 позоришне и концертне дворане	40	40
		2.5. хотелске собе	30	30
Мерна места	мерно место 1 (референтни стан)			
	Меродавни ниво			
Даневни ниво	27			
Вечерњи ниво	27			
Ноћни ниво	38			

14.2.3 Отпад

Производња отпада у 2015. години. приказана је у табели 140. према Законској регулативи Републике Србије из области управљања отпадом.

ЕПС ДИСРТРИБУЦИЈА НИШ											
Отпад у 2015.години											
РЕДНИ БРОЈ	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада Сл.гл.РС.бр.56/10 од 10.08.2010.	ИНДЕКСНИ БРОЈ	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	Огранак						Укупно	НАПОМЕНА
				ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА ЗАЈЕЧАР	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА ПРОКУПЉЕ	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА ПИРОТ	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА ЛЕСКОВАЦ	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА ВРАЊЕ	ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ	
				КОЛИЧИНЕ							
1.	Минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 05*	t				0,180		0,100	0,280	Моторно уље
2.	Минерална нехлорована уља за изолацију и пренос топлоте	13 03 07*	t		0,200	0,780	0,420		0,400	1,800	Трафо уље
3.	Отпади који нису другачије специфицирани	13 08 99*	t				0,100		1,200	1,300	Замашћена земља и замашћени материјал и апсорбенси
4.	Дрвена амбалажа	15 01 03	t	0,030		7,024	0,430		0,400	7,884	(дрвена амбалажа)
5.	Отпадне гуме	16 01 03	t	0,297	0,057	2,300	0,110		0,300	3,064	Ауто и камионске гуме
6.	Отпадна возила која не садрже ни течности ни друге опасне компоненте	16 01 06	t	1,610		22,000	3,000		2,000	28,610	Стара возила без опасних течности
7.	Ферозни метал	16 01 17	t	0,006					4,000	4,006	Прекидачи растављачи
8.	Опасне компоненте другачије од оних наведених у 16 01 07 до 16 01 11 и 16 01 13 и 16 01 14	16 01 21*	t				0,700		2,000	2,700	Компоненте из отпадних возила
9.	Одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 12	16 02 13*	t				1,100		90,000	91,100	трансформатори, кабловске главе
10.	Оловне батерије	16 06 01*	t	0,127		0,727	0,250			1,104	Акумулатори
11.	Батерије од Ni-Cd	16 06 02*	t			0,025	0,100		3,000	3,125	Ni-Cd батерије
12.	Бетон	17 01 01	t			18,500	8,000		8,190	34,690	Стари бетонски субови, темељи стубова
13.	Цреп и керамика	17 01 03	t	0,153			2,000	0,110	0,010	2,273	(порцелански изолатори)
14.	Бакар, бронза, месинг	17 04 01	t					0,238	0,165	0,403	Бакар

15.	Алуминијум	17 04 02	t	0,607		5,500	0,100	0,751	2,620	9,578	Отпадно уже - алуминијум-челик
16.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	0,456		9,600	0,300	0,101	0,050	10,507	Комади
17.	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	17 04 11	t			3,500	1,100		0,509	5,109	Отпадни каблови са пластичном заштитом
18.	Папир и картон	20 01 01	t				0,100		2,000	2,100	Папир и картон
19.	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t	0,005			0,050		0,001	0,056	Флуоресцентне цеви
20.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21 и 20 01 23 која садржи опасне компоненте	20 01 35*	t	0,018		2,200	1,000		0,900	4,118	(ел. бројила)
21.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21, 20 01 23 20 01 35	20 01 36	t	0,006		0,600	0,110		4,000	4,716	(рачунари. монитори)
22.	Дрво које садржи опасне супстанце	20 01 37*	t				0,500		12,200	12,700	(Импрегнирани дрвени стубови)

14.2.4 Мониторинг површинских и подземних вода и земљишта

У 2015. години вршено је испитивање воде у ТС Мајданпек, Пословници Дољевац и Хотелу Бабин Зуб.

- Пословница Дољевац: Узорковање воде је извршено са чесме у објекту пословнице. Извршен је микробиолошки преглед опсега "сет А" 18.08.2015. Укупан број аеробних мезофилних бактерија је већи од 300 CFU па из тог разлога добијени резултат није усаглашен са прописима правилника о хигијенској исправности воде за пиће решењем (сл. Лист СРЈ 42/98 и 44/99) Бр.В - 6031.
- ТС Мајданпек: Узорковање пречишћене и дезинфиковане воде из комуналног водовода узет је са чесме у објекту ТС 21.08.2015. Решењем микробиолошког испитивања Бр.В - 6159 од 24.08.2015. . Добијени резултати су усаглашени са прописима правилника о хигијенској исправности воде за пиће решењем (сл. Лист СРЈ 42/98 и 44/99).
- Хотел Бабин зуб: Узорковање природне воде (затворено извориште) узето је са чесме у кухињи хотела Бабин зуб 18.08.2015. Добијени резултати су усаглашени са прописима правилника о хигијенској исправности воде за пиће решењем (сл. Лист СРЈ 42/98 и 44/99).

14.3 Мониторинг радне средине. заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2015. .годину обухватају следеће елементе:

- **Мониторинг радне средине**
 - мерење буке у радној средини
 - електромагнетска поља у радној средини
 - параметри радне средине
- **Заштита на раду**
 - обука радника
 - повреде на раду
- **Здравствена заштита**

14.3.1 Мониторинг радне средине

Извршена су мерења и испитивања услова радне околине у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду („Службени гласник РС“. број 101/05) и Правилником о поступци прегледа и испитивања опреме за рад и испитивања услова радне околине („Службени гласник РС“. број 94/06 и 108/06).

- **Мерење буке у радној средини**

Током 2015. године у огранку Врање вршена су мерења буке у радној средини за летњи период. а резултати мерења приказани су у табели 141.

Током 2015. године у ЕД Зајечар вршена су мерења буке у радној средини у децембру месецу а резултати мерења приказани су у табели 141.

Током 2015. године у огранку ЕД Пирот (за пословну јединицу Бела Паланка) вршено је испитивање услова радне околине за летњи и зимски период. Мерења су вршена у канцеларијама пословнице, просторији електромонтера, магацину и аутомеханичарској радионици. Измерени резултати показују да се бука не јавља као оштећивач, односно да се добијени резултати налазе у оквиру дозвољених вредности.

У огранку ЕД Лесковац вршено је мерење буке у радној средини током 2015.године а резултати мерења приказани су у табели 141.

Извршено је испитивање нејонизујућег зрачења и физичких параметара у животној средини на два мерна места од рада трафо станице, и то „Трг Радничких савета 3, Т-1“, инсталисане снаге 2х630 kVa у улици Драгише Цветковића 22, Ниш.

Табела 141

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ			
Бука у радној средини за 2015. Годину			
Огранак	Предмет испитивања	Регистровани ниво буке у радним просторијама у dB (A)	Дозвољени ниво буке у dB (A)
ЕД Лесковац	Погон Лесковац		
	Просторија екипе за одржавање далековода	61	85
	Канцеларија сарадника за управљање	49	55
	Чајна кухиња	45	80
	Монтерска радионица	65	85
	Просторија за монтере	40	80
	Браварска радионица 1	74	85
	Браварска радионица 2	89	110
	Радионица за ремонт трансформатора	59	85
	Канцеларија службе за смањење губитака	41	55
	Аутомеханичарска радионица 1	78	85
	Аутомеханичарска радионица 2	92	110
	Баждарница 1	59	85
	Баждарница 2	55	85
	Централни магацин	40	55
	Канцеларија службе за одржавање мерних места	40	55
	Управна зграда		
	Просторија за инкасанте	41	60
	Диспечарски центар	42	55
	Просторија АОП	47	55
	Канцеларија директора	40	55
	Шалтер сала	50	55
	Сала за обуку кадрова	40	55
	Сервер сала	51	55
	ХЕ „Вучје“		
	ХЕ Вучје - Хала са генераторима	88	85
	ХЕ Вучје -Канцеларија дежурног машинисте	68	70
	Пословница погона Вучје		
	Просторија за монтере	40	80
	Шалтер сала	38	55
	Сала за састанке		
	Погон Лебане		
	Канцеларија директора	41	55
	Просторија за монтере	36	80
	Аутомеханичарска радионица	59	85

	Шалтер сала	45	55
	Пословница погона Бојник		
	Просторија за монтере	35	80
	Шалтер сала	44	55
	Пословница огранка Власотинце		
	Канцеларија шефа пословнице Власотинце	39	55
	Просторија за референте	40	55
	Просторија за монтере	41	80
	Шалтер сала	45	55
	Погон Сурдулица		
	Канцеларија техничке службе Сурдулица	39	55
	Аутомеханичарска радионица	56	85
	Канцеларија референта за управљање	41	55
	Просторија за монтере	41	80
	Канцеларија магационера	43	55
	Просторија одељења за обрачун и наплату	38	55
	Шалтер сала	45	55
	Пословница огранка Босилеград		
	Канцеларија шефа пословнице Босилеград	34	55
	Шалтер сала	48	55
	Просторија за монтере	38	80
	Радионица са гаражом	57	85
ЕД Врање	Аутомех.радионица	71	85
	Браварска радионица	73	85
	Канцеларија Маричка 8	-	
	Салтер сала	-	
	Кан.за обрачун и наплату С.Првовенчаног	-	
	Хе Јелашница	91	100
ЕД Зајечар	Хидроелектрана „Соколовица“ – Просторија за боравак радника	65	85
	Хидроелектрана „Соколовица“ – Командна соба	61	85
	Хидроелектрана „Соколовица“ – Машинска сала - постројење	82	85
	Хидроелектрана „Соколовица“ – Међуспрат НА1-хидроагрегат 1	85	85
	Хидроелектрана „Соколовица“ – Међуспрат НА3-турбински део	85	85
	Хидроелектрана „Гамзиград“ – Генераторска сала	85	85
	Хидроелектрана „Гамзиград“ – Просторија за боравак радника	83	85
	Пословница погона Бољевац – Браварска радионица	73	85
	Погон Зајечар – Браварска радионица	81	85
	Погон Мајданпек (ТС Мајданпек 1) – Браварска радионица	73	85
	Погон Мајданпек (ТС Мајданпек 1) – Аутомеханичарска радионица	67	85
	Погон Мајданпек (ТС Мајданпек 1) –Командна соба	55	85
	Зграде погона Зајечар – Браварска радионица	81	85

	Зграда погона Зајечар – Одељење за фарбање бројила	62	85
	Зграда погона Зајечар – Одељење за прање бројила	60	85
	Погон Књажевац – Аутомеханичка радионица	64	85
	Погон Неготин – Шалтер сала	55	85
	Погон Неготин – управна зграда – Канцеларија главне благајне	53	85
	Погон Негорин – командна соба дежурних електричара	79	85
	Погон Негорин – ТС „Неготин 2 – Аутомеханичка радионица	77	85
	Погон Негорин – ТС „Неготин 2 – Браварска радионица	77	85
	Пословница огранка Кладово - Радионица	65	85
	Погон Бор – управна зграда – Канцеларија техничке припреме	53	70
	ТС 110/35 Зајечар 1 – просторија дежурног диспечера	63	85
	ТС 110/35 Мајданпек 1 – командна сала	61	85
	ТС 110/35 Бор 1 – командна сала	62	85
	ТС 110/35 Неготин – командна сала	60	85
ЕД Прокупље	Погон у ул. Василија Ђуровића Жарког бр.38 – Аутомеханичка радионица	74	85

▪ Електромагнетска поља у радној средини

Мерења нивоа електричног и магнетског поља вршена су у 2015. години у огранку Врање од стране Института „1.Мај“ Ниш Нискофреквентно и високофреквентно електромагнетно зрачење није се појавило као оштећивач у објектима огранка ЕД Врање где је мерење вршено.

У огранку ЕД Зајечар вршено је испитивање параметра радне средине за зимски период у децембру месецу 2015. године од стране Института „1 Мај“ - Ниш. Сви проверавани параметри радне средине за зимски период са резултатима мерења задовољавају радне критеријуме.

▪ Параметри радне средине

У огранку ЕД Пирот (пј Бела Паланка) вршено је испитивање параметара радне средине за зимски и летњи период 2015. године. Сви проверавани параметри радне средине за зимски и летњи период са резултатима мерења задовољавају радне критеријуме.

У огранку ЕД Прокупље вршено је испитивање параметара радне средине за летњи период 2015.године. Сви проверавани параметри радне средине за летњи период са резултатима мерења задовољавају радне критеријуме.

У огранку ЕД Врање вршено је испитивање параметара радне средине за летњи период 2015 .године. Сви проверавани параметри радне средине за летњи период са резултатима мерења задовољавају радне критеријуме и приказани су кроз табеле

Мониторинг параметара температуре, релативне влажности и брзине струјања за летњи период 2015 године дат је у табели 142

Табела 142

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ					
Огранак ЕД Врање					
Температура, релативна влажност и брзина струјања					
Редни број	Место мерења	Мониторинг			Напомена
		t °C	Rv %	Vm/s	Зона комфора
1.	Аутомех.радионица	25,4	58,6	0,09	У зони
2.	Браварска радионица	25,1	60,1	0,09	У зони
3.	Архивски депо	26,1	55,0	0,07	У зони
4.	Канцеларија Маричка 8	26,0	44,1	0,06	У зони
5.	магацин	26,3	55,9	0,08	У зони
6.	Салтер сала	27,0	52,3	0,09	У зони
7.	Кан.за обрачун и наплату С.Првовенчаног	26,9	48,2	0,09	У зони
8.	баждарница	28,0	46,3	0,09	У зони
9.	Канц. За рекламације В.Хан	24,6	43,3	0,09	У зони
10.	Шалтер сала В.хан	25,9	53,8	0,10	У зони
11.	Шалтер сала Прешево	27,3	40,1	0,09	У зони
12.	Шалтер сала Бујановац	25,9	41,0	0,09	У зони
13.	Шалтер сала Трговиште	27,1	43,4	0,08	У зони
14.	Хе Јелашница	26,9	41,3	0,11	У зони

Мониторинг параметара хемијске штетности за летњи период 2015 године дат је у табели 143

Табела 143

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ						
Огранак ЕД Врање						
Хемијске штетности						
Ред. бр	Место мерења	Врста хемијских штетности	Измерена концентрац.	Експозиција (h)	МДК	Прекорачење концентрације
1.	Аутомех.радионица	прашина	1,05			
2.	Браварска радионица	прашина минерална са мање од 1% SiO ₂	1,12			
3.	Архивски депо	нема хемијских штетности	-			
4.	Канцеларија Маричка 8	нема хемијских штетности	-			
5.	магацин	нема хемијских штетности	-			
6.	Шалтер сала Прешево	нема				
7.	Шалтер сала Бујановац	нема	-			

У Огранку ЕД Лесковац вршено је испитивање параметара радне средине за летњи период 2015.године. Сви проверавани параметри радне средине за летњи период са резултатима мерења приказани су кроз табеле

Мониторинг параметара температуре, релативне влажности и брзине струјања за летњи период 2015 године дат је у табели 144.

Табела 144

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ					
Огранак ЕД Лесковац					
Температура, релативна влажност и брзина струјања					
Редни број	Место мерења	Мониторинг			Напомена
		t °C	Rv %	Vm/s	Зона комфора
1.	Управна зграда Огранка диспечерски центар	26,2	42,7	0,05	у зони
2.	Управна зграда Огранка просторија за инкасанте	24,9	47,4	0,06	у зони
3.	Управна зграда Огранка просторија АОП-а	26,8	43,9	0,06	у зони
4.	Управна зграда Огранка сала за обуку кадрова	24,4	51,7	0,05	у зони
5.	Управна зграда Огранка шалтер сала	27,3	46,2	0,06	у зони
6.	Управна зграда Огранка РЦ Сервер сала	24,4	41,7	0,12	у зони
7.	Управна зграда Огранка Канцеларија директора	24,8	46,5	0,07	у зони
8.	Погон Лесковац Просторија екипе за одржавање далековода	26,1	42,1	0,09	у зони
9.	Погон Лесковац Просторија за монтере	25,5	43,8	0,08	у зони
10.	Погон Лесковац Монтерска радионица	25,2	46,2	0,10	у зони
11.	Погон Лесковац Браварска радионица	24,7	50,9	0,10	у зони
12.	Погон Лесковац Баждарница 1	25,3	49,1	0,09	у зони
13.	Погон Лесковац Баждарница 2	24,8	50,2	0,10	у зони
14.	Погон Лесковац Аутомеханичарска радионица	26,4	41,5	0,09	у зони
15.	Погон Лесковац Канцеларија централног магацина	25,2	51,9	0,10	у зони
16.	Погон Лесковац Канцеларија службе за одржавање мерних места	21,9	54,2	0,10	у зони
17.	Погон Лесковац Канцеларија службе за смањење губитака	22,9	51,2	0,10	у зони
18.	Погон Лесковац Чајна кухиња	25,5	52,4	0,10	у зони
19.	Погон Лесковац Канцеларија сарадника за управљање	25,2	42,9	0,11	у зони
20.	Погон Лесковац Радионица за ремонт трансформатора	22,4	41,3	0,09	у зони
21.	Пословница Огранка Власотинце	21,8	66,9	0,08	у зони

	шалтер сала				
22.	Пословница Огранка Власотинце Канцеларија шефа пословнице	20,7	64,3	0,09	у зони
23.	Пословница Огранка Власотинце Управна зграда-просторија за монтере	20,1	65,6	0,09	у зони
24.	Пословница Огранка Власотинце управна зграда-просторија за референте	22,5	61,0	0,10	у зони
25.	Погон Лебане Канцеларија директора	24,5	56,6	0,06	у зони
26.	Погон Лебане Просторија за монтере	25,6	55,4	0,09	у зони
27.	Погон Лебане Шалтер сала	26,5	52,7	0,10	у зони
28.	Погон Лебане Аутомеханичарска радионица	22,7	51,3	0,08	у зони
29.	Пословница погона Бојник Просторија за монтере	24,4	57,2	0,08	у зони
30.	Пословница погона Бојник Шалтер сала	25,5	53,6	0,08	у зони
31.	Пословница погона Вучје Просторија за монтере	23,6	57,8	0,06	у зони
32.	Пословница погона Вучје Шалтер сала	23,7	58,4	0,06	у зони
33.	Хидроелектрана Вучје Хала са генераторима	22,8	61,2	0,04	у зони
34.	Хидроелектрана Вучје Канцеларија дежурног машинисте	23,3	60,0	0,10	у зони
35.	Хидроелектрана Вучје Сала за састанке	20,1	57,7	0,19	у зони
36.	Погон Сурдулица -Бело поље Аутомеханичарска радионица	22,8	56,3	0,11	у зони
37.	Погон Сурдулица -Бело поље Канцеларија референта за управљање	24,2	53,4	0,11	у зони
38.	Погон Сурдулица -Бело поље Просторија за монтере	22,7	56,3	0,10	у зони
39.	Погон Сурдулица -Бело поље Канцеларија магационера	24,9	49,8	0,11	у зони
40.	Погон Сурдулица Шалтер сала	22,7	57,7	0,10	у зони
41.	Погон Сурдулица Канцеларија шефа службе	21,8	66,9	0,11	у зони
42.	Погон Сурдулица Канцеларија техничке службе	22,5	60,8	0,11	у зони
43.	Пословница Огранка Босилеград Канцеларија шефа пословнице	22,8	45,6	0,07	у зони
44.	Пословница Огранка Босилеград Шалтер сала	22,9	42,6	0,09	у зони
45.	Пословница Огранка Босилегра Аутомеханичарска радионица	23,8	50,1	0,11	у зони
46.	Пословница Огранка Босилеград Просторија за монтере	23,6	41,6	0,09	у зони

Мониторинг осветљења за летњи период 2015 године дат је у табели 145

Табела 145

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ					
Огранак ЕД Лесковац					
Осветљење					
Редни број	Место мерења	Мониторинг	Осветљеност (lx)		Напомена
			Измерена	Довољна	
1.	Управна зграда Огранка диспечерски центар	комбиновано	215	150-300	довољна
2.	Управна зграда Огранка просторија за инкасате	комбиновано	360	80-150	довољна
3.	Управна зграда Огранка просторија АОП-а	комбиновано	167	150-300	довољна
4.	Управна зграда Огранка сала за обуку кадрова	комбиновано	205	150-300	довољна
5.	Управна зграда Огранка шалтер сала	комбиновано	235	150-300	довољна
6.	Управна зграда Огранка РЦ Сервер сала	комбиновано	675	150-300	довољна
7.	Управна зграда Огранка Канцеларија директора	комбиновано	822	150-300	довољна
8.	Погон Лесковац Просторија екипе за одржавање далековода	комбиновано	586	80-150	довољна
9.	Погон Лесковац Просторија за монтере	комбиновано	638	80-150	довољна
10.	Погон Лесковац Монтерска радионица	комбиновано	850	80-150	довољна
11.	Погон Лесковац Браварска радионица	комбиновано	660	80-150	довољна
12.	Погон Лесковац Баждарница 1	комбиновано	584	80-150	довољна
13.	Погон Лесковац Баждарница 2	комбиновано	344	80-150	довољна
14.	Погон Лесковац Аутомеханичарска радионица	комбиновано	950	80-150	довољна
15.	Погон Лесковац Канцеларија централног магацина	комбиновано	320	80-150	довољна
16.	Погон Лесковац Канцеларија службе за одржавање мерних места	комбиновано	162	150-300	довољна
17.	Погон Лесковац Канцеларија службе за смањење губитака	комбиновано	450	150-300	довољна
18.	Погон Лесковац Чајна кухиња	комбиновано	276	80-150	довољна
19.	Погон Лесковац Канцеларија сарадника за управљање	комбиновано	850	80-150	довољна
20.	Погон Лесковац Радионица за ремонт трансформатора	комбиновано	376	80-150	довољна
21.	Пословница Огранка Власотинце шалтер сала	комбиновано	287	150-300	довољна

22.	Пословница Огранка Власотинце Канцеларија шефа пословнице	комбиновано	252	150-300	довољна
23.	Пословница Огранка Власотинце Управна зграда-просторија за монтере	комбиновано	161	80-150	довољна
24.	Пословница Огранка Власотинце управна зграда-просторија за референте	комбиновано	185	80-150	довољна
25.	Погон Лебане Канцеларија директора	комбиновано	367	150-300	довољна
26.	Погон Лебане Просторија за монтере	комбиновано	352	80-150	довољна
27.	Погон Лебане Шалтер сала	комбиновано	3756	150-300	довољна
28.	Погон Лебане Аутомеханичарска радионица	комбиновано	260	80-150	довољна
29.	Пословница погона Бојник Просторија за монтере	комбиновано	286	80-150	довољна
30.	Пословница погона Бојник Шалтер сала	комбиновано	266	150-300	довољна
31.	Пословница погона Вучје Просторија за монтере	комбиновано	415	80-150	довољна
32.	Пословница погона Вучје Шалтер сала	комбиновано	325	150-300	довољна
33.	Хидроелектрана Вучје Хала са генераторима	комбиновано	175	80-150	довољна
34.	Хидроелектрана Вучје Канцеларија дежурног машинисте	комбиновано	96	80-150	довољна
35.	Хидроелектрана Вучје Сала за састанке	комбиновано	116	80-150	довољна
36.	Погон Сурдулица -Бело поље Аутомеханичарска радионица	комбиновано	780	80-150	довољна
37.	Погон Сурдулица -Бело поље Канцеларија референта за управљање	комбиновано	246	80-150	довољна
38.	Погон Сурдулица -Бело поље Просторија за монтере	комбиновано	491	80-150	довољна
39.	Погон Сурдулица -Бело поље Канцеларија магационера	комбиновано	793	80-150	довољна
40.	Погон Сурдулица Шалтер сала	комбиновано	395	150-300	довољна
41.	Погон Сурдулица Канцеларија шефа службе	комбиновано	287	150-300	довољна
42.	Погон Сурдулица Канцеларија техничке службе	комбиновано	194	150-300	довољна
43.	Пословница Огранка Босилеград Канцеларија шефа пословнице	комбиновано	368	150-300	довољна
44.	Пословница Огранка Босилеград Шалтер сала	комбиновано	439	150-300	довољна
45.	Пословница Огранка Босилегра Аутомеханичарска радионица	комбиновано	259	80-150	довољна
46.	Пословница Огранка Босилеград Просторија за монтере	комбиновано	378	80-150	довољна

Мониторинг параметара хемијске штетности за летњи период 2015 године дат је у табели 146

Табела 146

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ						
Огранак ЕД Лесковац						
Хемијске штетности						
Р.б	Место мерења	Врста хемијских штетности	Измерена концентрација	Експозиција (h)	МДК	Прекорачење концентрације
1.	Погон Лесковац Монтерска радионица	Минерална прашина са мање од 1% SiO ₂	0,25 mg/m ³	8	15 mg/m ³	задовољава
2.	Погон Лесковац Браварска радионица	Минерална прашина са мање од 1% SiO ₂	1,15 mg/m ³	8	15 mg/m ³	задовољава
3.	Погон Лесковац Радионица за ремонт трансформатора	Минерално уље	0,26 mg/m ³	8	5 mg/m ³	задовољава
4.	Погон Лесковац Аутомеханичарска радионица	Угљен моногид CO	5,65 mg/m ³	8	57 mg/m ³	задовољава
		Сумпор диоксид SO ₂	0,72 mg/m ³	8	5 mg/m ³	задовољава
5.	Погон Лебане Аутомеханичарска радионица	Угљен моногид CO	0,55 mg/m ³	8	57 mg/m ³	задовољава
		Сумпор диоксид SO ₂	0,32 mg/m ³	8	5 mg/m ³	задовољава
6.	Погон Сурдулица -Бело поље Аутомеханичарска радионица	Угљен моногид CO	0,74 mg/m ³	8	57 mg/m ³	задовољава
		Сумпор диоксид SO ₂	0,23 mg/m ³	8	5 mg/m ³	задовољава
7.	Пословница огранка Босилеград Аутомеханичарска радионица	Угљен моногид CO	0,65 mg/m ³	8	57 mg/m ³	задовољава
		Сумпор диоксид SO ₂	0,38 mg/m ³	8	5 mg/m ³	задовољава

14.3.2 Заштита на раду

▪ Обука радника

Обука радника приказана је у табели 147.

Табела 147

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ					
Обука радника у 2015. години					
Огранак	Број запослених	За обуку		Обучено	
		број	%	број	%
ЕД Ниш	479				
Обука за безбедан рад		112	23,38	112	100,00
Обука за новозапослене и НК раднике		0	0,00	0	0,00
Обука за безбедан рад запослених на ПП пословима		0	0,00	0	0,00
ЕД Лесковац	377				
Обука за безбедан рад		0	0,00	0	0,00

Обука за новозапослене и НК раднике		0	0,00	0	0,00
Обука за безбедан рад запослених на ПП пословима		0	0,00	0	0,00
ЕД Зајечар	520				
Обука за безбедан рад		15	2,88	15	100,00
Обука за новозапослене и НК раднике		3	0,58	3	100,00
Обука за безбедан рад запослених на ПП пословима		8	1,54	8	100,00
ЕД Врање	226				
Обука за безбедан рад		4	1,77	4	100,00
Обука за безбедан рад запослених на ПП пословима		24	10,62	24	100,00
Обука за новозапослене и НК раднике		0	0,00	0	0,00
Обука за безбедан рад са опасним материјама		0	0,00	0	0,00
ЕД Пирот	156				
Обука за безбедан рад		27	17,31	27	100,00
Обука за новозапослене и НК раднике		1	0,64	1	100,00
Обука за безбедан рад запослених на ПП пословима		8	5,13	8	100,00
ЕД Прокупље	168				
Обука за безбедан рад		0	0,00	0	0,00
Обука за новозапослене и НК раднике		0	0,00	0	0,00
Обука за безбедан рад запослених на ПП пословима		0	0,00	0	0,00
Управа	132				
Обука за безбедан рад		0	0,00	0	0,00
Обука за безбедан рад запослених на ПП пословима		0	0,00	0	0,00
Обука за новозапослене и НК раднике		0	0,00	0	0,00
УКУПНО: ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ	2.058	202	9,81	202	100,00

Повреде на раду

У табели 148 дати су подаци о броју повреда на раду у 2015. години.

Табела 148

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ						
Повреде на раду у 2015. години						
Огранак	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укуп.	%
ЕД Ниш	479	12	0	0	12	2,51
ЕД Лесковац	377	11	2	0	13	3,45
ЕД Зајечар	520	7	0	0	7	1,35
ЕД Врање	226	2	0	0	2	0,88
ЕД Пирот	156	6	0	0	6	3,85
ЕД Прокупље	168	4	4	0	8	4,76
Управа	132	0	0	0	0	0
УКУПНО: ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ	2.058	42	6	0	48	2,33

14.3.3 Здравствена заштита

Периодични лекарски прегледи запослених приказани су у табели 149. Врше се редовно за све новопримљене радника и запослене који раде на пословима са посебним условима рада.

Табела 149

ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА НИШ											
Радна способност радника у 2015.години											
Огранак	Број Запослени	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
ЕД Ниш	479	153	31,94	153	100,00	144	94,12	9	5,88	0	0
ЕД Лесковац	377	197	52,25	197	100,00	182	92,39	3	1,52	12	6,09
ЕД Зајечар	520	244	46,92	244	100,00	199	81,56	15	6,15	30	12,30
ЕД Врање	226	115	50,88	115	100,00	112	97,39	3	2,61	0	0
ЕД Пирот	156	79	50,64	79	100,00	51	64,56	28	35,44	0	0
ЕД Прокупље	168	103	61,31	103	100,00	78	75,73	21	20,39	4	3,88
Управа	132	0	0,00	0	100,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
УКУПНО: ПД ЈУГОИСТОК НИШ	2.058	891	43,29	891	100,00	766	85,97	79	8,87	46	5,16

14.4 Приговор јавности

Није било приговора јавности у 2015. години.

ПРИЛОГ 1. МОДЕЛ ИЗВЕШТАЈА О ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЕВРОПСКЕ БАНКЕ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ И РАЗВОЈ

Постројења за производњу, прераду и транспорт угља

За сваку рударску компанију:

- Сумирати статус дозвола, лиценци и осталих потребних одобрења за свако капитално постројење (као нпр. рудници угља). Навести сваки случај несагласности са применљивим националним захтевима у погледу животне средине, здравља и сигурности.
- Идентификовати било коју нову дозволу захтевану током године о којој се извештава или дозволу која ће истећи за мање од годину дана и сходно томе захтевати обнову.

Молим обезбедите податке за следеће параметре за свако постројење.

- Емисије (кључне емисије, МДК, садашње емисије)
- Чврсти отпади (тип и количина отпада)
- Употреба воде (количина коришћене воде, дозвољене вредности)
- Отпадне воде (кључне отпадне воде, МДК, актуелне количине отпадних вода)
- Бука
- Сумирати извештај о здрављу и сигурности, укључујући стопу акцидентата и сваку иницијативу која је применивана и планирана током периода за који се ради, укључујући извештај програма обуке.
- Сумирати приговоре јавности, ако их има, који су везани за пројекат и предузети кораке да се на њих одговори.

Постројење за производњу струје

За сваку електрану обезбедити:

- Сумирати статус дозвола, лиценци и осталих потребних одобрења за сваку електрану. Навести сваки случај несагласности са применљивим националним захтевима у погледу животне средине, здравља и сигурности.
- Идентификовати било коју нову дозволу која ће истећи за мање од годину дана и сходно томе захтевати обнову.

Молим обезбедите податке за следеће параметре за сваку електрану:

Емисије

	Садашња емисија	Граничне вредности
Садржај честица		
CO ₂		
NO _x (NO ₂)		

Идентификовани негативни утицај на проток и еколошки систем испод акумулације

- Чврсти отпади (тип и количина отпада)
- Употреба воде (количина коришћене воде, дозвољене вредности)
- Отпадне воде (кључне отпадне воде, МДК, актуелне количине отпадних вода)

- Бука
- Сумирати извештај о здрављу и сигурности. укључујући стопу акцидентата и сваку иницијативу која је применивана и планирана током периода за који се ради. укључујући извештај програма обуке.
- Сумирати приговоре јавности. ако их има. који су везани за пројекат и предузети кораке да се на њих одговори.

Пренос струје

- Сумирати статус дозвола. лиценци и осталих потребних одобрења за свако постројење. Навести сваки случај несагласности са применљивим националним захтевима у погледу животне средине. здравља и сигурности.
- Идентификовати било коју нову дозволу захтевану током године о којој се извештава или дозволу која ће истећи за мање од годину дана и сходно томе захтевати обнову.
- Сумирати извештај о здрављу и сигурности. укључујући стопу акцидентата и сваку иницијативу која је применивана и планирана током периода за који се ради. укључујући извештај програма обуке.
- Сумирати приговоре јавности. ако их има. који су везани за пројекат и предузети кораке да се на њих одговори.

Дистрибуција струје

- Сумирати статус дозвола. лиценци и осталих потребних одобрења за свако постројење. Навести сваки случај несагласности са применљивим националним захтевима у погледу животне средине. здравља и сигурности.
- Идентификовати било коју нову дозволу захтевану током године о којој се извештава или дозволу која ће истећи за мање од годину дана и сходно томе захтевати обнову.
- Сумирати извештај о здрављу и сигурности. укључујући стопу акцидентата и сваку иницијативу која је применивана и планирана током периода за који се ради. укључујући извештај програма обуке.
- Сумирати приговоре јавности. ако их има. који су везани за пројекат и предузети кораке да се на њих одговори.

ПРИЛОГ 2. ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ О ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

ЗАКОНИ

1. Закон о заштити животне средине ("Службени гласник РС", број 135/04, 36/2009, 36/2009-др.закон, 72/2009, 43/2011-одлука УС и 14/2016)
2. Закон о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/04 и 36/2009)
3. Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 135/2004 и 88/2010)
4. Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине ("Службени гласник РС", број 135/2004 и 25/2015)
5. Закон о заштити ваздуха ("Службени гласник РС", број 36/2009 и 10/2013)
6. Закон о заштити од буке у животној средини ("Службени гласник РС", број 36/2009 и 88/2010)
7. Закон о заштити од јонизујућих зрачења и о нуклеарној сигурности ("Службени гласник РС", број 36/2009 и 93/2012)
8. Закон о заштити од нејонизујућег зрачења ("Службени гласник РС", број 36/2009)
9. Закон о амбалажи и амбалажном отпаду ("Службени гласник РС", број 36/2009)
10. Закон о биоцидним производима ("Службени гласник РС", број 36/2009, 88/2010 и 92/2011 и 25/2015)
11. Закон о хемикалијама ("Службени гласник РС", број 36/2009, 88/2010, 92/2011 и 93/2012 и 25/2015)
12. Закон о управљању отпадом ("Службени гласник РС", број 36/2009, 88/2010 и 14/2016)
13. Закон о заштити природе ("Службени гласник РС", број 36/2009, 88/2010, 91/2010 и 14/2016)
14. Закон о водама („Сл.гласник РС" број 30/2010 и 93/2012)
15. Закон о метеоролошкој и хидролошкој делатности ("Службени гласник РС". број 88/2010)
16. Закон о транспорту опасног терета ("Службени гласник РС". број 88/2010)
17. Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда ("Службени гласник РС". број 128/2014)
18. Закон о рударству и геолошким истраживањима ("Службени гласник РС". број 88/2011)
19. Закон о планирању и изградњи ("Службени гласник РС". број 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014 и 145/2014)
20. Закон о пољопривредном земљишту ("Службени гласник РС". број 62/2006, 65/2008 и 41/2009)
21. Закон о шумама ("Службени гласник РС". број 30/2010, 93/2012 и 89/2015)
22. Закон о потврђивању Конвенције о доступности информација. учешћу јавности у доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине („Службени гласник РС“. бр. 38/09)
23. Закон о Фонду за заштиту животне средине („Службени гласник РС“. број 72/2009 и 101/2011)
24. Закон о безбедности и здрављу на раду („Службени гласник РС“. број 101/2005 и 91/2015)

УРЕДБЕ

1. Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 114/2008)
2. Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл.гласник РС", број 75/2010)
3. Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл.гласник РС", бр.11/2010, 75/2010 и 63/2013)
4. Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух („Сл.гласник РС", бр.71/2010 и 6/2011)
5. Уредба о методологији прикупљања података за национални инвентар ненамерно испуштених дуготрајних органских загађујућих супстанци („Сл.гласник РС", бр.76/2010)
6. Уредба о методологији прикупљања података за национални инвентар емисије гасова са ефектом стаклене баште („Сл.гласник РС", бр.81/2010)
7. Уредба о поступању са супстанцама које оштећују озонски омотач, као и о условима за издавање дозвола за увоз и извоз тих супстанци („Сл.гласник РС", бр.114/2013)
8. Уредба о одређивању зона и агломерација („Сл.гласник РС", бр.58/2011 и 98/2012)
9. Уредба о утврђивању програма контроле квалитета ваздуха у државној мрежи („Сл.гласник РС", бр.58/2011)
10. Уредба о врстама отпада за које се врши термички третман, условима и критеријумима за одређивање локације, техничких и технолошких услова за пројектовање, изградњу, опремање и рад постројења за термички третман отпада, поступању са остатком након спаљивања („Сл.гласник РС", бр.102/2010 и 50/2012)
11. Уредба о одлагању отпада на депоније („Сл.гласник РС", бр.92/2010)
12. Уредба о листи неопасног отпада за који се не издаје дозвола са документацијом која прати прекогранично кретање („Сл.гласник РС", бр.102/2010)
13. Уредба о одређивању појединих врста опасног отпада које се могу увозити као секундарне сировине („Сл.гласник РС", бр.60/2009)
14. Уредба о производима који после употребе постају посебни токови отпада, обрасцу дневне евиденције о количини и врсти произведених и увезених производа и годишњем извештају, начину и роковима достављања годишњег извештаја обвезницима плаћања накнада, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде („Сл.гласник РС", бр.54/2010, 86/2011, 15/2012, 41/2013, 3/2014, 8/2014 и 31/2015)
15. Уредба о граничним вредностима приоритетних и приоритетних хазардних супстанци које загађују површинске воде и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС", бр.24/2014)
16. Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Сл.гласник РС", бр.84/2005)
17. Уредба о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима („Сл.гласник РС", бр.84/2005)
18. Уредба о критеријумима за одређивање најбољих доступних техника, за примену стандарда квалитета, као и за одређивање граничних вредности емисија у интегрисаној дозволи („Сл.гласник РС", бр.84/2005)
19. Уредба о утврђивању програма динамике подношења захтева за издавање интегрисане дозволе („Сл.гласник РС", бр.108/2008)
20. Уредба о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл.гласник РС", бр.88/2010)
21. Уредба о утврђивању критеријума за одређивање статуса угрожене животне средине и приоритета за санацију и ремедијацију („Сл.гласник РС", бр.22/2010)

22. Уредба о листама отпада за прекогранично кретање, садржини и изгледу докумената који прате прекогранично кретање отпада са упутствима за њихово попуњавање („Сл.гласник РС”, бр.60/2009)
23. Уредба о допуни Уредбе о мерилима и условима за повраћај, ослобађање или смањење плаћања накнаде за загађивање животне средине (“Службени гласник РС”. број 24/10)
24. Уредба о одређивању активности чије обављање утиче на животну средину (“Службени гласник РС”. број 109/2009 и 8/10)
25. Уредба о критеријумима за утврђивање накнаде за заштиту и унапређивање животне средине и највишег износа накнаде (“Службени гласник РС”. број 111/2009)
26. Уредба о критеријумима за одређивање најбољих доступних техника. за примену стандарда квалитета. као и за одређивање граничних вредности у интегрисаној дозволи (“Службени гласник РС”. број 84/2005)
27. Уредба о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима (“Службени гласник РС”. број 84/2005)
28. Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола (“Службени гласник РС”. број 135/04)
29. Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину (“Службени гласник РС”, број 114/2008)
30. Уредба о висини и условима за доделу подстицајних средстава (“Службени гласник РС”. број 88/2009, 67/2010, 101/2010, 86/2011 и 35/2012)
31. Уредба о производима који после употребе постају посебни токови отпада, обрасцу дневне евиденције о количини и врсти произведених и увезених производа и годишњег извештаја, начину и роковима достављања годишњег извештаја, обвезницима плаћања накнаде, критеријумима за обрачун, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде („Службени гласник РС“ бр. 54/2010, 86/2011, 15/2012, 3/2014, 81/2014, 31/2015)
32. Уредба о престанху важења Уредбе о начину и поступцима управљања отпадом који садржи азбест (“Службени гласник РС”. број 74/2010)
33. Уредба о управљању отпадним уљима (“Службени гласник РС”. број 60/08 и 8/10)
34. Уредба о листи индустријских постројења и активности у којима се контролише емисија испарљивих органских једињења, о вредностима емисије испарљивих органских једињења при одређеној потрошњи растварача и укупним дозвољеним емисијама, као и шеми за смањење емисија (“Службени гласник РС”, број 100/2011)
35. Уредба о изменама и допунама Уредбе о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха (“Службени гласник РС”. број 75/10)
36. Уредба о критеријумима и начину одобравања програма и пројеката који се реализују у оквиру механизма чистог развоја (“Службени гласник РС”. број 44/10)
37. Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање (“Службени гласник РС”. број 67/11 и 48/12)
38. Уредба о утврђивању програма системског испитивања нивоа нејонизујућих зрачења у животној средини за период од 2015. до 2016. године (“Службени гласник РС”. број 105/2015)
39. Уредба о садржини и начину вођења информационог система заштите животне средине. методологији. структури. заједничким основама. категоријама и нивоима сакупљања података. као и садржини информација о којима се редовно и обавезно обавештава јавност (“Службени гласник РС”. број 112/09)
40. Уредба о врстама загађивања. критеријумима за обрачун накнаде за загађивање животне средине и обвезницима. висини и начину обрачунавања и плаћања накнаде (“Службени гласник РС”. број 113/2005, 6/2007, 8/2010, 102/2010, 15/2012, 91/2012, 30/2013, и 25/2015)
41. Уредба о критеријумима за утврђивање накнаде за заштиту и унапређење животне средине и највишег износа накнаде (“Службени гласник РС”. број 111/09)

ПРАВИЛНИЦИ

1. Правилник о граничним вредностима емисије, начину и роковима мерења и евидентирања података ("Службени гласник РС", број 30/1997, 35/1997)
2. Правилник о садржини, изгледу и начину вођења јавне књиге о спроведеним поступцима и донетим одлукама о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 69/2005)
3. Правилник о поступку јавног увида, презентацији и јавној расправи о студији о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 69/2005)
4. Правилник о раду техничке комисије за оцену студије о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 69/2005)
5. Правилник о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 69/2005)
6. Правилник о садржини студије о процени утицаја на животну средину ("Службени гласник РС", број 69/2005)
7. Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл.гласник РС", број 72/2010)
8. Правилник о условима које мора да испуњава стручна организација за мерење буке, као и о документацији која се подноси уз захтев за добијање овлашћења за мерење буке („Сл.гласник РС", број 72/2010)
9. Правилник о методологији за одређивање акустичних зона („Сл.гласник РС", број 72/2010)
10. Правилник о садржини и методама израде стратешких карата буке и начину њиховог приказивања јавности („Сл.гласник РС", број 80/2010)
11. Правилник о методологији за израду акционих планова („Сл.гласник РС", број 72/2010)
12. Правилник о начину размене информација о мерним местима у државној и локалној мрежи, техникама мерења, као и начину размене података добијених праћењем квалитета ваздуха у државној и локалним мрежама („Сл.гласник РС", бр.84/2010)
13. Правилник о садржају планова квалитета ваздуха („Сл.гласник РС", бр.21/2010)
14. Правилник о садржају краткорочних акционих планова („Сл.гласник РС", бр. 65/2010)
15. Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл.гласник РС", бр.56/2010)
16. Правилник о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл.гласник РС", бр.72/2009)
17. Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада („Сл.гласник РС", бр.72/2009)
18. Правилник о садржини и изгледу дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада („Сл.гласник РС", бр.96/2009)
19. Правилник о садржини, начину вођења и изгледу регистра издатих дозвола за управљање отпадом („Сл.гласник РС", бр.95/2010)
20. Правилник о садржини потврде о изузимању од обавезе прибављања дозволе за складиштење инертног неопасног отпада („Сл.гласник РС", бр.73/2010)
21. Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл.гласник РС", бр.95/2010)
22. Правилник о обрасцу документа о кретању опасног отпада и упутству за његово попуњавање („Сл.гласник РС", бр.114/2013)
23. Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл.гласник РС", бр.92/2010)
24. Правилник о условима, начину и поступку управљања отпадним уљима („Сл.гласник РС", бр.71/2010)

25. Правилник о начину и поступку управљања истрошеним батеријама и акумулаторима („Сл.гласник РС", бр.86/2010)
26. Правилник о начину и поступку управљања отпадним гумама („Сл.гласник РС", бр.104/2009 и 81/2010)
27. Правилник о начину и поступку управљања отпадним возилима („Сл.гласник РС", бр.98/2010)
28. Правилник о начину и поступку за управљање отпадним флуоросцентним цевима које садрже живу („Сл.гласник РС", бр.97/2010)
29. Правилник о поступању са отпадом који садржи азбест („Сл.гласник РС", бр.75/2010)
30. Правилник о управљању медицинским отпадом („Сл.гласник РС", бр.78/2010)
31. Правилник о начину уништавања лекова, помоћних лековитих средстава и медицинских средстава („Сл.лист СРЈ", бр.16/1994 и 22/1994 -испр., „Сл.лист СЦГ", бр.1/2003, Уставна повеља и „Сл.гласник РС", бр. 78/2010-др.правилник)
32. Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл.гласник РС", бр.98/2010)
33. Правилник о методологији за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе („Сл.гласник РС", бр.61/2010)
34. Правилник о поступању са уређајима и отпадом који садржи ПЦБ („Сл.гласник РС", бр.37/2011)
35. Упутство о утврђивању превентивних мера за безбедно чување, складиштење, односно коришћење нарочит опасних хемикалија („Сл.гласник РС", бр.94/2010)
36. Правилник о увозу и извозу одређених опасних хемикалија („Сл.гласник РС", бр.89/2010, 15/2013 и 114/2014)
37. Правилник о садржају безбедносног листа („Сл.гласник РС", бр.100/2011)
38. Правилник о регистру хемикалија („Сл.гласник РС", бр.100/2011, 16/2012, 47/2012, 15/2013, 115/2013 и 1/2015)
39. Правилник о ограничењима и забранама производње, стављања у промет и коришћења хемикалија („Сл.гласник РС", бр.90/2013 и 25/2015)
40. Правилник о критеријумима за идентификацију супстанце као ПБТ или ВПВБ („Сл.гласник РС", бр.23/2010)
41. Правилник о дозволама за обављање делатности промета, односно дозволама за коришћење нарочито опасних хемикалија („Сл.гласник РС", бр.94/2010, 55/2011 и 15/2013)
42. Правилник о детергентима („Сл.гласник РС", бр.25/2015)
43. Листа сурфактаната за које је издато одобрење или донет акт којим се одобрава коришћење сурфактаната у детергенту у ЕУ и Листа сурфактаната за које је одбијен захтев за одобрење и сурфактаната који су забрањени у ЕУ („Сл.гласник РС", бр.94/2010)
44. Правилник о начину вођења евиденције о хемикалијама („Сл.гласник РС", бр.31/2011)
45. Правилник о класификацији, паковању, обележавању и оглашавању хемикалије и одређеног производа („Сл.гласник РС", бр.59/2010, 25/2011 и 5/2012)
46. Правилник о класификацији, паковању, обележавању и оглашавању хемикалије и одређеног производа у складу са глобално хармонизованим системом за класификацију и обележавање УН („Сл.гласник РС", бр.105/2013)
47. Правилник о ближим условима за држање опасне хемикалије у продајном простору и начин обележавања тог простора („Сл.гласник РС", бр.31/2011 и 16/2012)
48. Листа супстанци које изазивају забринутост („Сл.гласник РС", бр.94/2013)
49. Правилник о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова („Сл.гласник РС", бр.74/2010, 116/2012 и 58/2014)
50. Правилник о садржини и начину вођења катастра водног информационог система, методологији, структури, категоријама и нивоима сакупљања података, као и о садржини података о којима се обавештава јавност („Сл.гласник РС", бр.54/2011)
51. Правилник о садржини и начину вођења водних објеката („Сл.гласник РС", бр.34/2011)

52. Правилник о садржини и начину вођења регистра издатих интегрисаних дозвола („Сл.гласник РС", бр.69/2005)
53. Правилник о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе („Сл.гласник РС", бр.30/2006)
54. Правилник о садржини и изгледу интегрисане дозволе („Сл.гласник РС", бр.30/2006)
55. Правилник о методологији за израду националног и локалног регистра извора загађивања, као и методологији за врсте, начине и рокове прикупљања података („Сл.гласник РС", бр.91/2010 и 10/2013)

СТРАТЕГИЈЕ

1. Стратегија управљања отпадом за период 2010 – 2019.године („Сл.гласник РС", бр.29/2010)
2. Национална стратегија одрживог коришћења природних ресурса и добара („Сл.гласник РС", бр.33/2012)
3. Национална стратегија за апроксимацију у области заштите животне средине за републику Србију („Сл.гласник РС", бр.80/2011)
4. Стратегија увођења чистије производње у Републици Србији („Сл.гласник РС", бр.17/2009)
5. Стратегија за примену конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине – Архуска конвенција („Сл.гласник РС", бр.103/2011)
6. Национална стратегија одрживог развоја („Сл.гласник РС", бр.57/2008)
7. Национална стратегија за укључивање у механизам чистог развоја Кјото протокола за секторе управљања отпадом, пољопривреде и шумарства („Сл.гласник РС", бр.8/2010)

ПРОПИСИ ИЗ ДРУГИХ ОБЛАСТИ КОЈИ СЕ ПРИМЕЊУЈУ У ОБЛАСТИ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Ратификовани међународни уговори који су од значаја за Републику Србију

1. Закон о потврђивању Кјото протокола уз оквирну Конвенцију Уједињених Нација о промени климе ("Службени гласник РС". број. број 88/07)
2. Закон о ратификацији Конвенције о процени утицаја на животну средину у прекограничном контексту ("Службени гласник РС". број 102/2007)
3. Закон о потврђивању Стокхолмске Конвенције о дуготрајним органским загађујућим супстанцама („Службени гласник РС“. број 42/09)
4. Закон о потврђивању Конвенције о биолошкој разноврсности ("Службени лист СРЈ - Међународни уговори". број 11/01)
5. Закон о потврђивању Конвенције о међународном промету угрожених врста дивље фауне и флоре ("Службени лист СРЈ - Међународни уговори". број 11/01)
6. Закон о потврђивању Базелске конвенције о контроли прекограничног кретања опасних отпада и њиховом одлагању ("Службени лист СРЈ - Међународни уговори". број 2/99)
7. Закон о потврђивању Оквирне конвенције Уједињених нација о промени климе. са анексима ("Службени лист СРЈ - Међународни уговори". број 2/97)
8. Монреалски протокол о супстанцијама које оштећују озонски омотач ("Службени лист СФРЈ - Међународни уговори". број 16/90 "Службени лист Србије и Црне Горе - Међународни уговори". број 24/04)
9. Бечка конвенција о заштити озонског омотача. с прилозима I и II ("Службени лист СФРЈ - Међународни уговори". број 1/90)
10. Међународна конвенција за заштиту птица ("Службени лист СФРЈ". број 6/73)
11. Конвенција о мочварама које су од међународног значаја. посебно као пребивалиште птица мочварица - ("Службени лист СФРЈ - Међународни уговори". број 9/77)
12. Европска конвенција о заштити животиња у међународном превозу ("Службени лист СРЈ - Међународни уговори". број 1/92)
13. Конвенција о сарадњи за заштиту и одрживо коришћење реке Дунав ("Службени лист СЦГ-Међународни уговори". број 4/2003)
14. Монреалски амандман на Бечку конвенцију о супстанцама која оштећују озонски омотач ("Службени лист СЦГ-Међународни уговори". број 2/2004)
15. Уредба о Споразуму о рибарству о водама Дунава између Владе ФНРЈ. Народне Републике Бугарске. Румунске Народне Републике и Савеза Совјетских Република ("Службени лист ФНРЈ"-Међународни уговори. број 8/58)
16. Закон о ратификацији Конвенције о заштити светске културне и природне баштине ("Службени лист СФРЈ"- Међународни уговори. број 8/74)
17. Закон о ратификацији Конвенције за заштиту културних добара у случају оружаног сукоба ("Службени лист ФНРЈ"- Међународни уговори. број 4/56)
18. Закон о ратификацији Конвенције о мерама за забрану и спречавање недозвољеног увоза. извоза и преноса својине културних добара ("Службени лист СФРЈ"-Међународни уговори. број 50/73)
19. Закон о ратификацији Бечке конвенције о грађанској одговорности за нуклеарне штете ("Службени лист СФРЈ"-Међународни уговори. број 5/77)
20. Уредба о ратификацији Конвенције о установљењу Европске организације за заштиту биља ("Службени лист ФНРЈ- Међународни уговори. број 12/57)
21. Уредба о ратификацији Међународне конвенције за заштиту биља ("Службени лист ФНРЈ"-Међународни уговори. број 7/55)
22. Закон о ратификацији Споразума о заштити вода реке Тисе и њених притока од загађивања ("Службени лист СФРЈ"-Међународни уговори. број 1/90)

23. Закон о ратификацији Конвенције о прекограничном загађивању ваздуха на великим удаљеностима ("Службени лист СФРЈ"-Међународни уговори. број 11/86)
24. Закон о ратификацији Протокола уз Конвенцију о прекограничном загађивању ваздуха на велике даљине о дугоричном финансирању Програма сарадње за праћење и процену прекограничног преноса загађујућих материја у ваздуху на велике даљине у Европи (ЕМЕП) ("Службени лист СФРЈ"-Међународни уговори. број 2/87)
25. Закон о ратификацији Монреалског протокола о супстанцама које оштећују озонски омотач ("Службени лист СФРЈ"-Међународни уговори. број 16/90)
26. Закон о ратификацији Конвенције о физичкој заштити нуклеарног материјала ("Службени лист СФРЈ"-Међународни уговори. број 9/85)
27. Закон о Конвенцијама које су на основу Версаљског уговора о миру од 8. јуна 1919. године. и на основу одговарајућих одредаба других уговора о миру усвојене на Међународним конференцијама за рад. одржаним у Вашингтону. Ђенови и Женеви 1919-1926) ("Службене новине Краљевине Југославије". број 44 ХВИ/30)
28. Уредба о ратификацији Конвенције о заштити од опасности тровања бензолом ("Службени лист СФРЈ"-Међународни уговори. број 16/76)
29. Закон о ратификацији Конвенције о спречавању и контроли професионалних ризика проузрокованих канцероденим супстанцама и агенсима ("Службени лист СФРЈ"-Међународни уговори. број 3/77)
30. Закон о забрани експеримената са нуклеарним оружјем у атмосфери. космосу и под водом ("Службени лист СФРЈ"-Међународни уговори. број 11/63)
31. Уговор о ратификацији Конвенције о забрани усавања. производње и стварања залиха бактериолошког (биолошког и токсичног) оружја и о њиховом уништавању ("Службени лист СФРЈ"-Међународни уговори. број 43/74)
32. Закон о ратификацији Конвенције о заштити радника од професионалних ризика у радној средини проузрокованих загађењем ваздуха. буком и вибрацијом ("Службени лист СФРЈ"-Међународни уговори. број 14/82)
33. Закон о ратификацији Конвенције о заштити на раду. здравственој заштити и радној средини ("Службени лист СФРЈ"-Међународни уговори. број 7/87)
34. Закон о ратификацији Конвенције о службама медицине рада ("Службени лист СФРЈ"-Међународни уговори. број 14/89)
35. Закон о ратификацији Конвенције о безбедности приликом коришћења азбеста ("Службени лист СФРЈ"-Међународни уговори. број 4/89)
36. Закон о ратификацији Европске конвенције о заштити археолошке баштине ("Службени лист СФРЈ"-Међународни уговори. број 9/90)
37. Закон о ратификацији Европске конвенције о заштити архитектонског блага ("Службени лист СФРЈ"-Међународни уговори. број 4/91)
38. Закон о потврђивању Споразума између Савезне Владе Савезне Републике Југославије и Владе Руске Федерације о сарадњи у области заштите и унапређења животне средине ("Службени лист СРЈ"-Међународни уговори. број 6/96)

ПРИЛОГ 3. СКРАЋЕНИЦЕ

БПК	Биолошка потрошња кисеоника
ГВЕ	Гранична вредност емисије
МДК	Максимално дозвољена концентрација
ММ	Мерно место
ОДГ	Одсумпоравање димних гасова
ПК	Површински коп
РБ	Рударски басен
РХЕ	Реверзибилна хидроелектрана
ТЕ	Термоелектрана
ТЕ-КО	Термоелектране-Копови
ТЕ-ТО	Термоелектрана-топлана
ТС	Трансформаторска станица
УТМ	Укупшне таложне материје
ХЕ	Хидроелектрана
ХПК	Хемијска потрошња кисеоника