

# Извештај о стању животне средине у ЈП „Електропривреда Србије“ за 2019. годину



<b>УВОД</b> .....	<b>9</b>
<b>I ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“</b> .....	<b>10</b>
Производња угља у ЈП ЕПС.....	10
Производња електричне енергије у ЈП ЕПС .....	11
Потрошња горива у термоенергетским постројењима ЈП ЕПС .....	11
Емисија материја из термоенергетских постројења које утичу на квалитет ваздуха .....	13
Повреде на раду у ЈП ЕПС .....	13
Здравствена заштита запослених у ЈП ЕПС .....	14
<b>1. ОГРАНАК РУДАРСКИ БАСЕН КОЛУБАРА</b> .....	<b>16</b>
<b>A. ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“</b> .....	<b>16</b>
1.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА .....	16
1.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	20
1.2.1. Мерење квалитета ваздуха .....	20
1.2.2. Мерења емисије материја које утичу на квалитет воде .....	21
1.2.3. Мерење концентрације материја које утичу на квалитет земљишта .....	22
1.2.4. Мерење буке у животној средини.....	26
1.2.5. Отпад.....	26
<b>Б. ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА - ОЦ „ПРЕРАДА“ И ОЦ „КОЛУБАРА - МЕТАЛ“</b> .....	<b>30</b>
<b>Б.1. ОЦ „ПРЕРАДА“</b> .....	<b>30</b>
1.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА .....	30
1.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	31
1.2.1. Мерење квалитета ваздуха .....	31
1.2.2. Мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха.....	31
1.2.3. Мерења емисије материја које утичу на квалитет воде .....	32
1.2.4. Мерење концентрације материја које утичу на квалитет земљишта .....	33
1.2.5. Мерење буке у животној средини .....	34
1.2.6. Отпад.....	35
<b>Б.2. ОЦ „КОЛУБАРА-МЕТАЛ“</b> .....	<b>35</b>
1.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА .....	36
1.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	36
1.2.1. Мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха .....	36
1.2.2. Мерења емисије материја које утичу на квалитет воде.....	37
1.2.3. Отпад.....	39
1.3. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА .....	46
1.3.1. Мониторинг радне средине.....	46
1.3.2. Заштита на раду .....	47
1.3.3. Здравствена заштита .....	48
1.4. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ .....	48

<b>2. ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ</b> .....	<b>49</b>
2.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА .....	49
2.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	49
2.2.1. Мерење квалитета ваздуха .....	49
2.2.2. Мерења емисије материја које утичу на квалитет воде .....	49
2.2.3. Мерење концентрације материја које утичу на квалитет земљишта .....	50
2.2.4. Мерење буке у животној средини .....	56
2.2.5. Отпад .....	56
2.3. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА .....	60
2.3.1. Мониторинг радне средине .....	60
2.3.2. Заштита на раду .....	60
2.3.3. Здравствена заштита .....	61
2.4. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ .....	61
<b>3. ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“</b> .....	<b>62</b>
3.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА .....	62
3.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	62
3.2.1. Мерење квалитета ваздуха .....	62
3.2.2. Мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха .....	65
3.2.3. Мерења емисије материја које утичу на квалитет воде .....	72
3.2.4. Мерење концентрације материја које утичу на квалитет земљишта .....	79
3.2.5. Мерење буке у животној средини .....	83
3.2.6. Отпад .....	85
3.3. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА .....	94
3.3.1. Мониторинг радне средине .....	94
3.3.2. Заштита на раду .....	94
3.3.3. Здравства заштита .....	95
3.4. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ .....	95
<b>4. ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ</b> .....	<b>97</b>
4.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА .....	97
4.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	98
4.2.1. Мерење квалитета ваздуха .....	98
4.2.2. Мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха .....	100
4.2.3. Мерење емисије материја које утичу на квалитет вода .....	105
4.2.4. Мерење концентрације материја које утичу на квалитет земљишта .....	111
4.2.5. Мерење буке у животној средини .....	112
4.2.6. Отпад .....	113
4.3. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА .....	116
4.3.1. Мониторинг радне средине .....	116
4.3.2. Заштита на раду .....	116

4.3.3. Здравствена заштита .....	117
4.4. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ .....	117
<b>5. ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО .....</b>	<b>118</b>
5.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА .....	118
5.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	118
5.2.1. Мерење квалитета ваздуха .....	118
5.2.2. Мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха .....	119
5.2.3. Мерења емисије материја које утичу на квалитет вода .....	123
5.2.4. Мерење концентрације загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту .....	127
5.2.5. Мерење буке у животној средини .....	129
5.2.6. Отпад .....	129
5.3. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА .....	134
5.3.1. Мониторинг радне средине .....	134
5.3.2. Заштита на раду .....	134
5.3.3. Здравствена заштита .....	136
5.4. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ .....	136
<b>6. ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП .....</b>	<b>137</b>
6.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА .....	137
6.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	138
6.2.1. Идентификовани негативни утицај на проток и еколошки систем испод акумулације .....	138
6.2.2. Вода .....	138
6.2.3. Отпад .....	145
6.2.4. Мерење буке у животној средини .....	150
6.3. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА .....	150
6.3.1. Мониторинг радне средине .....	150
6.3.2. Заштита на раду .....	150
6.3.3. Здравствена заштита .....	151
6.4. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ .....	151
<b>7. ОГРАНАК ДРИНСКО – ЛИМСКЕ ХЕ .....</b>	<b>152</b>
7.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА .....	152
7.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	153
7.2.1. Идентификовани негативни утицај на проток и еколошки систем испод акумулације .....	153
7.2.2. Вода .....	154
7.2.3. Отпад .....	160
7.2.4. Мерење буке у животној средини .....	161
7.3. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА .....	162
7.3.1. Мониторинг радне средине .....	162
7.3.2. Заштита на раду .....	163

7.3.3. Здравствена заштита .....	164
7.4. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ .....	165
<b>8. ОГРАНАК ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ .....</b>	<b>166</b>
8.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА .....	166
8.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	166
8.2.1. Идентификовани негативни утицај на проток и еколошки систем испод акумулације .....	166
8.2.2. Вода .....	167
8.2.3. Отпад .....	167
8.2.4. Мерење буке у животној средини .....	167
8.3. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА .....	168
8.3.1. Мониторинг радне средине .....	168
8.3.2. Заштита на раду .....	168
8.3.3. Здравствена заштита .....	168
8.4. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ .....	168
<b>9. ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР БЕОГРАД .....</b>	<b>169</b>
9.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА .....	169
9.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	169
9.2.1. Електромагнетска поља .....	169
9.2.2. Бука у животној средини .....	169
9.2.3. Отпад .....	169
9.2.4. Мониторинг површинских, подземних вода и земљишта .....	169
9.3. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА .....	169
9.3.1. Мониторинг радне средине .....	169
9.3.2. Безбедност и здравље на раду .....	170
9.3.3. Здравствена заштита .....	170
9.4. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ .....	171
<b>10. ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НОВИ САД .....</b>	<b>172</b>
10.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА .....	172
10.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	172
10.2.1. Електромагнетска поља .....	172
10.2.2. Бука у животној средини .....	172
10.2.3. Отпад .....	174
10.2.4. Мониторинг површинских, подземних вода и земљишта .....	178
10.3. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА .....	178
10.3.1. Мониторинг радне средине .....	178
10.3.2. Заштита на раду .....	183
10.3.3. Здравствена заштита .....	185
10.4. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ .....	186

<b>11. ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАЉЕВО</b> .....	<b>187</b>
11.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА .....	187
11.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	187
11.2.1. Електромагнетска поља .....	187
11.2.2. Бука у животној средини .....	187
11.2.3. Отпад .....	187
11.2.4. Мониторинг површинских, подземних вода и земљишта .....	187
11.3. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА .....	187
11.3.1. Мониторинг радне средине .....	187
11.3.2. Заштита на раду .....	196
11.3.3. Здравствена заштита .....	197
11.4. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ .....	197
<b>12. ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАГУЈЕВАЦ</b> .....	<b>198</b>
12.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА .....	198
12.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	198
12.2.1. Електромагнетска поља .....	198
12.2.2. Бука у животној средини .....	198
12.2.3. Отпад .....	198
12.2.4. Мониторинг површинских, подземних вода и земљишта .....	198
12.3. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА .....	198
12.3.1. Мониторинг радне средине .....	199
12.3.2. Заштита на раду .....	204
12.3.3. Здравствена заштита .....	206
12.4. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ .....	206
<b>13. ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ</b> .....	<b>207</b>
13.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА .....	207
13.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	207
13.2.1. Електромагнетска поља .....	207
13.2.2. Бука у животној средини .....	207
13.2.3. Отпад .....	207
13.2.4. Мониторинг површинских, подземних вода и земљишта .....	207
13.3. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА .....	207
13.3.1. Мониторинг радне средине .....	207
13.3.2. Заштита на раду .....	218
13.3.3. Здравствена заштита .....	220
13.4. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ .....	220
<b>14. УПРАВА ЈП ЕПС</b> .....	<b>221</b>
14.1. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА .....	221

14.1.1. Мониторинг радне средине.....	221
14.1.2. Заштита на раду.....	221
14.1.3. Здравствена заштита.....	221
14.2. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ.....	222
<b>15. ОГРАНАК ЕПС СНАБДЕВАЊЕ.....</b>	<b>223</b>
15.1. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА.....	223
15.1.1. Мониторинг радне средине.....	223
15.1.2. Заштита на раду.....	223
15.1.3. Здравствена заштита.....	223
15.2. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ.....	223
<b>III ОПЕРАТОР ДИСТРИБУТИВНОГ СИСТЕМА „ЕПС ДИСТРИБУЦИЈА“.....</b>	<b>224</b>
<b>1. ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ БЕОГРАД.....</b>	<b>224</b>
1.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА.....	225
1.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	226
1.2.1. Електромагнетска поља.....	226
1.2.2. Бука у животној средини.....	227
1.2.3. Отпад.....	227
1.2.4. Мониторинг површинских, подземних вода и земљишта.....	230
1.3. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА.....	230
1.3.1. Мониторинг радне средине.....	230
1.3.2. Заштита на раду.....	230
1.3.3. Здравствена заштита.....	231
1.4. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ.....	231
<b>2. ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НОВИ САД.....</b>	<b>233</b>
2.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА.....	234
2.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	247
2.2.1. Електромагнетска поља.....	247
2.2.2. Бука у животној средини.....	247
2.2.3. Отпад.....	248
2.2.4. Мониторинг површинских и подземних вода и земљишта.....	252
2.3. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА.....	252
2.3.1. Мониторинг радне средине.....	253
2.3.2. Заштита на раду.....	255
2.3.3. Здравствена заштита.....	256
2.4. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ.....	256
<b>3. ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАЉЕВО.....</b>	<b>257</b>
3.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА.....	258
3.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ.....	273

3.2.1. Електромагнетска поља .....	273
3.2.2. Бука у животној средини .....	274
3.2.3. Отпад .....	274
3.2.4. Мониторинг површинских, подземних вода и земљишта .....	279
3.3. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА .....	279
3.3.1. Мониторинг радне средине .....	279
3.3.2. Заштита на раду .....	279
3.3.3. Здравствена заштита .....	281
3.4. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ .....	281
<b>4. ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАГУЈЕВАЦ .....</b>	<b>282</b>
4.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА .....	282
4.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	287
4.2.1. Електромагнетска поља .....	287
4.2.2. Бука у животној средини .....	287
4.2.3. Отпад .....	287
4.2.4. Мониторинг површинских, подземних вода и земљишта .....	290
4.3. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА .....	290
4.3.1. Мониторинг радне средине .....	290
4.3.2. Заштита на раду .....	291
4.3.3. Здравствена заштита .....	291
4.4. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ .....	292
<b>5. ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ .....</b>	<b>293</b>
5.1. ПРЕГЛЕД И СТАТУС ДОЗВОЛА .....	294
5.2. МОНИТОРИНГ И УТИЦАЈ НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ .....	297
5.2.1. Електромагнетска поља .....	298
5.2.2. Бука у животној средини .....	298
5.2.3. Отпад .....	298
5.2.4. Мониторинг површинских и подземних вода и земљишта .....	301
5.3. МОНИТОРИНГ РАДНЕ СРЕДИНЕ, ЗАШТИТА НА РАДУ И ЗДРАВСТВЕНА ЗАШТИТА .....	301
5.3.1. Мониторинг радне средине .....	301
5.3.2. Заштита на раду .....	313
5.3.3. Здравствена заштита .....	315
5.4. ПРЕДСТАВКЕ ЈАВНОСТИ .....	315
<b>ПРИЛОГ 1. МОДЕЛ ИЗВЕШТАЈА О ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ЕВРОПСКЕ БАНКЕ ЗА РЕКОНСТРУКЦИЈУ И РАЗВОЈ .....</b>	<b>316</b>
<b>ПРИЛОГ 2. ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ О ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ .....</b>	<b>318</b>
<b>ПРИЛОГ 3. СКРАЋЕНИЦЕ .....</b>	<b>326</b>





## УВОД

Извештај о стању животне средине за ЈП „Електропривреду Србије“ за 2019. годину урађен је на основу препорука у погледу садржаја и форме – модел извештаја који је дала Европска банка за обнову и развој ([ПРИЛОГ 1](#)) и на основу података о праћењу стању животне средине које су доставила одговорна лица из Организационих целина ЈП ЕПС.

Подаци о количинама емитованих материја које утичу на квалитет ваздух дати су на основу прорачуна који је заснован на мереним масеним концентрацијама, односно протоцима емисија и временима рада блокова (котлова) у 2019. 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](#).

## I ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“

Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд је вертикално организовано предузеће у 100% државном власништву. Оснивач је и једини власник два зависна привредна друштва и то:

- Оператора дистрибутивног система „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд за обављање делатности дистрибуције електричне енергије и управљања дистрибутивним системом на подручју Републике Србије и
- „ЕПС Трговање“ д.о.о. Љубљана за обављање делатности трговине електричном енергијом у иностранству у циљу оптимизације коришћења сопствених ресурса.

ЈП ЕПС има оснивачка права у три јавна предузећа на Косову и Метохији. Од јуна 1999. године ЈП ЕПС није у могућности да управља својим капацитетима на КиМ.

До 1. јула 2015. ЈП ЕПС је пословао кроз тринаест привредних друштава, а након спроведених статусних промена једанест привредних друштава припојено је матичном-контролном друштву.

Претежна делатност Јавног предузећа „Електропривреда Србије“ јесте енергетска делатност: снабдевање електричном енергијом, шифра делатности 35.14 – трговина електричном енергијом.

### 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 2019. години, дате су у Табели 1.

Табела 1

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“						
ПРОИЗВОДЊА УГЉА У 2019. ГОДИНИ						
Организациони део	Производња угља (t)			Производња откривке (m <sup>3</sup> cm)		
	План	Остварено	%	План	Остварено	%
<b>ОГРАНАК РБ „КОЛУБАРА“ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ</b>						
Поље Б	3.400.000	2.486.288	73,13	15.600.000	12.493.953	80,09
Поље Д	8.911.000	9.206.769	103,32	22.780.000	16.254.384	71,35
Поље Г	4.500.000	6.115.884	135,91	4.250.000	5.755.870	135,43
Тамнава – Западно Поље	12.239.000	11.892.814	97,17	28.235.000	28.047.845	99,34
Радљево	-	-	-	0	535.460	-
<b>УКУПНО (СИРОВИ УГАЉ*):</b>	<b>29.050.000</b>	<b>29.701.755</b>	<b>102,24</b>	<b>70.865.000</b>	<b>63.087.512</b>	<b>89,02</b>
Колубара Прерада (сушени угаљ)	Са прашином	550.000	360.133	65,48	-	-
	Без прашине	500.000	327.318	65,46	-	-
<b>ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ</b>						
Дрмно	8.939.000	8.471.919	94,77	42.000.000	31.635.615	75,32
<b>УКУПНО:</b>	<b>8.939.000</b>	<b>8.471.919</b>	<b>94,77</b>	<b>42.000.000</b>	<b>31.635.615</b>	<b>75,32</b>
<b>УКУПНО: ПОВРШИНСКИ КОПОВИ</b>	<b>37.989.000</b>	<b>38.173.674</b>	<b>100,49</b>	<b>112.865.000</b>	<b>94.723.127</b>	<b>83,93</b>
<b>ЈП ЕПС</b>						

\* 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

## 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 2019. години дати су у Табели 2.

Табела 2

<b>ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“</b>			
<b>ПРОИЗВОДЊА ЕЛЕКТРИЧНЕ ЕНЕРГИЈЕ У 2019. ГОДИНИ</b>			
Огранак	Блок	Производња Електричне енергија (GWh)	
		на генератору	на прагу
<b>ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА</b>			
ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА А	A1 - A2	1.896,19	1.660,56
	A3 - A5	5.658,19	5.042,64
	A6	2.114,18	1.867,88
ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА Б	Б1 - Б2	8.604,56	7.937,29
ТЕ КОЛУБАРА А	A1 - A4	344,51	329,17
	A5	252,77	230,98
ТЕ МОРАВА	А	498,22	453,86
<b>УКУПНО: ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА</b>		<b>19.368,62</b>	<b>17.522,38</b>
<b>ТЕ-КО КОСТОЛАЦ</b>			
ТЕ КОСТОЛАЦ А	A1	664,04	655,60
	A2	1.535,56	1.415,16
ТЕ КОСТОЛАЦ Б	Б1	2.484,45	2.232,09
	Б2	1.493,52	1.343,65
<b>УКУПНО: ТЕ-КО КОСТОЛАЦ</b>		<b>6.177,57</b>	<b>5.646,50</b>
<b>ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО</b>			
ТЕ-ТО НОВИ САД		385,13	336,65
ТЕ-ТО ЗРЕЊАНИН		0,00	0,00
ТЕ-ТО СРЕМСКА МИТРОВИЦА		0,00	0,00
<b>УКУПНО: ПАНОНСКЕ ЕЛЕКТРАНЕ</b>		<b>385,13</b>	<b>336,65</b>
<b>УКУПНО: ТЕ И ТЕ-ТО</b>		<b>25.931,32</b>	<b>23.505,53</b>
<b>ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ</b>			
ХЕ ЂЕРДАП		6.766,00	6.719,49
ДРИНСКО- ЛИМСКЕ ХЕ		3.242,69	3.231,66
МАЛЕ ХЕ		24,35	24,35
<b>УКУПНО: ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ</b>		<b>10.033,04</b>	<b>9.975,50</b>
<b>ЈП „ЕЛЕКТРОКОСМЕТ“*</b>		-	-
<b>УКУПНО: ЈП ЕПС (без КиМ)</b>		<b>35.964,36</b>	<b>33.481,03</b>

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

## Потрошња горива у термоенергетским постројењима ЈП ЕПС

У Табели 3 дати су подаци о потрошњи чврстог, течног и гасовитог горива у ТЕ и ТЕ-ТО ЈП ЕПС за 2019. годину.

Табела 3

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“						
ПОТРОШЊА ГОРИВА У 2019. ГОДИНИ						
Организациони део	Блок /котао	Гориво				
		Угаљ t	Мазут t	Нафта t	Гас Stm <sup>3</sup>	Биомаса t
<b>ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА</b>						
ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА А	A1	1.641.042	6.625	-	-	-
	A2	1.233.347	3.947	-	-	-
	A3	3.058.060	2.616	-	-	-
	A4	2.998.502	2.637	-	-	-
	A5	2.583.487	1.903	-	-	-
	A6	3.200.129	3.461	-	-	-
ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА Б	B1	6.382.308	5.597	-	-	-
	B2	6.402.980	5.850	-	-	-
ТЕ КОЛУБАРА А	K1	205.196	-	436	-	-
	K2	-	-	-	-	-
	K3	129.561	-	210	-	-
	K4	191.626	-	187	-	-
	K5	142.592	-	178	-	-
	K6	437.575	-	614	-	-
ТЕ МОРАВА	A1	631.185	772	358	-	-
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА</b>		<b>29.237.590</b>	<b>33.408</b>	<b>1.983</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ</b>						
ТЕ КОСТОЛАЦ А	A1	974.372	-	1.724	-	-
	A2	1.955.261	-	774	-	-
ТЕ КОСТОЛАЦ Б	B1	2.817.464	2.905	-	-	-
	B2	1.619.928	1.911	-	-	-
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ</b>		<b>7.367.025</b>	<b>4.816</b>	<b>2.498</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПРЕРАДА“</b>						
<b>ТОПЛАНА ВРЕОЦИ</b>	K1 И K2	193.326	183,80	-	-	-
<b>УКУПНО: ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА</b>		<b>193.326</b>	<b>183,80</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО</b>						
ТЕ-ТО НОВИ САД	A1 (K1 и K2)	-	-	-	32.319,450	-
	A2 (K3)	-	-	-	77.472,624	-
	Димњак, оба блока - континуална мерења	-	-	-	22.066,751	-
ТЕ-ТО ЗРЕЊАНИН	A1	-	-	-	88.947,000	-
	A2	-	-	-	42.846,000	-
ТЕ-ТО СРЕМСКА МИТРОВИЦА	A3 (K3 и K4)	-	-	-	-	-
	S2400 1-3	-	-	-	550,907	-
	Котао на биомасу	-	-	-	88,470	5.593
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО</b>		<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>264.291,202</b>	<b>5.593</b>
<b>УКУПНО: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“</b>		<b>36.797.941</b>	<b>38.407,80</b>	<b>4.481</b>	<b>264.291,202</b>	<b>5.593</b>

## Емисија материја из термоенергетских постројења које утичу на квалитет ваздуха

Подаци о укупној емисији материја из термоенергетских постројења које утичу на квалитет ваздуха у 2019. години за Организационе целине ЈП ЕПС (изузев за ЈП ТЕ Косово\*) дати су у Табели 4.

Табела 4

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“				
КОЛИЧИНЕ ЕМИТОВАНИХ МАТЕРИЈА ИЗ ТЕРМОЕНЕРГЕТСКИХ ПОСТРОЈЕЊА КОЈЕ УТИЧУ НА КВАЛИТЕТ ВАЗДУХА У 2019. ГОДИНИ				
Организациони део	t / godina			
	Пашкасте материје	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> ( NO <sub>2</sub> )	CO <sub>2</sub>
ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА	7.118,30	194.048,09	28.248,38	20.393.402,00
ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ	1.642,70	131.823,00	9.717,00	6.517.198,98
ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО	2,53	0,14	958,23	246,567,29
ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА - ОЦ „ПРЕРАДА“	73,76	1.361,07	259,82	233.162,57
<b>УКУПНО: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“</b>	<b>8.837,29</b>	<b>327.232,30</b>	<b>39.183,43</b>	<b>27.390.330,84</b>

## Повреде на раду у ЈП ЕПС

У Табели 5. дати су подаци о броју повреда запослених на раду у 2019. години за Организационе целине ЈП ЕПС.

Табела 5

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“						
ПОВРЕДЕ НА РАДУ У 2019. ГОДИНИ						
Организациони део	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укупно	%
ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА	11.349	191	73	1	265	2,34
ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ – ПОВРШИНСКИ КОПОВИ	2.079	8	5	0	13	0,63
<b>ПОВРШИНСКИ КОПОВИ:</b>	<b>13.428</b>	<b>199</b>	<b>78</b>	<b>1</b>	<b>278</b>	<b>2,07</b>
ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА	1.996	22	4	0	26	1,30
ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ - ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ	704	3	1	0	4	0,57
ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО	376	6	3	0	9	2,39
<b>ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ:</b>	<b>3.076</b>	<b>31</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>39</b>	<b>1,27</b>
ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП	709	9	4	0	13	1,83
ОГРАНАК ДРИНСКО – ЛИМСКЕ ХЕ	417	1	0	0	1	0,24
ОГРАНАК ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ	50	1	0	0	1	2,00
<b>ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ:</b>	<b>1.176</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>15</b>	<b>1,28</b>
ТЦ БЕОГРАД	778	10	3	0	13	1,67
ТЦ НОВИ САД	1.053	17	3	0	20	1,90
ТЦ КРАЉЕВО	1.512	23	3	0	26	1,72
ТЦ КРАГУЈЕВАЦ	415	20	3	0	23	5,54
ТЦ НИШ	844	19	2	0	21	2,49
<b>ТЕХНИЧКИ ЦЕНТРИ:</b>	<b>4.602</b>	<b>89</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>103</b>	<b>2,24</b>
УПРАВА ЈП ЕПС	787	7	1	0	8	1,02
ОГРАНАК ЕПС СНАБДЕВАЊЕ	1.101	10	1	0	11	1,00

ДП БЕОГРАД	940	7	1	0	8	0,85
ДП НОВИ САД	727	8	0	0	8	1,10
ДП КРАЉЕВО	858	6	2	0	8	0,93
ДП КРАГУЈЕВАЦ	284	0	0	0	0	0,00
ДП НИШ	550	4	2	0	6	1,09
<b>ОПЕРАТОР ДИСТРИБУТИВНОГ СИСТЕМА:</b>	<b>3.359</b>	<b>25</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>0,89</b>
<b>УКУПНО: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“</b>	<b>27.529</b>	<b>372</b>	<b>111</b>	<b>1</b>	<b>484</b>	<b>1,76</b>

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

## Здравствена заштита запослених у ЈП ЕПС

У Табели 6. дати су подаци о здравственој заштити запослених која обухвата обавезне прегледе при ступању у радни однос, као и периодичне прегледе који су извршени са циљем да се провери радна способност запослених, а који су обављени у 2019. години у Организационим целинама ЈП ЕПС.

Табела 6

ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“											
РАДНА СПОСОБНОСТ ЗАПОСЛЕНИХ У 2019. ГОДИНИ											
Организациони део	Број запослених	Периодични прегледи				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		број	%	број	%	број	%	број	%	број	%
ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА	11.349	9.396	82,79	8.964	95,40	6.290	70,17	2.500	27,89	174	1,94
ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ - ПК	2.079	1.533	73,74	1.476	96,28	1.315	89,1	150	10,16	11	0,75
<b>ПОВРШИНСКИ КОПОВИ:</b>	<b>13.428</b>	<b>10.929</b>	<b>81,39</b>	<b>10.440</b>	<b>95,53</b>	<b>7.605</b>	<b>72,84</b>	<b>2.650</b>	<b>25,38</b>	<b>185</b>	<b>1,77</b>
ОГРАНАК ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА	1.996	1.623	81,31	1.610	99,20	1.468	91,18	126	7,83	16	0,99
ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ	704	600	85,23	583	97,17	542	92,97	41	7,03	0	0,00
ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО	376	284	75,53	283	99,65	209	73,85	73	25,80	1	0,35
<b>ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ:</b>	<b>3.076</b>	<b>2.507</b>	<b>81,50</b>	<b>2.476</b>	<b>98,76</b>	<b>2.219</b>	<b>89,62</b>	<b>240</b>	<b>9,69</b>	<b>17</b>	<b>0,69</b>
ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП	709	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ОГРАНАК ДРИНСКО-ЛИМСКЕ ХЕ	417	137	32,85	137	100,00	109	79,56	27	19,71	1	0,73
ОГРАНАК ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ	50	37	74,00	37	100,00	37	100,00	0	0,00	0	0,00
<b>ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ:</b>	<b>1.176</b>	<b>174</b>	<b>14,80</b>	<b>174</b>	<b>100,00</b>	<b>146</b>	<b>83,91</b>	<b>27</b>	<b>15,52</b>	<b>1</b>	<b>0,57</b>
ТЦ БЕОГРАД	778	361	46,40	361	100,00	338	93,63	17	4,71	6	1,66
ТЦ НОВИ САД	1.053	611	58,02	609	99,67	530	87,03	76	12,48	3	0,49
ТЦ КРАЉЕВО	1.512	961	63,56	950	98,86	818	86,11	128	13,47	4	0,42
ТЦ КРАГУЈЕВАЦ	415	224	53,98	224	100,00	191	85,27	22	9,82	11	4,91
ТЦ НИШ	844	489	57,94	489	100,00	439	89,78	44	9,00	6	1,23
<b>ТЕХНИЧКИ ЦЕНТРИ:</b>	<b>4.602</b>	<b>2.646</b>	<b>57,5</b>	<b>2.633</b>	<b>99,51</b>	<b>2.316</b>	<b>87,96</b>	<b>287</b>	<b>10,90</b>	<b>30</b>	<b>1,14</b>
<b>УПРАВА ЈП ЕПС</b>	<b>787</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
<b>ОГРАНАК ЕПС СНАБДЕВАЊЕ</b>	<b>1.101</b>	<b>15</b>	<b>1,36</b>	<b>15</b>	<b>100,00</b>	<b>15</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>
ДП БЕОГРАД	940	393	41,81	393	100,00	390	99,24	0	0,00	3	0,76
ДП НОВИ САД	727	366	50,34	366	100,00	356	97,27	10	2,73	0	0,00

ДП КРАЉЕВО	858	508	59,21	504	99,21	458	90,87	43	8,53	3	0,60
ДП КРАГУЈЕВАЦ	284	146	51,41	146	100,00	116	79,45	28	19,18	2	1,37
ДП НИШ	550	276	50,18	272	98,55	246	90,44	26	9,56	0	0,00
<b>ОПЕРАТОР ДИСТРИБУТИВНОГ СИСТЕМА:</b>	<b>3.359</b>	<b>1689</b>	<b>50,28</b>	<b>1.681</b>	<b>99,53</b>	<b>1.566</b>	<b>93,16</b>	<b>107</b>	<b>6,37</b>	<b>8</b>	<b>0,48</b>
<b>УКУПНО: ЈАВНО ПРЕДУЗЕЋЕ „ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ“</b>	<b>27.529</b>	<b>17.960</b>	<b>65,24</b>	<b>17.419</b>	<b>96,99</b>	<b>13.867</b>	<b>79,61</b>	<b>3.311</b>	<b>19,01</b>	<b>241</b>	<b>1,38</b>



## 1. ОГРАНАК РУДАРСКИ БАСЕН КОЛУБАРА

Огранак РБ „Колубара“ је предузеће чија је основна делатност експлоатација, прерада и транспорт угља. Организационо се састоји од Дирекције и четири организационе целине:

1. Површински копови
2. Прерада
3. Пројект и
4. Метал

У организационој целини „Површински копови - Барошевац“ су активних пет површинских копова:

1. „Поље Б/Ц“
2. „Поље Д“
3. „Тамнава Западно поље“
4. „Поље Г“ и
5. „Поље Е“

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 - организациона целина „Површински копови-Барошевац“;
2. Служба за биолошку рекултивацију;
3. Служба за отпад и опасне материје; и
4. Служба за заштиту и унапређење животне средине - организациона целина „Прерада“ - Вреоци.

### А. ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“

#### 1.1. Преглед и статус дозвола

Преглед и статус дозвола, лиценци и осталих потребних одобрења реализованих у 2019. години дат је у Табели 7.

Табела 7

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“			
Преглед и статус дозвола у 2019. години			
Површински коп	Дозволе, лиценце и друга потребна одобрења, добијених у 2019. години Назив пројекта и његов статус	Нови захтеви за добијање или продужење важећих дозвола	Напомена
Поље Б/Ц	Решење о извођењу рударских радова по ДРП површинског копа Поље Ц, бр.310-02-01085/2015-02 од 28.11.2018. год. Допунски рударски пројекат површинског копа Поље Ц (2019). Водопривредна сагласност Извештај о испуњености услова из водопривредне сагласности 10.05.2013. год. Главни рударски пројекат проширења површинског копа „Поље Ц“, Огранак „Пројект“, Лазаревац, 2009. год. Решење о извођењу рударских радова по Главном руд. пројекту бр. 310-02-0397/2010-06 од 25.08.2010. год. Рок важења је до 31.12.2014. год.	Поднет захтев за добијање дозволе за извођење рударских радова по Допунском рударском пројекту 18.08.2015. год.	У току је прикупљање потребне документације за проширење експлоатационог поља „Крушевица“

	<p>Добијено је Решење бр. 310-02-0397/2010-06 од 6.06.2014. год. о извођењу рударских радова по Главном рударском пројекту.</p> <p>Допунски рударски пројекат експлоатације камена на пов. копу „Крушевица“, Огранак „Пројект“, Лазаревац, 2011. година. Урађена је техничка контрола.</p> <p>Технички рударски пројекат спољашњег одлагалишта I БТО система ПК Поље „Ц“.</p> <p>Техничку контролу пројекта извршио Рударски институт д.о.о. Београд, бр. 2392 од 18.06.2014. год.</p> <p>Добијено је Решење о сагласности на Студију о процени утицаја пројекта „Експлоатације камена на ПК „Крушевица“.</p> <p>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“.</p> <p>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.</p> <p>У току је израда Главног рударског пројекта за трајну обуставу радова-експлоатације камена на површинском копу “Крушевица“.</p> <p>Допунски рударски пројекат ПК „Поље Ц“</p> <p>Техничку контролу извршило ПД за производњу и инжењеринг пројектовање и маркетинг Tera&amp;Gold Београд, март 2015. год.</p> <p>Решење о издавању водне сагласности бр. VIII-04-325.2-12/2015 од 21.07.2015. год.</p>		
<p><b>Поље Д</b></p>	<p>Добијено Решење о издавању водне сагласности на допунски рударски пројекат ПК „Поље Д“ 13.12.2013. год.</p> <p>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. год. Рок важења је до 31.12.2017. год.</p> <p>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.</p> <p>Технички рударски пројекат откопавања откривке и угља у јужној косини ПК „Поље Д“. Техничку контролу извршио Институт за рударство и металургију Бор.</p> <p>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.</p>		

<p><b>Поље Е</b></p>	<p>Главни рударски пројекат површинског копа „Поље Е”</p> <p>Студија о процени утицаја на животну средину пројекта експлоатације лигнита на површинском копу „Поље Е”, са одлагалишним простором на пољима А, Б, Ц, Д и Турија</p>	<p>Покренута ЈН за вршење техничке контроле ГРП пов. копа „Поље Е”</p> <p>Поднет захтев за сагласност Министарству заштите животне средине 25.06.2019 год. на Студију о процени утицаја на животну средину прој експл лигнита на ПК Поље Е са са одлагалишним простором на пољима А, Б, Ц, Д и Турија</p>	
<p><b>Велики Црљени</b></p>	<p>Главни рударски пројекат ПК „Велики Црљени”, Огранак „Пројект”, Лазаревац, 2006. год.</p> <p>Решење о извођењу рударских радова по Главном рударском пројекту ПК „Велики Црљени”, бр. 310-02-0765/2008-06 од 3.02.2010. год. Рок до 31.12.2014. год.</p> <p>Решење о извођењу рударских радова по Главном рударском пројекту ПК „Велики Црљени”, бр. 310-02-0765/2008-06 од 22.04.2015. год.</p> <p>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.</p> <p>Водопривредна сагласност бр.325-04-976/2009-07 од 6.8.2009. год.</p> <p>Дробилана: Допунски рударски пројекат I фазе постројења за припрему угља „Тамнава”, „Делта инжењеринг”, Београд, 2011. год.</p> <p>Допунски рударски пројекат проширења ПК „Велики Црљени“. Техничку контролу извршило ПД за производњу и инжењеринг пројектовање и маркетинг „Teга&amp;Gold“ Београд.</p> <p>Студија о процени утицаја на животну средину Допунског рударског пројекта проширења ПК „Велики Црљени“. Сагласност на Студију о процени утицаја на животну средину ДРП проширења ПК „Велики Црљени“, бр. 353-02-345/2016-16 од 16.09.2016. год.</p> <p>Решење за извођење радова по Допунском рударском пројекту II фазе постројења за припрему угља „Тамнава”, бр. 310-02-00900/2014-02 од 23.07.2015. год.</p> <p>Решење МРЕ о одобрењу за извођење радова по ДРП транспорта, одлагања, депоније ситног угља, хомогенизације, узимања и допреме ситног угља на експлоатационом пољу 321 А, на територији градске општине Лазаревац и</p>	<p>Поднет Захтев за сагласност на Студију о процени утицаја на животну средину Допунског рударског пројекта проширења ПК „Велики Црљени“</p>	<p>У току је прикупање потребне документације за подношење Захтева о извођењу рударских радова по Допунском рударском пројекту проширења ПК „Велики Црљени“.</p>

	<p>општине Уб, бр. 310-02-00647/2015-02 од 19.08.2016. год.</p> <p>Поднет Захтев за издавање водне сагласности за објекте, односно радове за које су издати водни услови по ДРП проширења ПК „Велики Црљени“, бр. 0402-526782/1-16 од 14.12.2016. год.</p>		
<b>Тамнава Западно поље</b>	<p>Допунски рударски пројекат ПК Тамнава Западно поље (2019).</p> <p>Допунски рударски пројекат ПК „Тамнава - Западно поље“, Огранак „Пројект“, Лазаревац 2014. год. Техничку контролу Допунског рударског пројекта ПК „Тамнава Западно поље“ извршио Институт за рударство и металургију Бор.</p> <p>Решење о извођењу рударских радова бр. 310-02-00187587/2014-03 од 25.08.2014. год.</p> <p>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.</p> <p>Решење бр. 310-02-01473/2013-03 од 20.02.2014. године којим се одобрава употреба и коришћење мобилне расподелне станице и ВВ.</p> <p>Решење о издавању водне сагласности на Допунски рударски пројекат ПК „Тамнава Западно поље“ бр. 325-04-451/2104-07 од 14.04.2014. год.</p> <p>Технички рударски пројекат укључења у рад новог БТО система преузетог са ПК „Велики Црљени“. Извештај о техничкој контроли урадио Рударски институт Београд.</p> <p>Технички рударски пројекат рада система на ПК „Тамнава Западно поље“. Техничку контролу извршило ПД за производњу и инжењеринг пројектовање и маркетинг Tera&amp;Gold Београд.</p> <p>Решење о пуштању у пробни рад багера „SchRs“ 740x25/6 на ПК „Тамнава – Западно Поље“ бр. 310-02-01525/2015/2 од 8.08.2016. год.</p> <p>Поднет Захтев за употребу рударских објеката – употребна дозвола за роторни багер „SchRs“ 740 25/6 (G-V) бр. 04.02-475291/1-16 од 17.11.2016. год.</p>		
<b>Поље Г</b>	<p>Потврда о резервама МРЕ, Комисија за утврђивање и оверу резерви минералних сировина бр. 310-02-00410/2010-06 од 28.09.2010. год.</p> <p>Одобрење о експлоатацији угља лежишта ПК „Поље Г“ на проширеном експлоатационом пољу број: 321А бр. 310-02-00311/90 од 21.01.2015. год.</p>		

	<p>Главни рударски пројекат ПК „Поље Г“, израда ОЦ Пројект биро (2012. год.) техничка контрола: Рударски институт д.о.о. Београд.</p> <p>Сагласност на Студију о процени утицаја на животну средину пројекта отварања и изградње ПК „Поље Г“, бр. 353-02-1150/2012-02 од 11.12.2012. год.</p> <p>Решење о издавању водне сагласности на ГРП ПК „Поље Г“ (Градска управа града Београда, Секретаријат за водопривреду) р. VIII-04-325.2-32/2014 од 02.03.2015. год.</p> <p>Решење МРЕ о извођењу рударских радова по ГРП ПК „Поље Г“ бр. 310-02-00639/2015-02 од 30.06.2015. год.</p>		
<b>Радљево - север</b>	<p>Главни рударски пројекат експлоатације ПК Радљево – север</p> <p>Решење о изградњи рударских објеката и извођење рударских радова по Главном рударском пројекту површинског копа Радљево – север издатог од Министарства рударства и енергетике бр. 310-02-00722/2017-02 од 9.10.2017.</p>	<p>Захтев за одобрење за употребу рударских објеката БТО система на ПК Радљево – север упућен Министарству рударства и енергетике 2.12.2019. год бр. 310-02-01600/2019-02</p>	

## 1.2. Мониторинг и утицај на животну средину

### 1.2.1. Мерење квалитета ваздуха

Стављањем у функцију аутоматске станице за мерење квалитета ваздуха (PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO/ NO<sub>2</sub>/ NO<sub>x</sub>, CO, O<sub>3</sub>) која је у власништву ЈП ЕПС започето је праћење квалитета ваздуха на подручју утицаја РБ „Колубара“ на 6 мерних места. Мерни периоди трају по 30 дана, свако мерно место је покривено два пута годишње. Како је у поступку акредитација лабораторије која ће у свом обиму имати аутоматске методе за горе наведене параметре квалитета ваздуха, организована су и међулабораторијска мерења у сарадњи са екстерном лабораторијом - 3 пута годишње на два мерна места по 30 дана. Сва констатована прекорачења (која се по правилу односе на суспендоване честице) се у највећем броју случајева могу довести у везу са коришћењем чврстих горива током грејне сезоне. Квалитет ваздуха на нивоу 2019. године дат је кроз број прекорачења преко ГВ граничних вредности у Табели 8.

Табела 8

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“				
Квалитет ваздуха у 2019. години				
	Испитивани параметар (µg/m <sup>3</sup> )			
<b>Мерно место 1 – Водовод Медошевац</b>				
МАЈ-месец (у ком је вршено мерење на датом мерном месту)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	Чађ	PM <sub>10</sub>
Број дана > ГВ	-	-	1	2
<b>Мерно место 2 – Стрелиште</b>				
МАЈ-месец (у ком је вршено мерење на датом мерном месту)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	Чађ	PM <sub>10</sub>
Број дана > ГВ	-	-	-	-

<b>Мерно место 3 – Водовод Каленић</b>				
АВГУСТ-месец (у ком је вршено мерење на датом мерном месту)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	Чађ	PM <sub>10</sub>
Број дана > ГВ	-	-	-	2
<b>Мерно место 4 – Стрелиште Сумеђ</b>				
АВГУСТ-месец (у ком је вршено мерење на датом мерном месту)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	Чађ	PM <sub>10</sub>
Број дана > ГВ	-	-	-	-
<b>Мерно место 5 – Ватрогасни Центар Мали Црљени</b>				
ДЕЦЕМБАР-месец (у ком је вршено мерење на датом мерном месту)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	Чађ	PM <sub>10</sub>
Број дана > ГВ	-	-	-	5
<b>Мерно место 6 – Водовод Медошевац</b>				
ДЕЦЕМБАР-месец (у ком је вршено мерење на датом мерном месту)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	Чађ	PM <sub>10</sub>
Број дана > ГВ	-	-	-	7

### 1.2.2. Мерења емисије материја које утичу на квалитет воде

#### ▪ 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 „Поље Б/Ц“, Барошевац у реку Пештан и реку Турију;
- ПК „Поље Д“, Медошевац у реку Пештан; и
- ПК „Тамнава Западно поље“ у реку Колубару.

У складу са законом, контролу квалитета реципијената врши за то овлашћена лабораторија.

У Табели 9. су приказани резултати квалитета вода које се испумпавају из површинских копова (из таложника у реципијент) за 2019. годину.

Табела 9

<b>ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“</b>				
<b>Квалитет вода у 2019. години</b>				
Параметри	ПК „Поље Г“	ПК „Поље Б/Ц“, Барошевац	ПК „Поље Д“ Медошевац	ПК „Тамнава Западно поље“
Електрична проводљивост (µs/cm)	468 - 547	489 - 621	729 - 791	451 - 588
рН	7.4 - 7.8	7.1 - 7.6	7.2 – 7.7	7.5 - 7.8

#### ▪ Санитарне воде

Копови се снабдевају водом за пиће из регионалних водовода Медошевац, Каленић, Јунковац, и Тамнава – Источно Поље.

У Табели 10. дати су подаци о количинама насталих отпадних вода од одводњавања копова и количинама потрошене воде за пиће у 2019. години. Количина насталих санитарних отпадних вода се могу проценити на основу количина испоручене воде за пиће.

Табела 10

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“		
Количине вода у 2019. години (m <sup>3</sup> /god.)		
Површински коп	Укупне количине испумпане воде (m <sup>3</sup> )	Испоручена вода за пиће (m <sup>3</sup> )
Поље Б/Ц	1.595.774,59	-
Поље Д	4.685.545,19	1.495.776
Поље Г	3.888.689,00	246.020
Тамнава Западно поље	12.693.041,00	970.038

### 1.2.3. Мерење концентрације материја које утичу на квалитет земљишта

Током 2019. године је извршено испитивање квалитета земљишта на 22 локације на парцелама које су у власништву ЈП ЕПС, али представљају саморадни, а не рекултивисани терен. Испитивани параметри: садржај глине, садржај хумуса, садржај органског угљеника (ТОС), лакоприступачни фосфор, укупан садржај N, Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn, Hg, As, B, Ca, Mg, Mn, Fe, садржај флуорида (F<sup>-</sup>), садржај хлорида (Cl<sup>-</sup>), садржај нитрита (NO<sub>2</sub><sup>-</sup>), садржај нитрата (NO<sub>3</sub><sup>-</sup>), садржај бромида (Br<sup>-</sup>), садржај ортофосфата (PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>), садржај сулфата (SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>), угљоводоници нафтног порекла – опсег бензин (C<sub>6</sub>-C<sub>10</sub>), угљоводоници нафтног порекла – опсег дизел (C<sub>10</sub>-C<sub>28</sub>), минерална уља (C<sub>10</sub>-C<sub>40</sub>), полициклични ароматични угљоводоници (ПАН) - укупни, полихлоровани бифенили (PCB). Као и претходних година, на готово свим локацијама су констатована прекорачења неког или већине метала - хром, арсен, никл, цинк, бакар, кадмијум. Ова прекорачења се, узевши у обзир обим активности у РБ „Колубара“ и просторну анализу извршену у 2019. години, не могу довести у везу са површинским коповима, те је закључак да су иста највероватније последица природног фона. Како је у 2019. години на три локације констатовано и прекорачење ремедијационих вредности (које се такође не може довести у везу са РБ „Колубара“), у 2020. години ће бити извршене две додатне анализе у два временска интервала како би се добијени резултати потврдили. Уколико буде тако, предузеће се неопходне активности у складу са легислативом РС. У Табели 11. приказане су измерене, граничне и ремедијационе вредности метала у земљишту у 2019. години.

Табела 11

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“			
Измерене, граничне и ремедијационе вредности метала у земљишту у 2019 години			
Место узорковања	Параметри код којих је било прекорачења (mg/kg)		
	Cr	As	Ni
Велики Црљени (пумпа на MM2)	412,0	141,5	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	323,0	46,7	-
Велики Црљени (водозахват)	-	76,6	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	29,5	-
Степојевац (Сумећ)	308,0	-	171,3
<b>Ремедијациона вр.</b>	266,0	-	120,0
Каленић (водовод)	-	-	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	-	-
Радљево (монтажни плац)	-	-	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	-	-
Каленић (ретензија)	-	-	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	-	-
Скобаљ 1	-	-	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	-	-
Скобаљ 2	-	-	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	-	-
Јабучје (фарма)	-	-	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	-	-

Вреоци (стари Пештан)	-	-	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	-	-
Вреоци (Ибарска)	-	-	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	-	-
Вреоци (тронеђа)	-	-	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	-	-
Волујак	-	-	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	-	-
Јунковац (центар)	-	-	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	-	-
Јунковац (Ивановић)	-	-	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	-	-
Медошевац (старо игралиште)	-	-	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	-	-
Бурово (кривина код пчелињака)	-	-	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	-	-
Зеоке (њива Милијановића)	-	-	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	-	-
Барошевац (пут за Дрен)	-	-	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	-	-
Барошевац (гробље)	-	-	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	-	-
Мали Црљени (гробље)	-	-	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	-	-
Рудовци (ватрогасно-парк)	-	-	-
<b>Ремедијациона вр.</b>	-	-	-

#### ■ Преглед експроприсаних и 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 са 611,30 ха рекултивисаних површина (шуме и шумско земљиште) од којих се 7,5 ха налази ван Газдинске јединице „РБ Колубара“, (Поље „Д“ – 430,44 ха; „Тамнава Источно поље“ – 60,63 ха, Поље Б – 111,65 ха и „Тамнава Западно поље“ – 7,5 ха). У Газдинској јединици, у оквиру „Поља Д“, налази се и 49,28 ха експроприсаних шума и шумског земљишта.

У Служби за биолошку рекултивацију, Одељење за пољопривреду спроводи мере биолошке рекултивације на 96,20 ха рекултивисаних површина. На рекултивисаним површинама од 11,20 ха у 2019. години изводили су се инфраструктурни радови, тако да та површина није обрађивана. Такође, на експроприсаним парцелама од 14,50 ха се организује редовна пољопривредна производња.

У Табели 12. дат је преглед експроприсаних и рекултивисаних површина до 2019. године. У Табели 13. дате су експроприсане површине на активним коповима у 2019. години.



ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“																			Табела 12	
Преглед експроприсаних и рекутивисаних површина до 2019. године																				
Површински коп/ Објекат	Експропр. површине (ха)	Површина земљишта уписана у катастар (ха)		Површина земљишта коме је промењена намена (ха)		Површина под грађев. објектима (ха)		Површине под одлагалиштем (ха)				Рекултивисана површина (ха)								
		до 2018	У 2019	до 2018	У 2019	до 2018	У 2019	Унутрашње		Спољашње		Под шумом		Под ораницама		Под воћњацима		Расадник		
								до 2018	У 2019	до 2018	У 2019	до 2018	У 2019	до 2018	У 2019	до 2018	У 2019	до 2018	У 2019	
		Поље Д	2.297,65	2.270,56	13,55	864,47	-52,86	24,98	-4,16	1.206,45	26,11	0,00	0,00	430,44	0,00	51,00	0,00	7,00	0,00	0,00
Поље Б	1.169,56	1.173,41	-7,83	524,98	-17,40	19,31	0,00	466,74	-4,93	0,00	0,00	111,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Помоћна механизација	5,38	5,38	0,00	1,95	0,00	5,38	-1,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Дирекција копова	18,10	18,51	-0,55	10,48	-9,19	17,94	-0,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Јужно поље	448,26	416,63	3,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Поље Г	263,01	248,45	12,04	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Поље Е	563,65	423,41	125,08	10,04	0,40	20,80	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Тамнава Источно Поље	2.068,86	1.944,64	0,00	82,67	0,00	94,04	0,00	792,39	0,00	0,00	0,00	60,63	0,00	49,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Поље Велики Црљени	204,65	210,24	0,00	0,00	0,00	1,66	0,00	18,54	22,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Тамнава Западно Поље	1.812,14	1.730,71	50,99	70,13	0,00	48,37	0,00	731,39	24,34	0,00	0,00	8,58	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Радљево	358,26	334,97	25,39	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Кладница	31,59	31,59	0,00	0,00	0,00	2,51	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
<b>УКУПНО:</b>	<b>9.214,11</b>	<b>9.030,89</b>		<b>1.485,76</b>		<b>229,31</b>		<b>3.283,34</b>		<b>0,00</b>		<b>611,30</b>		<b>100,40</b>		<b>7,00</b>		<b>0,00</b>		

Табела 13

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“								
Експроприсане површине на активним коповима РБ“Колубара“ у 2019. години (ha)								
Година	ПК „Поље Б/Ц“	ПК „Поље Д“	ПК „Велики Црљени“	ПК „Тамнава – Западно поље“	Пресељење насеља Вреоци	ПК „Поље Е“	ПК „Радљево“	За потребе санирања водотокова и насипа Колубаре, Враничине, Скобаљског потока и бране „Кладница“
<b>2017.</b>	5,46	-	-	-	64,80	20,15	86,33	4,63
<b>2018.</b>	-	-	-	3,42	40,04	26,94	64,88	-
<b>2019</b>	0,35	-	0,64	34,26	116,22	70,51	28,13	-
<b>Укупно експр.површ.</b>	<b>5,81</b>	<b>-</b>	<b>0,64</b>	<b>37,68</b>	<b>221,06</b>	<b>117,60</b>	<b>179,34</b>	<b>4,63</b>

#### 1.2.4. Мерење буке у животној средини

Мерна места за мерење буке у животној средини у 2019. години:

- Мерно место Дом културе Бурово – 21.03.2019. године;
- Мерно место Црква у Барошевцу – 15.08.2019. године;
- Мерно место Радљево – 05.11.2019. године;

Резултати мерења нивоа буке приказани су у следећој Табели 14.

Табела 14

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“	
Ниво буке у 2019. години (dВ)(А)	
Датум мерења	21.03.2019.
Мерно место	Дом културе Бурово
	Меродавни ниво (dВ)
Дневни ниво	41
Вечерњи ниво	41
Ноћни ниво	45
Датум мерења	15.08.2019.
Мерно место	Црква у Барошевцу
	Меродавни ниво (dВ)
Дневни ниво	43
Вечерњи ниво	42
Ноћни ниво	42
Датум мерења	05.11.2019.
Мерно место	Радљево
	Меродавни ниво (dВ)
Дневни ниво	41
Вечерњи ниво	40
Ноћни ниво	38

Мерења су вршена сопственом опремом и коришћењем сопствених људских капацитета. Пријава за акредитацију лабораторије за мерење буке у животној средини у оквиру Сектора за заштиту животне средине је предата АТС-у.

#### 1.2.5. Отпад

У 2019. години, послови Службе за отпад и опасне материје су се односили на 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 2019. годину приказан је у Табели 15. према законској регулативи Републике Србије из области управљања отпадом.

Табела 15

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“										
Генерисане врсте отпада у 2019. години										
	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС". бр. 56/2010 и 93/2019)		Мерна јединица	Површински коп/Објект						Напомена
				"Поље Д"	"Поље Б"	„Тамн. Западно поље“	„Тамн. Источно Поље“	Помоћна Механиз.	Укупно	
	Назив	Индексни број	Количине насталог отпада							
1.	Отпадни тонер за штампање другачији од оног наведеног у 08 03 17	08 03 18	t	0,059	0,000	0,023	0,050	0,000	<b>0,132</b>	Отпадни тонери
2.	Стругање и обрада ферометала	12 01 01	t	5,000	3,640	0,000	1,525	0,000	<b>10,165</b>	Струготина гвозђе и челик
3.	Стругање и обрада обојених метала	12 01 03	t	0,040	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,040</b>	Струготина од обраде обојених метала
4.	Машинске емулзије и раствори који не садрже халогене	12 01 09*	t	0,000	0,000	6,520	0,000	16,900	<b>23,420</b>	Машинске емулзије и раствори који не садрже халогене
5.	Отпади који нису другачије специфицирани	12 01 12*	t	0,000	0,000	6,770	0,000	0,000	<b>6,770</b>	Восак и масти (Мешавина масти, уља помешаних са разним нечистоћама)
6.	Отпади који нису другачије специфицирани	12 01 99	t	0,000	5,000	0,000	0,000	0,000	<b>5,000</b>	Паста за варење ЗИС 218
7.	Минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 05*	t	0,000	0,000	1,600	0,000	16,900	<b>18,500</b>	Моторно уље, редукторска уља
8.	Муљевни из сепаратора уља/воде	13 05 02*	t	0,000	2,500	0,000	0,000	34,420	<b>36,920</b>	Талог из сепаратора уље/вода
9.	Отпади који нису другачије специфицирани	13 08 99*	t	0,000	0,000	10,660	0,000	0,000	<b>10,660</b>	Масти и уља са нечистоћама, талог од филтрирања уља
10.	Амабалажа која садржи остатке супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	t	0,000	1,770	1,900	0,000	3,170	<b>6,840</b>	Отпадна метална бурад од уља и мазива
11.	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	0,340	3,310	0,167	1,060	4,580	<b>9,457</b>	Филтери уља и ваздуха, зауљени пуцвал, радна одећа
12.	Отпадне гуме	16 01 03	t	0,000	1,958	0,000	0,000	20,160	<b>22,118</b>	Пнеуматици



				0,000	0,600	0,000	0,000	0,000	<b>0,600</b>	Заптивна гума, брисачи, прстенови од ролни
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Отпадна транспортна трака са челичним кордом
13.	Отпадна возила	16 01 06	t	0,000	0,000	0,000	0,000	7,760	<b>7,760</b>	Отпадна возила и њихови делови
14.	Отпади који нису другачије специфрани- гвожђе и челик	16 01 99 / 17 04 05	t	0,000	0,000	0,000	0,000	877,540	<b>877,540</b>	Отпадна грађевинска механизација и делови истих
15.	Орг.отпади који садрже опасне материје	16 03 05*	t	0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	<b>0,140</b>	Отпадни хидразин
16.	Оловне батерије	16 06 01*	t	0,800	2,120	1,234	0,000	0,000	<b>4,154</b>	Оловни акумулатори
17.	Батерије од никл-кадмијума	16 06 02*	t	0,900	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,900</b>	Батерије од никл-кадмијума
18.	Бакар, бронза, месинг	17 04 01	t	0,178	0,000	0,041	0,000	0,000	<b>0,219</b>	Бакар
19.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	20,000	70,460	3,810	3,000	0,000	<b>97,270</b>	Легирани челик (сегменти папуча. чекићи дробилица. багерски зуби)
				85,000	1,150	0,000	0,000	0,000	<b>86,150</b>	Гвожђе и челик са гуменом облогом
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Гвожђе преко 6 mm
				93,400	63,843	0,000	109,600	0,000	<b>266,843</b>	Гвожђе и челик до 3 mm (лимови, разводни ел.ормани. вул.кућица)
				170,000	188,640	5,925	7,000	46,660	<b>418,225</b>	Гвожђе и челик преко 3 mm (лимови, ролне, вратила, конструкције, челична ужад)
20.	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	17 04 11	t	11,000	0,300	0,000	17,460	0,000	<b>28,760</b>	Високо напонски бакарни каблови са изол.
				4,285	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>4,285</b>	Ниско напонски бакарни каблови са изол.



21.	Изолациони материјали који садрже азбест	17 06 01*	t	15,000	11,000	0,000	0,000	0,000	<b>26,000</b>	Грађевинске изолационе плоче које садрже азбест
22.	Пластика и гума	19 12 04	t	0,000	0,000	2,970	0,000	0,000	<b>2,970</b>	Брисачи, заптивна гума, гумени прстенови
23.	Други отпад од механичког третмана отпада који садржи опасне супстанце	19 12 11*	t	2,700	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>2,700</b>	Замашћени гумено-пластични заптивци и хидраулична црева
24.	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	0,000	0,002	0,000	5,000	0,000	<b>5,002</b>	Електро хидраулични откочници, остало
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	1,300	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>1,300</b>	Отпадни електро мотори
				0,000	5,920	0,112	35,000	0,000	<b>41,032</b>	Ел.алат, уређаји и опрема
26.	Отпад од метала контаминиран опасним супстанцама	17 04 09*	t	7,150	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>7,150</b>	Зауљени лежајеви од ролни
27.	Пластика	20 01 39 15 01 02	t	0,000	0,000	0,008	0,000	0,000	<b>0,008</b>	Пет амбалажа
				0,000	5,920	0,000	0,000	0,000	<b>5,920</b>	Пластика – пластични прстенови

## Б. ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА - ОЦ „ПРЕРАДА“ и ОЦ „КОЛУБАРА - МЕТАЛ“

### Б.1. ОЦ „ПРЕРАДА“

У оквиру Огранка РБ „Колубара“ – ОЦ „Прерада“ врши се прерада и оплемењивање равног 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 ОЦ „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.

#### 1.1. Преглед и статус дозвола

Преглед и статус дозвола за 2019. годину у ОЦ „Прерада“ дат је у Табели 16.

Табела 16

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПРЕРАДА“			
Преглед и статус дозвола у 2019. години			
Погон	Дозволе, лиценце и друга потребна одобрења, добијена у 2019. год. (број и датум). Назив пројекта и његов статус	Нови захтеви за добијање или продужење важећих дозвола	Напомена
Погон Оплемењивање РЈ Топлана	ЈВП „Србијаводе“ издаје водну дозволу са новим роком важења ЈП „Електропривреда Србије“ Огранак РБ „Колубара“ - ОЦ „Прерада“, за складиштење нафтних деривата за потребе објекта „Топлане“ и испуштање атмосферских отпадних вода и кондезата паре која се користи за загревање мазута из круга комплекса „Топлане“ у оквиру огранка „Прерада“, који се налази на кп 1828/1 КО Вреоци градска општина Лазаревац на територији града Београда бр.04.08-389256/1-2019 од 12.07.2019.	-	2 године од дана добијања решења
ОЦ „Прерада“, Вреоци	Даје се сагласност носиоцу пројекта, Огранак „Колубара“ - ОЦ „Прерада“ - Лазаревац, на Студију о процени утицаја на ЖС пројекта изградње ППОВ у ОЦ „Прерада“, на катастарској парцели бр.1820 КО Вреоци, Општина Лазаревац бр. 353-02-1837/2017-02.од 26.01.2018.	-	-

## 1.2. Мониторинг и утицај на животну средину

### 1.2.1. Мерење квалитета ваздуха

У току 2019. године у зони утицаја ОЦ „Прерада“ није вршено мерење и праћење квалитета ваздуха. Квалитет ваздуха у околини организационих јединица Огранка РБ „Колубара“ врши се 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<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> и PM<sub>10</sub>.

### 1.2.2. Мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха

РЈ Топлана - Вреоци је термоенергетски објекат за производњу прегрејане паре која се користи у технолошким процесима, за грејање индустријског круга и Лазареваца, капацитета 2x60 MW. Димни гасови пречишћавају се у електрофилтарском постројењу и испуштају у ваздух преко димњака висине 80m.

У току 2019. године појединачна мерења емисија материја које утичу на квалитет ваздуха 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 (SO<sub>2</sub>), азотне оксиде (NO<sub>x</sub> - NO<sub>2</sub>), 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 из постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 6/2016) и Директивом која се односи на велика ложишта 2001/80/ЕС.

У Табели 17. дат је преглед резултата појединачних мерења емисија материја које утичу на квалитет ваздуха за Топлану Вреоци која су обављена у 2019. години.

Табела 17

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПРЕРАДА“			
Појединачна мерења емисија материја које утичу на квалитет ваздуха у 2019. години			
Масене концентрације материја које утичу на квалитет ваздуха (mg/Nm <sup>3</sup> )			
Топлотна снага MWth 120 (2 x 60MW)			
Организациона јединица	Топлана Вреоци		
Котао	1	2	
Датум	05.12.2019.	17.04.2019.	05.12.2019.
SO <sub>2</sub>	1.836,94	1.504,82	1.745,44
NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )	405,50	183,01	359,27
CO	78,65	143,24	148,13
Прашкасте материје	63,99	92,56	84,06

**Напомена:** На основу Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 6/16), чланом 5. прописано је да стара велика постројења за сагоревање не морају да се усаглашавају са појединачним ГВЕ ако су од дана ступања на снагу наведене Уредбе обухваћени прелиминарном пријавом за Национални план смањења емисије из стационарних великих постројења за сагоревање. ТО Вреоци обухваћена је Националним планом за смањење емисија.

У Табели 18. дат је преглед емисија материја које утичу на квалитет ваздуха: прашкасте материје, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub> за ОЦ „Прерада“ за 2019. годину. Прорачун годишњих емисија за SO<sub>2</sub> и NO<sub>2</sub> је урађен на основу података о измереним масеним концентрацијама, запреминских протока димног гаса и времена рада блокова, а CO<sub>2</sub> је урађен на основу података о потрошњи горива (приказаних у Табели 19) и CEF-корекционог фактора емисије.



Табела 18

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПРЕРАДА“				
Емисије материја које утичу на квалитет ваздуха за 2019. годину (t/godina)				
Објекат	Топлана Вреоци			
	Прашкасте материје	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )	CO <sub>2</sub>
Котао 1	73,76	1.361,07	259,82	233.162,57
Котао 2				
<b>УКУПНО: ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПРЕРАДА“</b>	<b>73,76</b>	<b>1.361,07</b>	<b>259,82</b>	<b>233.162,57</b>

Табела 19

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПРЕРАДА“		
Потрошња горива у 2019. години		
Објекат	Топлана Вреоци	
	t/ godina	
	угаљ	мазут
Котао 1	193.326,00	183,80
Котао 2		
<b>УКУПНО: ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПРЕРАДА“</b>	<b>193.326,00</b>	<b>183,80</b>

### 1.2.3. Мерења емисије материја које утичу на квалитет 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 насеље 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 7 km 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, утршак KMnO<sub>4</sub>, НРК, ВРК<sub>5</sub>, гвожђе, манган, остатак испарења филтриране воде, остатак испарења нефилтриране воде, суспендоване материје, седиментне материје, фенолне материје, арсен, минерална уља и микробиолошка анализа воде.

Контрола квалитета подземних вода је вршена у 6 пијезометара.

У току 2019. године испитивања је извршила овлашћена и акредитована лабораторија „Институт за заштиту на раду“ а.д. Нови Сад. Извештаји о контроли квалитета отпадних и пречишћених вода, вода реке Колубаре и подземних вода у зони утицаја Огранка „Прерада“ достављају се: Министарству заштите животне средине, Јавном водопривредном предузећу „Србијаводе“, Градској управи - Сектор за комуналне и стамбене послове - Управа за воде, ЈП „Електропривреда Србије“ и Секретаријату (Служби за заштиту животне средине – Београд).

У Табели 20. 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 пијезометрима са ремедијационим вредностима концентрација опасних и штетних материја и вредности које могу указати на значајну контаминацију подземних вода.

Табела 20

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПРЕРАДА“		
Квалитет подземне воде у 2019. години		
Коцентрација	РВ <sup>1</sup>	Организациона целина Прерада
Арсен (mg/l)	0,06	Све измерене вредности су испод ремедијационе вредности (<0,003-0,060)
Феноли (mg/l)	2	Све измерене вредности су испод ремедијационе вредности (<0,1)
Минерална уља (mg/l)	0,6	Све измерене вредности су испод ремедијационе вредности (<0,01- 0,069)

РВ<sup>1</sup> - 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 21. је приказана анализа података квалитета отпадних вода, на улазу и излазу из постројења за пречишћавање у 2019. 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 21

ОГРАНАК РБ „КОЛУБАРА“ – ОЦ „ПРЕРАДА“		
Рад постројења за пречишћавање отпадних вода у 2019. години		
Параметар	Концентрација (mg/l)	
	Улаз у уређај	Излаз из уређаја
Загађујућа материја		
Суспендоване материје	3.600,00-6.060,00	183,33-920,00
Органске материје ХПК	3.257,13-4.584,06	199,10-1.012,65
Феноли	0,272-4,521	0,023-0,174
Арсен	0,091-0,199	0,012-0,154

#### 1.2.4. Мерење концентрације материја које утичу на квалитет земљишта

У току 2019. године нису вршена физичко-хемијска испитивања тла на локацији ОЦ „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).

### 1.2.5. Мерење буке у животној средини

Мерење нивоа буке и оцена утицаја индустријских погона ОЦ „Прерада“ на ниво буке у животној средини у 2019. 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 северној страни комплекса, у правцу Сушаре на око 380 m од објекта, 50 m од железничке пруге. На чистом простору без објеката и било каквих рефлектујућих површина у непосредној близини.

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

У Табели 22. су приказани подаци нивоа буке за погон ОЦ „Прерада“ у 2019. години.

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

Табела 22

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПРЕРАДА“					
Ниво буке у 2019. 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		
23.01.2019.					
Референтни врем. интервал мерења (h)	*L <sub>Aeq,30min.</sub>	**L <sub>RAeq,30min.</sub> )	*L <sub>Aeq,30min.</sub>	**L <sub>RAeq,30min.</sub> )	
12 За дан и вече 06 - 18 сати	57,0	57	54,0	54	
	57,0	57	53,0	53	
4 За дан и вече 18 - 22 сати	55,0	55	52,0	52	

\*Ниво буке L<sub>Aeq,30min.</sub> dB(A) дан и вече

\*\*Меродавни ниво буке L<sub>RAeq,30min.</sub> dB(A)

### 1.2.6. Отпад

Количина отпада генерисана у 2019. години за Огранак „Прерада“ приказана је у табели 23. према законској регулативи Републике Србије из области управљања отпадом.

Табела 23

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПРЕРАДА“					
Генерисане врсте отпада у 2019. години					
Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада (“Службени гласник РС”. бр. 56/2010 и 93/2019)					
Редни број	Назив	Индексни број	Мерна јед.	Количина отпада	Напомена
1.	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	t	0,000	Отпадна амбалажа од масти и уља
2.	Одбачене неорганске хемикалије са опасним супстанцама	16 05 07*	t	1,360	Отпадне неорганске хемикалије
3.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	32,300	Гвожђе и челик до 3 мм (лимови, профили, ел.ормани...)
4.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	9,115	Гвожђе и челик преко 3 мм (ролне, ужад, осовине, вратила...)
5.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	198,480	Гвожђе и челик - вагони
6.	Детерџенти који садрже опасне материје	20 01 29*	t	1,580	Детерџенти
7.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21 и 20 01 23 која садржи опасне суптанце	20 01 35*	t	2,334	Одбачена електрична опрема

### Б.2. ОЦ „КОЛУБАРА-МЕТАЛ“

У оквиру Огранка РБ „Колубара“ – ОЦ „Колубара-Метал“ врши се пројектовање, производња, монтажа и одржавање рудаске, енергетске и процесне опреме.

У склопу ОЦ „Колубара-Метал“ се налазе следећи организациони делови, са кратким описима технолошких процеса:

- **Центар за стручне послове;**
- **Погон за производњу:** механичка и термичка обрада материјала и ливење, прање машинских делова, прање зауљених и замашћених површина делова;
- **Погон за ремонт:** ремонт рударске опреме, прање машинских делова, прање зауљених и замашћених површина делова;
- **Погон Монтажа,** измештен из круга Огранка, врши електромашинску монтажу рударске, процесне и термоенергетске опреме и постројења;
- **Погон ЕЛМОНТ,** измештен из круга Огранка, врши израду делова и склопова у радионицама, ревитализацију и регенерацију електро опреме, одржавање електроенергетских и телекомуникационих објеката на терену и прање аутомобила и електро опреме;
- **Сопствено одржавање.**

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

## 1.1. Преглед и статус дозвола

У току 2019. године Огранак „Колубара-Метал“ није добио нове дозволе. Преглед и статус инспекцијских контрола и решења дат је у Табели 24.

Табела 24

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „КОЛУБАРА-МЕТАЛ“		
Преглед и статус инспекцијских контрола и решења у 2019. години		
Р. бр.	Ознака	Назив
1.	501-25/2019-08 01.04.2019.	Налог за канцеларијски инспекцијски надзор
2.	501-109/2019-08 20.12.2019.	Налог за канцеларијски инспекцијски надзор
3.	501-109/2019-08 31.12.2019.	Записник о инспекцијском надзору у Погону ЕЛМОНТ

## 1.2. Мониторинг и утицај на животну средину

### 1.2.1. Мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха

У складу са Законом и Решењем Инспектора за заштиту животне средине надлежног Министарства Огранак „Колубара-Метал“ је обавезан да изврши мерења емисије загађујућих материја у ваздух из производних постројења у кругу Погона за производњу као и мерења емисије из котларница у кругу Погона за Монтажу и Погона ЕЛМОНТ.

У складу са Уговором бр. Е.04.04-141/127-2019 од 16.04.2019. године за пружање услуге „Анализа квалитета ваздуха“, појединачна мерења емисије загађујућих материја у ваздух је извршила акредитована лабораторија „Института за заштиту на раду“ а.д. Нови Сад. Програмом контроле је обухваћено мерење стања димних гасова (температуре, притиска и влажности), запреминског протока, као и масене концентрације и емисиони фактори за сумпор диоксид (SO<sub>2</sub>), азотне оксиде (NO<sub>x</sub> - NO<sub>2</sub>), , прашкасте материје и органска једињења изражена као укупни угљеник.

Измерене вредности емисије су упоређене са граничним вредностима емисије прописане Уредбом. Резултати мерења емисије приказани су у Табелама 25. и 26 по мерним местима.

Табела 25

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „КОЛУБАРА-МЕТАЛ“					
Мерење емисије материја које утичу на квалитет ваздуха у 2019. години					
Загађујућа материја	ГОСТОЛ линија (E <sub>m</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	Плазма резачица (E <sub>m</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	ГВЕ (mg/Nm <sup>3</sup> )	За масени проток (g/h)	Оцена резултата
Оксиди азота изражени као NO <sub>2</sub>	<2,05	<2,05	350	≥1.800	Усклађен са законским прописима*
Оксиди сумпора изражени као SO <sub>2</sub>	<2,86	<2,86	350	≥1.800	Усклађен са законским прописима*
Прашкасте материје	1,36	40,72	150	≥200	Усклађен са законским прописима*

E<sub>m</sub>- највећа вредност резултата мерења емисије загађујуће материје умањена за вредност мерне несигурности

\*Законски прописи: Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање (Сл. гласник РС бр.111/2015) - ПРИЛОГ, ОПШТЕ ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ ЕМИСИЈА, Граничне вредности емисије за укупне прашкасте материје и Граничне вредности емисије за неорганске гасовите материје.

Табела 26

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „КОЛУБАРА-МЕТАЛ“				
Мерење емисије материја које утичу на квалитет ваздуха у 2019. години				
Емитована материја	Погон Монтажа-котао на угљ (E <sub>m</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	Погон ЕЛМОНТ-котао на угљ (E <sub>m</sub> ) (mg/Nm <sup>3</sup> )	ГВЕ (mg/Nm <sup>3</sup> )	Оцена резултата
СО	2.892,06	941,55	350	Није усклађено са законским прописима*
SO <sub>2</sub>	1.103,53	1.210,32	1.700	Усклађен са законским прописима*
Оксиди азота изражени као NO <sub>2</sub>	154,38	146,68	650	Усклађен са законским прописима*
Прашкасте материје	Није вршено мерење	104,34	150	Усклађен са законским прописима*

E<sub>m</sub>- највећа вредност резултата мерења емисије загађујуће материје умањена за вредност мерне несигурности.

\*Законски прописи: Уредба о мерењима емисије загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађења („Сл. гласник РС“ бр . 5/16).

Резултати анализе потврђују да не постоји прекорачење емисије према Уредби, осим за котларнице у Погону за монтажу и Погону ЕЛМОНТ у Лајковцу и постројење лакирнице, у посебном делу нове хале челичних конструкција у Погону за производњу. Наведено прекорачење за угљен–моноксид (СО), које је настало у котларницама у погонима Монтажа и ЕЛМОНТ, је делимично због застарелости котлова и због загушења приликом ложења.

### 1.2.2. Мерења емисије материја које утичу на квалитет воде

Пречишћена вода из постројења за пречишћавање отпадних вода (сепаратора), која су инсталирана на пралиштима рударске опреме и ауто делова, као и регенерисаних делова опреме за багере, се улива у колекторе атмосферских отпадних вода и из круга Огранка „Колубара-Метал“ се одводи кишном канализацијом у ПУТОКС постројење, а из њега каналом у реку Колубару.

У складу са Законом о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12,101/16 и 95/18), контролу квалитета отпадних и пречишћених вода, насталих у погонима ОЦ „Колубара Метал“, извршила је овлашћена и акредитована лабораторија.

У складу са Уговорима бр. Е.04.04-204/288-18 од 06.07.2018. год. и Е.04.04-141/276-2019 од 05.07.2019. године, испитивања је извршила овлашћена и акредитована лабораторија „Института за заштиту на раду“ а.д. Нови Сад. Извршене су четири серије испитивања квалитета отпадних и пречишћених 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<sub>4</sub>, НРК, ВРК<sub>5</sub>, гвожђе, манган, остатак испарења филтриране воде, остатак испарења нефилтриране воде, суспендоване материје, седиментне материје, укупан фосфор, фенолне материје, арсен, минерална уља и микробиолошка анализа воде. Резултати физичко-хемијских испитивања отпадних вода дати су у Табелама 27, 28, 29 и 30.

Табела 27

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „КОЛУБАРА-МЕТАЛ“							
Физичко-хемијска испитивања отпадних вода за 2019. годину – први квартал							
Испитивани параметар	Измерена вредност						Референтна вредност*
	I	II	III	IV	V	VI	
Температура воде (°C)	13.2	10.4	17.8	10.2	12.0	9.5	30
Мутноћа (NTU)	6.1	4.6	4.9	19	288	16.4	-
Проводљивост (µS/cm)	623	664	490	449	611	336	-
Укупни фосфор (mg/l)	0.301	0.448	0.232	0.235	0.846	0.134	-
Fe (mg/l)	0.74	1.97	3.48	1.98	21.53	0.64	-

Mn (mg/l)	0.11	0.20	0.34	0.344	0.554	0.037	-
As (mg/l)	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004	-
Минерална уља (ТРН) (mg/l)	5.257	7.461	<0.01	0.397	0.124	1.358	10
Укупан број колиформних фекалних бактерија (cfu/100ml)	<60	5.8x10 <sup>3</sup>	2x10 <sup>4</sup>	<60	7.7x10 <sup>4</sup>	<60	-

Табела 28

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „КОЛУБАРА-МЕТАЛ“							
Физичко-хемијска испитивања отпадних вода за 2019. годину – други квартал							
Испитивани параметар	Измерена вредност						Референтна вредност*
	I	II	III	IV	V	VI	
Температура воде (°C)	26.5	22.2	20.8	24.3	20.5	21.7	30
Мутноћа (NTU)	4.60	133	8.9	42	26	54	-
Проводљивост (µS/cm)	577	311	617	572	657	277	-
Укупни фосфор (mg/l)	0.328	0.275	0.128	0.175	0.532	0.113	-
Fe (mg/l)	0.631	1.74	0.715	0.612	0.378	1.57	-
Mn (mg/l)	0.331	0.089	0.064	0.095	0.047	0.368	-
As (mg/l)	0.013	0.014	<0.01	<0.01	<0.01	0.021	-
Минерална уља (ТРН) (mg/l)	<0.01	0.422	<0.01	0.149	0.358	<0.01	10
Укупан број колиформних фекалних бактерија (cfu/100ml)	2.9x10 <sup>3</sup>	1.2x10 <sup>2</sup>	4.7x10 <sup>3</sup>	1x10 <sup>3</sup>	2.6x10 <sup>5</sup>	<60	-

Табела 29

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „КОЛУБАРА-МЕТАЛ“							
Физичко-хемијска испитивања отпадних вода за 2019. годину – трећи квартал							
Испитивани параметар	Измерена вредност						Референтна вредност*
	I	II	III	IV	V	VI	
Температура воде (°C)	23.4	19.2	20.8	22.2	21.4	19.4	30
Мутноћа (NTU)	45	237	4.15	879	132	260	-
Проводљивост (µS/cm)	721	501	654	632	707	301	-
Укупни фосфор (mg/l)	0.28	0.53	0.132	1.195	0.247	0.505	-
Fe (mg/l)	0.844	4.8	3.25	9.09	5.41	6.26	-
Mn (mg/l)	0.359	0.224	0.424	0.251	0.233	0.523	-
As (mg/l)	<0.01	0.028	<0.01	0.015	<0.01	0.025	-
Минерална уља (ТРН) (mg/l)	0.987	0.443	0.249	0.125	<0.01	0.072	10
Укупан број колиформних фекалних бактерија (cfu/100ml)	1.6x10 <sup>4</sup>	4x10 <sup>2</sup>	1.5x10 <sup>4</sup>	5.2x10 <sup>2</sup>	4.5x10 <sup>4</sup>	60	-

Табела 30

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „КОЛУБАРА-МЕТАЛ“							
Физичко-хемијска испитивања отпадних вода за 2019. годину – четврти квартал							
Испитивани параметар	Измерена вредност						Референтна вредност*
	I	II	III	IV	V	VI	
Температура воде (°C)	12.3	12.0	29	10.8	12.6	12.2	30
Мутноћа (NTU)	115.0	390	6.75	15.5	16.0	67.5	-
Проводљивост (µS/cm)	680	204	542	745	705	373	-
Укупни фосфор (mg/l)	0.73	4.60	0.73	0.74	0.73	0.41	-
Fe (mg/l)	5.38	5.45	1.60	1.31	0.859	1.79	-
Mn (mg/l)	0.35	0.106	0.1	0.553	0.07	0.196	-
As (mg/l)	0.017	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	-
Минерална уља (ТРН) (mg/l)	1.673	31.96	<0.01	0.084	0.593	6.775	10
Укупан број колиформних фекалних бактерија (cfu/100ml)	1.1x10 <sup>3</sup>	3.9x10 <sup>2</sup>	9.2x10 <sup>2</sup>	60	1.5x10 <sup>3</sup>	60	-

\*Референтна вредност: Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Службени гласник РС“, бр.67/2011, 48//2012 и 1/2016). Граничне вредности емисије отпадних вода које садрже минерална уља, табела 4.1. Граничне вредности емисије на месту испуштања у површинске воде.

Мерна места I, II, IV и VI су излази из сепаратора у кругу Погона за производњу, Погона за ремонт и Погона ЕЛМОНТ у Лајковцу, а III и V су изводи кишне канализације из Погона за производњу и Погона за ремонт.

Током узорковања на појединим мерним местима, нису узимани узорци на улазима због запуњености сепаратора. Поједини, приказани, резултати не дају праву слику ефикасности рада сепаратора услед њихове запуњености и обилних атмосферских падавина у интервалима пре и после узорковања.

На основу приказаних резултата, закључује се да је ефикасност пречишћавања отпадних вода смањена и да се на излазу из сепаратора отпадне воде не карактеришу задовољавајућим квалитетом, у смислу достизања вредности прописаних Уредбом и да сепаратори не обављају своју функцију. Такође, знатно се повећава концентрација суспендованих материја, органских супстанци (ХПК), а концентрација гвожђа, фенола и арсена знатно варирају у отпадним водама на излазу из сепаратора. Разлог за овако смањену ефикасност пречишћавања отпадних вода је немогућност чишћења сепаратора зауљеног муља, услед одсуства услуге збрињавања опасног отпада, у периоду пред узорковање. Наиме, за одржавање функционалности постројења за пречишћавање отпадних вода (сепаратора) је неопходно чишћење зауљеног муља, коришћењем услуге збрињавања опасног отпада коју по уговору пружају оператори-овлашћена лица за управљање опасним отпадом. Од Лица одговорног за управљање отпадом ОЦ „Колубара Метал“, добијена је информација о извршењу услуге збрињавања опасног отпада у периоду 25.03.-15.04.2019. године, у смислу чишћења пралишта и пражњења сепаратора. На основу ове информације о успостављању функционалног стања сепаратора, организовано је узимање узорака комплетно и из улазне и из излазне коморе сепаратора.

### 1.2.3. Отпад

Количина отпада генерисана у 2019. години за Огранак „Колубара-Метал“, дата је у Табели 31. према законској регулативи Републике Србије из области управљања отпадом.

Табела 31

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „КОЛУБАРА - МЕТАЛ“					
Генерисане врсте отпада у 2019. години					
Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада (“Службени гласник РС”. бр. 56/2010 и 93/2019)					
Редни број	Назив	Индексни број	Мерна јед.	Количина отпада	Напомена
1.	Отпадни тонер за штампање	08 03 18	t	0,460	Отпадни тонер
2.	Стругање и обрада ферометала	12 01 01	t	205,040	Струготина гвожђе и челик
3.	Стругање и обрада обојених метала	12 01 03	t	27,340	Струготина од обраде обојених метала (бакар, бронза, алуминијум)
4.	Остале емулзије	13 08 02*	t	84,720	Муљ са пралишта
5.	Метална амбалажа од уља и мазива	15 01 10*	t	0,480	Амбалажа контаминирана опасним супстанцама од уља и мазива
6.	Абсорбент и материјали за филтере (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама	15 02 02*	t	1,240	Зауљени пуцвал
7.	Бакар, бронза, месинг	17 04 01	t	16,340	Отпадни бакар и бронза
8.	Алуминијум	17 04 02	t	15,200	Алуминијумска ужад



9.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	54,580	Легирани челик преко 6 мм
				698,120	Гвожђе и челик преко 3 мм (ролне, ужад, осовине, вратила)
				101,700	Легирани челик (сегменти папуча, багерски зуби...)
				376,880	Отпадне челичне ролне
10.	Отпад од метала контаминиран опасним супстанцама	17 04 09*	t	22,840	Замашћени лежајеви
11.	Изолациони материјал који садржи азбест	17 06 01*	t	12,600	Грађевинске азбестне плоче

Збирна количина отпада за РБ Колубара (Огранак „Површински Копови – Барошевац“, Огранак „Прерада“ и Огранак „Колубара-Метал“) генерисана у 2019. години приказана је у Табели 32. према законској регулативи Републике Србије из области управљања отпадом

Табела 32

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА – ОЦ „ПОВРШИНСКИ КОПОВИ“ БАРОШЕВАЦ , ОЦ „ПРЕРАДА“ и ОЦ „КОЛУБАРА МЕТАЛ“														
Редни број	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС". бр. 56/2010 и 93/2019)		Мерна јединица	Генерисане врсте отпада у 2019. години										Напомена
				„Површински Копови – Барошевац“,						Укупно: Прерада	Укупно: Колубара Метал	Укупно: РБ Колубара		
				"Поље Д"	"Поље Б"	"Тамнава Западно поље"	"Тамнава Источн Поље"	Помоћна Механизација	Укупно: ПК					
Назив	Индексни број	Количине насталог отпада												
1.	Отпадни тонер за штампање другачији од оног наведеног у 08 03 17	08 03 18	t	0,059	0,000	0,023	0,050	0,000	<b>0,132</b>	0,000	0,460	<b>0,592</b>	Отпадни тонери	
2.	Стругање и обрада ферометала	12 01 01	t	5,000	3,640	0,000	1,525	0,000	<b>10,165</b>	0,000	205,040	<b>215,205</b>	Струготина гвозђе и челик	
3.	Стругање и обрада обојених метала	12 01 03	t	0,040	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,040</b>	0,000	27,340	<b>27,380</b>	Струготина од обраде обојених метала	
4.	Отпади који нису другачије специфицирани	12 01 09*	t	0,000	0,000	6,520	0,000	16,900	<b>23,420</b>	0,000	0,000	<b>23,420</b>	Машинске емулзије и раствори који не садрже халогене	
5.	Отпади који нису другачије специфицирани	12 01 12*	t	0,000	0,000	6,770	0,000	0,000	<b>6,770</b>	0,000	0,000	<b>6,770</b>	Восак и масти (Мешавина масти, уља помешаних са разним нечистоћама)	
6.	Отпади који нису другачије специфицирани	12 01 99	t	0,000	5,000	0,000	0,000	0,000	<b>5,000</b>	0,000	0,000	<b>5,000</b>	Паста за варење ЗИС 218	
7.	Минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 05*	t	0,000	0,000	1,600	0,000	16,900	<b>18,500</b>	0,000	0,000	<b>18,500</b>	Моторно уље, редукторска уља	
8.	Муљеве из сепаратора уља/воде	13 05 02*	t	0,000	2,500	0,000	0,000	34,420	<b>36,920</b>	0,000	0,000	<b>36,920</b>	Талог из сепаратора уље/вода	

9.	Остале емулзије	13 08 02*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,000	84,720	<b>84,720</b>	Муљ са пралишта
10.	Отпади који нису другачије специфицирани	13 08 99*	t	0,000	0,000	10,660	0,000	0,000	<b>10,660</b>	0,000	0,000	<b>10,660</b>	Масти и уља са нечистоћама, талог од филтрирања уља
11.	Амбалажа која садржи остатке супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	t	0,000	1,770	1,900	0,000	3,170	<b>6,840</b>	0,000	0,480	<b>7,320</b>	Отпадна метална бурад од уља и мазива
12.	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	0,340	3,310	0,167	1,060	4,580	<b>9,457</b>	0,000	1,240	<b>10,697</b>	Филтери уља и ваздуха, зауљени пуцвал, радна одела
13.	Отпадне гуме	16 01 03	t	0,000	1,958	0,000	0,000	20,160	<b>22,118</b>	0,000	0,000	<b>22,118</b>	Пнеуматици
				0,000	0,600	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Заптивна гума, брисачи, прстенови од ролни
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Отпадна транспортна трака са челичним кордом
14.	Отпадна возила	16 01 06	t	0,000	0,000	0,000	0,000	7,760	<b>7,760</b>	0,000	0,000	<b>7,760</b>	Отпадна возила и њихови делови
15.	Отпади који нису другачије специфицирани- гвожђе и челик	16 01 99 / 17 04 05	t	0,000	0,000	0,000	0,000	877,540	<b>877,540</b>	0,000	0,000	<b>877,540</b>	Отпадна грађевинска механизација и делови истих
16.	Орг. отпади који садрже опасне материје	16 03 05*		0,000	0,000	0,000	0,140	0,000	<b>0,140</b>	0,000	0,000	<b>0,140</b>	Отпадни хидразин
17.	Одбачене неорганске хемикалије са опасним супстанцама	16 05 07*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	1,360	0,000	<b>1,360</b>	Отпадне неорганске хемикалије
18.	Оловне батерије	16 06 01*	t	0,800	2,120	1,234	0,000	0,000	<b>4,154</b>	0,000	0,000	<b>4,154</b>	Оловни акумулатори

19.	Батерије од никл-кадмијума	16 06 02*	t	0,900	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,900</b>	0,000	0,000	<b>0,900</b>	Батерије од никл-кадмијума
20.	Бакар, бронза, месинг	17 04 01	t	0,178	0,000	0,041	0,000	0,000	<b>0,219</b>	0,000	16,340	<b>16,559</b>	Бакар
21.	Алуминијум	17 04 02	t	0,000	0,300	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,000	15,200	<b>15,200</b>	Отпадни алуминијум
22.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	20,000	70,460	3,810	3,000	0,000	<b>97,270</b>	0,000	101,700	<b>198,970</b>	Легирани челик (сегменти папуча. чекићи дробилица. багерски зуби)
				85,000	1,150	0,000	0,000	0,000	<b>86,150</b>	0,000	376,880	<b>463,030</b>	Гвожђе и челик са гуменом облогом
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	0,000	54,580	<b>54,580</b>	Гвожђе преко 6 mm
				93,400	63,843	0,000	109,600	0,000	<b>266,843</b>	32,300	0,000	<b>299,143</b>	Гвожђе и челик до 3 mm (лимови, разводни ел.ормани. вул.кућица)
				170,000	188,640	5,925	7,000	46,660	<b>418,225</b>	9,115	698,120	<b>1.125,460</b>	Гвожђе и челик преко 3 mm (лимови, ролне, вратила, конструкције, челична ужад)
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	198,480	0,000	<b>198,480</b>	Гвожђе и челик - вагони
23.	Отпад од метала контаминиран опасним супстанцама	17 04 09*	t	7,150	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>7,150</b>	0,000	22,840	<b>29,990</b>	Замашћени лежајеви
24.	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	17 04 11	t	11,000	0,300	0,000	17,460	0,000	<b>28,760</b>	0,000	0,000	<b>28,760</b>	Високо напонски бакарни каблови са изол.
				4,285	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>4,285</b>	0,000	0,000	<b>4,285</b>	Ниско напонски бакарни каблови са изол.
25.	Изолациони материјали који садрже азбест	17 06 01*	t	15,000	11,000	0,000	0,000	0,000	<b>26,000</b>	0,000	12,600	<b>38,600</b>	Грађевинске изолационе плоче које садрже азбест
26.	Пластика и гума	19 12 04	t	0,000	0,000	2,970	0,000	0,000	<b>2,970</b>	0,000	0,000	<b>2,970</b>	Брисачи, заптивна гума, гумени прстенови

27.	Други отпад од механичког третмана отпада који садржи опасне супстанце	19 12 11*	t	2,700	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>2,700</b>	0,000	0,000	<b>2,700</b>	Замашћени гумено-пластични заптивци и хидраулична црева
28.	Детерџенти који садрже опасне материје	20 01 29*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	1,580	0,000	<b>1,580</b>	Детерџенти
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	0,000	0,002	0,000	5,000	0,000	<b>5,002</b>	2,334	0,000	<b>7,336</b>	Електро хидраулични откочници, остало
30.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21, 20 01 23 и 20 01 35	20 01 36	t	1,300	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>1,300</b>	0,000	0,000	<b>1,300</b>	Отпадни електро мотори
				0,000	5,920	0,112	35,000	0,000	<b>41,032</b>	0,000	0,000	<b>41,032</b>	Ел.алат, уређаји и опрема
31.	Пластика	20 01 39 15 01 02	t	0,000	0,000	0,008	0,000	0,000	<b>0,008</b>	0,000	0,000	<b>0,008</b>	Пет амбалажа
				0,000	5,920	0,000	0,000	0,000	<b>5,920</b>	0,000	0,000	<b>5,920</b>	Пластика – пластични прстенови

У Табели 33. приказан је преглед реализације преузете количине отпада које је Огранак РБ „Колубара“ имала у периоду 01.01-31.12.2019. године.

Табела 33

<b>ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА</b>			
<b>Преузете количине отпада у 2019. години</b>			
<b>Ред. број</b>	<b>Назив отпада</b>	<b>Индексни број отпада</b>	<b>Преузете количине (kg)</b>
1.	Стругање и обрада ферометала (струготина гвожђе и челик без примеса)	12 01 01	88.060,000
2.	Стругање и обрада ферометала (шпон са нечистоћама)	12 01 01	156.560,000
3.	Стругање и обрада обојених метала – шпон бронзе	12 01 03	32.520,000
4.	Минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање (моторна и редукторска)	13 02 05*	16.900,000
5.	Отпадне гуме (пнеуматици)	16 01 03	44.120,000
6.	Отпадна возила (путничка и теретна која не садрже ни течности ни друге опасне компоненте)	16 01 06	7.760,000
7.	Оловне батерије (отпадни оловни акумулатори)	16 06 01*	16.140,000
8.	Бакар бронза месинг (Бакарна лак жица и бакарна трака са изолацијом)	17 04 01	12.280,000
9.	Бакар, бронза, месинг (комади)	17 04 01	4.740,000
10.	Алуминијум – алуминијумска ужад и делови спојница	17 04 02	15.200,000
11.	Гвожђе и челик – до 3 mm (лимови, остало)	17 04 05	248.080,000
12.	Гвожђе и челик – преко 6 mm (конструкције, ролне, осовине)	17 04 05	190.440,000
13.	Гвожђе и челик – преко 3 mm (лимови, профили, ролне, осовине, челична ужад)	17 04 05	604.080,000
14.	Гвожђе и челик (ролне и осовине)	17 04 05	207.460,000
15.	Гвожђе и челик (разних димензија и облика)	17 04 05	406.200,000
16.	Гвожђе и челик (Некомлетна расходована грађевинска механизација, агрегати, делови и остала пратећа опрема истих)	17 04 05	736.060,000
17.	Гвожђе и челик (осовине, вратила, зупчаници, делови конструкције)	17 04 05	66.560,000
18.	Гвожђе и челик (железнички вагони)	17 04 05	197.940,000
19.	Гвожђе и челик (са гуменом облогом)	17 04 05	94.740,000
20.	Гвожђе и челик (легирани челик, сегменти папуча, чекићи дробилица, багерски зуби, ударне плоче)	17 04 05	142.500,000
21.	Отпад од метала контаминиран опасним супстанцама, опасне компоненте другачије наведене од оних наведених у 16 01 07 до 16 01 11 и 16 01 13 и 16 01 14 (замашћени лежајеви)	17 04 09* 16 01 21*	64.980,000
22.	Каблови другачији од наведени у 17 04 10 – ВН, НН и телефонски бакарни каблови са изолацијом	17 04 11	21.640,000
23.	Опасан електронски отпад (елктро хидраулични откочници)	20 01 35*	2.580,000
<b>УКУПНО: ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА</b>			<b>3.377.540,000</b>

У Табели 34. приказан је преглед реализације збринутог отпада РБ „Колубара“ имала у периоду 01.01-31.12.2019. године.

Табела 34

<b>ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА</b>			
<b>Збринуту отпад у 2019. години</b>			
<b>Ред. број</b>	<b>Назив отпада</b>	<b>Индексни број отпада</b>	<b>Преузете количине (kg)</b>
	Машинске емулзије и раствори који не садрже халогене	12 01 09*	21.600,000
1.	Потрошени восак и масти, отпади који нису другачије специфицирани, мешавине масти, уља са разним нечистоћама -индексни бројеви отпада 120112* и 130899*; остала горива (укључујући мешавине) отпадни мазут мешавине горива индексни број отпада 130703*; органски отпади који садрже опасне супстанце (отпадни хидразин)	12 01 12* 13 08 99* 13 07 03*	20.060,000
2.	Муљевии из сепаратора уље/вода	13 05 02* 13 05 07* 13 05 08*	38.600,000
3.	Остале емулзије (чишћење пралишта, талог са пралишта)	13 08 02* 13 88 99*	84.720,000
4.	Абсорбент и материјали за филтере (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама (зауљени пуцвал, филтери))	15 02 02*	15.020,000
5.	Батерије од никл-кадмијума	16 06 02*	1.320,000
6.	Отпадне хемикалије и одбачена опрема која садржи опасне компоненте (струјни прекидачи који садрже живу)	16 05 07* 16 05 08* 16 02 13*	1.520,000
7.	Азбестне плоче од изолације објеката. Кровни покривачи са примесама азбеста	17 06 01*	19.520,000
8.	Детерџенти који садрже опасне супстанце (отпадна кућна хемија, средства за чишћење)	20 01 29*	1.580,000
<b>УКУПНО: ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА</b>			<b>203.940,000</b>

### 1.3. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2019. годину обухватају следеће елементе:

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

#### 1.3.1. Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

Резултати испитивања буке у радној средини дати су у Табели 35.

Табела 35

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА			
Бука у радној средини за 2019. годину			
Организациона јединица	Погон	Регистровани ниво буке (dB(A))	Дозвољени ниво буке (dB(A))
Површински копови	У 2019. г. није било мерења		
Прерада	На 302 места измерена бука у границама дозвољених вредности		85
Метал	У 2019.г. није било мерења		
Дирекција	на 12 места измерена бука у границама и нема нигде ван дозвољених вредности		85
Пројект	на 2 места измерена бука у границама и нема нигде ван дозвољених вредности		85

### 1.3.2. Заштита на раду

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

#### ▪ Обука запослених

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, 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. Теоријска обука новопримљених и запослених који су променили радно место врши се редовно.

У РБ „Колубара“ у току 2019. године извршено је оспособљавање из области безбедности и здравља на раду за 5977 лица (заснивање радног односа, промена радног места, извођачи радова, ђака, ученика, студената, ангажованих преко привремено-повремених послова).

На основу Закона о рударству и геолошким истраживањима, Закона о безбедности и здрављу на раду, Закона о заштити од пожара, Правилника БЗР, Правилника ЗОП-а, послодавац је у обавези да изврши тестирање запослених из области БЗР и ЗОП-а.

Обука запослених 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. У Табели 36. дат је преглед броја запослених који су извршили проверу знања.

Табела 36

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА			
Провера знања у 2019. години			
Организациони део	Број позваних	Тестирано	%
Површински копови	6.424	5.809	90,43
Прерада	1.442	1.412	97,92
Метал	1.872	1.843	98,45
Дирекција	1.533	802	52,32
Пројект	78	9	11,54
<b>УКУПНО: ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА</b>	<b>11.349</b>	<b>9.875</b>	<b>87,01</b>



▪ Повреде на раду

У Табели 37. дати су подаци о броју повреда на раду у 2019. години.

Табела 37

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА						
Повреде на раду у 2019. години						
Организациони део	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укупно	%
Површински копови	6.424	133	39	1	173	2,69
Прерада	1.442	8	13	0	21	1,46
Метал	1.872	35	15	0	50	2,67
Дирекција	1.533	15	6	0	21	1,37
Пројект	78	0	0	0	0	0,00
<b>УКУПНО: ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА</b>	<b>11.349</b>	<b>191</b>	<b>73</b>	<b>1</b>	<b>265</b>	<b>2,34</b>

У току 2019. године у Огранку РБ „Колубара“ десила се једна повреда са смртним исходом.

### 1.3.3. Здравствена заштита

Лекарски прегледи обављени су на Медицини рада у Дому здравља др Ђорђе Ковачевић, Лазаревац. Периодични лекарски прегледи обављају се једном годишње, а на преглед се упућују запослени који раде на радним местима са повећаним ризиком и запослени који користе опрему за рад са екранима.

У Табели 38. дати су подаци о периодичним прегледима запослених који раде на радним местима са повећаним ризиком за 2019. годину.

Табела 38

ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА											
Радна способност запослених у 2019. години											
Организациони део	Број запослених	Претходни и периодични прегледи				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		број	%	број	%	број	%	број	%	број	%
Површински копови	6.424	6.259	97,43	5.964	95,29	4.135	69,33	1.718	28,81	111	1,86
Прерада	1.442	1.458	101,11	1.374	94,24	875	63,68	470	34,21	29	2,11
Метал	1.872	1.242	66,35	1.207	97,18	991	82,10	182	15,08	34	2,82
Дирекција	1.533	419	27,33	401	95,70	277	69,08	124	30,92	0	0,00
Пројект	78	18	23,08	18	100,00	12	66,67	6	33,33	0	0,00
<b>УКУПНО: ОГРАНАК РБ КОЛУБАРА</b>	<b>11.349</b>	<b>9.396</b>	<b>82,79</b>	<b>8.964</b>	<b>95,40</b>	<b>6.290</b>	<b>70,17</b>	<b>2.500</b>	<b>27,89</b>	<b>174</b>	<b>1,94</b>

### 1.4. Представке јавности

ЈП ЕПС је актом број 1201.68476/2-19 од 12.02.2019. године известило Заштитника грађана о тренутном стању и могућностима пресељења преосталих мештана насеља Велики Црљени, Зеоке и Медошевац, истичући да је Влада Републике Србије 22.11.2018. године утврдила јавни интерес за експропријацију у тзв. „инфраструктурном коридору“ у КО Зеоке са обухваћених 15 домаћинстава. Истакнуто је да даљни поступци пресељења зависе од могућности отклањања неповољних утицаја на животну средину у насељу Велики Црљени, односно планираног развоја рударских радова у насељу Медошевац.

## 2. ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ

Огранак ТЕ-КО „Костолац“ чине четири организационе јединице:

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

### 2.1. Преглед и статус дозвола

У Табели 39. за 2019. години дат је преглед дозвола и статуса дозвола, лиценци и осталих потребних одобрења.

Табела 39

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ			
Преглед и статус дозвола за 2019. годину			
Организациони део	Добијене дозволе и одобрења (број и датум)	Нови захтеви за добијање или продужење важећих дозвола	Напомена
ПК Дрмно	Решење о издавању водне сагласности бр. 325-04-01817/2019-07 од 31.12.2019. год. на техничку документацији Допунски рударски пројекат ПК Дрмно за капацитет од 12.10 <sup>6</sup> тона угља годишње, Технички пројекат заштите копа од вода 2018 - 2022. године	-	-

### 2.2. Мониторинг и утицај на животну средину

#### 2.2.1. Мерење квалитета ваздуха

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

#### 2.2.2. Мерења емисије материја које утичу на квалитет 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 ПК „Дрмно“ у 2019. години је извршило је овлашћено правно лице Институт за рударство и металургију – Бор и Институт за заштиту на раду – Нови Сад. У Табели 40. су приказани резултати квалитета дренажних вода из рудника ПК „Дрмно“ за 2019. годину.

Табела 40

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ			
Квалитет дренажних вода у 2019. години			
ПК Дрмно	Дренажни бунар 3 (улив у црно језеро ТЕКО Б)	Дренажни бунар 75 (северна деоница ПК Дрмно)	Преливна станица - Млава ПК Дрмно
Сулфати (mg/l)	61,09-119,80	8,65-12,73	58,41-89,76
Феноли (mg/l)	0,05-0,10	0,05-0,10	0,05-0,10
Електрична проводљивост (µS/cm)	889-1015	451-865	695-900
Арсен (mg/l)	0,0021-0,0190	0,0021-0,010	0,0021-0,010

## ▪ Санитарне воде

Вода која се на ПК „Дрмно“ користи за пиће и санитарне потребе је из изворишта Брадарац. Контролу квалитета пијаће воде врши овлашћено правно лице Завод за заштиту здравља из Пожаревца.

У Табели 41. дати су подаци раду уређаја за пречишћавање санитарних отпадних вода у 2019. години.

Табела 41

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ	
Рад уређаја за пречишћавање санитарних отпадних вода у 2019. години	
Концентрација загађујуће материје (mg/l)	БИОДИСК ПК Дрмно
<b>Суспендоване материје (mg/l)</b>	
Улаз у уређај	0,90-24,0
Изназ из уређаја	0,70-16,0
<b>Биолошка потрошња кисеоника за 5 дана (БПК<sub>5</sub>)</b>	
Улаз у уређај	3,0-14,0
Изназ из уређаја	2,10-9,0
Оцена ефикасности рада	Испуњава гаранције за суспендоване материје за сва мерења

У току 2019. године вршена су узорковања и испитивања квалитета вода од стране овлашћеног правног лица, на улазу и излазу из постројења за пречишћавање санитарних вода на локацији ПК Дрмно.

Вода која се за ПК „Ђириковац“ и ПК „Кленовник“ користи за пиће и санитарне потребе је из градског водовода. Контролу квалитета врши овлашћено правно лице - Завод за заштиту здравља из Пожаревца.

Подаци у Табели 40. за потрошњу воде за санитарне потребе за ПК Дрмно односе се на дробилану „Дрмно“ и контејнерско насеље „Дрмно“. Раднички круг ПК Дрмно се снабдева водом из водоизворишта „Брадарац“. Обзиром да постоји заједнички водомер за село Брадарац и ПК Дрмно, за раднички круг ПК Дрмно нема поузданих података.

У Табели 42. дати су подаци о количинама потрошене воде за пиће и санитарне потребе као и количина дренажних вода из ПК Дрмно у 2019. години.

Табела 42

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ			
Количине вода у 2019. години (m <sup>3</sup> /год)			
Површински коп	Одводњавање	Санитарне воде за потребе ПК	
		Водоводи	Укупне количине
Кленовник	3.520	310	3.830
Ђириковац	Одводњавање пепелишта	522	106.664,50
	Јама	3.320	
Дрмно	Површ. одводњавање	24.042	37.113.042
	Дубинско одводњавање		
УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ - КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ		28.194	37.223.536,50

### 2.2.3. Мерење концентрације материја које утичу на квалитет земљишта

Огранак ТЕ- КО „Костолац“ врши праћење емисије материја које утичу на квалитет земљишта сваке године. Коментари добијених резултата су дати у односу на максимално дозвољене концентрације (МДК) и граничних и ремедијационих вредности концентрација опасних и штетних материја прописаних Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/2018 и 64/2019) и на основу Закона о земљишту.

Резултати су показали да је укупан садржај хрома (Cr) и никла (Ni) изнад граничних максималних вредности за тешке метале у свим анализираним узорцима. Прекорачење је забележено и за садржај бакра (Cu), као и за садржај цинка (Zn). Садржај арсена (As) је виши од граничне максималне вредности у 17,6% узорака, садржај олова (Pb) је виши од МДК вредности у 41% анализираних узорака. Остали анализирани параметри су у границама дозвољених вредности.

Мерење квалитета земљишта у околини Огранка ТЕ – КО Костолац је реализовано у 2019. години, у вегетационом и невегетационом периоду. Концентрације материја које утичу на квалитет земљишта приказане су у Табелама 43. и 44.

Табела 43

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ										
Концентрације материја које утичу на квалитет земљишта у 2019. години										
Ознака узорка	Хемијска својства									
	рН земљишта		Органски угљеник	Лакоприступачни		Укупан садржај азота	Органске материје	Садржај глине	Садржај анјона	
	H <sub>2</sub> O	KCl	(ТОС) %	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> mg/100g	K <sub>2</sub> O mg/100g	% N	%	%	NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> mg/kg	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> mg/kg
Z-1	7.84	7.80	1.16	0.002	0.047	0.26	5.05	3.60		
Z-4	7.93	7.45	1.30	0.008	0.066	0.20	6.42	4.60		
Z 12	7.98	7.60	1.44	0.007	0.064	0.19	0.19	1.20		
Z 23	8.27	7.74	0.86	0.001	0.046	0.15	4.93	1.30		
Z 25	6.56	6.46	23.96	0.004	0.036	0.53	37.99	0.00		
Z 26	7.63	7.25	8.00	0.006	0.039	0.26	15.09	1.30		
Z 27	8.06	7.66	1.75	0.006	0.054	0.22	5.70	2.60		
Z 28	8.20	7.88	0.42	0.002	0.039	0.09	2.47	0.00		
Z 36	8.03	7.85	1.95	0.028	0.082	0.28	5.92	0.90		
Z 43	7.36	6.75	1.77	0.003	0.082	0.26	6.54	1.50		
Z 44	8.05	7.82	1.56	0.015	0.048	0.21	5.32	5.90		
Z 45	8.06	7.85	1.41	0.014	0.049	0.20	5.31	2.80		
Z 46 0-30	8.26	7.71	1.60	0.051	0.065	0.21	5.17	1.80		
Z 46 30-60	8.30	7.77	1.41	0.031	0.060	0.19	4.87	1.20		
Z 47	7.94	7.50	1.24	0.004	0.057	0.18	5.87	1.80		
Z 51	8.33	8.00	0.28	0.002	0.068	0.12	3.79	5.20		
Z 56	7.80	7.33	2.17	0.034	0.080	0.32	7.66	1.70		
Z 57 0-30	8,01	7,62	1.82	0.003	0.048	0.26	5.98	5.90		
Z 57 30-60	8.10	7.79	1.38	0.001	0.042	0.21	5.46	5.70		

Табела 44

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ																			
Концентрације материја које утичу на квалитет земљишта у 2019.години																			
Ознака узорка	Садржај метала																		
	Приступачна форма тешких метала mg/kg										Укупан садржај тешких метала mg/kg								
	Cr	Ni	Pb	Cu	Zn	Cd	Hg	B	As	%Fe	Cr	Ni	Pb	Cu	Zn	Cd	Hg	As	%Fe
Z-1	2.1	8.2	8.0	7.6	<3.4	<0.71		<10.0	<1.7	0.052	170.9	49.9	60.2	39.3	89.0	<0.71	<0.1	13.9	3.26
Z-4	3.5	32.7	58.1	15.7	16.4	<0.71		<10.0	<1.7	0.18	236.9	194.5	90.3	54.0	166.7	<0.71	0.1	31.1	5.03
Z-12	1.9	8.6	8.3	7.4	5.1	<0.71		<10.0	<1.7	0.052	242.6	53.9	73.7	32.3	75.5	<0.71	<0.1	11.9	2.84
Z-23	3.1	20.7	27.4	12.0	14.1	<0.71		<10.0	<1.7	0.20	186.3	108.9	51.3	43.7	142.8	<0.71	0.1	17.5	4.02
Z-25	<0.68	16.5	3.9	13.3	26.1	<0.71		<10.0	2.0	0.42	121.4	43.8	13.1	59.1	81.4	<0.71	0.2	16.7	2.35
Z-26	1.0	9.9	4.6	9.4	13.5	<0.71		<10.0	<1.7	0.14	309.6	43.1	19.3	106.7	77.6	<0.71	0.1	15.8	2.80
Z-27	1.5	9.5	8.4	7.5	4.4	<0.71		<10.0	<1.7	0.062	181.9	50.5	23.9	27.5	88.2	<0.71	<0.1	11.0	3.45
Z-28	3.4	13.6	6.0	2.3	6.1	<0.71		<10.0	<1.7	0.13	301.9	84.5	21.9	26.7	71.8	<0.71	<0.1	10.6	2.33
Z-36	3.2	7.9	8.5	29.3	9.3	<0.71		<10.0	<1.7	0.059	245.7	43.1	22.6	60.5	81.3	<0.71	<0.1	7.2	2.92
Z-43	1.1	19.9	9.2	8.3	<3.4	<0.71		<10.0	<1.7	0.059	194.9	106.7	32.6	42.1	106.0	<0.71	<0.1	15.3	4.16
Z-44	2.0	8.2	7.6	7.0	4.8	<0.71		<10.0	<1.7	0.054	185.5	47.0	23.2	44.4	82.8	<0.71	<0.1	14.1	3.18
Z-45	2.7	8.6	7.4	6.3	<3.4	<0.71		<10.0	<1.7	0.059	195.1	46.6	21.9	26.1	81.4	<0.71	<0.1	9.7	3.19
Z-46 0-30	2.1	8.8	72.3	9.4	4.4	<0.71		<10.0	<1.7	0.061	226.3	48.7	103.1	28.9	79.0	<0.71	0.2	7.4	3.02
Z-46 30-60	2.0	8.7	75.2	9.2	4.6	<0.71		<10.0	<1.7	0.062	235.5	51.1	202.3	87.2	85.5	<0.71	0.1	12.8	3.08
Z-47	2.2	22.5	33.4	11.1	8.0	<0.71		<10.0	<1.7	0.11	255.0	167.3	70.8	49.2	146.2	<0.71	0.2	27.3	4.67
Z-51	2.1	13.7	6.8	4.7	<3.4	<0.71		<10.0	<1.7	0.075	196.3	82.1	23.2	32.2	100.5	<0.71	<0.1	18.6	3.66
Z-56	2.9	8.9	11.9	17.2	13.8	<0.71		<10.0	<1.7	0.25	201.3	56.4	28.1	57.3	106.3	<0.71	<0.1	22.3	4.02
Z-57 0-30	2.2	8.7	9.5	8.0	4.3	<0.71		<10.0	<1.7	0.067	171.9	45.6	21.8	26.0	85.1	<0.71	<0.1	9.4	3.32
Z-57 30-60	1.6	7.8	7.2	5.8	<3.4	<0.71		<10.0	<1.7	0.051	186.8	49.1	25.4	29.2	93.1	<0.71	<0.1	9.5	3.61

#### ▪ Преглед експроприсаних и рекултивисаних површина

Преглед експроприсаних и рекултивисаних површина у ЈП ЕПС Огранку ТЕ – КО Костолац који обухвата периоде до 2018. године, промене у 2019. години и укупне површине закључно са 2019. годином, по локацијама и наведеним врстама рекултивисаних површина дате су у Табели 45.

Укупне експроприсане површине до 2019. године износе 4.333,02 ха.

Површине земљишта које су уписане у катастар непокретности до 2019. године износе 217,95 ха. Површина земљишта коме је промењена намена до 2019. године износи 373,32 ха.

Површине под грађевинским објектима до 2018. године износе 1,41 ха, а закључно са 2019. годином стање на овим површинама је непромењено.

Површине под одлагалиштем до 2018. године износе укупно 769,20 ха, и такво стање је задржано до краја 2019. године.

Рекултивисане површине обухватају површине под шумом, ораницама, воћњаком и расадником.

У 2019. години се рекултивисана површина под шумом повећала за 36,88 ха па закључно са 2019. годином износи 138,71 ха.

Рекултивисане површине под ораницама до 2018. године износе 312,80 ха, а у 2019. години рекултивисано је 15,00 ха, што укупно износи 327,80 ха.

Рекултивисане површине под воћњацима износе 2,00 ха до 2018. године, а стање је остало непромењено у 2019. години.

Рекултивисане површине под расадником остале су непромењене у 2019. години, а до 2018. године износе 7,50 ха.

Табела 45

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ																			
Преглед експроприсаних и рекултивисаних површина до 2019. године																			
Површински коп	Експр. површина (ha)	Површина земљишта уписана у катастар (ha)		Површина земљишта коме је промењена намена (ha)		Површине под грађевинским објектима (ha)		Површине под одлагалиштем (ha)				Рекултивисане површине (ha)							
		до 2018	у 2019	до 2018	у 2019	до 2018	у 2019	Унутрашње		Спољашње		Под шумом		Под ораницама		Под воћњацима		Расадник	
								до 2018	у 2019	до 2018	у 2019	до 2018	у 2019	до 2018	у 2019	до 2018	у 2019	до 2018	у 2019
Кленовник	472,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ђириковац	1.047,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Дрмно	2.644,47	193,6	3,90	322,00	51,32	1,41	-	769,20	-	-	-	16,13	16,38	312,80	15,00	2,00	-	7,50	-
Кличевац	169,55	20,45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	85,70	20,50	-	-	-	-	-	-
<b>УКУПНО</b>	<b>4.333,02</b>	<b>217,95</b>		<b>373,32</b>		<b>1,41</b>		<b>769,20</b>		<b>-</b>		<b>138,71</b>		<b>327,80</b>		<b>2,00</b>		<b>7,50</b>	



## 2.2.4. Мерење буке у животној средини

Мерење буке у 2019. години извршило је овлашћено правно лице - Завод за јавно здравље Пожаревац на два мерна места у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 36/2009 и 88/2010), Правилником о методама мерења буке, садржини и облику извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС“, бр. 72/2010) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/2010).

Мерења су вршена на следећим мерним местима:

1. ПК „Дрмно“ - Видиковац
2. ПК „Дрмно“ - пут ка Кличевцу

У Табели 46. су приказани подаци измерених нивоа буке у животној средини за 2019. годину за Огранак ТЕ-КО „Костолац“ - организационе целине „Површински Копови“, посебно у зимском периоду.

Табела 46

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ		
Ниво буке у 2019. години (дВ)(А)		
I мерење-зимско		
Мерна места	ПК „Дрмно“	
	Видиковац	Пут за Кличевац
За дан	50	51
За дан	50	55
За вече	54	56
За ноћ	54	55
За ноћ	55	55

## 2.2.5. Отпад

У Табели 47. приказан је приказ генерисаног отпада у 2019. години за Огранак ТЕ – КО „Костолац“ (делови огранка ПК „Дрмно“ и ПК „Ђириковац“).

У Табели 48. приказане су количине предатог отпада у 2019. години из Огранка ТЕ – КО „Костолац“ (делови огранка огранка ПК „Дрмно“ и ПК „Ђириковац“).

Табела 47

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ							
Генерисане врсте отпада у 2019. години(t)							
Редни број	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”. бр. 56/2010 и 93/2019)	Индексни број	Организациони део				Напомена
			ПК Дрмно	ПК Ђириковац	Магацин дирекције	Укупно	
1.	Отпадне боје и лакови који садрже органске раствараче или друге опасне материје	08 01 11*	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	-
2.	Отпадни тонер за штампање другачији од оног наведеног у 08 03 17	08 03 18 08 03 99	0,035	0,082	0,000	<b>0,117</b>	-
3.	Отпадни лепкови и заптивачи који садрже органске компоненте или друге опасне супстанце	08 04 09*	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	-
4.	Потрошени восак и масти	12 01 12*	0,400	0,000	0,000	<b>0,400</b>	Потрошени восак и масти
			2,455	0,000	0,000	<b>2,455</b>	Остала горива (укључујући мешавине)
5.	Отпадно минерално нехлоровано хидраулично уље	13 01 10*	7,950	0,000	0,000	<b>7,950</b>	-
6.	Отпадно синтетичко нехлоровано хидраулично уље	13 01 11*	0,750	0,000	0,000	<b>0,750</b>	-
7.	Отпадно минерално нехлоровано моторно уље за мењаче и подмазивање	13 02 05*	14,230	0,000	0,000	<b>14,230</b>	-
8.	Остала моторна уља за мењаче и подмазивање	13 02 08*	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	-
9.	Отпадно минерално нехлоровано уље за изолацију и пренос топлоте – трансформаторско уље	13 03 10*	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	-
10.	Остале емулзије	13 08 02*	1,050	0,000	0,000	<b>1,050</b>	-
11.	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	0,160	0,000	0,000	<b>0,160</b>	Метална амбалажа бурад од уља
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*	1,100	0,000	0,000	<b>1,100</b>	Памучњак
13.	Апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање и заштитна одећа другачији од оних наведених у 15 02 02	15 02 03	0,050	0,000	0,000	<b>0,050</b>	Филтер за ваздух
			0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Заштитна средства – хтз ципеле

14.	Отпадне гуме	16 01 03	18,900	0,000	0,000	<b>18,900</b>	Ауто гуме
15.	Отпадна возила	16 01 06	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	-
16.	Отпадни филтери за уље	16 01 07*	1,900	0,000	0,000	<b>1,900</b>	-
17.	Кочионе облоге које садрже азбест	16 01 11*	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	-
18.	Антифриз	16 01 14*	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	-
19.	Одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 12	16 02 13*	0,300	0,000	0,000	<b>0,300</b>	-
20.	Органски отпади који садрже опасне супстанце (остали растварачи)	16 03 05*	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	-
21.	Оловне батерије	16 06 01*	2,111	0,000	0,000	<b>2,111</b>	Акумулатори
22.	Батерије од никл - кадмијума	16 06 02*	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	-
23.	Друге батерије и акумулатори (алкалне батерије)	16 06 05	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	-
24.	Отпадно стакло	17 02 02	6,000	0,000	0,000	<b>6,000</b>	-
25.	Пластика	17 02 03	2,220	0,000	0,000	<b>2,220</b>	-
26.	Бакар, бронза, месинг	17 04 01	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	-
27.	Алуминијум	17 04 02	3,000	0,000	0,000	<b>3,000</b>	-
28.	Гвожђе и челик	17 04 05	227,367	950,016	0,000	<b>1.177,383</b>	Различите дебљине
29.	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	17 04 11	16,650	0,000	0,000	<b>16,650</b>	Бакарни каблови
			0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Алуминијумски каблови
30.	Земља и камен који садрже опасне супстанце	17 05 03*	0,400	0,000	0,000	<b>0,400</b>	Земља и песак натопљени уљем
31.	Грађевински материјал који садржи азбест(салонитне плоче)	17 06 05*	0,200	0,000	0,000	<b>0,200</b>	
32.	Пластика и гума	19 12 04	188,000	0,000	0,000	<b>188,000</b>	Гумене траке
			3,005	0,000	0,000	<b>3,005</b>	Гумени материјали
33.	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	0,165	0,000	0,000	<b>0,165</b>	Флуоцеви цеви и живине сијалице
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*	2,464	0,000	0,000	<b>2,464</b>	-
35.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21 и 20 01 23 и 20 01 35	20 01 36	0,044	0,000	0,000	<b>0,044</b>	Натријумове и волфрамове сијалице

Табела 48

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ							
Количине предатога отпада у 2019. години (t)							
Редни број	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС". бр. 56/2010 и 93/2019)	Индексни број	Организациони део				Напомена
			Назив	ПК Дрмно	ПК Ћириковац	Магацин дирекције	
1.	Минерална нехлорована хидраулична уља	13 01 10*	3,930	0,000	0,000	<b>3,930</b>	-
2.	Минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 05*	9,410	0,000	0,000	<b>9,410</b>	-
3.	Гвожђе и челик	17 04 05	159,800	863,350	0,000	<b>1.023,150</b>	Различите дебљине
4.	Пластика и гума	19 12 04	582,250	0,000	0,000	<b>582,250</b>	Гумене траке
			11,400	0,000	0,000	<b>11,400</b>	Гумени материјали

## 2.3. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2019. годину обухватају следеће елементе:

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

### 2.3.1. Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

У 2019. години на ПК „Дрмно“ и ПК „Ђириковац“ вршен је мониторинг, односно мерење само параметара микроклиме у зимском периоду и то на 176 радних места на ПК „Дрмно“ и на 20 радних места на ПК „Ђириковац“.

Мерење буке није вршено.

### 2.3.2. Заштита на раду

- **Обука запослених**

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

У Табели 49. приказан је број запослених предвиђених за обуку и број запослених који су прошли обуку у 2019. години.

Табела 49

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ					
Обука запослених у 2019. години					
Организациони део	Број Запослених	За обуку		Обучено	
		Број	%	Број	%
ПК „Дрмно“	1.479	1.360	91,95	1.266	93,09
ПК „Ђириковац“	69	49	71,01	48	97,96
Дирекција	531	49	9,23	47	95,92
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ</b>	<b>2.079</b>	<b>1.458</b>	<b>70.13</b>	<b>1.361</b>	<b>93,35</b>

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

- **Повреде на раду**

У Табели 50. дати су подаци о броју повреда на раду у 2019. години.

Табела 50

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ						
Повреде на раду у 2019. години						
Организациони део	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укупно	%
ПК „Дрмно“	1.479	7	4	0	11	0,74
ПК „Ђириковац“	69	0	0	0	0	0,00
Дирекција	531	1	1	0	2	0,38
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ</b>	<b>2.079</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>0,63</b>

### 2.3.3. Здравствена заштита

Сви запослени на површинским коповима Костолац подлежу предходном и/или периодичном лекарском прегледу. На предходне лекарске прегледе упућују се запослени при занимању радног односа и приликом преласка на друго радно место са повећаним ризиком. Запослени који раде на радним местима са повећаним ризиком упућују се на периодичне лекарске прегледе и то једном годишње. Периодични лекарски прегледи у 2019. години обављени су у Служби медицине рада у Дому здравља у Пожаревцу.

У Табели 51. дати су подаци о периодичним прегледима којима је извршена провера радне способности запослених у 2019. години.

Табела 51

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ											
Радна способност запослених у 2019. години											
Организациони део	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		број	%	број	%	број	%	број	%	број	%
ПК „Дрмно“	1.479	1.371	92,70	1.318	96,13	1.172	88,92	138	10,47	9	0,68
ПК „Ђириковац“	69	49	71,01	47	95,92	35	74,47	9	19,15	2	4,26
Дирекција	531	113	21,28	111	98,23	108	97,30	3	2,70	0	0,00
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ - ПОВРШИНСКИ КОПОВИ</b>	<b>2.079</b>	<b>1.533</b>	<b>73,74</b>	<b>1.476</b>	<b>96,28</b>	<b>1.315</b>	<b>89,91</b>	<b>150</b>	<b>10,14</b>	<b>11</b>	<b>0,74</b>

### 2.4. Представке јавности

Није било представки јавности везаних за животну средину у 2019. години.

### 3. ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“

Огранак ТЕ „Никола Тесла“ (огранак ТЕНТ) чини 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).

#### 3.1. Преглед и статус дозвола

У Табели 52. је дат преглед статуса добијених дозвола, као и покренутих захтева за њихово добијање или продужење у 2019. години.

Табела 52

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“			
Преглед и статус дозвола у 2019. години			
Организациони део	Добијене дозволе и одобрења (број и датум)	Нови захтеви за добијање или продужење важећих дозвола	Напомена
ТЕНТ А	-	-	-
ТЕНТ Б	-	-	-
ТЕ КОЛУБАРА А	-	-	-
ТЕ МОРАВА	- Решење о издавању водне дозволе (издаје се водна дозвола за захватање, третман и коришћење површинске и подземне воде и за сакупљање, пречишћавање и испуштање отпадне воде у Велику Мораву). Рок важења водне дозволе је до 07.09.2019. године	Поднет Захтев за издавање водне дозволе бр.5074-Е-03.03.-632301/1-2019 од 14.11.2019.	Извештај о испуњености услова из водне дозволе бр.9251/1 од 01.11.2019.
	- Сагласност за континуално мерење емисије из стационарних извора загађивача у ТЕМ. Решење бр. 353-01-00748/2019-03 од 28.10.2019.		

#### 3.2. Мониторинг и утицај на животну средину

##### 3.2.1. Мерење квалитета ваздуха

Праћење квалитета ваздуха у околини организационих јединица Огранка ТЕНТ врши се у оквиру мониторинга који финансирају 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 2019. године је вршено праћење квалитета ваздуха у околини сва четири огранка: ТЕНТ А, ТЕНТ Б, ТЕ „Колубара“ и ТЕ „Морава“. У околини ТЕ „Колубара“ мерења су вршена од стране Заштита на раду и заштита животне средине „Београд“ доо. Мерења у околини ТЕНТ А и ТЕНТ Б вршена су од стране овлашћеног лица према Закону о заштити ваздуха Градског завода за јавно здравље Београд у периоду јануар - март 2019. и септембар – децембар, а у периоду септембар – децембар поједина мерења вршена су од стране акредитоване лабораторије Заштите на раду и заштите животне средине „Београд“ доо. Мерења су током целе године вршена и интерно од стране лабораторије Службе за контролу и заштиту животне средине ТЕНТ, која није акредитована.

Током 2019. године вршено је праћење квалитета ваздуха у околини ТЕ Морава. Мерење је вршено од 01.09.2019. године, од стране овлашћеног правног лица Заштите на раду и заштита животне средине „Београд“ доо.

### **ТЕНТ А и ТЕНТ Б**

У 2019. години у околини ТЕНТ А и ТЕНТ Б од стране акредитованих лабораторија вршена су мерења садржаја укупних таложних материја (УТМ) на 18 мерних места, концентрације сумпор диоксида и чађи на два мерна места и суспендованих честица мањих од  $10\mu\text{m}$  (PM10) на једном мерном месту. У табели 53. подаци о квалитету ваздуха у околини ТЕНТ А и ТЕНТ Б за период јануар – март дати су на основу мерења Градског завода за јавно здравље (УТМ, сумпор диоксид, чађ и ПМ10 у периоду јануар – март, као и сумпор диоксид, чађ и ПМ10 за период септембар – децембар), Заштите на раду и заштите животне средине Београд (УТМ у периоду септембар – децембар), као и на основу мерења лабораторије Службе за контролу и заштиту животне средине (УТМ, сумпор диоксид и чађ у периоду април – август).

Током 2019. године није било 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 2019. године садржај УТМ је мерен на 8 мерних места, а концентрација  $\text{SO}_2$ , чађи и укупних суспендованих честица ПМ<sub>10</sub> је мерена на 1 мерном месту. Мерење је вршено у периоду од 02.09.2019. до 31.12.2019. године.

### **ТЕ „Морава“**

Праћење квалитета ваздуха у околини ТЕ „Морава“ вршено је први пут у 2019. години.

Праћење квалитета ваздуха у околини ТЕ „Морава“ је отпочело 01.09.2019. године тако што је садржај УТМ мерен на 8 мерних места, а концентрација  $\text{SO}_2$ , чађи и укупних суспендованих честица ПМ<sub>10</sub> је мерена на 1 мерном месту.

Током 2019. године долазило је до развејавања пепела са депонија пепела услед јаких ветрова, била је једна притужба грађана на загађење ваздуха. На неактивној касети VIII инсталиран је систем за квашење пепела, који је био у функцији током летњег периода посебно у периоду јаких ветрова. Водено огледало на активној касети VII је било оптималне површине у складу са техничким условима.

У Табели 53. је приказана анализа података о квалитету ваздуха за 2019. 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  $\text{SO}_2$ , УТМ, укупне суспендоване материје ПМ<sub>10</sub> и чађ, прописаним Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13). Уредба је усаглашена са законском регулативом Европске уније.



Табела 53

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“							
Квалитет ваздуха у 2019. 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 <sup>2</sup> /dan)			Коцентрација SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )			
	Период усредњавања	Максимално дозвољена вредност (МДВ)			ГВ	ТВ	ГТ
Један сат					350	350	0
*Један дан					125	-	
**Један месец		450			-		
***Календарска година		200			50	-	
ТЕНТ А и ТЕНТ Б	*	-			Нема прекорачења од укупно 679 података. Мерења се врше на два мерна места.		
	**	Мерења су вршена на 18 мерних места, од тога: -2 мерна места у кругу депоније ТЕНТ А; -3 мерна места у кругу депоније ТЕНТ Б; -4 мерна места у околини ТЕНТ А; -5 мерних места у околини ТЕНТ Б; -4 мерна места у Обреновацу и ближој околини; -1 мерно место у Владимирцима. Од укупно 212 података за месечне вредности УТМ, није било прекорачења МДВ.			-		
	***	Ни на једном од 18 мерних места није било прекорачења МДВ за средњу годишњу вредност УТМ			Нема прекорачења		
ТЕ КОЛУБАРА А	*	-			Нема прекорачења		
	**	Нема прекорачења					
	***	За мерени период од 02.09.2019. до 31.12.2019. није било прекорачења МДВ			Нема податка о средњој годишњој вредности, мерења нису вршена током целе године		
ТЕ МОРАВА	**	Септембар - нема прекорачења на свих осам мерних места Октобар - нема прекорачења на свих осам мерних места Новембар - на 2 мерна места (ММ2 и ММ3) прекорачење Децембар – нема прекорачења			Нема прекорачења за средње дневне вредности. Нема податка о средњој годишњој вредности, мерења нису вршена током целе године		
	***						
Показатељи квалитета ваздуха	Укупне суспендоване материје РМ <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )			Чађ (µg/m <sup>3</sup> )			
	Период усредњавања	ГВ	ТВ	ГТ	Максимално дозвољена концентрација (МДК)		
*Један дан		50	50	0	50		
***Календарска година		40	40	0	50		
ТЕНТ А и ТЕНТ Б	*	Број података који прекорачује ГВ је укупно 78 (од тога највише у октобру - 17), што износи 36,8% од укупно 212 податка.			-	-	Нема прекорачења од укупно 679 података. Мерења се врше на два мерна места.

		Мерење се врши на једном мерном месту на дневном нивоу			
	**	-	-	-	-
	***	Мерења нису вршена током целе године	-	-	Нема прекорачења
ТЕ КОЛУБАРА А	*	Број података који прекорачује ГВ је укупно 44, што износи 36,36% (на основу 121 податка). Мерење се врши на једном мерном месту на дневном нивоу.	-	-	Број података који прекорачује МДК, је укупно 1 и то: у децембру - 1 дан, што износи 0,83% од укупно 121 податка. Мерење се врши на једном мерном месту на дневном нивоу.
	***	На граници ГВ – 49,53 µg/m <sup>3</sup> (на основу 121 података)	-	-	Испод ГВ-12.20 µg/m <sup>3</sup> (на основу 121 података)
ТЕ МОРАВА	*	Број података који прекорачује ГВ је укупно 29 (у септембру-5, октобру – 11 и децембру -13)			
	**				Нема прекорачења
	***				

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

Напомена: не врше се мерења сатних вредности за сумпор диоксид

На основу дугогодишњег праћења квалитета ваздуха у околини закључује се:

- концентрације SO<sub>2</sub> су испод прописаних средњих дневних и средњих годишњих граничних вредности и толерантних вредности;
- загађење ваздуха суспендованим честицама PM<sub>10</sub> има локални значај, а последица је утицаја различитих извора загађења (саобраћај, кућна ложишта и сл.). Загађење је веће у зимским месецима.

### 3.2.2. Мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха

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 (котао К1), 105m (котлови К3, К4 и К5) и 130m (блок А5, К6);
- ТЕ Морава - 105m.

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

#### ■ Периодична мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха

Током 2019. године су вршена повремена мерења емисија материја које утичу на квалитет ваздуха једанпут годишње на једном блоку ТЕНТ А –на блоку А1, на ТЕ „Колубара“ А на димњаку 2 (котлови К3, К4 и К5) и на димњаку 3 (блок А5,К6), а два пута годишње на димњаку 1 (котао К1) ТЕ „Колубара“. У ТЕ „Морава“ вршена су два пута повремена мерења емисија материја које утичу на квалитет ваздуха. Оба

мерења вршена су на димњаку јер је у међувремену мерно место на димњаку усаглашено са стандардом. Програм контроле је обухватио мерење параметара димних гасова (температура, притисак и влажност), запреминског протока, садржаја кисеоника, масене концентрације као и израчунавање емисионих фактора за сумпор диоксид (SO<sub>2</sub>), азотне оксиде (NO<sub>x</sub> - NO<sub>2</sub>), 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.

Мерења емисија материја које утичу на квалитет ваздуха су обавиле акредитоване лабораторије Института за нуклеарне науке „Винча“ и Рударског института - Београд у складу са „Програмом мерења за периодична испитивања емисије загађујућих материја у ваздух“.

У Табели 54. дат је преглед резултата периодичних мерења емисија материја које утичу на квалитет ваздуха за Огранак ТЕНТ, која су обављена у 2019. години.

Табела 54

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“								
Повремена мерења које утичу на квалитет ваздуха у 2019. години								
Масене концентрације материја које утичу на квалитет ваздуха (mg/Nm <sup>3</sup> )								
Организациони део	ТЕНТ А						ТЕНТ Б	
Блок	А1	А2	А3	А4	А5	А6	Б1	Б2
Снага MWth	660	660	932	943	934	934	1.809	1.826
SO <sub>2</sub>	2.217							
NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )	351							
CO	60							
Прашкасте материје	166							
Организациона јединица	ТЕ Колубара А						ТЕ Морава	
Блок, катао	К1		К3,К4 и К5			А5,К6		
Снага MWth	125,6		376,8			333,5	420,0	
SO <sub>2</sub>	1.183		1.414			1.814	4.055	
	1.326						4.409	
NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )	276		368			463	547	
	291						537	
CO	94		33			87	20	
	58						245	
Прашкасте материје	836		966			139	301	
	881						33	

**Напомена:** На основу Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 6/16), чланом 5. прописано је да стара велика постројења за сагоревање не морају да се усаглашавају са појединачним ГВЕ ако су од дана ступања на снагу наведене Уредбе обухваћени прелиминарном пријавом за Национални план смањења емисије из стационарних великих постројења за сагоревање. ТЕНТ А и ТЕНТ Б обухваћени су Националним планом за смањење емисија.

Такође, истом Уредбом, чланом 6. наведено је да стара велика постројења за сагоревање надлежни орган може изузети од примене граничних вредности емисија загађујућих материја и обавеза утврђених Националним планом за смањење емисија из старих великих постројења за сагоревање под условом да су она обухваћена механизмом изузећа због ограниченог века трајања постројења. ТЕМ и ТЕК обухваћени су механизмом изузећа због ограниченог века трајања постројења.

На блоковима А3, А5 и А4 у ТЕНТ А су извршене реконструкције горионика у циљу смањења емисије азотних оксида и повећања снаге блока (блок А4).

- **Континуална мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха**

У периоду од 2004. до краја 2014. године уграђени су уређаји за континуално мерење емисије материја које утичу на квалитет ваздуха на блоковима Огранка ТЕНТ. Поред основних уређаја за мерење масених концентрација прашкастих материја и гасова, уграђени су и додатни уређаји за мерење: садржаја кисеоника ( $O_2$ ), угљендиоксида ( $CO_2$ ) 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, баждарење - QAL2 сертификацију уређаја за континуално мерење емисије сумпор диоксида ( $SO_2$ ), азотних оксида  $NO_x(NO_2)$ , угљен монооксида ( $CO$ ), угљен диоксида ( $CO_2$ ), прашкастих материја за:

- све блокове (A1-A6) 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 у складу са ЕУ Директивом о великим ложиштима 2001/80/EУ „Large Combustion Plant Directive 2001/80/EC“ 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, ТЕМ и ТЕК котлови К3, К4 и К5 и блок А5 су прибавили сагласности за континуално мерење емисије из стационарних извора загађивања.

У Табели 55. дат је преглед резултата континуалних мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха (средње годишње масене концентрације) за Огранак ТЕНТ, у 2019. години.

Табела 55

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“								
Континуална мерења емисија материја које утичу на квалитет ваздуха у 2019. години								
Масене концентрације материја које утичу на квалитет ваздуха ( $mg/Nm^3$ )								
Организациони део	ТЕНТ А						ТЕНТ Б	
Блок	A1	A2	A3	A4	A5	A6	Б1	Б2
Снага MWth	660	660	932	943	934	934	1.809	1.826
$SO_2$	2.044	2.340	2.297	2.621	2.239	2.434	2.418	2.270
$NO_x(NO_2)$	333	307	325	331	245	467	351	316
CO	114	124	68	74	91	143	32	43
Прашкaste материје	151	257	39	24	51	29	37	42
Организациона јединица	ТЕ Колубара А*							ТЕ Морава
Блок, котло	К1		К3, К4 и К5			А5, К6		
Снага MWth	125,6		376,8			333,5		420,0
$SO_2$	-		1.816			2.115		-
$NO_x(NO_2)$	-		282			438		-
CO	-		188			87		-
Прашкaste материје	-		868			131		-

\*због поремећаја у раду система за континуално мерење емисије у ТЕ Колубара, у табели 55. дате су средње месечне вредности: за постројење К3, К4 и К5 за период јун - децембар 2019. године и за постројење А5, К6 за период октобар -децембар 2019. године.

У Табели 56 је дат преглед података о опремљености блокова са уређајима за континуално мерење емисије материја које утичу на квалитет ваздуха, у организационим деловима Огранка ТЕНТ.

Табела 56

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“										
Опремљеност блокова уређајима за континуално мерење емисије материја које утичу на квалитет ваздуха у 2019. години										
Организациони део		Емитоване материје			Параметри					
		Прашкасте материје (ПМ)	Гасови		Садржај			p	t	Проток
SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> ), CO	НСI и HF		Влага	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>					
ТЕНТ	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.			
	A2									
	A3									
	A4									
	A5									
	A6									
ТЕНТ Б	B1	Уређај је уграђен 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	-	Уређаји су уграђени на димној цеви, на коти 55,1m у унутрашњем плашту димњака.						
	B2	Уређај је уграђен 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	-	Уређаји су уграђени на димној цеви, на коти 55,1m у унутрашњем плашту димњака.						
ТЕ КОЛУБАРА А	K1	-	-	-						
	K3	Уређаји (изузев уређаја за НС и HF) су уграђени на коти 46,25m, на спољашњем плашту димњака.								
	K4	Платформа се налази на коти 45m, на спољашњем плашту димњака. Отвори за контролна мерења су на коти 46,75m. Висина димњака износи 105m.								
	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	На димњаку у мерној секцији лоциране су три мерне равни (50,3m 50,7m и 56,7m). У мерној равни МР1 на 50,3m се налазе отвори за АМС. Мерни уређаји за притисак, гасове и прашкасте материје су уграђени на спољашњем плашту димњака. У мерној равни МР2 на 50,7m се налазе отвори за СРМ. МР3 је лоцирана на 56,7m. Улазни део мерне равни је на 46,7m а излазни на 48,3m. Платформа се налази на коти 49m. Висина димњака износи 105m.									

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, 22.12.2014. године, 16.01.2017. године Министарство пољопривреде и заштите животне средине, и 25.11.2019. године Министарство заштите животне средине, ТЕНТ је добио Сагласност да самостално обавља послове континуалног мерења из стационарних извора загађивања за загађујуће материје:  $SO_2$ ,  $NO_x$ ,  $CO$  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 постројење котлова К3, К4 и К5 у ТЕ „Колубара“ А су уграђени на заједничком димњаку 2 (висине 105 m), на коти 46,25m. Прво баждарење уређаја - QAL2, тестови основних и додатних уређаја су урађени у новембру 2014. године од стране акредитоване лабораторије „АЕРОЛАБ“ д.о.о Београд. Решењима која су издала надлежна министарства и то: 30.11.2015. године Министарство пољопривреде и заштите животне средине, 11.10.2017. године Министарство заштите животне средине, ТЕНТ је добио сагласност за континуално мерење емисије загађујућих материја из стационарних извора загађивања за котлове К3, К4 и К5 ТЕ „Колубара“.

На димњаку ТЕ „Морава“ у току 2018. године уграђена је нова опрема за континуално мерење емисије загађујућих материја у ваздух. Опрема је у функцији и баждарена по QAL-2 методи. У 2019. години добијена је Сагласност Министарства за континуално мерење емисија из стационарних извора загађивања. Очитавања резултата мерења нису коректна услед оштећења грејне линије за довођење узорка гаса од димњака до анализатора који се налази у контејнеру у подножју димњака. Немогућност континуалног праћења емисије благовремено је пријављена надлежном министарству уз адекватно објашњење.

#### • Годишња емисија материја које утичу на квалитет ваздуха

У Табели 57. дат је преглед емисија материја које утичу на квалитет ваздуха: прашкастих материја,  $SO_2$ ,  $NO_2$  и  $CO_2$  за Огранак ТЕНТ за 2019. годину.

Прорачун годишњих емисија за прашкасте материје,  $SO_2$  и  $NO_2$ , је урађен на основу података о средњим годишњим запреминским протоцима, средњим годишњим концентрацијама загађујућих материја добијених при континуалном мерењу и периодичним мерењима емисије и оствареним радним часовима при нормалном-стабилном раду (h) сваког постројења (димњака), према CEMS-у (могуће је да ће бити корекција око начина прорачуна емисија).

На димњаку Д1 (кота К1) ТЕ „Колубара“ не постоји опрема за континуално мерење емисије материја које утичу на квалитет ваздуха. За кота К1 су количине емитованих материја које утичу на квалитет израчунате множењем остварених радних часова при нормалном раду постројења (h) са излазним запреминским протоком материја ( $Nm^3/h$ ) и средњим измереним масеним концентрацијама ( $mg/Nm^3$ ) добијеним при повременим мерењима емисије загађујућих материја у 2019. години.

Прорачун за  $CO_2$  је урађен на основу података о потрошњи горива, приказаних у Табели 58. и CEF - корекционог фактора емисије.

Табела 57

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“				
Емисија материја које утичу на квалитет ваздуха за 2019. годину (t/godina)				
Организациони део	Прашкасте материје	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )	CO <sub>2</sub>
<b>ТЕ Никола Тесла А</b>				
A1-A2-A3	2.121	36.471	5.270	4.101.449
A4-A5-A6	881,3	61.086,09	8.737,38	6.121.254
<b>Укупно: ТЕНТ А</b>	<b>3002,3</b>	<b>97.557,09</b>	<b>14.007,38</b>	<b>10.222.703</b>
<b>ТЕ Никола Тесла Б</b>				
<b>Укупно: ТЕНТ Б</b>	<b>1.311</b>	<b>78.839</b>	<b>11.297</b>	<b>8.807.371</b>
<b>ТЕ Колубара А</b>				
K1	663	1.933	305	158.803
K3, K4 и K5	1.829	3.526	569	301.213
A5, K6	241	2.659	852	324.300
<b>Укупно: ТЕ КОЛУБАРА А</b>	<b>2.733</b>	<b>8.118</b>	<b>1.726</b>	<b>784.316</b>
<b>ТЕ Морава</b>				
<b>Укупно: ТЕ МОРАВА</b>	<b>72</b>	<b>9.534</b>	<b>1.218</b>	<b>579.012</b>
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“</b>	<b>7.118,3</b>	<b>194.048,09</b>	<b>28.248,38</b>	<b>20.393.402</b>

Табела 58

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“								
Потрошња горива у 2019. години								
Орг. део	ТЕНТ А		ТЕНТ Б		ТЕ КОЛУБАРА А		ТЕ МОРАВА	Укупно за Огранак
Сировина	Блок	(t/god)	Блок		Котао	(t/god)	(t/god)	(t/god)
<b>УГАЉ</b>	A1	1.641.042	B1	6.382.308	K1	205.196	631.185	<b>29.237.590</b>
	A2	1.233.347	B2	6.402.980	K2	-		
	A3	3.058.060			K3	129.561		
	A4	2.998.502			K4	191.626		
	A5	2.583.487			K5	142.592		
	A6	3.200.129			K6	437.575		
	<b>УКУПНО</b>	<b>14.714.567</b>		<b>12.785.288</b>		<b>1.106.550</b>	<b>631.185</b>	
<b>МАЗУТ</b>	A1	6.625	B1	5.597	K1	-	772	<b>33.408</b>
	A2	3.947	B2	5.850	K2	-		
	A3	2.616			K3	-		
	A4	2.637			K4	-		
	A5	1.903			K5	-		
	A6	3.461			K6	-		
	<b>УКУПНО</b>	<b>21.189</b>		<b>11.447</b>		<b>-</b>	<b>772</b>	
<b>НАФТА</b>	A1	-	B1	-	K1	436	358	<b>1.983</b>
	A2	-	B2	-	K2	-		
	A3	-			K3	210		
	A4	-			K4	187		
	A5	-			K5	178		
	A6	-			K6	614		
	<b>УКУПНО</b>	<b>-</b>		<b>-</b>		<b>1.625</b>	<b>358</b>	

- **Усаглашавање емисије материја које утичу на квалитет ваздуха 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 ТЕ „Колубари“ А. Гаранција испоручиоца за масене концентрације прашкастих материја на излазу из електрофилтра су  $\leq 50 \text{ mg} / \text{Nm}^3$ , што је у складу са захтевима регулативе ЕУ и Републике Србије.

У ТЕ „Морава“ је током ремонта 2016. године извршена реконструкција електрофилтера у циљу постизања излазне концентрације прашкастих материја  $50 \text{ mg} / \text{Nm}^3$ . Појединачним мерењима емисије материја које утичу на квалитет ваздуха обављеним у децембру 2017. године потврђено је да емисија прашкастих материја на излазу из електрофилтра у границама гаранције испоручиоца.

### **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  $200 \text{ mg} / \text{Nm}^3$  у складу са одредбама регулативе РС и регулативе ЕУ, планирано је да се у наредном периоду уграде постројења за одсумпоравање димних гасова.

Влада Јапана одобрила је 2011. године кредит за реализацију пројекта одсумпоравања димних гасова на ТЕ „Никола Тесла“. Током 2012. године изабран је консултант, јапанска фирма „TEPSKO“, и почело се са израдом конкурсне документације за тендер, као и претквалификациони поступак за набавку, уградњу и пуштање у рад опреме постројења за одсумпоравање димних гасова ТЕНТ А. „TEPSKO“ је урадио Извештај о идејном пројекту одсумпоравање димних гасова ТЕНТ А (А3 - А6). Након извршене ревизије Идејног пројекта – ТЕ „Никола Тесла“ А постројење за одсумпоравање димних гасова блокова А3 - А6 „TEPSKO“ је урадио Извештај о наведеном пројекту на основу кога је урађена конкурсна документација за тендер, крајем 2013. године. Почетком 2014. године је објављен позив за достављање понуда потенцијалним понуђачима за испоруку опреме и извођење радова. Након спроведене тендерске процедуре за извођача радова у септембру 2017. године је одабран конзорцијум који предводи „Mitsubishi Hitachi Power Systems“. Потисан Уговор са извођачем радова важи од новембра 2017. године. Реализација Пројекта одсумпоравања димних гасова трајаће 42 месеца. Током 2018. године је поред бројних активности урађен и Нови план Генералне регулације ТЕНТ А који је надлежни орган усвојио у јуну 2018. године. Обављена је јавна расправа и презентација Студије о процени утицаја на животну средину пројекта изградње постројења за одсумпоравање димних гасова блокова А3-А6 на локацији ТЕ „Никола Тесла А“ у новембру 2018. године. Након добијања сагласности Министарства заштите животне средине на Студију у 2019. години, створени су услови за добијање грађевинске дозволе. Током 2019. године у оквиру Пројекта изградње постројења за одсумпоравање димних гасова Термоелектране Никола Тесла А3-А6 је реализовано следеће: Добијена грађевинска дозвола за измештање подземних инсталација на целом подручју ОДГ (обе фазе), добијена грађевинска дозвола за фазу 1 (систем за прихват кречњака и складиштење гипса) и грађевинска дозвола за припремне радове на фази 2 (добијена 18.01.2020. године).

Завршени су радови на измештању подземних инсталација (водоводне мреже, хидрантске мреже, мреже кишне и фекалне канализације), измештена је црпна станица за фекалну канализацију и уклоњена је пропан бутан станица. Измештени су енергетских каблови и линије топловода у зони апсорбера за А5/А6, измештени енергетских и сигналних каблова у зони изградње новог железничког колосека. Уклоњен је постојећи железнички колосек у зони апсорбера А3/А4. У току је измештање пепеловода, паровода за одмрзавање вагона и грејање допреме угља, као и енергетских каблова за допрему угља, у зони апсорбера за А3/А4. Уграђени су нови делови канала димног гаса са припремљеним прикључком за будуће ОДГ постројење и то: лева грана на А6, лева грана на А5 и обе гране на блоку А3. Урађен је темељ



за нови трафо 31.5 MVA, за напајање ОДГ-а на блоку А5. Уграђено је 237 шипова дужине 22m и изливена темељна плоча на силосу за гипс. Уграђено је 252 од 345 шипова дужине 18m на објекту за прихват и транспорт кречњака. Уграђено је 28 од 133 шипа на објекту складишта кречњака. Изливена је темељна плоча на објекту електро-командне зграде за фазу 1. Извршена је предмонтажа три дневна силоса за кречњак. Завршена је предмонтажа нових делова канала димног гаса са прикључцима за ОДГ за блок А4. У току је предмонтажа челичне конструкције за дневне силосе кречњака у радионици. Завршена је испорука материјала за апсорбере, сушача за гипс, делова бустер-вентилатора, делова млинова, клапни димног гаса, делови утоваривача за кречњак, и др.

### **Азотни оксиди**

У претходном периоду уведене су примарне мере на блоковима А3 и А5 у ТЕНТ А а у току капиталног ремонта у 2018. години и на блоку А4. Извршена су гаранцијска испитивања – ТЕСТ А од стране акредитоване лабораторије којим су потврђени гаранцијски параметри система за смањење емисије азотних оксида на блоку А4. У плану је да се примарне мере за смањење азотних оксида уведу у наредном периоду на блоку А6 у ТЕНТ А, такође и на блоковима Б1 и Б2 у ТЕНТ Б.

### **3.2.3. Мерења емисије материја које утичу на квалитет воде**

Највећу потрошњу техничке воде у термоелектранама ЈП ЕПС Огранка ТЕНТ чини вода за хлађење паре у кондензаторима. Речна вода се захвата и 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.

У ТЕНТ А се око 2,5% водозахвата користи за транспорт пепела и шљаке, а у ТЕНТ Б је у 2019. години 0,8% водозахвата коришћено за транспорт пепела и шљаке и квашење депоније.

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) у 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 јоноизмењивачких 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.

Санитарне отпадне воде након механичко-биолошког поступка пречишћавања при аеробним условима у уређајима за пречишћавање (ТЕНТ А и ТЕНТ Б) испуштају се директно или индиректно у реку. Уређај за пречишћавање санитарних отпадних вода Биодиск, на ТЕНТ А поседује UV лампу за дезинфекцију воде пре испуштања у Саву. У ТЕ „Морава“ санитарне воде се испуштају у градску канализацију.

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 (ТЕНТ Б, ТЕК и ТЕМ).

У ТЕНТ А изграђено је и 2016. године пуштено у рад постројење за пречишћавање отпадних вода, које се састоји из више целина:

- атмосферске воде са бетонских површина и кровова управне зграде, зграде одржавања, главног погонског објекта и возног парка као и других објеката у кругу се преко главног, а са бетонских површина

и кровова зграда ЖТ, магацина и спољашњег возног парка преко секундарног колектора уливају у канал повратне расхладне воде. Атмосферске и остале отпадне воде са локације депоније угља, (вода од одмрзавања вагона, прања косих мостова и транспортних трака, из депоа булдожера) после пречишћавања на постројењу за пречишћавање зауљених отпадних вода (Г1), испуштају се у стари дренажни канал депоније пепела, где се такође испуштају и атмосферске отпадне воде са складишта отпада по проласку кроз сепаратор угља,

- отпадне воде из дренажне јаме мазутне станице, експандера кондензата и дренажних јама догревних станица мазута, воде се на постројењу за предtretман замазућених отпадних вода (УМ1), а одатле на постројење за пречишћавање зауљених отпадних вода (У1),

- осим замазућених отпадних вода које су прошле предtretман на API – сепаратору (УМ1), на постројењу У1 се пречишћавају и отпадне воде из дренажних јама машинске хале. Пречишћене воде са постројења У1 се затим испуштају у стари дренажни канал депоније пепела.

- постројење за пречишћавање отпадних вода насталих процесом одсумпоравања димних гасова (ОДГ) за сада није у функцији јер је изградња постројења за одсумпоравање још увек у току.

Контрола квалитета отпадних вода у постројењима Огранка ТЕНТ и њихов утицај на водопријемнике и подземне воде врши се 4 пута годишње, осим повратне расхладне воде у ТЕНТ А и ТЕНТ Б и воде на излазу из сепаратора угља на складишту отпада у ТЕНТ А, које се анализирају једном месечно. Испитивања се врше од стране овлашћеног правног лица. У 2019. години услед застоја у реализацији јавне набавке за испитивање вода по програму Праћење утицаја отпадних вода ТЕНТ А, ТЕНТ Б, ТЕК и ТЕМ на површинске и подземне воде, обављена су само два узорковања и то у прва два квартала.

Програм контроле сваког организационог дела Огранка ТЕНТ обухвата физичко-хемијске, бактериолошке и радиолошке параметре који су дати као потребни за праћење усаглашености са 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).

У ТЕНТ А у оквиру контроле врши се и праћење ефикасности рада уређаја за пречишћавање отпадних вода – Г1, УМ1, У1 и Биодиск. 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 пепела. 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. У ТЕНТ А врши се и контрола подземних вода у пијезометрима у околини складишта угља и складишта отпада.

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. У ТЕНТ Б врши се праћење ефикасности рада уређаја за пречишћавање санитарних отпадних вода ПУТОКС.

Годишњи извештаји о квалитету површинских и подземних вода од стране овлашћеног лица за свако постројење ТЕНТ достављају се Агенцији за заштиту животне средине, на захтев се достављају инспекцијским органима, као и надлежним институцијама приликом прибављања мишљења за потребе издавања водних 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, подземних и отпадних вода за прва два квартала 2019. године на све четири локације ТЕНТ-а обавило је овлашћено правно лице Институт за заштиту на раду Нови Сад.

У Табели 59. је приказана анализа података квалитета отпадних вода и вода водотока реципијента за 2019. 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, 48/2012 и 1/2016).

Табела 59

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“				
Квалитет воде у 2019. години				
Организациони део	ТЕНТ А	ТЕНТ Б	ТЕ Колубара А	ТЕ Морава
<b>Врста воде</b>	Отпадне воде и водопријемник - (реципијент)			
<b>Дренажне отпадне воде са депоније</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•суспендоване материје. &lt;1 - 14 mg/l, нема прекорачење ГВ</li> <li>•арсен: 10 - 59µg/l, има прекорачења ГВ од 10µg/l у два узорка новог и једном узорку старог дренажног канала</li> <li>•сулфати: 107-501mg/l испод ГВ-2.000mg/l</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•суспендоване материје &lt;1mg/l,</li> <li>•арсен: &lt;4 - 34µg/l,</li> <li>•сулфати: 600-684mg/l</li> <li>НЕ ИСПУШТАЈУ СЕ</li> </ul>	-	<b>Не испуштају се у реципијент.</b>
<b>Преливне отпадне воде са депоније</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•суспендоване материје: &lt;1 mg/l, нема прекорачења ГВ</li> <li>•арсен: 19 - 138µg/l. изнад ГВ- 10µg/l</li> <li>•сулфати: 243 - 436mg/l. испод ГВ-2.000mg/l</li> <li>напомена: анализирани узорак је смеша преливних и дренажних вода у којој преовлађују преливне воде</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•суспендоване материје. &lt;1 - 1216 mg/l,</li> <li>•арсен: &lt;4 - 291µg/l,</li> <li>•сулфати: 496-505mg/l</li> <li>НЕ ИСПУШТАЈУ СЕ</li> </ul>	За I и II квартал Суспендоване материје <1-8 mg/l арсен: 0,21-0,22 mg/l сулфати: 451.38-523.1 mg/l	рН 8,99-11,21 суспендоване материје 3,2-227 mg/l As 0,09 mg/l (I квартал) Pb 0,078 mg/l (I квартал) <b>Не испуштају се у реципијент.</b>
<b>Водопријемник (реципијент)</b>	Нема промена квалитета реке Саве узводно - низводно од ТЕНТ А за:	Нема промена квалитета реке Саве узводно - низводно од ТЕНТ Б за:	Река Турија: За I и II квартал -арсен: узводно - испод МДК (0,01 mg/l) и низводно су	<b>Река Велика Морава изнад улива отпадних вода:</b> Укупан N 2,81-2,91 mg/l

	<p>•арсен: нема прекорачења ГВ-10µg/l          •сулфати: 18,5 mg/l испод ГВ-100 mg/l          •минерална уља: нису присутна.          Разлика у температури Саве узводно и низводно од ТЕНТ А је мања од 3°C (у складу са законском регулативом), у просеку износи 1,3°C</p>	<p>•арсен: нема прекорачења ГВ-10µg/l          •сулфати: 18 – 24mg/l, испод ГВ-100 mg/l          •минерална уља: нису присутна          Нема промене у температури Саве узводно и низводно од ТЕНТ Б</p>	<p>два узорка изнад МДК (0,021-0,022)          •сулфати: узводно и низводно- сви узорци су испод МДК (100 mg/l)          Река Колубара:          -арсен: узводно један узорак узводно изнад МДК (0.014 mg/l) и низводно један узорак изнад МДК (0,017 mg/l) МДК (0,01 mg/l)          -сулфати: узводно и низводно су сви узорци испод МДК (100 mg/l)          -Минерална уља: узводно и низводно &lt;0.1mg/l          - Разлика у температури водотока реке Колубаре узводно и низводно од ТЕК је мања од 3°C (у складу са законском регулативом).</p>	<p>Амонијум 0,6 mgN/l (II квартал)  <b>Река Велика Морава низводно од улива отпадних вода:</b>          Укупан N 2,76-2,93 mg/l  <b>Река Велика Морава за време испуштања отпадне воде од прања пешчаних филтера:</b>          Укупан N 2,80-2,83 mg/l          Амонијум 0,75 mgN/l (I квартал)</p>
--	--	--	--	---

У Табели 60. је приказана анализа података квалитета подземних вода у околини депонија пепела и шљаке за 2019. годину у погледу усаглашености са законским захтевима. Анализа је дата за део испитиваних параметара који су од већег значаја.

У току 2019. године на локацији ТЕНТ А вршена је контрола квалитета подземних вода из 14 пијезометара и 3 сеоска бунара, ТЕНТ Б - 7 пијезометара и 4 сеоска бунара, ТЕ „Колубара“ А - 5 пијезометара и 4 сеоска бунара и ТЕ „Морава“ 1 пијезометар и 4 сеоских бунара.

Оцена усаглашености са законским прописима је вршена упоређивањем измерених вредности подземних вода у пијезометрима са ремедијационим вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у водоносном слоју, према Уредби о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/2018), 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, „Сл. лист РС“ бр. 28/19).

Табела 60

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“						
Квалитет подземних вода у околини депонија пепела и шљакe за 2019. годину						
	Доз. вре.		Организациони део			
	*	**	ТЕНТ А	ТЕНТ Б	ТЕ Колубара А	ТЕ Морава
Сульфати (mg/l)	250		Највећа у пијезометрима: П7-3, П10/4 и П2 (од 421 mg/l – 605 mg/l). Испод МДК у свим узорцима сеоских бунара.	Највећа у пијезометрима: П2 и П48: 490mg/l-547 mg/l Испод МДК у свим сеоским бунарима	У бунарима: За I и II квартал ▪N2, 127,1 – 785,5 mg/l , у једном узорку преко МДК; ▪N3, 160,9 – 661,3 mg/l, у једном узорку преко МДК. Испод МДК у свим пијезометрима.	У контролисаном пијезометру 61-206,2-229,7 mg/l. Изнад МДК у 2 бунара измерено 269,3-272,9mg/l. (I квартал) Изнад МДК у 1 бунару измерено 288,1mg/l. (II квартал)
Арсен (µg/l)	10	60	Испод МДК у свим узорцима пијезометара и сеоских бунара	Испод МДК у свим пијезометрима Испод МДК у свим сеоским бунарима.	У бунарима је испод МДК у свим узорцима. За I и II квартал У пијезометрима је изнад МДК у два пијезометра у једној серији узорковања (VIII-1 и XV-1) и у једном пијезометру у две серије узорковања (I-2).	У контролисаном пијезометру испод МДК. Изнад МДК у 1 бунару измерено 0,021mg/l. (I квартал)
Олово и кадмијум(mg/l)	Pb 0,01	Pb 0,075 Cd 0,006	Олово изнад МДК у два узорка пијезометра П19 и једном узорку П7/3 (0,088 – 0,17mg/l). Кадмијум изнад МДК у једном узорку пијезометра П19 (0,014mg/l).	Олово и кадмијум изнад МДК у једном узорку пијезометра П59 (Pb – 0,34 mg/l, Cd – 0,15 mg/l) И олово и кадмијум испод МДК у свим сеоским бунарима	У бунарима је Pb испод МДК у свим узорцима . За I и II квартал У пијезометрима су Pb и Cd испод МДК у свим узорцима осим Pb у узорку VIII-1 у једној серији узорковања. За I и II квартал	У контролисаном пијезометру испод МДК. Испод МДК у свим бунарима.
Цинк (mg/l)	3,0	0,8	Изнад МДК у већини узорка пијезометара (до 30 mg/l)	Изнад МДК у пијезометрима П59, П74 и П35 (2,1 – 76 mg/l)	У бунарима Zn испод МДК у свим узорцима и у пијезометрима Zn је испод МДК у свим узорцима осим Zn у узорку VIII-1 у једној серији узорковања. За I и II квартал	У контролисаном пијезометру испод МДК. Испод МДК у свим бунарима.

Манган (mg/l)	0,05	Изнад МДК у једном узорку сеоског бунара 2 у Кртинској – 0,27 mg/l.	Изнад МДК у једном узорку бунара 2 у Грабовцу (0,196 mg/l)	У бунарима: За I и II квартал N1 - <0,05 mg/l у два узорка је испод МДК. N2 – <0,05 и 0,42 mg/l, у једном узорку је изнад МДК. N3 – 0,32 mg/l и 2,73 mg/l у два узорка је изнад МДК. N4 - <0,05 mg/l испод МДК у свим узорцима.	У контролисаном пијезометру изнад МДК 0,11 mg/l. (II квартал) Изнад МДК у 2 бунара измерено 0,80-0,82 mg/l
Амонијак (mg/l)	0,03	Амонијак је испод МДК у свим узорцима сеоских бунара. Нитрити су изнад МДК регистровани у узорцима бунара у Уровцима (0,15 – 0,16 mg/l)	Амонијак и нитрити испод МДК у свим узорцима сеоских бунара	За I и II квартал Амонијак изнад МДК у бунарима у једној серији узорака N2 -1,49 mg/l; N3-2,01 mg/l; N4 - 0,512 mg/l Нитрити су испод МДК у бунарима, N1, N3 и N4 изнад МДК једно узорковање у бунару N2: 0,825 mg/l За пијезометре МДК не постоје за амонијак и нитрите (Уредба је објављена у „Службеном гласнику РС“ бр.88/2010 и 30/2018-други пропис	У контролисаном пијезометру испод МДК. Изнад МДК у 1 бунару измерено 1,97-2,25 mg/l. (I и II квартал) У контролисаном пијезометру испод МДК.
Нитрити (mg/l)	0,1				
Нитрати (mg/l)	50	Изнад МДК у у свим узорцима сеоских бунара (84 - 162 mg/l)	Нитрати изнад МДК у једном узорку бунара у Дрену (54,7 mg/l)	За I и II квартал Испод МДК у свим узорцима бунара За пијезометре МДК не постоје за нитрате (Уредба је објављена у „Службеном гласнику РС“ бр.88/2010 и 30/2018-други пропис	У контролисаном пијезометру испод МДК. Испод МДК у свим бунарима.

\*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, што се може закључити на основу тога што су повећане концентрације мангана, као и нитрата у водама сеоских бунара, а такође и бактериолошка неисправност у околини депоније пепела ТЕНТ Б установљене испитивањима у „нултом стању“.

Како се наводи у годишњим извештајима овлашћених лица претходних година, измерена висока концентрација цинка у пијезометрима у ТЕНТ А и ТЕНТ Б се тумачи растварањем метала из поцинкованих цеви од којих су урађени пијезометри.

Бактериолошка анализа вода сеоских бунара показује присуство колиформних бактерија. Бактериолошка неисправност је последица близине септичких јама и стаја, што се закључује на основу података о „нултом стању“.

У Табели 61. је приказана анализа података квалитета санитарних отпадних вода, на улазу и излазу из уређаја за пречишћавање за 2019. годину.

Табела 61

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“			
Рад уређаја за пречишћавање санитарних отпадних вода у 2019. години			
Концентрација загађујуће материје (mg/l)	МДК(mg/l)	Биодиск ТЕНТ А	Путокс ТЕНТ Б
Суспендоване материје (mg/l)			
Улаз у уређај	-	31 - 754	70,4 – 250
Излаз из уређаја	75	21 - 305	10,4 – 16,4
Биолошка потрошња кисеоника за 5 дана (ВРК5)			
Улаз у уређај	-	60 – 360	180 – 240
Излаз из уређаја	50	3,3– 90	10 – 30

#### • Количине вода

У Табели 62. дат је преглед количина захваћене и испуштене воде по Организационим јединицама Огранка ТЕНТ за 2019. годину. У ТЕНТ А и ТЕНТ Б прорачун годишњих количина захваћених површинских вода и испуштених повратних расхладних вода, као и испуштених преливних и дренажних вода у ТЕНТ А је урађен на основу података о капацитету и времену рада пумпи за хватање односно испуштање вода. У ТЕНТ А и ТЕНТ Б за захваћене подземне воде као и испуштене санитарне отпадне воде постоје мерачи протока. 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 Велики Црљени, спортски центар.

Табела 62

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“						
Количине вода у 2019. години (m <sup>3</sup> / god x10 <sup>3</sup> )						
Организациони део	Водозахват		Испуштене отпадне воде			
	Коришћене количине		Повратна расхладна вода	Отпадне воде у Канал Баре	Преливне и дренажне са депоније пепела	Санитарне отпадне воде
	Површинске	*Подземне				
ТЕ Никола Тесла А	1.231.168	922	1.199.000	-	30.623	116 <sup>1)</sup>
ТЕ Никола Тесла Б	1.222.176	373	1.211.559	-	-	64
ТЕ Колубара А	5.029	-	-	670	220	410
ТЕ Морава	69.441	101	67.540	-	-	8
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“</b>	<b>2.527.814</b>	<b>1.396</b>	<b>2.478.099</b>	<b>670</b>	<b>30.843</b>	<b>598</b>

\* За потребе припреме технолошке воде

<sup>1)</sup> У току 2019. мерач протока на испушту санитарне воде на ТЕНТ А је био у квару, па је као количина испуштене санитарне воде наведена количина захваћене воде из обреновачког водовода

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

Један од услова за добијање интегрисаних дозвола за даљи рад и обављање активности после 31.12.2020. 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 („Сл. гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/2016).

## ТЕНТ А

У току 2016. године је изграђено Постројење за пречишћавање отпадних вода, које обухвата постројења за пречишћавање заугљених отпадних вода (Г1), заугљених (У1) са предтретманом замазућених отпадних вода (УМ1) и отпадних вода од одсумпоравања (ОДГ), (које није у функцији, јер постројење за одсумпоравање још није изграђено). Током 2019. године у прва два квартала вршена су узорковања од стране акредитоване лабораторије Институт за заштиту на раду Нови Сад, у циљу праћења ефикасности рада уређаја. У првом кварталном узорковању на излазу из постројења Г1 и УМ1 забележана је концентрација арсена изнад ГВЕ.

## ТЕНТ Б

Урађен је Главни пројекат изградње постројења за пречишћавање отпадних вода ТЕНТ Б и одабран је извођач, али до почетка изградње није дошло услед немогућности извођача да реализује посао. Пројекат изградње постројења реализовао се кроз децентрализован систем за управљање IPA пројектима (ЕУ Делегација је била одговорна за управљање пројектом), имајући у виду чињеницу да је изградња постројења одобрена за финансирање из IPA 2011 фонда.

### 3.2.4. Мерење концентрације материја које утичу на квалитет земљишта

Током 2019. 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 мелиорационих канала. 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.

Прво узорковање и испитивање у ванвегетационом периоду у 2019. години извршило је акредитовано правно лице Институт „Ватрогас“ из Новог Сада, а друго узорковање и испитивање у вегетационом периоду у 2019. години извршила је „Заштита на раду и заштита животне средине Београд“ ДОО на локацијама ТЕНТ А, ТЕНТ Б, ТЕ „Колубара“ и ТЕ „Морава“. 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 и садржај тешких метала (хром, никл, олово, бакар, цинк, кадмијум, жива, арсен, бор).

Програмом контроле земљишта су обухваћена теренска и лабораторијска мерења на репрезентативним мерним местима која су унета на топографској карти (места одређена GPS-ом), што ће омогућити праћење промена испитиваних параметара, на истим мерним местима у наредном периоду.

Мерна места су дефинисана у зависности од удаљености од депоније. Укупно је одређено четири зоне узорковања (три зоне утицаја и једна контролна зона) и то:

- Зона 1 – до једног километра удаљености узетих узорака од депоније,
- Зона 2 – од један до три километра удаљености узетих узорака од депоније,
- Зона 3 – од три до пет километара удаљености узетих узорака од депоније, и
- Зона 4 – представља контролу која је узета на раздаљини већој од пет километара удаљености од депоније.

Садржај тешких метала и других токсичних елемената у земљишту се кретао у уобичајеним концентрацијама и испод ремедијационих вредности и то за: хром (Cr), олово (Pb), бакар(Cu), цинк (Zn), кадмијум (Cd), живу (Hg), арсен (As) и бор (B).



Вредновање података је вршено у складу са Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/2018), Правилником о дозвољеним количинама опасних и штетних материја у земљишту и води за наводњавање и методама њиховог испитивање („Сл. гласник РС“, бр. 23/94) и Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/2018 и 64/2019).

## **ТЕНТ А и Б**

Одлагање пепела у 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, а касета III је пасивна од априла 2018. године.

Укупна површина депоније ТЕНТ Б је 600 ha, од чега је одлагање пепела и шљаке до сада вршено на 400 ha. Технологија прикупљања, транспорта и 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. маја 2010. године). Тренутно је активна касета II, а касета I је пасивна.

Упоредо са анализама земљишта, вршене су и анализе узорка пепела са депонија.

На локацији ТЕНТ А и ТЕНТ Б су урађене анализе пепела и узорка земљишта са укупно 30 мерних места.

## **ТЕ „Колубара“**

У оквиру реконструкције електрофилтарског постројења у циљу довођења емисија прашкастих материја блока А5 у дозвољене граничне вредности, 2009. године, на овом блоку урађена је и реконструкција система отпелељивања. Депонија пепела и шљаке заузима површину 78 ha и састоји се из четири касете. Две касете (1 и 2) су трајно рекултивисане пошумљавањем у 2009. години.

На локацији ТЕ „Колубара“ су урађене анализе пепела са депоније и 16 узорка земљишта.

## **ТЕ „Морава“**

Задржавање пепела и шљаке постиже се градњом ободних насипа. Укупно постоје осам када (касета) од којих су I, II, III, IV, V и VI биолошки рекултивисане (сетвом трава, воћа и другог растиња), касета VII представља позајмиште одакле се експлоатише пепео за потребе цементара, а касета VIII је активна и служи за депоновање пепела и шљаке. 2014. године направљен је систем преливних базена у којима се сакупља дренажна вода са депоније пепела и шљаке, а затим се системом пумпи враћа у багер станицу за поновни транспорт пепела и шљаке.

На локацији ТЕ „Морава“ су урађене анализе пепела са депоније и 17 узорка земљишта. У Табели 63. 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 63

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“						
Садржај материја које утичу на квалитет земљишта у околини депонија пепела у 2019. години						
Садржај (mg/kg)	ГВ	РВ	ТЕНТ А	ТЕНТ Б	ТЕ Колубара	ТЕ Морава
	mg/kg					
Хром (Cr)	100	380	<p><b>Пепео:</b> 34,8 ± 12,18 <b>Земљиште:</b> Од 48 узорка, један прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ. <b>Земљиште, контролна зона:</b> Од 10 узорака ниједан прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ.</p>	<p><b>Пепео:</b> 21,45 ± 6,65 и 35,8 <b>Земљиште:</b> Од 46 узорка, ниједан не прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ. <b>Земљиште, контролна зона:</b> Од 8 узорка ниједан не прелази ГВ и РВ. <b>Зона преко Саве:</b> Од 4 узорка ниједан не прелази ГВ и РВ.</p>	<p><b>Пепео:</b> 24,1 (±7,88) и 38,5 <b>Земљиште:</b> Од 30 узорака, 4 прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ. <b>Земљиште, контролна зона:</b> Од два контролна узорака ни један не прелази ГВ и РВ.</p>	<p>У 7 узорака садржај хрома прелази ГВ у оба вегетациона периода.</p>
Никл (Ni)	35	210	<p><b>Пепео:</b> 39,12 ± 12,13 и 62,5 <b>Земљиште:</b> Од 48 узорка, 39 прелазе ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ. <b>Земљиште, контролна зона:</b> Од 10 узорака, 8 прелазе ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ.</p>	<p><b>Пепео:</b> 28,6 ± 10,01 и 57,6 <b>Земљиште:</b> Од 46 узорка, 25 прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ. <b>Земљиште, контролна зона:</b> Од 8 узорка, 4 прелазе ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ. <b>Зона преко Саве:</b> Од 4 узорка, 1 прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ.</p>	<p><b>Пепео:</b> 50,2 (±15,56) и 42,7 <b>Земљиште:</b> Од 30 узорака 25 прелазе ГВ. Два узорака прелазе РВ. <b>Земљиште, контролна зона:</b> Од два контролна узорака оба прелазе ГВ, али не и РВ.</p>	<p>У 31 узорака садржај никла прелази ГВ у оба вегетациона периода. У 13 узорака садржај никла прелази МДК у оба вегетациона периода. У 5 узорака садржај никла прелази РВ у оба вегетациона периода.</p>
Олово (Pb)	85	530	<p><b>Пепео:</b> 15,33 ± 5,52 и &lt;8 <b>Земљиште:</b> Од 48 узорка, 14 узорака прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ. <b>Земљиште, контролна зона:</b> Од 10 узорака, 4 узорка прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ.</p>	<p><b>Пепео:</b> 4,99 ± 1,80 и 11,8 <b>Земљиште:</b> Од 46 узорка ниједан узорак не прелази РВ и ГВ. <b>Земљиште, контролна зона:</b> Од 8 узорка ниједан узорак не прелази ГВ и РВ. <b>Зона преко Саве:</b> Од 4 узорка ниједан узорак не прелази ГВ и РВ.</p>	<p><b>Пепео:</b> 16,5 (±14,86) и 34,8 <b>Земљиште:</b> Од 30 узорака један прелази ГВ али не и РВ. <b>Земљиште, контролна зона:</b> Од два контролна узорака ни један не прелази ГВ и РВ.</p>	<p>У 8 узорака садржај олова прелази ГВ у оба вегетациона периода. У 7 узорака садржај олова прелази МДК у оба вегетациона периода.</p>

Бакар (Cu)	36	190	<p><b>Пепео:</b> 25,9 ± 8,03 и 36,3</p> <p><b>Земљиште:</b> Од 48 узорка, 18 прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ.</p> <p><b>Земљиште, контролна зона:</b> Од 10 узорака, 5 узорака прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ.</p>	<p><b>Пепео:</b> 11,00 ± 3,41 и 21,1</p> <p><b>Земљиште:</b> Од 46 узорка, 4 прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ.</p> <p><b>Земљиште, контролна зона:</b> Од 8 узорка, ниједан не прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ.</p> <p><b>Зона преко Саве:</b> Од 4 узорка ниједан узорак не прелази ГВ и РВ.</p>	<p><b>Пепео:</b> 38,8(±12,03) и 20,8</p> <p><b>Земљиште:</b> Од 30 узорака, 12 прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ.</p> <p><b>Земљиште, контролна зона:</b> Од два контролна узорака ни један не прелази ГВ и РВ.</p>	У 24 узорака садржај бакра прелази ГВ у оба вегетациона периода.
Цинк (Zn)	140	720	<p><b>Пепео:</b> 40,1 ± 12,83 и 60,4</p> <p><b>Земљиште:</b> Од 48 узорка, 4 прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ.</p> <p><b>Земљиште, контролна зона:</b> Од 10 узорака, 3 прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ.</p>	<p><b>Пепео:</b> 8,50 ± 2,72 и 20,3</p> <p><b>Земљиште:</b> Од 46 узорка, један узорак прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ.</p> <p><b>Земљиште, контролна зона:</b> Од 8 узорка ниједан узорак не прелази ГВ и РВ.</p> <p><b>Зона преко Саве:</b> Од 4 узорка ниједан узорак не прелази ГВ и РВ.</p>	<p><b>Пепео:</b> 58,4 (±18,69) и 71,8</p> <p><b>Земљиште:</b> Од 30 узорака, 4 прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ.</p> <p><b>Земљиште, контролна зона:</b> Од два контролна узорака ни један не прелази ГВ и РВ.</p>	У 19 узорака садржај цинка прелази ГВ у оба вегетациона периода.
Кадмијум (Cd)	0,8	12	<p><b>Пепео:</b> &lt;0,20 и &lt;0,4</p> <p><b>Земљиште:</b> Од 48 узорка, 17 узорак не прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ.</p> <p><b>Земљиште, контролна зона:</b> Од 10 узорака 5 узорака прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ.</p>	<p><b>Пепео:</b> &lt;0,20 и &lt;0,4</p> <p><b>Земљиште:</b> Од 46 узорка ниједан узорак не прелази РВ и ГВ.</p> <p><b>Земљиште, контролна зона:</b> Од 8 узорка ниједан узорак не прелази ГВ и РВ.</p> <p><b>Зона преко Саве:</b> Од 4 узорка ниједан узорак не прелази ГВ и РВ.</p>	<p><b>Пепео:</b> &lt;0,2 и 0,9</p> <p><b>Земљиште:</b> Од 30 узорака, 7 прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ.</p> <p><b>Земљиште, контролна зона:</b> Од два контролна узорака један прелази ГВ али не и и РВ.</p>	У 9 узорака садржај цинка прелази ГВ у ванвегетационом периоду.

Жива (Hg)	0,3	10	<p><b>Пепео:</b> &lt; 0,10 и 1,3 <b>Земљиште:</b> Од 48 узорка, 10 узорка прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ. <b>Земљиште, контролна зона:</b> Од 10 узорка, 2 узорка прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ.</p>	<p><b>Пепео:</b> &lt;0,10 и 0,3 <b>Земљиште:</b> Од 46 узорка 3 узорка прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ. <b>Земљиште, контролна зона:</b> Од 8 узорка 2 узорка прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ. <b>Зона преко Саве:</b> Од 4 узорка 2 узорка прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ.</p>	<p><b>Пепео:</b> &lt;0,1 и 0,2 <b>Земљиште:</b> Од 30 узорка, 4 прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ. <b>Земљиште, контролна зона:</b> Од два контролна узорка један прелази ГВ али не и и РВ.</p>	Нема прекорачења
Арсен (As)	29	55	<p><b>Пепео:</b> 100,5 ± 35,18 и 45,3 <b>Земљиште:</b> Од 48 узорка ниједан узорак не прелази ГВ и РВ. <b>Земљиште, контролна зона:</b> Од 10 узорка ниједан узорак не прелази ГВ и РВ.</p>	<p><b>Пепео:</b> 9,20 ± 3,22 и 17,7 <b>Земљиште:</b> Од 46 узорка ниједан узорак не прелази РВ и ГВ. <b>Земљиште, контролна зона:</b> Од 8 узорка ниједан узорак не прелази ГВ и РВ. <b>Зона преко Саве:</b> Од 4 узорка ниједан узорак не прелази ГВ и РВ.</p>	<p><b>Пепео:</b> 178,6 (±1,1) и 6,1 <b>Земљиште:</b> Од 30 узорка, 1 прелази ГВ. Ниједан узорак не прелази РВ. <b>Земљиште, контролна зона:</b> Од два контролна узорка ни један не прелази ГВ и РВ.</p>	<p>У 6 узорка садржај арсена прелази ГВ у оба вегетациона периода. У 3 узорка садржај арсена прелази МДК у ванвегетационом периоду. У 1 узорку садржај арсена прелази РВ у вегетационом периоду.</p>
Бор (В)	.	.	<p><b>Пепео:</b> &lt;0,7 и 33 <b>Земљиште:</b> Од 48 узорка ниједан узорак не прелази ГВ и РВ. <b>Земљиште, контролна зона:</b> Од 10 узорка ниједан узорак не прелази ГВ и РВ.</p>	<p><b>Пепео:</b> &lt;0,7 и 21,6 <b>Земљиште:</b> Од 46 узорка ниједан узорак не прелази РВ и ГВ. <b>Земљиште, контролна зона:</b> Од 8 узорка ниједан узорак не прелази ГВ и РВ. <b>Зона преко Саве:</b> Од 4 узорка ниједан узорак не прелази ГВ и РВ.</p>	<p><b>Пепео:</b> &lt;0,7 и 7,0 <b>Земљиште:</b> Од 30 узорка ниједан не прелази ГВ и РВ. <b>Земљиште, контролна зона:</b> Од два контролна узорка ни један не прелази ГВ и РВ.</p>	Нема прекорачења

### 3.2.5. Мерење буке у животној средини

У току 2019. године у постројењима Огранка ТЕНТ извршено је по два пута мерење буке у животној средини, од стране Градског завода за јавно здравље Београд и Рударског института Београд. 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. По налогу инспекције, у ТЕНТ А и ТЕНТ Б бука је мерена у најближим стамбеним зонама. Мерење је вршено у дневном, вечерњем и ноћном режиму. У табели 64. вредности за дневна и ноћна мерења су дате као средње вредности од два петнаестоминутна мерења. 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 достављају се Агенцији за заштиту животне средине, а такође 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 електричне енергије у термоелектранама 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 64. су приказани подаци измерених нивоа буке за 2019. годину за постројења Огранка ТЕНТ. За ТЕНТ А и ТЕНТ Б приказани су подаци за два годишња мерења буке.

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 („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10). Због непостојања јасно ограничених акустичких зона не могу се прецизно одредити мерна места. Стога је у извештајима Рударског института из Земуна о извршеним мерењима за мерна места у најближим стамбеним зонама ТЕНТ А и ТЕНТ Б претпостављено да припадају акустичкој зони 5 – градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж аутопутева, магистралних и градских саобраћајница. Према Правилнику о методологији за одређивање акустичких зона („Сл.гласник РС“, бр.72/2010): Зона 6 - Индустриска, складишта и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда 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.

У извештајима, Рударски институт Београд није дао поређење измерених вредности са граничним вредностима, јер локална самоуправа није извршила акустичко зонирање.

Мерна места која су одабрана као најближа стамбена зона објекту ТЕНТ Б, налазе се поред магистралног пута, па велики удео у збиру извора буке чини бука од саобраћаја.

На основу мерења буке извршеног 07.11. до 08.11.2019. године у животној средини у околини термоелектране „Колубара“, на четири мерна места са задатком одређивања меродавног нивоа буке, који се даје преко измерених еквивалентних нивоа и евентуалних додатака нивоу у зависности од врсте посматране буке. У време мерења и израде извештаја нису постојали подаци о акустичком зонирању у околини ТЕ „Колубара“ те стога Рударски институт из Земуна није извршио поређење са граничним вредностима и оценом резултата мерења. Добијени индикатори буке су приказани у табели.

Табела 64

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“				
Ниво буке у 2019. години (dB)(A)				
Граничне вредности индикатора буке Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке,	*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

узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, „Службени гласник РС”, бр. 75/10	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	
	мерење 1.	мерење 2.	мерење 1.	мерење 2.	мерење 1.	мерење 1.	
За дан	1	53,5	58,8	68,0	65,4	46,0	61,3
	2	53,0	55,2	65,5	65,6	56,0	54,5
	3	58,0	53,3	58,0	57,3	55,5	55,4
	4	55,5	51,2	48,0	48,7	67,6	50,9
За вече	1	54,0	62,4	65,0	68,9	46,5	56,1
	2	52,0	51,7	62,0	62,0	56,7	56,1
	3	52,0	50,0	62,0	56,7	53,6	55,2
	4	53,0	52,8	50,0	50,2	63,0	46,6
За ноћ	1	54,0	61,0	55,5	62,1	47,4	59,4
	2	54,0	51,3	51,5	61,9	49,7	55,8
	3	53,5	51,2	50,0	55,0	53,6	55,0
	4	53,0	50,8	47,5	49,1	58,7	53,8

У наредном периоду у плану је израда Елабората за смањење буке у животној средини за ТЕ и ТЕ ТО.

### 3.2.6. Отпад

Производња отпада у 2019. години приказана је у Табели 65, а количине отпада предате овлашћеним оператерима у 2019. години у Табели 66.

Табела 65

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“									
Генерисане врсте отпада у 2019. години									
Редни број	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС". бр. 56/2010 и 93/2019)		Мерна јединица	Организациони део				Укупно	Напомена
				(t)	ТЕ Никола Тесла А	ТЕ Никола Тесла Б	ТЕ Колубара А		
	Назив	Индексни број	Количине						
1	Отпадни тонер за штампање другачији од оног у 08 03 17	08 03 18	t	0,000	0,000	0,500	0,000	<b>0,500</b>	Отпадни тонери од штампача
2	Пепео, шљака и прашина из котла (изузев прашине из котла наведене у 10 01 04)	10 01 01	t	2.940.840,520	2.554.844,040	264.159,472	153.624,260	<b>5.913.468,292</b>	Пепео и шљака од угља
	Летећи пепео од угља	10 01 02							
3	Потрошени восак и масти	12 01 12*	t	0,000	0,000	0,000	0,020	<b>0,020</b>	Отпадне масти
4	Остала хидраулична уља	13 01 13*	t	6,520	2,460	2,160	0,960	<b>12,100</b>	Отпадна хидраулична уља
5			t	2,700	0,000	8,720	7,520	<b>18,940</b>	Отпадна турбинска уља
6	Остала моторна уља, уље за мењаче и подмазивање	13 02 08*	t	6,980	67,935	0,000	0,000	<b>74,915</b>	Отпадно уље за подмазивање и регулацију
7			t	3,640	1,500	0,000	1,390	<b>6,530</b>	Отпадно моторно уље, уље за мењаче и подмазивање
8	Остала уља за изолацију и пренос топлоте	13 03 10*	t	3,140	0,680	0,000	0,610	<b>4,430</b>	Отпадно уље за изолацију и пренос топлоте
9	Остала горива (укључујући мешавине)	13 07 03*	t	61,900	0,000	0,000	0,000	<b>61,900</b>	Отпадни муљ и гориво из резервоара
10			t	5,515	0,120	0,000	0,160	<b>5,795</b>	Отпадни мазут
11			t	0,000	0,750	0,000	0,000	<b>0,750</b>	Земљиште и грање контаминирано мазутом
12	Остале емулзије	13 08 02*	t	9,020	11,860	0,000	0,060	<b>20,940</b>	Отпадне емулзије (мешавина уље – вода)
13	Остали растварачи и смеше растварача	14 06 03*	t	0,600	0,152	0,000	0,000	<b>0,752</b>	Отпадни растварачи и смеше растварача

14	Дрвена амбалажа	15 01 03	t	50,000	50,000	3,000	46,460	<b>149,460</b>	Дрвени амбалажни отпад
15	Метална амбалажа	15 01 04	t	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Отпадне боце од ватрогасних апарата
16	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	t	0,000	0,056	0,000	0,000	<b>0,056</b>	Отпадна контаминирана стаклена амбалажа
17			t	3,540	1,031	0,250	0,000	<b>4,821</b>	Отпадна контаминирана ПВЦ амбалажа од хемикалија
18			t	3,225	0,345	0,300	0,000	<b>3,870</b>	Отпадна метална амбалажа од уља и мазива
19	Метална амбалажа која садржи опасан чврст порозни матрикс (пр. азбест), укључујући и празне боце под притиском	15 01 11*	t	1,420	0,120	0,180	0,000	<b>1,720</b>	Отпадне боце од гасова
20	Апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама	15 02 02*	t	0,745	4,640	0,260	0,580	<b>6,225</b>	Отпадни пуцвал са уљем и мазутом
21			t	0,500	0,055	0,000	0,150	<b>0,705</b>	Отпадни зауљени филтери
22			t	6,070	0,000	0,880	1,120	<b>8,070</b>	Отпадна адсорпциона средства са уљем и мазутом
23	Апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање и заштитна одећа другачији од оних наведених у 15 02 02	15 02 03	t	0,160	0,100	0,000	0,140	<b>0,400</b>	Отпадни филтери неопасни
24	Отпадне гуме	16 01 03	t	1,990	0,194	0,000	1,700	<b>3,884</b>	Отпадне пнеуматске гуме
25			t	31,650	2,000	0,000	7,200	<b>40,850</b>	Отпадна гумене транспортна трака
26	Отпадна возила која не садрже ни течности ни друге опасне компоненте	16 01 06	t	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Отпадна возила која не садрже течности
27	Одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачије од наведених у 16 02 09 и 16 02 12	16 02 13*	t	28,758	6,454	1,080	1,760	<b>38,052</b>	Отпад од електричних и електронских уређаја
28	Лабораторијске хемикалије које се састоје или садрже опасне супстанце, укључујући смеше лабораторијских хемикалија	16 05 06*	t	0,000	0,000	0,000	0,020	<b>0,020</b>	Отпадне хемикалије
29	Оловне батерије	16 06 01*	t	11,300	0,242	0,300	0,320	<b>12,162</b>	Отпадни оловни акумулатори
30	Батерије од никл-кадмијума	16 06 02*	t	0,560	0,000	0,000	0,000	<b>0,560</b>	Ni - Cd батерије
31	Керамика	17 01 03	t	1,440	0,000	1,000	0,220	<b>2,660</b>	Отпадна керамика
32	Дрво	17 02 01	t	0,340	0,700	0,000	14,720	<b>15,760</b>	Отпадно дрво



33	Стакло	17 02 02	t	7,760	0,000	0,000	3,900	<b>11,660</b>	Стаклени отпад
34	Пластика	17 02 03	t	3,730	1,190	4,540	9,780	<b>19,240</b>	Отпадна мешана пластика
35	Бакар, бронза, месинг	17 04 01	t	0,415	0,859	1,850	0,000	<b>3,124</b>	Отпаци и остаци од бабра и месинга
36			t	2,910	7,960	2,000	5,040	<b>17,910</b>	Отпадни бакарни каблови
37			t	0,905	0,000	0,000	0,000	<b>0,905</b>	Отпадна бронза
38	Алуминијум	17 04 02	t	0,440	0,000	0,000	0,000	<b>0,440</b>	Отпадни алуминијумски каблови
39			t	9,740	2,978	0,200	2,280	<b>15,198</b>	Алуминијумски лим
40	Гвожђе и челик	17 04 05	t	15,620	1,410	0,000	0,000	<b>17,030</b>	Отпадни челични лим
41			t	11,260	16,893	5,000	3,960	<b>37,113</b>	Отпадни поцинковани и црни лим
42			t	1,240	0,000	30,000	0,000	<b>31,240</b>	Отпадне таложне електроде
43			t	365,140	0,300	0,000	0,000	<b>365,440</b>	Отпадне Фе саће
44			t	152,620	228,500	6,620	65,740	<b>453,480</b>	Отпадне ударне плоче
45			t	6,880	0,000	0,000	0,000	<b>6,880</b>	Отпадни цевовод паровода
46			t	75,160	0,140	0,000	29,620	<b>104,920</b>	Отпадне котловске цеви
47			t	59,120	29,580	47,620	50,480	<b>186,800</b>	Отпадно гвожђе до 5мм дебљине
48			t	0,000	0,560	107,440	0,580	<b>108,580</b>	Отпадни сиви лив
49			t	211,130	28,074	30,300	0,000	<b>269,504</b>	Отпаци и остаци од гвожђа и челика
50			t	1.920,750	527,935	61,300	24,880	<b>2.534,865</b>	Отпадно гвожђе преко 5мм дебљине
51			t	24,920	0,000	0,000	0,000	<b>24,920</b>	Отпадни колосечни прибор
52			t	1,500	0,000	60,000	0,000	<b>61,500</b>	Отпадне железничке шине
53			t	0,000	0,000	0,000	3,040	<b>3,040</b>	Отпадни челични лим са примесама бетона
54			t	0,000	0,000	0,000	4,480	<b>4,480</b>	Отпадни челични лим са примесама шљаке
55	t	0,000	0,000	0,000	0,800	<b>0,800</b>	Отпадни челични лим са примесама вуне		
56				0,000	0,000	0,000	1,160	<b>1,160</b>	Метални шпон
57	Мешани метали	17 04 07	t	7,440	0,000	35,960	0,990	<b>44,390</b>	Отпадни мешани метали
58			t	0,000	0,000	18,640	0,000	<b>18,640</b>	Отпадни метални шпон

59			t	0,000	0,000	0,000	1,080	<b>1,080</b>	Отпадни мешани метали са примесама керамике
60			t	0,000	0,000	0,000	0,260	<b>0,260</b>	Отпадни мешани метали од магнетног одвајача
61	Отпад од метала контаминиран опасним материјама	17 04 09*	t	1,360	0,000	0,000	0,000	<b>1,360</b>	Лим контаминиран мазутом
62	Земља и камен који садрже опасне супстанце	17 05 03*	t	0,000	0,740	0,000	0,000	<b>0,740</b>	Туцаник контаминиран уљем
63	Земља и камен другачији од оних наведених у 17 05 03*	17 05 04	t	0,000	8,200	0,000	0,000	<b>8,200</b>	Отпадни туцаник
64	Изолациони материјали другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03	17 06 04	t	0,000	2,000	0,000	0,000	<b>2,000</b>	Отпадне изолационе текстилне плетенице
65			t	116,000	17,960	21,760	2,980	<b>158,700</b>	Отпадна минерална камена вуна
66	Грађевински материјали који садрже азбест	17 06 05*	t	0,480	0,000	19,000	1,740	<b>21,220</b>	Отпадне салонит плоче
67			t	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Отпадне азбест бетонске цеви
68	Мешани отпади од грађења и рушења другачији од оних наведених у 17 09 01 и 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	t	7.500,000	4.400,000	0,000	0,000	<b>11.900,000</b>	Мешани грађевински отпад
69	Муљеви из осталих третмана индустријске отпадне воде другачији од оних наведених у 19 08 13	19 08 14	t	62,400	0,000	0,000	0,000	<b>62,400</b>	Муљ из третмана индустријске отпадне воде
70	Муљ од декарбонизације воде	19 09 03	t	0,000	0,000	0,000	3,620	<b>3,620</b>	Муљ од декарбонизације воде
71	Засићене или истрошене јоноизмењивачке смоле	19 09 05	t	9,560	0,000	2,440	0,300	<b>12,300</b>	Отпадна јонска маса
72	Минерали (нпр. песак и камен)	19 12 09	t	0,000	0,000	89,640	6,880	<b>96,520</b>	Отпадни бели песак
73	Текстил	20 01 11	t	0,000	0,560	0,000	0,000	<b>0,560</b>	Ватрогасна црева
74	Флуоросцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t	0,470	0,390	0,200	0,114	<b>1,174</b>	Отпадни флуоресцентне цеви
75			t	0,088	0,100	0,050	0,000	<b>0,238</b>	Отпадне живине сијалице и термометри

Табела 66

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“									
Предат отпад у 2019. години									
Редни број	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС". бр. 56/2010 и 93/2019)		Мерна јединица	Организациони део				Укупно	Напомена
				ТЕ Никола Тесла А	ТЕ Никола Тесла Б	ТЕ Колубара А	ТЕ Морава		
	Назив	Индексни број	(t)	Количине					
1	Пепео, шљака и прашина из котла (изузев прашине из котла наведене у 10 01 04)	10 01 01	t	0,000	123.410,600	12.900,100	19.786,440	<b>156.097,140</b>	Пепео и шљака од угља
	Летећи пепео од угља	10 01 02							
2	Потрошени восак и масти	12 01 12*	t	0,000	0,000	0,000	0,060	<b>0,060</b>	Отпадне масти
3	Остала хидраулична уља	13 01 13*	t	6,160	3,540	4,240	2,080	<b>16,020</b>	Отпадна хидраулична уља
4			t	4,260	0,000	5,720	4,500	<b>14,480</b>	Отпадна турбинска уља
5	Остала моторна уља, уље за мењаче и подмазивање	13 02 08*	t	40,120	34,760	0,000	0,000	<b>74,880</b>	Отпадно уље за подмазивање и регулацију
6			t	5,240	8,160	0,000	3,780	<b>17,180</b>	Отпадно моторно уље, уље за мењаче и подмазивање
7	Остала уља за изолацију и пренос топлоте	13 03 10*	t	3,440	0,000	0,000	0,500	<b>3,940</b>	Отпадно уље за изолацију и пренос топлоте
8	Остала горива (укључујући мешавине)	13 07 03*	t	61,900	0,000	0,000	0,000	<b>61,900</b>	Отпадни муљ и гориво из резервоара
9			t	3,535	0,120	0,000	0,160	<b>3,815</b>	Отпадни мазут
10	Остале емулзије	13 08 02*	t	7,490	4,840	0,000	0,420	<b>12,750</b>	Отпадне емулзије (мешавина уље – вода)
11	Остали растварачи и смеше растварача	14 06 03*	t	0,200	0,000	0,000	0,000	<b>0,200</b>	Отпадни растварачи и смеше растварача
12	Дрвена амбалажа	15 01 03	t	149,180	46,700	0,000	57,000	<b>252,880</b>	Дрвени амбалажни отпад
13	Метална амбалажа	15 01 04	t	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Отпадне боце од ватрогасних апарата
14	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним	15 01 10*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Отпадна контаминирана стаклена амбалажа

15	супстанцама		t	1,000	0,023	0,000	0,220	<b>1,243</b>	Отпадна контаминирана ПВЦ амбалажа од хемикалија
16			t	2,540	0,000	0,000	0,120	<b>2,660</b>	Отпадна метална амбалажа од уља и мазива
17	Метална амбалажа која садржи опасан чврст порозни матрикс (пр. азбест), укључујући и празне боце под притиском	15 01 11*	t	1,960	0,180	0,180	0,000	<b>2,320</b>	Отпадне боце од гасова
18	Апсорбенти, филтерски материјали, крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама	15 02 02*	t	0,945	4,940	0,160	0,680	<b>6,725</b>	Отпадни пуцвал са уљем и мазутом
19			t	0,700	0,040	0,000	0,260	<b>1,000</b>	Отпадни зауљени филтери
20			t	5,630	0,000	0,520	1,120	<b>7,270</b>	Отпадна адсорпциона средства са уљем и мазутом
21	Отпадне гуме	16 01 03	t	13,660	0,160	0,000	3,380	<b>17,200</b>	Отпадне пнеуматске гуме
22			t	64,380	42,140	9,460	12,800	<b>128,780</b>	Отпадна гумене транспортна трака
23	Отпадна возила која не садрже ни течности ни друге опасне компоненте	16 01 06	t	25,620	11,280	1,520	0,000	<b>38,420</b>	Отпадна возила која не садрже течности
24	Одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачије од наведених у 16 02 09 и 16 02 12	16 02 13*	t	16,960	5,000	4,080	0,900	<b>26,940</b>	Отпад од електричних и електронских уређаја
25	Лабораторијске хемикалије које се састоје или садрже опасне супстанце, укључујући смеше лабораторијских хемикалија	16 05 06*	t	0,000	0,000	0,000	0,080	<b>0,080</b>	Отпадне хемикалије
26	Оловне батерије	16 06 01*	t	1,720	9,220	0,000	2,660	<b>13,600</b>	Отпадни оловни акумулатори
27	Батерије од никл-кадмијума	16 06 02*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Ni - Cd батерије
28	Керамика	17 01 03	t	1,440	0,000	0,000	0,000	<b>1,440</b>	Отпадна керамика
29	Дрво	17 02 01	t	0,000	93,260	52,680	189,720	<b>335,660</b>	Отпадно дрво
30	Стакло	17 02 02	t	4,860	0,000	0,000	8,900	<b>13,760</b>	Стаклени отпад
31	Пластика	17 02 03	t	4,540	2,000	14,540	10,660	<b>31,740</b>	Отпадна мешана пластика
32	Бакар, бронза, месинг	17 04 01	t	5,060	1,520	0,000	35,100	<b>41,680</b>	Отпаци и остаци од бакра и месинга
33			t	1,980	1,620	0,980	4,980	<b>9,560</b>	Отпадни бакарни каблови
34			t	0,000	0,420	0,000	0,000	<b>0,420</b>	Отпадна бронза

35	Алуминијум	17 04 02	t	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Отпадни алуминијумски каблови
36			t	9,580	2,360	2,700	2,520	<b>17,160</b>	Алуминијумски лим
37			t	0,000	8,560	0,000	1,000	<b>9,560</b>	Отпадни челични лим
38	Гвожђе и челик	17 04 05	t	21,080	54,820	20,000	5,000	<b>100,900</b>	Отпадни поцинковани и црни лим
39			t	126,240	0,000	0,000	0,000	<b>126,240</b>	Отпадне таложне електроде
40			t	0,000	9,820	0,000	0,000	<b>9,820</b>	Отпадне Фе саће
41			t	305,060	252,600	54,620	161,320	<b>773,600</b>	Отпадне ударне плоче
42			t	23,920	0,000	0,000	0,000	<b>23,920</b>	Отпадни цевовод паровода
43			t	29,760	1,640	0,000	130,880	<b>162,280</b>	Отпадне котловске цеви
44			t	127,180	109,400	87,620	87,540	<b>411,740</b>	Отпадно гвожђе до 5мм дебљине
45			t	0,000	4,360	87,440	0,680	<b>92,480</b>	Отпадни сиви лив
46			t	749,180	76,280	30,300	0,000	<b>855,760</b>	Отпаци и остаци од гвожђа и челика
47			t	823,680	494,500	131,300	119,000	<b>1.568,480</b>	Отпадно гвожђе преко 5мм дебљине
48			t	0,000	0,000	0,000	8,040	<b>8,040</b>	Отпадни челични лим са примесама бетона
49			t	0,000	0,000	0,000	4,480	<b>4,480</b>	Отпадни челични лим са примесама шљаке
50			t	0,000	0,000	0,000	3,000	<b>3,000</b>	Отпадни челични лим са примесама гуме
51			t	0,000	0,000	0,000	0,800	<b>0,800</b>	Отпадни челични лим са примесама вуне
52			t	0,000	0,000	0,000	1,160	<b>1,160</b>	Метални шпон
53			t	37,400	0,000	0,000	0,000	<b>37,400</b>	Отпадни колосечни прибор
54			t	24,680	0,000	0,000	0,000	<b>24,680</b>	Отпадне железничке шине
55	Мешани метали	17 04 07	t	11,000	2,700	73,960	8,250	<b>95,910</b>	Отпадни мешани метали
56			t	0,000	0,000	4,640	0,100	<b>4,740</b>	Отпадни метални шпон
57			t	0,000	0,000	0,000	1,080	<b>1,080</b>	Отпадни мешани метали са примесама керамике
58			t	0,000	0,000	0,000	6,200	<b>6,200</b>	Отпадни мешани метали од магнетног одвајача

59	Земља и камен који садрже опасне супстанце	17 05 03*	t	0,000	3,000	0,000	0,000	<b>3,000</b>	Туцаник контаминиран уљем
60	Изолациони материјали који садрже азбест	17 06 01*	t	0,360	0,000	0,000	0,000	<b>0,360</b>	Отпадни азбест
61	Изолациони материјали другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03	17 06 04	t	149,180	17,960	21,760	2,780	<b>191,680</b>	Отпадна минерална камена вуна
62	Грађевински материјали који садрже азбест	17 06 05*	t	4,060	0,000	9,040	3,720	<b>16,820</b>	Отпадне салонит плоче
63	Мешани отпади од грађења и рушења другачији од оних наведених у 17 09 01 и 17 09 02 и 17 09 03	17 09 04	t	7.525,390	4.391,180	0,000	0,000	<b>11.916,570</b>	Мешани грађевински отпад
64	Муљеве из осталих третмана индустријске отпадне воде другачији од оних наведених у 19 08 13	19 08 14	t	62,400	0,000	0,000	0,000	<b>62,400</b>	Муљ из третмана индустријске отпадне воде
65	Муљ од декарбонизације воде	19 09 03	t	0,000	0,000	0,000	5,620	<b>5,620</b>	Муљ од декарбонизације воде
66	Засићене или истрошене јоноизмењивачке смоле	19 09 05	t	18,560	0,000	2,440	0,840	<b>21,840</b>	Отпадна јонска маса
67	Минерали (нпр. песак и камен)	19 12 09	t	0,000	0,000	99,640	6,880	<b>106,520</b>	Отпадни бели песак
68	Текстил	20 01 11	t	0,000	0,560	0,520	0,400	<b>1,480</b>	Ватрогасна црева
69	Флуоросцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t	0,160	0,140	0,000	0,120	<b>0,420</b>	Отпадни флуоресцентне цеви
70			t	0,040	0,000	0,000	0,000	<b>0,040</b>	Отпадне живине сијалице и термометри

### 3.3. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2019. годину обухватају следеће елементе:

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

#### 3.3.1. Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

У 2019. години на локацијама ТЕНТ Б, ТЕ Колубара и ТЕ Морава извршена су летња испитивања услова радне околине. На свим мерним местима на којима су вршена мерења, измерена вредност буке не прелази граничне вредности.

#### 3.3.2. Заштита на раду

- **Обука запослених**

У Табели 67. приказан је број запослених предвиђених за обуку и број запослених који су прошли обуку у 2019. години.

Табела 67

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“					
Обука запослених у 2019. години					
Организациони део	Број Запослених	За обуку		Обучено	
		број	%	број	%
Зједничке службе	336	60	17,86	59	98,33
ТЕ Никола Тесла А	578	530	91,70	530	100,00
ТЕ Никола Тесла Б	281	270	96,09	277	102,59
ТЕ Колубара	280	200	71,43	167	83,50
ТЕ Морава	104	60	57,69	42	70,00
Железнички транспорт	417	330	79,14	415	125,76
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“</b>	<b>1.996</b>	<b>1.450</b>	<b>72,65</b>	<b>1.490</b>	<b>102,76</b>

У току 2019. године обучено је и 1253 запослена ПРОТЕНТ који обављају послове у оквиру организационе целине ТЕНТ.

- **Повреде на раду**

У Табели 68. дати су подаци о броју повреда на раду у 2019. години.

Табела 68

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“						
Повреде на раду у 2019. години						
Организациони део	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укупно	%
Заједничке службе	336	1	1	0	2	0,60
ТЕ Никола Тесла А	578	10	2	0	12	2,08
ТЕ Никола Тесла Б	281	4	0	0	4	1,42
ТЕ Колубара	280	2	0	0	2	0,71
ТЕ Морава	104	1	0	0	1	0,96
Железнички транспорт	417	4	1	0	5	1,19
<b>УКУПНО ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“</b>	<b>1.996</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>1,30</b>

### 3.3.3. Здравства 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 69. дати су подаци о периодичним прегледима којима је извршена провера радне способности запослених у 2019. години.

Табела 69

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“											
Радна способност запослених у 2019. години											
Организациони део	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
Заједничке службе	336	93	27,68	92	98,92	86	93,48	5	5,43	1	1,09
ТЕ Никола Тесла А	578	561	97,06	559	99,64	489	87,48	62	11,09	8	1,43
ТЕ Никола Тесла Б	281	236	83,99	235	99,58	217	92,34	17	7,23	1	0,43
ТЕ Колубара	280	212	75,71	204	96,23	189	92,65	14	6,86	1	0,49
ТЕ Морава	104	104	100,00	104	100,00	84	80,77	17	16,35	3	2,88
Железнички транспорт	417	417	100,00	416	99,76	403	96,88	11	2,64	2	0,48
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“</b>	<b>1.996</b>	<b>1.623</b>	<b>81,31</b>	<b>1.610</b>	<b>99,20</b>	<b>1.468</b>	<b>91,18</b>	<b>126</b>	<b>7,83</b>	<b>16</b>	<b>0,99</b>

### 3.4. Представке јавности

Представке јавности су дате у Табели 70.



Табела 70

ОГРАНАК ТЕРМОЕЛЕКТРАНЕ „НИКОЛА ТЕСЛА“			
Представке јавности у 2019. години			
Организациони део	Приговор (број, датум и од кога је достављен)	Предмет приговора	Предузете мере
ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА А	Није било приговора јавности		
ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА Б	Није било приговора јавности		
ТЕ КОЛУБАРА	Дана 19.01.2019. године, приговор анонимног грађанина из Великих Црљени је упућен Секретаријату за инспекцијске послове града Београда	Разношење пепела по коловозу при транспорту пепела ка депонији поља Д. Волујак.	Записником о инспекцијском надзору број: X 05 901.9-95/2019 од 13.02.2019. инспектори Владимир Петровић и Весна Миленковић су утврдили да нема основа за даље вођење поступка и да се исти обуставља. Након тога није било даљег поступања инспектора.
	Дана 25.03.2019. године, грађани су упутили приговор Републичкој инспекцији за заштиту животне средине.	Загађење ваздуха из димњака 2 ТЕ Колубара	Републичком инспектору Александру Благојевићу је дана 26.03.2019. године е-маилом достављено детаљно образложење о проблемима у раду СЕМСа (квар) и у вези кретања и заустављања котлова ТЕ Колубара у предходном периоду. Дана 16.05.2019. године републички инспектор за заштиту животне средине је извршио редован теренски и канцеларијски инспекцијски надзор у ТЕ Колубара и Записником наложио да се оспособи СЕМС и да се смање емисије прашкастих материја. Инспектор је обавештен дописима да је опрема СЕМС доведена у исправно стање. Међутим, након тога је уследила пријава инспектора привредном суду због необезбеђивања континуалних мерења емисија на димњаку 2 у периоду од 19.11.2018. год. до 27.05.2019. године.
	Дана 25.10.2019.године, приговор Радисава Јовановић из Великих Црљена републичкој инспекцији за ЗЖС	Транспорт шљаке из касета ТЕ Колубара камионима који нису адекватно обезбеђени	Републичком инспектору Горану Стојановићу је достављен одговор електронским путем, дана 30.10.2019.године. Након тога није било даљег поступања инспектора.
	Дана 25.11.2019. године, приговор анонимног грађанина из Великих Црљена упућен је Републичкој инспекцији за заштиту животне средине.	Превоз пепела камионима који нису обезбеђени	Републичком инспектору Горану Стојановићу је достављен одговор електронским путем, дана 27.11.2019. године, а затим и 11.12.2019. када је посао превоза пепела по Уговору завршен. Након тога није било даљег поступања инспектора.
ТЕ МОРАВА	Дана 21.10.2019. године инспекцијски надзор је покренут по поднеску Удружења грађана „Еко покрет Свилајнац“, ФБ групе „Љубитељи В. Мораве“ и Матејић Предраг из Свилајнца	Загађење ваздуха и земљишта са депоније пепела	Републички инспектор Министарства заштите животне средине је извршио ванредовни инспекцијски надзор 21.10.2019. и констатовао да ТЕНТ поступа у складу са Законом и да нема основа за покретање поступка. Сачињен је Записник о инспекцијском надзору бр. 480-501-00051/2019-07 од 23.10.2019.

## 4. ОГРНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ

Огранак ТЕ-КО Костолац - чине организационе јединице:

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

### 4.1. Преглед и статус дозвола

У Табели 71. дат је преглед статуса добијених дозвола као и захтева за њихово добијање или продужење за 2019. годину – Огранак ТЕ-КО „Костолац“.

Табела 71

ОГРНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ			
Преглед и статус дозвола за 2019. годину			
Организациони део	Добијене дозволе и одобрења (број и датум)	Нови захтеви за добијање или продужење важећих дозвола	Напомена
ТЕ КОСТОЛАЦ А	<p>Решење Министарства ЗЖС на сагласност за континуално мерење емисије из стационарних извора за блокове А1 бр. 353-01-00182/2018-03 од 02.02.2019.</p> <p>Решење Министарства ЗЖС на сагласност за континуално мерење емисије из стационарних извора за блокове А1 и А2 бр. 353-01-01913/2019-03 од 23.10.2019.</p> <p>Решење о издавању водне дозволе за транспорт технолошких вода и хидраулични транспорт пепела и шљаке ТЕ Костолац А до депоније пепела на СКО бр. 325-04-00124/2019-07 од 13.06.2019.</p> <p>Решење о издавању водне дозволе за начин,услове и обим захватања и коришћења вода из система довода и испуштања расхладних вода у систем одвода и потом у Дунав бр. 325-04-00122/2019-07 од 29.04.2019.</p>		

<p><b>ТЕ КОСТОЛАЦ Б</b></p>	<p>Решење Министарства ЗЖС на сагласност за континуално мерење емисије из стационарних извора за блокове Б1 и Б2 бр.353-01-01225/2018-03 од 20.12.2019.</p> <p>Грађевинска дозвола за изградњу постројења за пречишћавање и третман отпадних вода ТЕ Костолац Б, за блокове Б1, Б2, и будући блок Б3; бр: 351-02-00028/2019-07 ROP-MSGI-2839-CPIN-2-2019 од 16.04.2019.</p> <p>Решење на ажурирану Студију о процени утицаја на животну средину пројекта изградње постројења за пречишћавање и третман отпадних вода ТЕ Костолац Б, за блокове Б1, Б2, и будући блок Б3 бр. 353-02-00252/2019-03 од 11.07.2019.</p> <p>Решења о озакоњењу Министарства ГСИ на :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Резервоар за смештај противпожарне воде који се налази у склопу постројења за ППЗ спољног мазутног постројења ТЕ Костолац Б бр. 35-00-00192/1/2019-09 од 16.10.2019.</li> <li>2. Објект склоништа са радионицом за поправку возила редни број 31. ТЕ Костолац Б, бр. 354-00-00188/2019-09 од 15.10.2019.</li> <li>3. Главни погонски објект ТЕ Костолац Б, спратност По, Пр +4, бр. 354-00-00189/2019-09 од 04.11.2019.</li> <li>4. Резервоар за мазут у склопу спољног мазутног постројења ТЕ Костолац Б, бр. 354-00-00190/1/2019-09 од 29.10.2019.</li> <li>5. Објект портирнице редни бр.35 ТЕ Костолац Б, бр. 35-00-0019/1/2019-09 од 15.10.2019.</li> <li>6. Зграда спољног мазутног постројења спратност Пр у ТЕ Костолац Б, бр. 354-00-00190/2019-09 од 29.10.2019.</li> </ol>		
-----------------------------	---	--	--

\* ПГД- Пројекат за грађевинску дозволу

## 4.2. Мониторинг и утицај на животну средину

### 4.2.1. 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 места у околини 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, које је део националне мреже, врши се мерење SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, 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<sub>2</sub> (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 овлашћена правна лица.

Током 2019. године мерење квалитета ваздуха у околини Огранка ТЕ-КО „Костолац“, услугу су вршила овлашћена правна лица из заједничке понуде за јавну набавку Завод за јавно здравље Пожаревац (бр.

овлашћења за мерење имисије 353-01-00436/2014-08 од 15.04.2014) са Рударским институтом Београд (бр. овлашћења 353-01-00989/2014-19 од 11.09.2014) до априла месеца 2019, а од априла мерење врши самостално ЗЗЈЗ Пожаревац.

Вршено је мерење садржаја укупних таложних материја (УТМ), сумпорних оксида (SO<sub>2</sub>), суспендованих честица (ПМ<sub>10</sub>), чађи и тешких метала (Pb, Cd, As и Ni), обрадом узорача сакупљаних у периоду од месец дана за УТМ, а концентрације SO<sub>2</sub>, обрадом двадесетчетворочасовних узорача ваздуха.

Садржај SO<sub>2</sub> и чађи мерен је на 4 мерна места, и то:

1. Кленовник – месна заједница Кленовник;
2. Стари Костолац – месна заједница ;
3. Дрмно – амбуланта;
4. Брадарац - амбуланта.

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

1. Кленовник – месна заједница Кленовник;
2. Стари Костолац – црква св. Ђорђа;
3. Дрмно – амбуланта;
4. Брадарац - водоизвориште (црпна станица).

Суспендоване честице - ПМ<sub>10</sub>, на мерним местима:

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

Суспендоване ПМ<sub>10</sub> честице мерене су у току 2019. године на месечном нивоу по седам дана на сваком од горе наведених мерних места.

Коментар у Табели 72. за суспендоване ПМ<sub>10</sub> честице се односи на број мерења извршених на горе наведеним мерним местима – мерења нису вршена 365 дана на сваком мерном месту, већ по 84 мерна дана на годишњем нивоу за мерна места Дрмно – ПД Георад и Костолац - ПРИМ, а за мерна места Ћириковац – управна зграда ПК Ћириковац 105 мерних дана и Кленовник - Костолац услуге 102 мерна дана према Решењу Републичког инспектора бр. 480-501-00046/2017-04 од 25.10.2017. године.

Новим уговором у плану је мерење ПМ<sub>10</sub> честица свих 365 дана у години на сваком мерном месту.

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

У Табели 72. приказана је анализа података о квалитету ваздуха за 2019. годину, у погледу усаглашености са законским захтевима, за организационе јединице Огранка ТЕ-КО „Костолац“. Оцена усаглашености квалитета ваздуха са законским прописима вршена је упоређивањем измерених вредности са вредностима прописаним Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/2010, 75/2010 и 63/2013).

Табела 72

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ					
Квалитет ваздуха у 2019. години					
Усаглашеност података са законским захтевима (број података или број дана који прекорачују прописане вредности)					
Показатељи квалитета ваздуха	Садржај УТМ (mg/m <sup>2</sup> /dan)	Чађ (µg/m <sup>3</sup> )	Коцентрација SO <sub>2</sub> (µg/m <sup>3</sup> )		
	Максимално дозвољена вредност (МДВ)	Максимално дозвољена концентрација (МДК)	ГВ	ТВ	ГТ
Период усредњавања					
Један сат	-	-	350	350	0

*Један дан	-	50	125	-
**Један месец	450	-		
***Календарска година	200	50	50	-
	-	-	нема мерења	
*	-	нема прекорачења	нема прекорачења на мерном месту Кленовник 4 дана прекорачења у току године на мерном месту Дрмно 1 дан прекорачења у току године на мерном месту Село Костолац 8 дана прекорачења у току године на мерном месту Брадарац	
**	1	јун 762,8 mg/m <sup>2</sup> /дан прекорачења	-	-
	2	нема прекорачења		
	3	април 454,3 mg/m <sup>2</sup> /дан прекорачења мај 2712,0 mg/m <sup>2</sup> /дан прекорачења јун 1940,0 mg/m <sup>2</sup> /дан прекорачења септембар 622,1 mg/m <sup>2</sup> /дан прекорачења		
	4	нема прекорачења		
***	1	нема прекорачења	нема прекорачења	20,233 µg/m <sup>3</sup> – мерно место Кленовник 22,413 µg/m <sup>3</sup> – мерно место Стари Костолац 25,433 µg/m <sup>3</sup> – мерно место Дрмно 35,869 µg/m <sup>3</sup> – мерно место Брадарац
	2	нема прекорачења		
	3	нема прекорачења		
	4	нема прекорачења		
Показатељи квалитета ваздуха	Супендоване честице ПМ <sub>10</sub> (µg/m <sup>3</sup> )			
Период усредњавања	ГВ	ТВ	ГТ	
*Један дан	50	50	0	
***Календарска година	40	40	0	
*	I	17 дана прекорачења од укупно 102 дана	17 дана од укупно 102 дана	
	II	10 дана прекорачења од укупно 84 дана	10 дана од укупно 84 дана	
	III	11 дана прекорачења од укупно 84 дана	11 дана од укупно 84 дана	
	IV	11 дана прекорачења од укупно 105 дана	11 дана од укупно 105 дана	

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

#### 4.2.2. Мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха

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)
- 180 m након изградње постројења за одсумпоравање за блокове Б1 и Б2 (сваки котао има своју димоводну цев)

У складу са законским захтевима врше се редовно, повремена мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха, континуална мерења се такође врше на свим блоковима Огранка ТЕ-КО „Костолац“.

#### ▪ Појединачна мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха

Током 2019. године вршена су повремена и континуална мерења емисије загађујућих материја које утичу на квалитет ваздуха, на блоковима ТЕ „Костолац“ А2 и ТЕ „Костолац“ Б1 и ТЕ „Костолац“ Б2.

За ТЕ Костолац А1 вршена су континуална мерења у 2019. години. Програм контроле је обухватио мерење: параметара димних гасова (температура, притисак и влажност), запреминског протока, садржаја кисеоника, масених концентрација као и израчунавања емисионих фактора за сумпор диоксид (SO<sub>2</sub>), азотне оксиде (NO<sub>x</sub>), угљен моноксид (CO), једињења хлора (HCl) једињења флуора (HF) и прашкасте материје. Поред тога, истовремено је рађена техничка и елементарна анализа угља, као и хемијска анализа пепела. На блоковима А1,А2, Б1 и Б2 урађен је QAL 2 и QAL 3 од стране овлашћеног правног лица .

У Табели 73. дат је преглед резултата мерења емисије прашкастих материја у децембру 2019. години.

Табела 73

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ				
Мерења емисије повремених прашкастих материја у 2019. години				
ТЕ Костолац Б1 и Б2				
Прашкaste материје (mg/Nm <sup>3</sup> )	ТЕКО Б1	38,8	39,3	38,9
	ТЕКО Б2	74,2	72,2	72,3

У Табели 74. дат је преглед резултата повремених мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха за Огранак ТЕ-КО „Костолац“, радне јединице ТЕ „Костолац“ А (само за А2 јер за А1 није вршено повремено мерење већ континуално мерење ) и ТЕ „Костолац“ Б за 2019. годину.

Повремено мерење за блок А2 вршено је у мају 2019. године, а за блокове Б1 и Б2 повремено мерење вршено је у мају и децембру 2019. године. Сагласност на континуално мерење за блок А2 добијена је 23.10.2019. године.

Табела 74

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ				
Повремена мерења материја које утичу на квалитет ваздуха у 2019. години				
Масене концентрације материја које утичу на квалитет ваздуха (mg/Nm <sup>3</sup> )				
Организациони део	ТЕ Костолац А		ТЕ Костолац Б	
	А1	А2	Б1	Б2
Котао				
Топлотна снага MWt	358	689	1.077,5	1.077,5
SO <sub>2</sub>	4.987,6	4.631,1	4.522,3	4.791,8
NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )	367,7	430,0	410,2	410,2
CO	70,1	27,7	74,6	66,5
Прашкaste материје	68,7	78,1	37,9	65,0

#### Континуална мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха

У периоду од 2006. до 2014. године у Огранку ТЕ-КО „Костолац“ су уграђени уређаји за континуално мерење емисија материја које утичу на квалитет ваздуха (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO и прашкасте материје) на блоковима ТЕ „Костолац“ Б (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> и прашкасте материје) и на блоку ТЕ „Костолац“ А2, док се на блоку ТЕ „Костолац“ А1 од 02.02.2018. године врши континуално мерење (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO и прашкасте материје). Поред наведених основних уређаја, уграђена је и опрема за аквизицију и обраду података и додатни уређаји за мерење: садржаја кисеоника (O<sub>2</sub>) влаге, као и температуре, притиска и запреминског протока димних гасова.

### ТЕ „Костолац“ А

Решењем Министарства заштите животне средине бр. 353-01-00182/2018-03 од 02.02.2018. добијена је сагласност за континуално мерење на блоку А1. Огранак ТЕ КО Костолац за термоелектрану А поднео је захтев за добијање сагласности на континуално мерење за блок А2. Решењем Министарства бр. 353-01-01913/2019-03 од 23.10.2019. добијена је сагласност за континуално мерење за блокове А1 и А2, а самим тим предходно добијено решење о сагласности за блок А1 престало је да важи. Добијена је сагласност за континуално мерење емисије блокова А1 и А2: сумпор-диоксида, азотних оксида, угљен монооксида и прашкастих материја.

### ТЕ „Костолац“ Б

ТЕ „Костолац“ Б чине два индентична блока снаге 348,5 MW. Сваки блок има свој електрофилтер са две гране. Уређаји за континуално мерење емисије SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO и прашкастих материја, као и садржаја O<sub>2</sub> и протока димног гаса су уграђени на димном каналу иза електрофилтера, пре вентилатора димних гасова.

На новоизграђеном постројењу за одсумпоравање на блоковима ТЕ „Костолац“ Б (Б1 и Б2) уграђена је нова опрема за мерење емисије димних гасова и прашкастих материја после постројења за одсумпоравање на димњаку. Пуштање постројења у пробни рад извршено је у првом кварталу 2019. године. Након пробног рада урађена су гаранцијска мерења. По завршетку гаранцијских мерења вршена су мерења QAL 2 и QAL 3, на блоку ТЕ-КО Б1 и Б2. Након добијања резултата у 2018. години Министарству заштите животне средине 23.05.2018. године поднет је захтев за добијање сагласности за континуална мерења. Због непотпуне документације која је поднета, Министарство заштите животне средине затражило је допуну исте. Огранак ТЕ-КО Костолац Б извршило је допуну свега што је недостајало, тако да је сагласност на континуално мерење емисије из стационарног извора (после постројења за одсумпоравање) добијено је Решење бр. 353-01-01225/2018-03 од 20.12.2019. године. за блокове Б1 и Б2.

У Табели 75. дати су резултати гаранцијских мерења на блоку ТЕ Б1 и ТЕ Б2 која су урађена током 2019. године.

Табела 75

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ			
Гаранцијска мерења на постројењу за одсумпоравање за 2019. годину			
Организациони део	ТЕКО Б1	ТЕКО Б2	ГБЕ (mg/Nm <sup>3</sup> )
SO <sub>2</sub>	66	163	200
	65	149	
	37	153	
	30	125	
	71	192	
	64	157	
		111	
Прашкaste материје	12	21	30
	11	23	
	10	23	
	11	28	
	11	27	
	10	25	
		20	

<b>Садржај капљица</b>	24	78	<b>100</b>
<b>Потрошња кречњака</b>	11	14	<b>19 t/h</b>
	12	14	
	12	11	
	12	12	
	13	11	
	12	12	
		12	

У Табели 76. дат је преглед података о опремљености блокова са опремом за континуално мерење емисија материја које утичу на квалитет ваздуха у организационим јединицама Огранак ТЕ-КО „Костолац“, завршно са 2019. годином.



Табела 76

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ								
Опремљености блокова са уређајима за континуално мерење емисије завршно са 2019. годином								
Анализатори	Прашкасте материје	Емитоване материје		Параметри				
		Гасови		Садржај			p и t	Проток
		SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> ), CO; прашкасте материје	HCl и HF	влага	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>		
ТЕ КОСТОЛАЦ А	А1	Уређаји су уграђени на димњаку блока А1 прате се 4 параметра Висина димњака износи 105 m. Платформа се налази на коти око 60 m	Уређаји су уграђени за оба котла на димњаку	-	-	-	Уређаји су уграђени на димњаку	Постоји мерење
	А2	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	-	-	-	Уређаји су уграђени на димњаку, Укупно: 1 уређај У 2015. год. уграђени су уређаји за мерење влажног O <sub>2</sub> и протока димних гасова на димњаку	Постоји мерење на овом блоку
ТЕ КОСТОЛАЦ Б	Б1	Уређаји су уграђени на сваком блоку на димним каналима иза сваког ЕФ, пре (ВДГ).	Уређаји су уграђени на сваком блоку иза ЕФ, пре ВДГ.	-	-	-	Уређаји су уграђени на сваком блоку иза ЕФ, пре ВДГ.	Уграђено је на сваком блоку
	Б2	Укупно: 2 уређаја Б1: ЕФ1 и Б2: ЕФ2	Укупно: 2 комплета	-	-	-	Укупно: 2 комплета	2 уређаја
ТЕ КОСТОЛАЦ Б	Б1	Уређаји су уграђени после постројења за одсумпоравање (нови димњак висине 180 m). Сваки блок има своју димоводну цев. На свакој димоводној цеви уграђени су уређаји за континуално мерење емисије	Уређаји су уграђени на свакој димоводној цеви	-	-	-	Уређаји су уграђени на свакој димоводној цеви (2 комплета)	Уграђено на свакој димоводној цеви
	Б2			-	-	-		

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

Уређаји за континуално мерење гасова HF и HCl нису уграђени ни на једном блоку ТЕ „Костолац“ А и Б.

Софтверски програми за статистичку обраду података о континуалним мерењима емисије SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> (NO<sub>2</sub>), CO и прашкастих материја у функцији су на блоковима ТЕ „Костолац“ А и ТЕ „Костолац“ Б. Уграђена је нова опрема за праћење емисије димних гасова и прашкастих материја (на димњаку) после постројења за одсумпоравање, такође уграђен је нови софтверски пакет за обраду података.

▪ **Годишња емисија материја које утичу на квалитет ваздуха**

У Табели 77. дат је преглед емисија прашкастих материја, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> и CO за ТЕ „Костолац“ за 2019. годину. На блоку А1 средње вредности масених концентрација и запреминског протока израчунате су на основу података добијених континуалним мерењима емисије у периоду од 01.01. до 31.12.2019. године.

Податак о радним сатима постројења су преузета из Службе анализе процеса. На блоку А2 средње вредности масених концентрација и запреминског протока израчунат је на основу података добијених испитивањем исправности АМС према захтевима СРПС ЕН 14181 испитивањем и периодичних мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха (Извештај о испитивању бр. Е-08/19/ЈРЕПС/ТЕКО-А2 од 10.05.2019). Податак о радним сатима постројења је преузета од Службе анализе процеса. На блоковима Б1 и Б2 средње вредности масених концентрација и запреминског протока израчунате су на основу података из периодичних мерења емисије загађујућих материја у ваздух (Извештај о испитивању Винча). Подаци о радним сатима постројења су преузети од Службе анализе процеса.

Табела 77

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ					
Емисија материја које утичу на квалитет ваздуха за 2019. годину (t/godina)					
Организациони део	Прашкасте материје	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )	CO	CO <sub>2</sub>
<b>ТЕ Костолац А</b>					
A1	250,8	18.207,7	1.342,3	255,9	860.963,56
A2	581,9	34.502,6	3.203,6	206,4	1.719.101,14
<b>Укупно: Костолац А</b>	<b>832,7</b>	<b>52.710,3</b>	<b>4.545,9</b>	<b>462,3</b>	<b>2.580.064,70</b>
<b>ТЕ Костолац Б</b>					
B1	423,3	50.580,8	2.728,3	834,9	2.484.883,45
B2	386,7	28.531,9	2.442,8	395,7	1.452.250,83
<b>Укупно: Костолац Б</b>	<b>810,0</b>	<b>79.112,7</b>	<b>5.171,1</b>	<b>1.230,6</b>	<b>3.937.134,28</b>
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ</b>	<b>1.642,7</b>	<b>131.823,0</b>	<b>9.717,0</b>	<b>1.692,9</b>	<b>6.517.198,98</b>

У Табели 78. дат је преглед потрошње горива у 2019. години.

Табела 78

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ		
Потрошња горива у 2019. години		
Гориво	БЛОК	ПОТРОШЊА ГОРИВА t/godina
<b>ТЕ КОСТОЛАЦ А</b>		
УГАЉ	A1 - K1	-
	A1 - K2	-
	A1	974.372
	A2	1.955.261
	<b>УКУПНО</b>	<b>2.929.633</b>
НАФТА	A1 - K1	-
	A1 - K2	-
	A1	1.724
	A2	774
	<b>УКУПНО</b>	<b>2.498</b>
<b>ТЕ КОСТОЛАЦ Б</b>		
УГАЉ	B1	2.817.464
	B2	1.619.928
	<b>УКУПНО</b>	<b>4.437.392</b>
МАЗУТ	B1	2.905
	B2	1.911
	<b>УКУПНО</b>	<b>4.816</b>

#### ■ Усаглашавање емисије материја које утичу на квалитет ваздуха са захтевима регулативе ЕУ

Блокови Б1 и Б2 ТЕ „Костолац“ се налазе на коначној листи старих великих постројења за сагоревање у Националном плану за смањење емисије према допису Министарства за заштиту животне средине број 353-01-00122/2017-03 од 29.12.2017.

#### Прашкaste материје

До сада је урађена реконструкција електрофилтера на свим блоковима ТЕ „Костолац“: ТЕ „Костолац“ А, блоковима А1 и А2 и ТЕ „Костолац“ Б, на блоковима Б1 и Б2. Гаранција испоручиоца опреме 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.

#### Сумпор диоксид

У време пројектовања и изградње на блоковима ТЕ „Костолац“ А и Б нису предузете мере за смањење емисија  $\text{SO}_2$  зато што тада нису биле прописане граничне вредности емисија (ГВЕ)  $\text{SO}_2$ .

Масене концентрације  $\text{SO}_2$  у димном гасу биле су знатно изнад ГВЕ прописане регулативом РС и ЕУ. У циљу смањења емисије сумпорних оксида испод  $200 \text{ mg/Nm}^3$ , што је у складу са одредбама регулативе ЕУ, крајем децембра 2016. године изграђено је постројења за одсумпоравање као и нови димњак са две цеви (сваки блок, Б1 и Б2, има своју цев). Пробни рад извршен је марта и априла месеца 2017. године. Урађена су и гаранцијска мерења при раду сваког блока појединачно и приликом паралелног рада блокова. Резултати гаранцијских мерења дати су у Табели 75.

#### Азотни оксиди

На блоку Б1 у ТЕКО Б у оквиру ревитализације блока, током 2014. године извршена је уградња нових горионика у циљу смањења емисије азотних оксида испод  $200 \text{ mg/Nm}^3$ . Резултати мерења указују на значајно смањење емисије азотних оксида. Емисије пре реконструкције износиле су од 450 до  $600 \text{ mg/Nm}^3$ , а након реконструкције горионика резултати емисија у 2019. години износили су  $244 \text{ mg/Nm}^3$ .

У току 2019. извршена је уградња система за смањење азотних оксида на блоку ТЕ Костолац Б2. Стартовање блока Б2 након капиталног ремонта извршено је 19.12.2019. године, док је периодично мерење на блоку Б1 и Б2 извршено 25.12.2019. године.

Периодичним мерењем резултати емисије азотних оксида на блоку Б2 је  $271,5 \text{ mg/Nm}^3$ .

#### 4.2.3. Мерење емисије материја које утичу на квалитет вода

Највећу потрошњу техничке воде у ТЕ „Костолац“ А и Б чини вода за хлађење паре у кондензаторима. За хлађење паре захвата се вода из реке Дунав. Наиме, речна вода се захвата и 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 је чврсто: течно 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 и користе се поново за хидраулични транспорт пепела и шљаке. У току 2019. вршена су узорковања и испитивања отпадних вода које се дренажују испод депоније пепела Ђириковац, затим преко главног водосабирника се испуштају у реку Млаву.

Декарбонизирана вода се у ТЕ „Костолац“ А користи једним делом за хлађење, а другим делом за производњу деминерализоване воде (пречишћавање 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 из Дунава (ТЕ „Костолац“ А) у јонским измењивачима.

За потребе допуне система за даљинско грејање града Костолца и Пожаревца, пуштено је у рад постројење за припрему воде за ове потребе.

Извориште сирове воде за ТЕ „Костолац“ Б чине цевасте 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 повратне расхладне воде ТЕ „Костолац“ А.

Од вода 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 повратне расхладне воде ТЕ „Костолац“ А, док се воде које садрже мазут транспортују у багер станицу а одатле на депонију пепела на ПК „Ђириковац“.

Програмом контроле отпадних вода у Огранку ТЕ-КО „Костолац“ обухваћене су физичко–хемијска, и радиолошка мерења параметара: температура ваздуха и воде, мутноћа, рН, ел. проводљивост, растворни  $O_2$ , % засићености  $O_2$ , НРК, ВРК<sub>5</sub>, остатак испаравања нефилтриране воде, остатак испаравања филтриране воде, укупне суспендоване материје, седиментне материје, укупни детерџенти, минерална уља, феноли, алкалитет, F, Cl,  $NO_2$ ,  $NO_3$ ,  $SO_4$ ,  $PO_4$ ,  $NH_4$ , Ca, Mg, тврдоћа, Al, Fe, Mn, Cd,  $Cr^{6+}$ , укупни Cr, Cu, Ni, Zn, Pb, Hg, As, B,  $\alpha$  и  $\beta$  активност, и микробиолошка анализа у водама водопријемника.

Контролом су обухваћене:

- отпадне воде на месту настанка и/или месту испуштања у реку и/или испуштања у канал повратне расхладне воде;
- воде реке – водопријемника на профелима узводно и низводно од места испуштања отпадних вода;
- подземне воде у околини и на депонији пепела и шљаке СКО и ПК „Ђириковац“, на депонији угља ТЕ „Костолац“ Б, околина нафтних резервоара на локацији ТЕ-КО А и околина бензинске пумпе на ПК „Дрмно“.

Дугогодишња истраживања 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.

Контрола квалитета отпадних вода у Огранку ТЕ-КО „Костолац“ и њихов утицај на водопријемнике врши се 12 пута годишње и 4 пута годишње за подземне и санитарне воде на основу Закона о водама („Сл. гласник РС“ бр. 30/2010, 93/2012, 101/2016, 95/2018) и Правилника о начину и условима за мерење количина и испитивања квалитета отпадних вода и садржини извештаја о извршеним мерењима („Сл.

гласник РС“ бр. 33/2016), Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“ бр. 67/2011,48/2012,1/2016).

Годишњи извештаји о квалитету површинских и подземних вода, за сваку организациону јединицу Огранка ТЕ – КО „Костолац“, се на захтев надлежних инспектора дају на увид а исто тако и надлежним институцијама приликом прибављања мишљења за потребе издавања водопривредних услова и водних 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 Огранак ТЕ-КО „Костолац“ сваке године у складу са законском обавезом доставља Агенцији за заштиту животне средине.

Контролу квалитета површинских и подземних вода за потребе Огранка ТЕ-КО „Костолац“ у 2019. години обавило је овлашћено правно лице за хемијска испитивања Институт за рударство и металургију – Бор и Институт заштите на раду - Нови Сад.

У Табели 79. је приказана анализа података квалитета отпадних вода и вода водотока реципијента за 2019. годину у погледу усаглашености са законским захтевима.

За површинске воде, оцена усаглашености са законским прописима је вршена упоређивањем измерених вредности материја које утичу на квалитет вода 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 и 1/2016).

Табела 79

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ		
Квалитет отпадних вода и водопријемника-реципијента у 2019. години		
Организациони део	ТЕ Костолац А	ТЕ Костолац Б
Врста воде		
Дренажне отпадне воде са депоније пепела	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ел.проводљивост: 865 - 1098 <math>\mu\text{s}/\text{cm}</math></li> <li>•арсен: 10 - 277 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></li> <li>•сулфати: 166,5 - 217,2 <math>\text{mg}/\text{l}</math></li> </ul>	Главни водосабирник на депонији ПК Ћириковац <ul style="list-style-type: none"> <li>•ел.проводљивост: 1761 - 1982 <math>\mu\text{s}/\text{cm}</math></li> <li>•арсен: 2,1 - 10 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></li> <li>•сулфати: 529,4 - 703 <math>\text{mg}/\text{l}</math></li> </ul>
Преливне отпадне воде са депоније пепела	<ul style="list-style-type: none"> <li>•ел.проводљивост: 550 - 708 <math>\mu\text{s}/\text{cm}</math></li> <li>•арсен: 42-146 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></li> <li>•сулфати: 166,5 - 217,2 <math>\text{mg}/\text{l}</math></li> </ul>	
Водопријемник (реципијент)	Нема значајних промена квалитета реке Дунав узводно-низводно од ТЕ Костолац А за: Дунав узводно <ul style="list-style-type: none"> <li>•арсен: &lt;20 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math>, испод МДК-50 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math>, узводно и низводно од места испуштања</li> <li>•сулфати: 21,55 - 28,36 <math>\text{mg}/\text{l}</math> узводно, 20,09 - 31,08 <math>\text{mg}/\text{l}</math> низводно</li> <li>•минерална уља на тачкама испитивања Дунав узводно и Дунав низводно су биле &lt; 50 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></li> </ul> Није било повећања температуре реке Дунав	Нема значајних промена квалитета реке Млаве узводно-низводно од ТЕ Костолац Б за: <ul style="list-style-type: none"> <li>•арсен: &lt;10 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math>, узводно и низводно од 2 -10 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math> од места испуштања</li> <li>•сулфати: 28,7-44,69<math>\text{mg}/\text{l}</math>, узводно и 24,7- 37,7 <math>\text{mg}/\text{l}</math> низводно</li> <li>•минерална уља у реци Млави, узводно и низводно су биле &lt; 50 <math>\mu\text{g}/\text{l}</math></li> </ul> Повећање температуре реке Млаве низводно, било је у оквиру 5°C

У Табели 80. приказана је анализа података квалитет подземних вода у пијезометрима на локацији Огранка ТЕ-КО „Костолац“. У току 2019. године, контрола квалитета подземних вода је вршена на 14 пијезометара.

Табела 80

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ			
Квалитет подземне воде - пијезометара у 2019. години			
Коцентрација	Дозвољене вредности		Организациони део
	МДК	РВ	
			<b>ТЕ Костолац А и ТЕ Костолац Б</b>
<b>Сулфати (mg/l)</b>	<b>250</b>		у пијезометрима око касете Б кретала се: 61,88-438,01 у пијезометрима око касете Ц кретала се: 247,60 - 763,30 у пијезометрима око депоније пепела Ћириковац: 2,71-401,90 пијезометри удаљени од депоније СКО: 51,70-686,00 око депоније угља Д 5: 27,90-40,50 пијезометри око нафтних резервоара ТЕ А – 23,8 196,50 пијезометар око бензинске пумпе ПК Дрмно -60,81-526,80
<b>Арсен (µg/l)</b>	<b>10</b>	<b>60</b>	у пијезометрима око касете Б кретала се: 5,6-118 у пијезометрима око касете Ц кретала се:5,6-510 у пијезометрима око депоније пепела Ћириковац: <2,1 – 19 пијезометри удаљени од депоније СКО: <2,1 – 10 око депоније угља Д5: <2,1-16 пијезометри око нафтних резервоара ТЕ А –< 2,1-21 пијезометар око бензинске пумпе ПК Дрмно - <2,1-42
<b>Цинк (µg/l)</b>	<b>3.000</b>	<b>800</b>	у пијезометрима око касете Б кретала се: 20-407 у пијезометрима око касете Ц кретала се: 23,1 - 168 у пијезометрима око депоније пепела Ћириковац: 30- 39 480 пијезометри удаљени од депоније СКО: 7,6-9950 око депоније угља Д5: 290-7890 пијезометри око нафтних резервоара ТЕ А –6,2-900 пијезометар око бензинске пумпе ПК Дрмно – 7-2690
<b>Манган (mg/l)</b>	<b>50</b>		у пијезометрима око касете Б кретала се: 0,0016-0,3780 у пијезометрима око касете Ц кретала се: 0,0040-0,177 у пијезометрима око депоније пепела Ћириковац: 0,0016 - 0,674 пијезометри удаљени од депоније СКО: 0,0040-0,893 око депоније угља Д5: 0,072-0,289 пијезометри око нафтних резервоара ТЕ А: 0,0082-2,16 пијезометар око бензинске пумпе ПК Дрмно: 0,0117 - 0,824
<b>Амонијак (mg/l)</b>	<b>0.1</b>		у пијезометрима око касете Б кретала се: 0,0016-0,3780 у пијезометрима око касете Ц кретала се: 0,03-2,40 у пијезометрима око депоније пепела Ћириковац: 0,01-2,25 пијезометри удаљени од депоније СКО: 0,01-1,90 око депоније угља Д5: 0,06-0,10 пијезометри око нафтних резервоара ТЕ А: 0,03-0,340 пијезометар око бензинске пумпе ПК Дрмно: 0,01 - 0,10
<b>Нитрити (mg/l)</b>	<b>0.03</b>		У свим пијезометрима најчешћа вредност је била 0,001-0,01 mg/l; Осим вредности из пијезомету на депонији СКО (касета Б) 0,01- 0,31 mg/l
<b>Нитрати (mg/l)</b>	<b>0.05</b>		у пијезометрима око касете Б кретала се: 0,04-5,06 у пијезометрима око касете Ц кретала се :0,10-1,12 у пијезометрима ок депоније пепела Ћириковац: 0,20-48,50 пијезометри удаљени од депоније СКО: 0,10-23,09 око депоније угља Д5: 0,10-0,64 пијезометри око нафтних резервоара ТЕ А:0,23-22,50 пијезометар око бензинске пумпе ПК Дрмно: 1,31-28,81

<b>Бакар (µg/l)</b>	<b>2000</b>	<b>75</b>	у пијезометрима око касете Б кретала се:3,3-28 у пијезометрима око касете Ц кретала се:3,3-28 у пијезометрима око депоније пепела Ћириковац:3,3-39 пијезометри удаљени од депоније СКО: 3,3-20 око депоније угља Д5: 3,3-29 пијезометри око нафтних резервоара ТЕ А: 3,3-23 пијезометар око бензинске пумпе ПК Дрмно: 3,3-29
<b>Кадмијум (µg/l)</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	у пијезометрима око касете Б кретала се: 0,1-0,6 у пијезометрима око касете Ц кретала се:0,1-0,4 у пијезометрима око депоније пепела Ћириковац :0,1-0,7 пијезометри удаљени од депоније СКО: 0,1-0,6 око депоније угља Д5: 0,1-0,6 пијезометри око нафтних резервоара ТЕ А: 0,1-0,4 пијезометар око бензинске пумпе ПК Дрмно: 0,1-0,6
<b>Олово (µg/l)</b>	<b>10</b>	<b>75</b>	у пијезометрима око касете Б кретала се: 2,1-14 у пијезометрима око касете Ц кретала се :2,1-10 у пијезометрима око депоније пепела Ћириковац:2,1-53 пијезометри удаљени од депоније СКО: 2,1-34 око депоније угља Д5: 2,1-57 пијезометри око нафтних резервоара ТЕ А –2,1-57 пијезометар око бензинске пумпе ПК Дрмно:2,1-15
<b>Жива (µg/l)</b>	<b>1</b>	<b>0,3</b>	у пијезометрима око касете Б кретала се: < 0,5 у пијезометрима око касете Ц кретала се < 0,5 у пијезометрима око депоније пепела Ћириковац < 0,5 пијезометри удаљени од депоније СКО: < 0,5 око депоније угља Д5: < 0,5 пијезометри око нафтних резервоара ТЕ А – < 0,5 пијезометар око бензинске пумпе ПК Дрмно - < 0,5
<b>Минерална уља (µg/l)</b>		<b>600</b>	у пијезометрима око касете Б кретала се: <500 у пијезометрима око касете Ц кретала се: <500 у пијезометрима око депоније пепела Ћириковац <500 пијезометри удаљени од депоније СКО: <500 око депоније угља Д5: <500 пијезометри око нафтних резервоара ТЕ А – <500 пијезометар око бензинске пумпе ПК Дрмно - <500

МДК - воде за пиће;

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

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 граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл.гласник РС“ бр. 30/2018) на основу Закона о земљишту.

У Табели 81. приказана је анализа података квалитета санитарних отпадних вода, на улазу и излазу из уређаја за пречишћавање (BIODISK), за 2019. годину.

Табела 81

<b>ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ</b>	
<b>Рад уређаја за пречишћавање санитарних отпадних вода у 2019. години</b>	
<b>Концентрација загађујуће материје (mg/l)</b>	<b>БИОДИСК ТЕ Костолац Б</b>
<b>Суспендоване материје (mg/l)</b>	
Улаз у уређај	24,4
Излаз из уређаја	1,2
<b>Биолошка потрошња кисеоника за 5 дана (БПК<sub>5</sub>)</b>	
Улаз у уређај	23,0
Излаз из уређаја	4,0
Оцена ефикасности рада	Испуњава гаранције за суспендоване материје за сва мерења

Граничне вредности емисије према капацитету постројења, на основу Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у води су у границама вредности, (ГВЕ за биолошку потрошњу кисеоника је 50mg/l и укупне суспендоване материје 75mg/l).

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 82. дат је преглед количина захваћене и испуштене воде по организационим целинама Огранка ТЕ-КО „Костолац“ за 2019. годину.

Табела 82

ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ					
Количине вода у 2019. години (m <sup>3</sup> /год x10 <sup>3</sup> )					
Организациони део	Водозахват		Испуштене отпадне воде		
	Коришћене количине		Повратна расхладна	Преливне и дренажне са депоније пепела СКО	Санитарне отпадне воде
	Површинске	Подземне*			
ТЕ КОСТОЛАЦ А	356.162	-	342.729	12.146	75
ТЕ КОСТОЛАЦ Б	607 600	758	596.631	7.595	189
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ</b>	<b>963.762</b>	<b>758</b>	<b>939.360</b>	<b>19.741</b>	<b>264</b>

\*за потребе припреме технолошке и пијаће воде

За потребе транспорта хидромешавине са локација ТЕ КО А и ТЕ КО Б ка депонији пепела ПК „Ђириковац“ користи се део повратне расхладне воде, која се враћају рецикулацијом.

Прорачун годишњих количина вода је урађен на основу података о капацитету и времену рада пумпи за хватање, 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

Нови систем транспорта пепела и шљаке са локације ТЕ „Костолац“ А пуштен је у рад током 2019. године. Након пуштања система у рад, вршено је доказивање перформанси новог система.

Одлагање пепела и шљаке вршило се на депонију пепела средње Костолачко острво. Пуштањем у рад новог система (маловодни) ТЕ „Костолац“ А је прешао са одлагањем пепела и шљаке на депонију пепела и шљаке ПК „Ђириковац“. Депонија пепела средње костолачко острво је резервна до фазе њеног затварања.

Блокови ТЕ „Костолац“ Б, повезани су на нови систем сакупљања, транспорта и одлагања пепела и шљаке (маловодни транспорт и одлагање пепела и шљаке). Одлагање се врши на ПК „Ђириковац“. Маловодни систем је циркулациони, јер вода служи за транспорт пепела и шљаке и кружи у систему.

У току 2019. године, током рада новог постројења за одсумпоравање димних гасова, вршена је контрола отпадне воде овог постројења према Уредби о граничним вредностима за отпадне воде након одсумпоравања, пре мешања са осталим отпадним водама. Прелазно решење за испуштање ове отпадне воде је у систем багер станице, до изградње постројења за пречишћавање отпадних вода.

Током 2019. године приступило се изградњи постројења за пречишћавање и третман отпадних вода на локацији ТЕ Костолац Б. Почетку изградње предходило је прибављање грађевинске дозволе издате од Министарства ГСИ бр. 351-02-00028/2019 од 16.04.2019. године, као и Решење Министарства ЗЖС о сагласности на ажурирану Студију о процени утицаја на животну средину постројења за пречишћавање и третман отпадних вода (бр.353-02-00252/2019-03 од 11.07.2019. године).



#### 4.2.4. Мерење концентрације материја које утичу на квалитет земљишта

Током 2019. године вршена су испитивања квалитета земљишта и садржај укупних и приступачних облика тешких метала и материја које утичу на квалитет земљишта, као и контрола хемијског састава у околини Огранка ТЕ-КО „Костолац“ у циљу праћења утицаја депонија пепела и шљаке на земљиште. Огранак ТЕ-КО „Костолац“ врши праћење садржаја материја које утичу на квалитет земљишта на годишњем нивоу.

Годишњи извештаји о контроли утицаја депоније пепела и шљаке 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 извршило је овлашћено правно лице Институт за рударство и металургију Бор у току 2019. 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 унета на топографској карти (места одређена GPS-ом), што ће омогућити праћење промена испитиваних параметара, на истим мерним местима у наредном периоду. 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).

На основу резултата добијених анализом земљишта, узоркованог по утврђеном плану узорковања, на локацији Огранка ТЕ-КО „Костолац“, узоркованих у вегетационом периоду (август) и у ван вегетационом периоду (децембар) са 70 мерних места дубине захвата од 0 до 30 cm, 7 мерних места дубине захвата од 30 до 60 cm и 2 мерна места дубине захвата од 0 до 50 cm може се закључити следеће:

- Киселост земљишта се у испитиваним узорцима кретао у опсегу од 5,35 до 8,65 у  $H_2O$  и од 5,35 до 8,65 у  $KCl$ .
- Садржај укупног азота се у испитиваним узорцима кретао у опсегу од 0,05% до 0,62%.
- Садржај органског угљеника у земљишту се у испитиваним узорцима кретао у опсегу од 0,24% до 26,65%.
- Садржај нитритног јона  $NO_2^-$  се у испитиваним узорцима кретао у опсегу  $< 0,1$  mg/kg до 26,7 mg/kg.
- Садржај нитратног јона  $NO_3^-$  се у испитиваним узорцима кретао у опсегу од  $< 0,1$  mg/kg до 74,38 mg/kg.
- Садржај лакоприступачног фосфора се у испитиваним узорцима кретао у опсегу од 0,001mg/kg до 365,93 mg/kg.
- Садржај лакоприступачног калијума се у испитиваним узорцима кретао у опсегу од 0,027 до 330,30 mg/100g.
- У испитиваним узорцима земљишта, садржај гвожђа се кретао у опсегу од 1,30% до 15,15%. Концентрације укупног гвожђа у земљишту су уобичајене и геохемијског су порекла.
- У испитиваним узорцима садржај органских материја узорцима кретао се у опсегу од  $< 0,1\%$  до 43,86%.
- У испитиваним узорцима садржај глине кретао се од 0,00% до 26,7%.

Коментари добијених резултата су дати у односу на максимално дозвољене концентрације (МДК) и граничних и ремедијационих вредности концентрација опасних и штетних материја прописаних и Уредбом о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 30/2018 и 64/2019 на основу Закона о земљишту, Прилог 1, Граничне максималне и ремедијационе вредности загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту).

У Табели 83. је извршено вредновање резултата мерења у складу са горе наведеном законском регулативом.

Табела 83

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ				
Садржај материја које утичу на квалитет земљишта у 2019. години				
Материја (mg/kg)	МДК	ГВ	РВ	Садржај материја у земљишту у околини Огранка ТЕ КО Костолац
	mg/kg			
Хром (Cr)	100	100	380	Садржај хрома се у испитиваним узорцима кретао у опсегу од 63,1 mg/kg до 361,3 mg/kg. У већини узорка земљишта нађене вредности хрома прекорачују МДК, као и ГВ, а у свим испитиваним узорцима земљишта концентрације хрома су ниже од РВ.
Никл (Ni)	50	35	210	Садржај никла се у испитиваним узорцима кретао у опсегу од 26,0mg/kg до 204,3 mg/kg. У већини узорка земљишта нађене вредности никла које прекорачују МДК, као и ГВ, а у свим испитиваним узорцима земљишта концентрације хрома су ниже од Р Повећане вредности никла (изнад МДК) у свим испитиваним узорцима земљишта највероватније зависе од геохемијског састава земљишта, с' обзиром да су ранија истраживања показала да природно повећан садржај никла имају алuviјални наноси наших река (Колубара, Велика Морава).
Олово (Pb)	100	85	530	Садржај олова се у испитиваним узорцима кретао у опсегу од 11,2mg/kg до 306,6 mg/kg. У 8 узорка земљишта нађене вредности олова прекорачују МДК, а у 13 узорка вредности олова прекорачују ГВ. У свим испитиваним узорцима земљишта концентрације олова су ниже од РВ.
Бакар (Cu)	100	36	190	У испитиваним узорцима, концентрација бакра се кретала у опсегу од 16,7mg/kg до 236,0 mg/kg. Код већине узорка земљишта концентрација бакра прекорачује ГВ. У испитиваним узорцима земљишта нађене вредности бакра су биле ниже од РВ. Садржај бакра у 6 испитиваних узорка прекорачује МДК.
Цинк (Zn)	300	140	720	Садржај цинка се у испитиваним узорцима кретао у опсегу од 39,1 mg/kg до 240,7 mg/kg. Код 18 узорка земљишта концентрација цинка прекорачује ГВ. У испитиваним узорцима земљишта нађене вредности цинка су биле ниже од РВ. Садржај цинка у свим испитиваним узорцима не прекорачује максимално дозвољену концентрацију. Концентрације цинка у свим испитиваним узорцима земљишта су биле испод МДК и ремедијационих вредности, те се не може констатовати загађење земљишта овим елементом.
Кадмијум (Cd)	3	0.8	12	Садржај кадмијума се у испитиваним узорцима кретао у опсегу < 0,71 mg/kg. Код свих узорка(156) земљишта концентрација кадмијума не прекорачује ГВ. У испитиваним узорцима земљишта нађене вредности кадмијума су ниже од РМ и ниже МДК.
Арсен (As)	25	29	55	Садржај арсена се у испитиваним узорцима кретао у опсегу од 4,6 mg/kg до 188,1 mg/kg. Садржај арсена у испитиваним узорцима земљишта био је повећан у 6 узорка од граничних вредности, а ремедијационих вредности у оквиру прописаних садржај арсена. У 9 узорка прекорачује МДК.

Напомена: Планом и програмом мониторинга животне средине Огранка ТЕ – КО „Костолац“ предвиђено је да се праћење утицаја рада Огранка ТЕ – КО „Костолац“ врши сваке друге године.

#### 4.2.5. Мерење буке у животној средини

Мерење буке вршено је у 2019. години на осам мерних места у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл.гласник РС“, бр.36/2009 и 88/2010), Правилником о методама мерења буке,

садржини и облику извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС“, бр. 72/2010) и Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/2010). Мерење буке на локацији термоелектрана је извршило овлашћено правно лице на шест мерних места, док на локацији површинских копова на два мерна места, што је и приказано у Извештају за површинске копове.

Мерења су вршена на следећим мерним местима:

1. ТЕКО А – Лука – пристаниште Костолац
2. ТЕКО А - ФИО Минел
3. ТЕКО А – степениште код Прима
4. ТЕКО Б – контејнер насеље
5. ТЕКО Б - затварачница на Млави
6. ТЕКО Б – село Дрмно - Дробилана
7. ПК Дрмно - Видиковац
8. ПК Дрмно - пут ка Кличевцу

У Табели 84. су приказани подаци измерених нивоа буке у животној средини за 2019. годину за Огранак ТЕ-КО „Костолац“ (организационе целине “Површински Копови“ и Термоелектране), посебно у зимском и летњем периоду.

Блокови су радили пуним капацитетом у току мерења нивоа буке (ТЕ А1 – 100MW; А2 - 210 MW; Б1 - 348,5 MW ; Б2 - 348,5 MW, док је блок Б2 био у капиталном ремонту). Блок Б2 је стартавао 25.12.2019. године и кренуо са стабилним режимом рада. Друго мерење није извршено због вишемесечног застоја блока Б2.

Локална самоуправа Градских општина Костолац и Пожаревац нису извршиле акустичко зонирање простора у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. 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 ТЕ-КО „Костолац“.

Табела 84

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ						
Ниво буке у 2019. години (dВ) (А)						
I мерење-зимско						
Мерна места	ТЕКО А			ТЕКО Б		
	Лука – пристаниште Костолац	ФИО Минел	степениште код Прима	Контејнер насеље	Затварачница на Млави	Дробилана
За дан	55	45	63	49	59	48
За дан	53	45	60	51	51	59
За вече	58	50	54	52	54	69
За ноћ	57	48	53	52	53	52
За ноћ	56	42	57	51	53	50

У наредном периоду у плану је израда Елабората за смањење буке у животној средини за ТЕ и ТЕ ТО.

#### 4.2.6. Отпад

У Табели 85. приказана је продукција отпада у 2019. години за Огранак ТЕ – КО „Костолац“ (делови огранка Термоелектране „Костолац“ А и „Костолац“ Б).

У Табели 86. приказане су количине предатог отпада у 2019. години из Огранка ТЕ – КО „Костолац“ (делови огранка Термоелектране „Костолац“ А и „Костолац“ Б).

Табела 85

ОГРАНАК ТЕ- КО КОСТОЛАЦ						
Генерисане врсте отпада у 2019. години						
Редни број	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”. бр. 56/2010 и 93/2019)	Индексни број	Организациони део			Напомена
	Назив		ТЕКО А	ТЕКО Б	УКУПНО(t)	
1	Отпадни тонер за штампање другачији од оног наведеног у 08 03 17	08 03 18	0,000	0,060	<b>0,060</b>	-
2	Летећи пепео од угља	10 01 02	597.645,130	924.553,840	<b>1.522.198,970</b>	-
4	Минерална нехлорована хидраулична уља	13 01 10*	13,926	39,786	<b>53,712</b>	-
5	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	0,270	0,600	<b>0,870</b>	Абалажа од левоксина
6	Апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама	15 02 02*	0,000	0,300	<b>0,300</b>	Памучњак
7	Оловне батерије	16 06 01*	0,000	0,600	<b>0,600</b>	-
9	Бакар, бронза, месинг	17 04 01	0,000	4,000	<b>4,000</b>	-
10	Алуминијум	17 04 02	0,000	14,940	<b>14,940</b>	-
11	Гвожђе и челик	17 04 05	0,000	1.262,800	<b>1.262,800</b>	Различите дебљине
			0,000	299,200	<b>299,200</b>	ударне плоче и гредице и цеви
13	Изолациони материјали другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03	17 06 04	0,000	50,000	<b>50,000</b>	минерална вуна
14	Изолациони материјали другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03	19 09 04	25,000	0,000	<b>25,000</b>	предизолационо цеви
15	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	0,000	0,200	<b>0,200</b>	-

16	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21 и 20 01 23 која садржи опасне компоненте	20 01 35*	0,600	0,500	1,100	-
----	--	-----------	-------	-------	-------	---

Табела 86

ОГРАНАК ТЕ - КО КОСТОЛАЦ						
Предат отпад у 2019. години						
Редни број	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС". бр. 56/2010 и 93/2019)	Индексни број	Организационе јединице			
	Назив		ТЕКО А	ТЕКО Б	Укупно(t)	Напомена
1	Летећи пепео од угља	10 01 02	0,000	17.374,620	<b>17.374,62</b>	Продаја уз новчану надокнаду
2	Минерална нехлорована хидраулична угља	13 01 10*	16,266	46,266	<b>62,532</b>	Продаја уз новчану надокнаду
4	Гвожђе и челик	17 04 05 различите дебљине	203,740	1.262,800	<b>1.466,54</b>	Продаја уз новчану надокнаду
		17 04 05 Ударне плоче	198,620	299,200	<b>497,82</b>	Продаја уз новчану надокнаду
6	Алуминијум	17 04 02	0,000	14,940	<b>14,940</b>	Продаја уз новчану надокнаду

### 4.3. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2019. годину обухватају следеће елементе:

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

#### 4.3.1. Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

У ТЕ „Костолац“ А у току 2019. године нису вршена мерења услова радне околине, односно нису вршена мерења буке у радној средини. У ТЕ „Костолац“ Б у току 2019. године вршен је мониторинг радне средине, односно вршена су периодична мерења и испитивања услова радне околине на 94 радна места. У оквиру испитивања и мерења физичких штетности вршено је и мерење буке у радној средини. Од 94 радна места, на којима су вршена мерења буке, на 20 радних места бука прелази граничне дозвољене вредности.

#### 4.3.2. Заштита на раду

- **Обука запослених**

Обука запослених врши се према Програму оспособљавања и употпуњавања знања запослених из заштите и безбедности на раду. Провера стручне оспособљености и знања из заштите и безбедности на раду и употпуњавање знања врши се најмање једном годишње у складу са Актом о процени ризика за Огранак ТЕ-КО „Костолац“ и Законом о безбедности и здрављу на раду. Према Закону о безбедности и здрављу на раду, обука у термоелектранама Костолац је вршена при сваком пријему нових запослених, распоређивању на нова радна места, при промени технолошког процеса и увођењу нове опреме и оруђа за рад. Обнова и провера знања вршена је за запослене који раде на радним местима са повећаним ризиком. У Табели 87. приказан је број запослених предвиђених за обуку и број запослених који су прошли обуку у 2019. години.

Табела 87

ОГРАНАК ТЕ - КО КОСТОЛАЦ					
Обука запослених у 2019. години					
Организациони део	Број Запослених	За обуку		Обучено	
		Број	%	Број	%
ТЕ Костолац А	341	341	100,00	341	100,00
ТЕ Костолац Б	363	248	68,32	248	100,00
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ</b>	<b>704</b>	<b>589</b>	<b>83,66</b>	<b>589</b>	<b>100,00</b>

Напомена: Поједини радници су пролазили више од једне обуке. нпр. услед премештања на друге послове или као мера након инцидента.

- **Повреде на раду**

У Табели 88. дати су подаци о броју повреда на раду у 2019. години.

Табела 88

ОГРАНАК ТЕ - КО КОСТОЛАЦ						
Повреде на раду у 2019. години						
Организациони део	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смрт	Укупно	%
ТЕ Костолац А	341	2	0	0	2	0,59
ТЕ Костолац Б	363	1	1	0	2	0,55
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ</b>	<b>704</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0,57</b>

#### 4.3.3. Здравствена заштита

Сви запослени у термоелектранама Костолац подлежу претходном и/или периодичним лекарским прегледима. На претходне лекарске прегледе упућују се запослени при занимању радног односа и приликом преласка на друго радно место са повећаним ризиком. Запослени који раде на радним местима са повећаним ризиком упућују се на периодичне лекарске прегледе и то једном годишње. Периодични лекарски прегледи у 2019. години обављени су у Служби медицине рада у Дому здравља у Пожаревцу.

У Табели 89. дати су подаци о периодичним прегледима којима је извршена провера радне способности запослених у 2019. години.

Табела 89

ОГРАНАК ТЕ - КО КОСТОЛАЦ											
Радна способност запослених у 2019. години											
Организациони део	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		број	%	број	%	број	%	број	%	број	%
ТЕ Костолац А	341	334	97,95	320	95,81	302	94,38	18	5,63	0	0,00
ТЕ Костолац Б	363	266	73,28	263	98,87	240	91,25	23	8,75	0	0,00
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ТЕ-КО КОСТОЛАЦ</b>	<b>704</b>	<b>600</b>	<b>85,23</b>	<b>583</b>	<b>97,17</b>	<b>542</b>	<b>92,97</b>	<b>41</b>	<b>7,03</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

#### 4.4. Представке јавности

Представке јавности у 2019. години су приказане у Табели 90.

Табела 90

ОГРАНАК ТЕ - КО КОСТОЛАЦ		
Представке јавности у 2019. години		
Организациони део	Приговор (од кога је достављен)	Предмет приговора Предузете мере
ТЕ Костолац А ТЕ Костолац Б	Приговор становника села Кленовник и Ћириковац	Приговор се односио на развејавање пепела са депоније пепела и шљаке ПК „Ћириковац“ у априлу месецу. Урађена је заштита од развејавања касете 2 површине 42 ha, нанет је земљани слој d= 15cm на целој касети. Радови су завршени у јуну месецу и трајали су 37 дана. Развејавања по обављеним пословима није било, а ни приговора.

## 5. ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО

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

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

### 5.1. Преглед и статус дозвола

Преглед и статус дозвола за 2019.годину дати су у Табели 91.

Табела 91

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО			
Преглед и статус дозвола за 2019. годину			
Организациони део	Добијене дозволе и одобрења (број и датум)	Нови захтеви за добијање или продужење важећих дозвола	Напомена
ТЕ-ТО НОВИ САД	Решење Министарства за заштиту животне средине за самостално вршење континуалних мерења емисије у постројењу Термоелектрана -Топлана Нови Сад број 353-01-00293/2019-03 од 19.09.2019. године.		
ТЕ-ТО ЗРЕЊАНИН	Водна дозвола од Јавног водопривредног предузећа Воде Војводине за ТЕ-ТО Зрењанин бр. I-1539/3-18 од 13.08.2019. године		
ТЕ-ТО СРЕМСКА МИТРОВИЦА	Употребне дозволе за: - Мрежу цевовода отпадних технолошких и пречишћених вода са прикључењем на градску канализациону мрежу; број ROP-SMI-6246-IUPH-1/2019 од 21.03.2019. год. - Мрежу цевовода фекалне канализације са прикључењем на градску канализациону мрежу; број ROP-SMI-9115-IUPH-2/2019 од 14.05.2019. год. - Складиште припреме и дозирања хемикалија за производњу декарбонизоване и индустријске воде, број ROP-SMI-27977-IUP-1/2019 од 23.09.2019. год.		

### 5.2. Мониторинг и утицај на животну средину

#### 5.2.1. Мерење квалитета ваздуха

Праћење квалитета ваздуха у околини организационих јединица Огранака „Панонске“ ТЕ-ТО врши се у оквиру мониторинга који финасирају и организују Организационе јединице (по налогу инспекције). Важно је напоменути да праћење квалитета ваздуха обављају надлежни органи, државне управе и овлашћена правна лица. 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 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**

У 2019. години није вршено мерење квалитета ваздуха.

#### **ТЕ-ТО Зрењанин**

ТЕ-ТО Зрењанин не врши мерења квалитета ваздуха од 2011. године.

#### **ТЕ-ТО Сремска Митровица**

У 2019. години није вршено мерење квалитета ваздуха.

### **5.2.2. Мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха**

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 (три котла, сваки котлао има засебни димњак – укупно три мала метална димњака)

- 2 метална димњака - 7 m,
- 1 метални димњак - 4,7 m.

У складу са законским захтевима врше се редовна повремена мерења емисије загађујућих материја у ваздух, по потреби контролна. Континуално мерење врше се на појединим котловима организационих јединица Огранка Панонске ТЕ-ТО у циљу интерног мониторинга. Организациона јединица ТЕ-ТО Нови Сад од септембра месеца 2019. године је прибавила сагласност надлежног органа за самостално вршење континуалног мерења емисије сумпор диоксида, оксида азота, угљен монооксида и прашкастих материја.

#### **Повремена мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха**

Емисија материја које утичу на квалитет ваздуха за 2019. годину дају се, за сваку ТЕ-ТО посебно, на основу мерења која је врши овлашћено правно лице „Институт Ватрогас“, Нови Сад, а према Програму мерења за повремена мерења емисија материја које утичу на квалитет ваздуха. Програм контроле обухвата мерење стања димних гасова (температуре, притиска и влажности), запреминског протока, садржаја кисеоника, као и масене концентрације и израчунавање емисионих фактора за сумпор диоксид (SO<sub>2</sub>), азотне оксиде (NO<sub>x</sub>), угљен моноксид (CO), и прашкасте материје.

У Табели 92. дат је преглед резултата појединачних мерења емисија материја које утичу на квалитет ваздуха за Огранак Панонске ТЕ-ТО, која су обављена у 2019. години.

Табела 92

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО				
Појединачна мерења емисија материја које утичу на квалитет ваздуха у 2019. години				
Масене концентрације материја које утичу на квалитет ваздуха (mg/Nm <sup>3</sup> )				
ТЕ ТО Нови Сад				
Блок	А1 (К1 и К2)		А2(К3)	
Топлотна снага	2x279 MWth		320 MWth	
Топлотна снага на димњаку	878 MWth			
Гориво	Гас			
SO <sub>2</sub>	*		0	
NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )	*		792,2	
СО	*		0,0	
Прашкaste материје	*		0,4	
ТЕ ТО Зрењанин				
Блок	А1(К1 и К2)		А2 - ван функције	
Топлотна снага	2x250 MWth			
Гориво	Гас		-	
SO <sub>2</sub>	-		-	
NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )	-		-	
СО	-		-	
Прашкaste материје	-		-	
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				
SO <sub>2</sub>			1,9	1,7
СО			2,4	208,5
NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )			165,1	284,3
Прашкaste материје			-	33,5

\*Котао 1 у ТЕ-ТО Нови Сад није радио у 2019. години, Котао 2 је у 2019. радио 1188,16 сати, а Котао 3 је у 2019. радио 3139,47 сати.

Напомена: На основу Уредбе о граничним вредностима емисије загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 6/16), чланом 5. прописано је да стара велика постројења за сагоревање не морају да се усаглашавају са појединачним ГВЕ ако су од дана ступања на снагу наведене Уредбе обухваћени прелиминарном пријавом за Национални план смањења емисије из стационарних великих постројења за сагоревање. ТЕТО Нови Сад обухваћен је Националним планом за смањење емисија.

Котлови 2 и 3 у ТЕ-ТО Нови Сад су током целе 2019. године радили на природни гас.

У 2019. 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.

Последње мерење емисије у ТЕ-ТО Зрењанин 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 објеката ТЕ-ТО Зрењанин, користи се котао Т110, топлотне снаге 8,5 MW, који је радио на гас током грејне сезоне у 2019. години. Просечна топлотна снага за грејање сопствених објеката на гас износи око 500 kW. 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.

Током 2019. године у ТЕ-ТО Сремска Митровица радио је котао на биомасу ТЕ.К – 405 (сунцокретова љуска) 2.643 часа, у помоћној котларници котао S-2400/2 искључиво на природни гас и то 622 часа, блок А3 није покретан. Парни котлови S-2400/1 и S-2400/3 радили су на природни гас, мање од 100 часова. У

првом полугођу приликом мерења емисије 12.03.2019. констатовано је прекорачење ГВЕ за прашкасте материје. У циљу отклањања прекорачења промењено је 413 од 480 филтерских врећа на врећастом филтеру котла на биомасу, а потом је 03.12.2019. године од стране овлашћеног правног лица извршено контролно мерење емисије. У извештају је констатовано да је масена концентрација прашкастих материја знатно испод дозвољене ГВЕ за прашкасте материје.

### Континуална мерења емисије материја које утичу на квалитет ваздуха

На димњацима је поред основне опреме коју чине анализатори за мерење масених концентрација прашкастих материја и гасова, уграђена и додатна опрема за мерење: садржаја кисеоника, угљендиоксида и воде као и температуре, притиска и запреминског протока димних гасова SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, HCl, HF. Такође је уграђена и опрема за аквизицију и обраду података.

У Табели 93. је дат преглед података о опремљености блокова са опремом за континуално мерење емисије материја које утичу на квалитет ваздуха, у Огранку „Панонске“ ТЕ-ТО.

Табела 93

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ ТО										
Опремљеност блокова са опремом за континуално мерење емисије у 2019. години										
Организациони део	Прашкасте материје	Загађујуће материје			Параметри					
		Гасови			Садржај			p	t	проток
		SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> ), CO	HCl и HF		влага	CO <sub>2</sub>	O <sub>2</sub>			
ТЕ-ТО НОВИ САД	1 анализатор	1 анализатор	По 1 анализатор			По 1 мерач				
	Мерни уређаји су уграђени на коти 41,8 м, на спољашњем плашту димњака. Платформа се налази на коти 40,0 м, на спољашњем плашту димњака. Висина димњака износи 160м									
ТЕ-ТО ЗРЕЊАНИН	1 анализатор	1 анализатор	По 1 анализатор			По 1 мерач				
	Мерни уређаји су уграђени на коти 38 м, на спољашњем плашту димњака. Платформа се налази на коти 37,0м, на спољашњем плашту димњака. Висина димњака износи 160м.									
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 77,5м.									

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.

У току 2019. године добијена је сагласност за континуална мерења решењем Министарства за заштиту животне средине за самостално вршење континуалних мерења емисије у постројењу Термоелектрана - Топлана Нови Сад број 353-01-00293/2019-03 од 19.09.2019. године.

У Табели 94. дат је преглед резултата континуалних мерења емисија у ваздух за ТЕ-ТО Нови Сад у 2019. години.

Табела 94

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО				
Континуална мерења емисија материја које утичу на квалитет ваздуха у 2019. години				
Организациони део	Прашкасте материје	SO <sub>2</sub>	CO	NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )
ТЕ-ТО Нови Сад	1,48	0	84,6	235,5

### Годишња емисија загађујућих материја које утичу на квалитет ваздуха

У Табели 95. дат је преглед емисија материја које утичу на квалитет ваздуха: прашкастих материја, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> и CO<sub>2</sub> за Огранак „Панонске“ ТЕ-ТО за 2019. годину.

Прорачун годишњих емисија за прашкасте материје, SO<sub>2</sub> и NO<sub>2</sub> је урађен на основу података о измереним масеним концентрацијама, запреминских протока димног гаса и времена рада блокова, а CO<sub>2</sub>

је урађен на основу података о потрошњи горива, приказаних у Табели 96. и CEF- корекционог фактора емисије.

Табела 95

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО				
Емисија материја које утичу на квалитет ваздуха за 2019. годину (t/god)				
Организациони део	Прашкасте материје	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )	CO <sub>2</sub>
<b>ТЕ-ТО НОВИ САД</b>				
Блок А1, к -1 и к -2	0,1522	0,000	301,4383	60.143,600
Блок А2, к-3	0,2966	0,000	587,568	144.169,620
ДИМЊАК, ОБА БЛОКА –КОНТИНУАЛНА МЕРЕЊА	0,3101	0,000	49,3401	41.064,250
<b>Укупно: ТЕ ТО НОВИ САД</b>	<b>0,7589</b>	<b>0,000</b>	<b>938,3464</b>	<b>245.377,470</b>
<b>ТЕ-ТО ЗРЕЊАНИН</b>				
Блок А1	0,000	0,000	0,000	0,000
Блок А2	0,000	0,000	0,000	0,000
<b>Укупно: ТЕ-ТО ЗРЕЊАНИН</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>ТЕ-ТО СРЕМСКА МИТРОВИЦА</b>				
Блок А3, К3/К4	0,000	0,000	0,000	0,000
S-2400/1	0,000	0,000	0,000	1,17
S-2400/2	0,000	0,004	1,046	998,36
S-2400/3	0,000	0,000	0,000	25,66
Котао на биомасу	1,769	0,132	18,839	164,63*
<b>Укупно: ТЕ-ТО СРЕМСКА МИТРОВИЦА</b>	<b>1,769</b>	<b>0,136</b>	<b>19,885</b>	<b>1.189,82</b>
<b>Укупно: ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО</b>	<b>2,5279</b>	<b>0,136</b>	<b>958,2314</b>	<b>246.567,29</b>

\*CO<sub>2</sub> који је настао од утрошеног природног гаса за потпалу котла на биомасу

Табела 96

ОГРАНАК „ПАНОНСКЕ“ ТЕ-ТО			
Потрошња горива за 2019. годину			
Организациони део	Врста горива		
<b>ТЕ-ТО НОВИ САД</b>			
	Гас (kStm3/god)	Мазут (kt /god)	Биомаса (kt/god)
Блок А1, к -1 и к -2	32.319,450	0,000	0,000
Блок А2, к-3	77.472,624	0,000	0,000
ДИМЊАК, ОБА БЛОКА –КОНТИНУАЛНА МЕРЕЊА	22.066,751	0,000	0,000
<b>Укупно: ТЕ ТО НОВИ САД</b>	<b>131.858,825</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>ТЕ-ТО ЗРЕЊАНИН</b>			
Блок А1	88.947,000	0,000	0,000
Блок А2	42.846,00*	0,000	0,000
<b>Укупно: ТЕ-ТО ЗРЕЊАНИН</b>	<b>131.793,00*</b>	<b>0,000</b>	<b>0,000</b>
<b>ТЕ-ТО СРЕМСКА МИТРОВИЦА</b>			
Блок А3, К3/К4	0,00	0,000	0,000
S-2400/1	0,628	0,000	0,000
S-2400/2	536,488	0,000	0,000
S-2400/3	13,791	0,000	0,000
Котао на биомасу	88,470	0,000	5,593
<b>Укупно: ТЕ-ТО СРЕМСКА МИТРОВИЦА</b>	<b>639,377</b>	<b>0,000</b>	<b>5,593</b>
<b>Укупно: ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО</b>	<b>264.291,20</b>	<b>0,000</b>	<b>5,593</b>

\*Потрошња горива за грејање сопствених објеката у ТЕ-ТО Зрењанин и за деконзервацију и конзервацију

▪ **Усаглашавање емисије материја које утичу на квалитет ваздуха са захтевима регулативе ЕУ**

**Сумпор диоксид**

У циљу смањења емисије SO<sub>2</sub> 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 за ложење-мазута са садржајем сумпора до 1% неће прелазити ГВЕ.

**ТЕ-ТО Сремска Митровица**

Топлотне снаге ложишта котлова 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 катао на биомасу 18 MW, код кога је овлашћено правно лице измерило ниску емисију SO<sub>2</sub> која је била испод прописаних ГВЕ.

**Азотни оксиди**

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

Израђена је студија: "Идејно решење са варијантним прорачунима за смањење садржаја азотних оксида на парном котлу К-3" у ТЕ-ТО Нови Сад.

**5.2.3. Мерења емисије материја које утичу на квалитет вода**

Емисија материја које утичу на квалитет вода за 2019. годину дају се, за сваку ТЕ-ТО посебно, на основу испитивања која су обавила овлашћена правна лица „Институт Ватрогас“, Нови Сад и „Институт за заштиту на раду“ Нови Сад.

**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 канализација 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 према Закону о водама. 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; ВРК<sub>5</sub>; 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 2019. години, извршена је 4 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 РУТОХ, 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 (РУТОХ) - пре пречишћавања и после пречишћавања
- Неутрализациона јама,
- Александровачки канал пре улива,
- Александровачки канал после улива,
- Зауљене воде - пре уласка у постројење за пречишћавање и на излазу из постројења за пречишћавање.

Након свих извршених мерења током године, од стране овлашћеног правног лица добија се атест за ефикасност рада постројења за пречишћавање отпадних вода (Путох) и постројења зауљених и замазућених вода.

Програмом контроле су обухваћени следећи физичко-хемијски параметри: температура; рН; електропроводљивост; растворени кисеоник; мутноћа; суспендоване материје, таложне материје; алкалитет; ацидитет; НРК; ВРК<sub>5</sub>; 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 2019. години, извршена је четири пута.

### **ТЕ-ТО Сремска Митровица**

Највећу потрошњу техничке воде у ТЕ-ТО Сремска Митровица чини 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.

Део отпадних вода, не испушта се директно у реципијент, већ након обраде у постројењима за обраду отпадне воде (постројења за обраду зауљених и замазућених вода и постројење за обраду замуљених вода) и из базена неутрализације погона за хемијску припрему воде се преко мреже цевовода отпадне технолошке и пречишћене воде, испушта преко контролно – водомерног шахта у градски индустријско-канализациони колектор. За мрежу цевовода отпадних технолошких и пречишћених вода са прикључком на градску канализациону мрежу је исходована употребна дозвола.

Постројења за обраду отпадне воде су у фази техничког пријема и исходовања употребних дозвола.

Санитарна отпадна вода, након обраде у постројењу за обраду фекалне воде је преко мреже цевовода фекалне канализације прикључена на градски индустријско-канализациони колектор. За мрежу цевовода фекалне канализације са прикључењем на градску канализациону мрежу, је исходована употребна дозвола за испуштање у градски индустријско-канализациони колектор.

Контрола квалитета отпадних вода у ТЕ-ТО Сремска Митровица врши се 4 пута годишње. Отпадне воде из ТЕ-ТО Сремска Митровица се одводе преко три испуста као:

- Расхладна вода у реципијент реку Саву;
- Део отпадне воде из акцелератора се спаја са отпадном водом из ПД ИСТЕП и потом као јединствена испушта у реципијент;
- Отпадна санитарна вода засебним цевоводом се испушта у градски индустријско-канализациони колектор;
- Отпадна вода (из погона ХПВ, од одмућења котлова, вода из сепаратора зауљених вода, пречишћена замуљена вода) се засебним цевоводом испушта преко контролно-водомерног шахта у градски индустријско-канализациони колектор.

Програмом контроле су обухваћени следећи физичко-хемијски параметри: температура; рН; амонијак; нитрати, нитрити, укупни неоргански азот, цијаниди, суспендоване материје, растворени кисеоник, НРК, ВРК<sub>5</sub>, укупан фосфор, минерална уља, Pb, Cu, Ni, Zn, Cr, Fe, Cd.

Узорковање отпадне воде се врши на 8 мерних места, четири пута годишње:

1. Отпадна вода из контролно – водомерног шахта на прикључку у градски канализациони колектор;
2. Отпадна вода из последњег шахта пре уливања у Саву;
3. Отпадна вода на улазу и излазу из постројења за обраду зауљене и замазућене воде;
4. Отпадна вода на улазу и излазу из постројења за обраду замуљене воде;
5. Отпадна вода на улазу и излазу из постројења за обраду фекалне воде.

Узорковање реципијента, реке Саве, се врши на 2 мерна места:

- На улазу воде у водозахват и
- После излива отпадне воде у реципијент.

Контрола квалитета отпадних вода у 2019. години извршена је четири пута.

У Табели 97. је приказана анализа података за квалитет отпадних вода и вода водотока - реципијента за 2019. 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, 48/2012 и 1/2016).

Табела 97

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО			
Квалитет отпадних вода и водопријемника-реципијента у 2019. години			
Врста воде	Организациони део		
	ТЕ ТО Нови Сад	ТЕ ТО Зрењанин	ТЕ ТО Сремска Митровица
Отпадне воде	Није било прекорачења у 2019. години	Прекорачење у IV кварталу 2019: укупан неоргански азот у санитарно фекалним водама - Путокс	<p><b>У I кварталу</b> није било прекорачења ГВЕ испитиваних параметара</p> <p><b>У II кварталу</b> није било прекорачења ГВЕ испитиваних параметара</p> <p><b>У III кварталу</b> у последњем шахту пре уливања у Саву било је прекорачења ГВЕ за суспендоване материје, никал, кадмијум и хром.</p> <p><b>У IV кварталу</b> није било прекорачења ГВЕ испитиваних параметара.</p>
Водопријемник (реципијент)	Дунав–пре излива повратне расхладне и технолошке воде (узводно) има прекорачења ГВЕ: Суспендоване материје 42 mg/l	Није било прекорачења	<p><b>У I кварталу</b> није било прекорачења ГВ испитиваних параметара.</p> <p><b>У II кварталу</b> није било прекорачења ГВ испитиваних параметара.</p> <p><b>У III кварталу</b> параметри за суспендоване материје у реци Сави на улазу воде у водозахват и на излазу воде из водозахвата прелазе ГВ за водоток класи водотока којој водоток припада.</p> <p><b>У IV кварталу</b> вода реципијента на улазу воде у водозахват за испитивани параметар гвожђе одговара III класи водотока, док сви остали испитивани параметри одговарају II класи водотока у коју и спада река Сава.</p>

#### ▪ Количине вода

У Табели 98. дат је преглед количина захваћене и испуштене воде у организационим јединицама Огранка „Панонске“ ТЕ-ТО, за 2019. годину. Прорачун годишњих количина је урађен на основу података о капацитету и времену рада пумпи за хватање односно испуштање вода и мерачима протока.



Табела 98

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО								
Количине захваћене и испуштене воде у 2019. години ( m <sup>3</sup> /god x10 <sup>3</sup> )								
Организацио ни део	Захваћене воде				Испуштене отпадне воде			
	Коришћене количине		Дозвољене количине		Повратна расхладна вода	Зауљене воде	Санитарне отпадне воде	Остале (неутрализациона јама и прање лува)
	Површинске	Подземне	Површинске	Подземне				
ТЕ-ТО Нови Сад	37.900,528	-	45.272,307	-	37.553,282	2,538	4,080	40,130
ТЕ-ТО Зрењанин	182,404	-	-	-	-	4,177	2,520	2,996
ТЕ-ТО Сремска Митровица	31,361	18,438	-	*72,533	-	-	11,450	25,400
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО</b>	<b>38.114,293</b>	<b>18,438</b>	<b>45.272,307</b>	<b>*72,533</b>	<b>37.553,282</b>	<b>6,715</b>	<b>18,050</b>	<b>68,526</b>

\*Податак преузет из Књиге евиденције о стању резерви подземних вода на изворишту ТЕ-ТО Сремска Митровица

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

##### ТЕ-ТО Нови Сад

У циљу смањења утицаја отпадних вода, у току је покретање јавне набавке од стране ЈП ЕПС - Идејно решење, Студија оправданости са Идејним пројектом, Студија о процени утицаја на животну средину постројења за пречишћавање отпадних вода ТЕ -ТО Нови Сад.

##### ТЕ-ТО Зрењанин

У циљу побољшања параметара квалитета испуштених санитарно фекалних вода обезбеђен је уређај за одређивање потрошње НРК како би се задржао и побољшао квалитет испуштених вода.

##### ТЕ-ТО Сремска Митровица

Постројења за обраду отпадних вода налазе се у фази техничког пријема и исходавања употребних дозвола.

#### 5.2.4. Мерење концентрације загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту

До сада је извршено испитивање у циљу мониторинга контаминације земљишта у околини Огранка „Панонске“ ТЕ-ТО кога чине погони ТЕ-ТО Нови Сад, ТЕ-ТО Зрењанини и ТЕ-ТО Сремска Митровица. Почевши од 2014. године врши се испитивање земљишта за потребе израде Студије „Мониторинг контаминације земљишта око резервоара и претакачких станица течних горива у ЈП ЕПС-у“ и „Мониторинг система уљних када и јама у постројењима ЈП ЕПС“ - прва фаза извршено је од стране акредитоване лабораторија Института „Мол“ д.о.о. Испитивања је трајало 5 година. Детаљнији подаци биће доступни након израде и усвајања поменуте студије.

##### 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 (бензен, ксилен, толуен и етилбензен).

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 (бензен, ксилен, толуен и етилбензен).

### **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 (бензен, ксилен, толуен и етилбензен).

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 (бензен, ксилен, толуен и етилбензен).

### **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, 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 (бензен, ксилен, толуен и етилбензен).

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 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 (РСВ), полицикличним ароматичним угљоводоницима (РАН) и ароматичним угљоводоницима (бенzenом, ксиленом, толуеном и етилбенzenом). Резултати испитивања земљишта из три бушотине су показали контаминираност минералним уљима,  $C_{10}-C_{40}$ . Поновљеним контролним испитивањем је констатовано да нема згађења.

#### **5.2.5. Мерење буке у животној средини**

Мерење буке у животној средини у Огранку „Панонске“ ТЕ-ТО (ТЕ-ТО Нови Сад и ТЕ-ТО Зрењанин) вршила је акредитовано правно лице, Института за заштиту на раду а.д. Нови Сад у периоду 2008. – 2009. година када је на снази био Правилник о дозвољеном нивоу буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 54/92).

Законска регулатива не обавезује на временске периоде мерења буке, осим ако надлежни орган не наложи супротно, сматрајући за потребу.

У ТЕ-ТО Сремска Митровица последње мерење буке у животној средини извршено је 21.02.2018. години према Закону о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10), Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 75/2010) и Правилнику о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС“, бр. 72/2010).

##### **ТЕ-ТО Нови Сад**

У ТЕ ТО Нови Сад бука у животној средини није мерена у 2019. години, последње мерење је обављено 30.12.2008. године.

##### **ТЕ-ТО Зрењанин**

У ТЕ-ТО Зрењанин бука у животној средини није мерена у 2019. години, последње мерење је обављено 11.03.2009. године.

##### **ТЕ-ТО Сремска Митровица**

У ТЕ-ТО Сремска Митровица бука у животној средини није мерена у 2019. години, последње мерење је вршено 21.02.2018. године од стране акредитованог правног лица Институт заштите на раду а.д. Нови Сад.

#### **5.2.6. Отпад**

Производња отпада у 2019. години, приказана је у Табели 99. према Законској регулативи Републике Србије из области управљања отпадом.

Табела 99

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО								
Генерисане врсте отпада у 2019. години								
Редни број	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС". бр. 56/2010 и 93/2019).		Јед. мере	Организациони део				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		t	0,000	0,250	0,051	<b>0,301</b>	Отпадни тонери за штампаче
2.	Пепео, шљака и прашина из котла (изузев прашине из котла наведене у 10 01 04)		t	27,320	0,000	0,000	<b>27,320</b>	Отпадни пепео
3.	Шљака и прашина из котла из ко-спаљивања другачији од оних наведених у 10 01 14		t	0,000	0,000	148,790	<b>148,790</b>	Отпадни пепео из котла на биомасу
4.	Минерална нехлорована хидраулична уља		t	0,000	0,000	0,120	<b>0,120</b>	-
5.	Минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање		t	0,000	0,000	0,007	<b>0,007</b>	-
6.	Остала моторна уља, уља за мењаче и подмазивање		t	0,160	0,000	0,000	<b>0,160</b>	Редукторско уље
7.	Минерална нехлорована уља за изолацију и пренос топлоте		t	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Турбинско уље
8.	Остале емулзије		t	0,000	0,000	0,243	<b>0,243</b>	Уље - вода
9.	Отпади који нису другачије специфицирани		t	0,480	0,000	0,000	<b>0,480</b>	Муљ од чишћења дренажних јама
10.	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама		t	0,020	0,000	0,281	<b>0,301</b>	Зауљена бурад
11.	Апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама		t	0,085	0,000	0,023	<b>0,108</b>	Отпадна зауљена апсорпциона средства-пилевина и крпе за брисање
12.	Апсорбенти, материјали за филтере, крпе за брисање и заштитна одећа другачија од оних наведених у 15 02 02		t	0,000	0,000	1,578	<b>1,578</b>	Вреће из врећастог филтера котал на биомасу.

13.	Отпадне гуме	16 01 03	t	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Аутомобилске гуме
14.	Одбачене органске хемикалије које се састоје или садрже опасне супстанце	16 05 08*	t	1,840	0,000	0,000	<b>1,840</b>	Отпадна хемикалија-Трилон Б
15.	Оловне батерије	16 06 01*	t	0,200	0,000	0,000	<b>0,200</b>	Оловни акумулатори
16.	Алкалне батерије (изузев 16 06 03)	16 06 04	t	0,000	0,000	0,0023	<b>0,0023</b>	Алакалне батерије
17.	Дрво	17 02 01	t	0,000	0,000	0,500	<b>0,500</b>	
18.	Алуминијум	17 04 02	t	1,080	0,000	0,000	<b>1,080</b>	Алуминијумски лим и оквири од прозора
19.	Цинк	17 04 04	t	2,070	0,000	5,650	<b>7,720</b>	Поцинковани лим
20.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	4,940	0,000	6,000	<b>10,940</b>	Разна арматура; Цеви; Лимови и Вентили
21.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	1,180	0,000	0,000	<b>1,180</b>	Метална струготина-шпен
22.	Мешани метал	17 04 07	t	0,000	0,000	17,740	<b>17,740</b>	
23.	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	17 04 11	t	0,000	0,000	0,186	<b>0,186</b>	Бакарни каблови са изолацијом
24.	Изолациони материјал другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03	17 06 04	t	10,680	0,000	0,016	<b>10,696</b>	Отпадна минерална вуна
25.	Грађевински материјали који садрже азбест	17 06 05*	t	0,000	0,000	0,720	<b>0,720</b>	
26.	Чврст отпад од примарне филтрације механичког раздвајања на решеткама	19 09 01	t	0,000	0,000	0,925	<b>0,925</b>	Чврст отпад од примарне филтрације и просејавања
27.	Засићене или истрошене јоноизмењивачке смоле	19 09 05	t	1,340	0,000	0,000	<b>1,340</b>	Отпадна јонска смола
28.	Отпад који нису другачије спецификовани	19 09 99	t	0,000	0,000	0,660	<b>0,660</b>	Од чишћења базена неутрализације
29.	Папир и картон	20 01 01	t	0,000	0,000	0,050	<b>0,050</b>	-
30.	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t	0,005	0,000	0,055	<b>0,060</b>	Отпадне флуоресцентне цеви
31.	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	0,000	0,000	0,137	<b>0,137</b>	-
32.	Пластика	20 01 39	t	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	

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

Продат/предат отпад у 2019. години приказан је у Табели 100.

Табела 100

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО								
Продат/предат отпад у 2019. години								
Редни број	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС". бр. 56/2010 и 93/2019)		Јед. Мере	Организациони део				Напомена
				ТЕ ТО Нови Сад	ТЕ ТО Зрењанин	ТЕ ТО Сремска Митровица	Укупно Огранак Панонске ТЕ-ТО	
	Назив	Индексни број		Количине насталог отпада				
1.	Отпади од уклањања боје или лака који садрже органске раствараче или друге супстанце	08 01 17*	t	0,000	0,760	0,000	<b>0,760</b>	Отпадни епокси катрански премаз
2.	Отпадни тонер за штампање другачији од оног наведеног у 08 03 17	08 03 18	t	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Отпадни тонери за штампаче
3.	Пепео, шљака и прашина из котла (изузев прашине из котла наведене у 10 01 04)	10 01 01	t	29,320	0,000	0,000	<b>29,320</b>	Отпадни пепео
4.	Шљака и прашина из котла из ко-спаљивања другачији од оних наведених у 10 01 14	10 01 15	t	0,000	0,000	148,790	<b>148,790</b>	Отпадни пепео из котла на биомасу
5.	Минерална нехлорована хидраулична уља	13 01 10*	t	0,000	0,000	0,160	<b>0,160</b>	
6.	Минерална нехлорована уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 05*	t	0,000	0,000	0,120	<b>0,120</b>	
7.	Остала моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 08*	t	0,560	0,000	0,000	<b>0,560</b>	Редукторско уље
8.	Минерална нехлорована уља за изолацију и пренос топлоте	13 03 07*	t	1,280	0,000	0,000	<b>1,280</b>	Турбинско уље
9.	Остале емулзије	13 08 02*	t	0,000	0,000	0,260	<b>0,260</b>	
10.	Отпади који нису другачије специфицирани	13 08 99*	t	1,080	0,000	0,000	<b>1,080</b>	Муљ од чишћења дренажних јама
11.	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	t	0,060	0,000	0,340	<b>0,400</b>	Зауљена бурад
12.	Апсорбенти, филтерски материјали (укључујући филтере за уље који нису другачије специфицирани), крпе за	15 02 02*	t	0,200	0,000	0,120	<b>0,320</b>	Отпадна зауљена апсорпциона средства-

	брисање, заштитна одећа, који су контаминирани опасним супстанцама							пиљевина и крпе за брисање
13.	Отпадне гуме	16 01 03*	t	0,000	1,620	0,000	<b>1,620</b>	Аутомобилске гуме и црева
14.	Одбачене органске хемикалије које се састоје или садрже опасне супстанце	16 05 08*	t	1,840	0,000	0,000	<b>1,840</b>	Отпадна хемикалија-Трилон Б
15.	Оловне батерије	16 06 01*	t	0,200	4,160	0,000	<b>4,360</b>	Оловни акумулатори
16.	Алкалне батерије (изузев 16 06 03)	16 06 04	t	0,000	0,000	0,0035	<b>0,0035</b>	Алкалне батерије
17.	Алуминијум	17 04 02	t	1,780	0,420	0,020	<b>2,220</b>	
18.	Цинк	17 04 04	t	2,320	0,000	6,240	<b>8,560</b>	Поцинковани лим
19.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	11,940	11,740	17,420	<b>41,100</b>	Разна арматура; Цеви;Лимови и Вентили
20.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	1,180	0,000	0,000	<b>1,180</b>	Метална струготина-шпен
21.	Мешани метал	17 04 07	t	0,000	0,000	17,820	<b>17,820</b>	
22.	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	17 04 11	t	0,000	0,000	0,340	<b>0,340</b>	
23.	Изолациони материјал другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03	17 06 04	t	18,580	0,600	2,040	<b>21,220</b>	Отпадна минерална вуна
24.	Грађевински материјали који садрже азбест	17 06 05*	t	0,000	0,000	1,040	<b>1,040</b>	
25.	Отпад од третмана смеше масти и уља из сепарације уље/вода другачије од наведених у 19 08 09	19 08 10*	t	0,000	1,000	0,000	<b>1,000</b>	Мазутни депозит
26.	Чврст отпад од промарне филтрације механичкиг раздвајања на решеткама	19 09 01	t	0,000	0,000	1,140	<b>1,140</b>	Чврст отпад од промарне филтрације и просејавања
27.	Отпад који нису другачије спецификовани	19 09 99	t	0,000	0,000	0,660	<b>0,660</b>	Од чишћења базена неутрализације
28.	Муљеве од декарбонизације воде	19 09 03	t	0,000	0,480	0,000	<b>0,480</b>	Муљне погаче
29.	Засићене или истрошене јоноизмењивачке смоле	19 09 05	t	3,840	0,000	0,000	<b>3,840</b>	Отпадна јонска смола
30.	Флуоресцентне цеви и отпад који садржи живу	20 01 21*	t	0,160	0,000	0,100	<b>0,260</b>	Отпадне флуоресцентне цеви
31.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21, 20 01 23 и 20 01 35	20 01 36	t	0,000	0,000	0,280	<b>0,280</b>	
32.	Пластика	20 01 39	t	0,000	0,000	0,340	<b>0,340</b>	

### 5.3. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2019. годину обухватају следеће елементе:

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

#### 5.3.1. Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

##### ТЕ-ТО Нови Сад

Резултати испитивања буке у радној средини у 2019. години дати су у Табели 98.

##### ТЕ-ТО Зрењанин

Испитивање буке у радној средини у 2019. години није вршено.

##### ТЕ-ТО Сремска Митровица

Резултати испитивања буке у радној средини у 2019. години дати су у Табели 101.

Табела 101

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО			
Бука у радној средини за 2019. годину			
Организациони део	Погон	Регистровани ниво буке (dB(A))	Дозвољени ниво буке (dB(A))
ТЕ-ТО Нови Сад	Канцаларија руководиоца смене	57,4	85
	Генератор 1	87,7	85
	Котао 2, горионици	82,3	85
	Црпна станица	71,8	85
	Погон ХПВ	74,3	85
ТЕ-ТО Зрењанин	-	-	85
	-	-	85
	-	-	85
	-	-	85
	-	-	85
ТЕ-ТО Сремска Митровица	Машинска сала	81,3	85
	Радионица машинског радионица	72,2	85
	Црпна станица	78,7	85
	Просторија руковаоца ХПВ	57,7	85
	Филтер станица	60,6	85

#### 5.3.2. Заштита на раду

- **Обука запослених**

Оспособљавање за безбедан и здрав рад – интерне, опште обуке из области БЗР дате су у Табели 102.



Табела 102

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО		
Обука запослених у 2019. години		
Организациони део	Број оспособљених	Напомена-интерне обуке
Дирекција	10	Приликом промене радног места, ППП, агенције
ТЕ-ТО Нови Сад	174	Радна места са повећаним ризиком, промена радних места и пријем запослених из ТЕ ТО Зрењанина, ППП и радна места која нису са повећаним ризиком и агенције
ТЕ-ТО Нови Сад	150	Упознавање извођача радова и услуга са опасностима и штетностима, мерама БЗР и правилима понашања
ТЕ-ТО Нови Сад	50	Упознавање студената и ученика на практичној настави, стручној пракси са опасностима и штетностима, мерама БЗР и правилима понашања
ТЕ-ТО Зрењанин	121	Радна места са повећаним ризиком, промена радних места и радна места која нису са повећаним ризиком
ТЕ-ТО Зрењанин	92	Упознавање извођача радова и услуга са опасностима и штетностима, мерама БЗР и правилима понашања
ТЕ-ТО Зрењанин	53	Упознавање студената и ученика на практичној настави, стручној пракси са опасностима и штетностима, мерама БЗР и правилима понашања
ТЕ-ТО Сремска Митровица	86	Радна места са повећаним ризиком, промена радних места, ППП и радна места која нису са повећаним ризиком ,агенције
ТЕ-ТО Сремска Митровица	25	Упознавање извођача радова и услуга са опасностима и штетностима, мерама БЗР и правилима понашања
Дирекција	10	Приликом промене радног места, ППП, агенције

Остале обуке у 2019. години – екстерне обуке дате су у Табели 103.

Табела 103

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО			
Остале обуке у 2019. години			
Редни број	Врста обуке	Број лица	Напомена
1	Обука коришћења ЛЗО, са посебном пажњом за радове на висини или дубини, уз употребу опреме за личну заштиту од пада запослених од стране испоручиоца ЛЗО Остала средства Уверења издата од стране „Seibl Trade“ Београд, 16 запослених ТЕ- ТО Нови Сад	16	Реализовано
2	Општа обука из заштите од пожара за све запослене ТЕ-ТО Нови Сад и дирекције	219	Реализовано
3	Обука коришћења ЛЗО, са посебном пажњом за радове на висини или дубини, уз употребу опреме за личну заштиту од пада запослених од стране испоручиоца ЛЗО Остала средства Уверења издата од стране „Seibl Trade“ Београд, 5 запослених ТЕ - ТО Зрењанин	5	Реализовано
4	Оспособљавање запослених за пружање прве помоћи (напредно оспособљавање) ТЕ - ТО Зрењанин	8	Реализовано
5	Обука коришћења ЛЗО, са посебном пажњом за радове на висини или дубини, уз употребу опреме за личну заштиту од пада запослених од стране испоручиоца ЛЗО Остала средства Уверења издата од стране „Seibl Trade“ Београд, 5 запослених ТЕ- ТО Сремска Митровица	5	Реализовано
6	Општа обука из заштите од пожара за све запослене ТЕ-ТО Сремска Митровица	76	Реализовано

## Повреде на раду

У Табели 104. дати су подаци о броју повреда на раду у 2019. години.

Табела 104

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО						
Повреде на раду у 2019. години						
Организациони део	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укупно	%
Дирекција	37	1	1	0	2	5,41
ТЕ-ТО Нови Сад	160	4	1	0	5	3,13
ТЕ-ТО Зрењанин	108	0	1	0	1	0,93
ТЕ-ТО Сремска Митровица	71	1	0	0	1	1,41
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО</b>	<b>376</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>2,39</b>

## 5.3.3. Здравствена заштита

У Табели 105. дати су подаци о периодичним прегледима запослених који раде на радним местима са повећаним ризиком у 2019. години у Огранку „Панонске“ ТЕ-ТО.

Табела 105

ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО											
Радна способност запослених у 2019. години											
Организациони део	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
Дирекција	37	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
ТЕ-ТО Нови Сад	160	133	83,13	133	100,00	96	72,18	36	27,07	1	0,75
ТЕ-ТО Зрењанин	108	90	83,33	90	100,00	78	86,67	12	13,33	0	0,00
ТЕ-ТО С. Митровица	71	61	85,92	60	98,36	35	58,33	25	41,67	0	0,00
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ПАНОНСКЕ ТЕ-ТО</b>	<b>376</b>	<b>284</b>	<b>75,53</b>	<b>283</b>	<b>99,65</b>	<b>209</b>	<b>73,85</b>	<b>73</b>	<b>25,80</b>	<b>1</b>	<b>0,35</b>

## 5.4. Представке јавности

Није било представки јавности везаних за животну средину у 2019. години.

## 6. ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП

### 6.1. 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 2019. године, приказан је у Табели 106.

Табела 106

ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП			
Преглед и статус дозвола у 2019. години			
Објекат	Добијене дозволе и одобрења (Број и датум)	Нови захтеви за добијање или продужење важећих дозвола	Напомена
ХЕ „ЂЕРДАП 1“	Решењем бр.09-217-1944/19 од 22.11.2019. год. МУП РС, СВС Београд, даје се сагласност на Процену ризика од катастрофа ЈП „Електропривреда Србије“, Огранак „ХЕ Ђердап“, ХЕ „Ђердап 1“ Кладово.	У току ажурирање Плана заштите од удеса, за чију је израду одобрено продужење рока.	-
ХЕ „ЂЕРДАП 2“	У току 2019. године, ХЕ Ђердап 2, Неготин добила је следећа решења: - Решењем бр. 01.02.26771/39-2019 од 03.07.2019.год. МУП, СВС, Одељење за ВС у Бору, Одсек за превентивну заштиту, одобрава се ЈП ЕПС, Огранак ХЕ Ђердап, ХЕ Ђердап 2, Неготин, локација за постављање складишта боца са техничким гасовима у Централном магацину ХЕ Ђердап 2, Неготин-Кусјак, на к.п. бр.19788/14, КО Душановац, са планираним количинама ускладиштења до 1000kg (ацетилена, азота, аргона и кисеоника) према достављеној документацији, а према ситуационом плану Р=1:500, који је саставни део овог Решења. - Решењем бр.01.02.26771/40-2019 од 03.07.2019.год. МУП, СВС, Одељење за ВС у Бору, Одсек за превентивну заштиту, даје се сагласност инвеститору ЈП ЕПС, Огранак ХЕ Ђердап, ХЕ Ђердап 2, на пројекте за извођење радова у погледу мера заштите од пожара на објекту складишта боца са техничким гасовима у Централном магацину ХЕ Ђердап 2, Неготин-Кусјак, на к.п. бр.19788/14 КО Душановац, Општина Неготин. - Решењем бр.01.02.-518523/4-2019 од 29.11.2019.год. МУП РС, СВС Београд, даје се сагласност на Процену ризика од катастрофа ЈП „Електропривреда Србије“, Огранак „ХЕ Ђердап“, ХЕ „Ђердап 2“ Кладово-Неготин.	У току ажурирање Плана заштите од удеса, за чију је израду одобрено продужење рока.	-
ХЕ ПИРОТ	Локацијски услови за изградњу 9 бујичних преграда у оквиру противерозивног уређења слива акумулације „Завој“ у циљу заштите од наноса. Локацијски услови за реконструкцију водоводне и канализационе мреже за прихватни центар Четврти километар.	У току је поступак за добијање Водне дозволе	-
ВЛАСИНСКЕ ХЕ	Решење о издавању водне дозволе за ХЕ Врла 1, ХЕ Врла 2, ХЕ Врла 3 и ХЕ Врла 4, Број: 325-04-00873/2019-07 од 19.06.2019. Решење о издавању водне дозволе за ПАП „Лисина“ Број 325-04-000875/2019-07 од 19.06.2019.	-	-

## 6.2. Мониторинг и утицај на животну средину

Заштита животне средине у Огранку ХЕ „Ђердап“ у току 2019. године спроводила се по дефинисаним процедурама и другим документима система менаџмента заштите животне средине (EMS).

### 6.2.1. Идентификовани негативни утицај на проток и еколошки систем испод акумулације

У току 2019. године у објектима Огранка ХЕ „Ђердап“, нису регистровани негативни утицаји на проток и еколошки систем испод акумулације, сем на објекту ХЕ Ђердап 2, где је регистрован један негативни утицај, без утицаја на проток и без значајног и доказаног утицаја на еколошки систем испод акумулације. Реч је о догађају који је забележен током октобра 2019. године, цурење уља из хидроагрегата А-9. Извршена санација квара.

### 6.2.2. 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 2019. годину дате су у Табели 107.

Табела 107

ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП							
Количине вода у 2019. години							
Објекат	Број агрегата	Дозвољена количина воде (инсталисани проток по агрегату) m <sup>3</sup> / s	Количине воде које се испуштају				
			Коришћена вода за производњу ел. енергије у 2018. год. m <sup>3</sup> / god.x10 <sup>6</sup>	Техничка вода m <sup>3</sup> / god.x10 <sup>6</sup>	Санитарна вода m <sup>3</sup> / god.x10 <sup>3</sup>	Укупно испуштена вода m <sup>3</sup> / god.x10 <sup>6</sup>	
ХЕ ЂЕРДАП 1	6	800	73.952,000	312,569	285,930	74.550,499	
ХЕ ЂЕРДАП 2	10	422	68.965,000	61,750	126,147	71.192,60	
ХЕ ПИРОТ	2	22,5	87.865	0,042	1,584	88,721	
„ВЛАСИНСКЕ ХЕ“	Врла 1	4	I и II – 8,1 III и IV - 10	79,796	0,801	7,300	80,597
	Врла 2	2	I – 8,5 II - 10	103,452	0,537	3,700	103,989
	Врла 3	2	I – 8,5 II - 10	121,944	0,784	10,300	122,728
	Врла 4	2	I – 8,4 II - 10	130,599	0,564	3,700	131,163
	ПАП „Лисина“ – пумпно постројење	2	I – 3,6 II – 3,6	61,649	0,441	3,500	62,090

#### • Квалитет воде

На основу уговорних обавеза везаних за контролу отпадних вода, Институт заштите на раду а.д. Нови Сад извршио је узорковања отпадних вода из свих електроенергетских објеката у саставу ЈП ЕПС, Огранак ХЕ Ђердап, у четвртном кварталу 2019. године.

Из електроенергетских објеката Огранка 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, 93/2012, 101/2016, 95/2018 и 95/2018 – др. закон). Резултати добијени хемијском и бактериолошком анализом узорака отпадних вода у 2019. години дати су у Табели 108.

Табела 108

ОГРАНАК ХЕ „ЂЕРДАП“															
Отпадне воде у 2019. години															
Објекат	Параметри испитивања (јединица мере)	Резултати испитивања отпадне воде и квалитета површинских вода у 2019. год.													Коментар резултата испитивања и закључак  (коментар хемијске и бактериолошке анализе узорака из канализационог система и површинских вода узводно и низводно од објекта и њиховог утицаја на класу вода према Уредби о класификацији вода)
		1. квартал			2. квартал			3. квартал			4. квартал			Граничне вредности за површинске воде (II класа)	
		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 ЂЕРДАП 1	MPN колифор. бактер. cfu/100ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,8x10 <sup>3</sup>	2x10 <sup>3</sup>	5 x10 <sup>2</sup> -1 x10 <sup>4</sup>	У четвртм кварталу на основу добијених резултата за отпадне воде (из канализационог система- пре улива) може се константовати, да испитивани параметри задовољавају вредности прописане наведеном уредбом.  У четвртм кварталу на основу добијених резултата за површинске воде узводно и низводно може се констатовати да испитивани параметри задовољавају вредности дефинисане наведеном уредбом.  Напомена: Први, други и трећи квартал, нису спроведени, из разлога што је Уговор са Институтом заштите на раду а.д. Нови Сад ступио на снагу 17.09.2019. године.
	Растворени O <sub>2</sub> (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,32	8,42	7	
	Суспендоване материје (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,2	5,0	5,1	25	
	НПК(mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,4	9,7	8,8	15	
	ВПК5(mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,5	1,0	1,0	5	
	pH вредност	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,87	8,06	7,91	6.5-8.5	
Укупна уља и масти (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ХЕ ЂЕРДАП 2	MPN колифор. бактер. cfu/100ml	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80cfu/100ml	1.2x10 <sup>2</sup> cfu/100 ml	10 000	На основу дела анализираних микробиолошких параметара узорци V0449/1-2 припадају III-IV КЛАСИ,

	Растворени O <sub>2</sub> (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8.63	8.63	7.0	еколошког статуса, према: Правилнику о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода „Сл. Гласник РС“, бр. 74/2011. Прилог 3. Узорци површинске воде припадају ТИПУ I ВОДЕНИХ ТЕЛА. Узорак V0449/3 испитивани параметри НРК ВРК5, и укупни азот <b>не задовољавају</b> вредности прописане Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање „Сл. Гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16. Прилог 2, Глава III – комуналне отпадне воде. Табела 2. Граничне вредности емисије за комуналне отпадне воде које се испуштају у реципиент. Напомена: Први, други и трећи квартал, нису спроведени, из разлога што је Уговор са Институтом заштите на раду а.д. Нови Сад ступио на снагу 17.09.2019. године
	Суспендоване материје (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>75.0</b>	5.2 mg/l	5.4 mg/l	25	
	НРК(mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>472</b>	10.7	11.0	15	
	ВРК5(mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>250</b>	1.0	1.1	5.0	
	рН вредност	-	.	-	-	-	-	-	-	-	<b>7.82</b>	8.05	8.05	6.5-8.5	
	Укупна уља и масти (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	<b>0.390</b>	0.014	<0.01	5	
ХЕ „ПИРОТ“	MPN колифор. бактер. (E.coli/1l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,2x10 <sup>3</sup>	6,6x10 <sup>3</sup>	1x10 <sup>2</sup> – 1x10 <sup>4</sup> cfu/100	За узорак узводно од улива испитивани физичко – хемијски параметри задовољавају вредности дефинисане Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Сл. гласник РС; бр 50/2012) граничних вредности за загађујућих материја за II класу вода. За узорак низводно од улива испитивани физичко- хемијски параметар амонијум јон
	Растворени O <sub>2</sub> (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,86	11,37	7.0	
	Суспендоване материје (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,6	< 1,0	< 1,0	25	
	НРК(mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,2	< 4,0	< 4,0	15	
	ВРК5(mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,93	0,7	0,8	5,0	
	рН вредност	-	.	-	-	-	-	-	-	-	15,6	8,27	8,29	6,5-8,5	

	Укупна уља и масти (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(NH <sub>4</sub> - N) не задовољава вредности дефинисане Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање („Сл.гласник РС“, бр 50/2012) граничних вредности за загађујућих материја за II класу вода. Напомена: Први, други и трећи квартал, нису спроведени, из разлога што је Уговор са Институтом заштите на раду а.д. Нови Сад ступио на снагу 17.09.2019. године
<b>ВЛАСИНСКЕ ХЕ</b> Улазна грађевина Власинко језеро ХЕ „ВРЛА 1“	MPN колифор. бактер. (E.coli/1l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	40	40-4x10 <sup>2</sup>	На основу измерених вредности испитани узорци задовољавају вредности дефинисане Уредбом о класификацији вода („Сл. гл. РС“, бр. 6/68) за I класу и задовољавају вредности дефинисане Правилником о опасним материјама у водама („Сл.гл. СРС“, бр.38/82) за класу I и II. Вредности за доминантно одговарају II и III класи еколошког потенцијала, према Правилнику о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гл. РС“, бр.74/2011). Напомена: Први, други и трећи квартал, нису спроведени, из разлога што је Уговор са Институтом заштите на раду а.д. Нови Сад ступио на снагу 17.09.2019. године
	Растворени O <sub>2</sub> (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,38	8,95	8	
	Суспендоване материје (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,60	2,00	10	
	HPK(mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,80	6,40	-	
	BPk5(mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,67	0,50	2	
	pH вредност	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,76	7,82	
Укупна уља и масти (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>ВЛАСИНСКЕ ХЕ</b> ХЕ „ВРЛА 2“	MPN колифор. бактер. (E.coli/1l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	40	40-4x10 <sup>2</sup>	На основу измерених вредности испитани узорци задовољавају вредности дефинисане Уредбом о класификацији



	Растворени O <sub>2</sub> (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,95	8,94	8	вода („Сл. гл. РС“, 6/68) за I класу и задовољавају вредности дефинисане Правилником о опасним материјама у водама („Сл.гл. СРС“, бр.38/82) за класу I и II. Вредности за доминантно одговарају II и III класи еколошког потенцијала, према Правилнику о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гл. РС“, бр.74/2011). Напомена: Први, други и трећи квартал, нису спроведени, из разлога што је Уговор са Институтом заштите на раду а.д. Нови Сад ступио на снагу 17.09.2019. године
	Суспендоване материје (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	2,00	10	
	НПК (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,40	6,50	-	
	ВПК5 (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,50	0,66	2	
	рН вредност	-	.	-	-	-	-	-	-	-	-	7,82	7,77	6.5-8.5	
	Укупна уља и масти (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>ОВЛАСИНСКЕ ХЕ ХЕ „ВРЛА 3“</b>	MPN колифор. бактер. (E.coli/1l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	40	40-4x10 <sup>2</sup>	На основу узорка испитани физичко-хемијски параметри задовољавају вредности дефинисане Уредбом о класификацији вода („Сл. гл. РС“ бр. 5/68. Види чл. 280. тачка 1. Закона -33/75-689) за I класу и задовољавају вредности дефинисане Правилником о опасним материјама у водама (Сл.гл. СРС бр.31/82) за класу I и II. Напомена: Први, други и трећи квартал, нису спроведени, из разлога што је Уговор са Институтом заштите на раду а.д. Нови Сад ступио на снагу 17.09.2019. године
	Растворени O <sub>2</sub> (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,94	9,43	8	
	Суспендоване материје (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	2,00	10	
	НПК(mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,50	8,90	-	
	ВПК5(mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,66	0,88	2	
	рН вредност	-	.	-	-	-	-	-	-	-	-	7,77	7,80	6.5-8.5	
Укупна уља и масти (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>ВЛАСИНСКЕ ХЕ ХЕ „ВРЛА 4“</b>	MPN колифор. бактер. (E.coli/1l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40	40	40-4x10 <sup>2</sup>	На основу узорка испитани физичко-хемијски параметри задовољавају вредности дефинисане Уредбом о класификацији вода („Сл. гл. РС“ бр. 5/68. Види чл. 280. тачка 1. Закона -33/75-689) за
	Растворени O <sub>2</sub> (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,43	9,42	8	

	Суспендоване материје (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	9,20	10	I класу и задовољавају вредности дефинисане Правилником о опасним материјама у водама („Сл.гл. СРС“ бр.31/82) за класу I и II. Напомена: Први, други и трећи квартал, нису спроведени, из разлога што је Уговор са Институтом заштите на раду а.д. Нови Сад ступио на снагу 17.09.2019. године.
	НРК(mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,90	8,20	-	
	ВПК5(mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,88	0,87	2	
	рН вредност	-	.	-	-	-	-	-	-	-	-	7,77	7,76	6.5-8.5	
	Укупна уља и масти (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>ВЛАСИНСКЕ ХЕ ЛИСИНСКО ЈЕЗЕРО ПАП „ЛИСИНА“</b>	MPN колифор. бактер. (E.coli/1l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	80	40	40-4x10 <sup>2</sup>	На основу узорака испитани физичко-хемијски параметри задовољавају вредности дефинисане Уредбом о класификацији вода („Сл.гл. РС“ бр. 5/68. Види чл. 280. тачка 1. Закона -33/75-689) за I класу и задовољавају вредности дефинисане Правилником о опасним материјама у водама („Сл.гл. СРС“ бр.31/82) за класу I и II. Напомена: Први, други и трећи квартал, нису спроведени, из разлога што је Уговор са Институтом заштите на раду а.д. Нови Сад ступио на снагу 17.09.2019. године.
	Растворени O2(mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,76	8,38	8	
	Суспендоване материје (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,40	1,60	10	
	НРК(mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,40	5,80	-	
	ВПК5(mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,62	0,67	2	
	рН вредност	-	.	-	-	-	-	-	-	-	-	7,77	7,76	6.5-8.5	
	Укупна уља и масти (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

### 6.2.3. Отпад

Управљање отпадом вршено је по дефинисаним процедурама. Количине отпада које су генерисане током 2019. године приказане су у Табели 109.

Табела 109

ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП										
Генерисане врсте отпада у 2019. години										
Редни број	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС". бр. 56/2010 и 93/2019)		Јединица мере	Објекат					Укупно	Напомена
				ХЕ Ђердап 1	ХЕ Ђердап 2	ХЕ Пирот	Власинске ХЕ	СОП Пожаревац		
	Назив	Шифра		Количине						
1.	Хлороводонична киселина	06 01 02*	t	0,000	0,0003	0,000	0,000	0,000	<b>0,0003</b>	-
2.	Фосфорна и фосфораста киселина	06 01 04*	t	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,010</b>	Фосфорна киселина
3.	Натријум хидроксид и калијум хидроксид	06 02 04 *	t	0,000047	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000047</b>	КОХ
4.	Чврсте соли и раствори другачији од оних наведених у 06 03 11 и 06 03 13	06 03 14	t	0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,001</b>	Натријум нитрат
				0,0015	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,0015</b>	Литијум хлорид
5.	Оксиди метала другачији од оних наведених у 06 03 15	06 03 16	t	0,000344	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000344</b>	Силика гел
6.	Остали халогеновани растварачи, течности за прање и матичне течности	07 01 03*	t	0,0003	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,0003</b>	Хлорофром
7.	Остали органски растварачи, течности за прање и матичне течности	07 01 04*	t	0,010	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,010</b>	Изопропил
				0,001	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,001</b>	Етил алкохол
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Хидранал куломат



8.	Отпадна боја и лак који садрже органске раствараче или друге опасне супстанце	08 01 11*	t	0,153	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,153</b>	Отпадна боја у чврстом стању (истекао рок)
9.	Отпадни тонер за штампање другачији од оног наведеног у 08 03 17	08 03 18	t	0,045	0,000	0,012	0,050	0,000	<b>0,107</b>	Тонер касете и кетрици
10.	Отпадни лепкови и заптивачи који садрже органске раствараче или друге опасне супстанце	08 04 09*	t	0,026	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,026</b>	Отпадни лепкови
11.	Потрошени восак и масти	12 01 12*	t	1,510	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>1,510</b>	Отпадна маст за подмазивање
12.	Минерална нехлорована хидраулична уља	13 01 10*	t	1,521	0,000	0,000	0,157	0,000	<b>1,678</b>	Отпадно хидраулично уље
13.	Минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 05*	t	0,000	0,180	0,000	0,000	0,000	<b>0,180</b>	Моторно уље
14.	Минерална нехлорована уља за изолацију и пренос топлоте	13 03 07*	t	0,000	0,000	0,180	22,600	0,000	<b>22,780</b>	Отпадно трансформаторско уље
15.	Остале емулзије	13 08 02*	t	6,581	5,400	0,000	1,176	0,000	<b>13,157</b>	Уљна емулзија (помешана са адсорбентима и др. нечистоћама)
	Зауљена вода из сепаратора уља/вода	13 05 07*								
16.	Минерална нехлорована хидраулична уља	13 01 10*	t	9,56	0,000	0,200	0,000	0,000	<b>9,760</b>	Отпадно турбинско уље
	Отпади који нису другачије специфицирани	13 08 99*		0,000	0,000	0,050	0,000	0,000	<b>0,050</b>	Компресорско уље



17.	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	t	0,036	0,000	0,317	0,000	0,000	<b>0,353</b>	Метална бурад
18.	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	0,103	0,100	0,353	1,405	0,000	<b>1,961</b>	Крпе, адсорбенти и контаминирани угљоводоницима
19.	Отпадне гуме	16 01 03	t	1,820	0,002	0,343	1,200	0,000	<b>3,365</b>	Истрошене гуме
20.	Пластика	16 01 19	t	0,207	0,285	0,026	0,025	0,000	<b>0,543</b>	Отпадна пластика
	Пластична амбалажа	15 01 02								
21.	Органски отпади који садрже опасне супстанце	16 03 05*	t	0,296	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,296</b>	Отпадни грађевински адитиви
22.	Бакар, бронза, месинг	17 04 01	t	0,000	0,113	0,001	1,954	0,000	<b>2,068</b>	Бакар
			t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Месинг
			t	2,420	0,110	0,000	0,000	0,000	<b>2,53</b>	Бронза
23.	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	17 04 11	t	0,604	0,000	0,000	0,166	0,000	<b>0,770</b>	Бакарни кабл
24.	Алуминијум	17 04 02	t	0,234	0,000	0,001	0,103	0,000	<b>0,338</b>	Алуминијум
	Обојени метали	19 12 03								
25.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	3,412	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>3,412</b>	Челичне сајле
				1,309	0,000	0,000	2,487	0,000	<b>3,796</b>	Челични лим
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Прохром
				116,496	3,320	1,680	1,95	0,000	<b>123,446</b>	Отпадно гвожђе
				2,64	0,500	0,060	0,076	0,000	<b>3,276</b>	Метална стругодина



26.	Папир и картон	20 01 01	t	0,1335	0,000	0,300	0,000	0,000	<b>0,4335</b>	Папир отпадни материјал
27.	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t	0,000	0,080	0,083	0,056	0,000	<b>0,219</b>	Отпадне флуо светилке
28.	Батерије и акумулатори укључени у 16 06 01, 16 06 02 или 16 06 03 и несортиране батерије и акумулатори који садрже ове батерије	20 01 33*	t	0,070	0,000	0,196	0,330	0,319	<b>0,915</b>	Отпадни оловни акумулатори
	Оловне батерије	16 06 01*								
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	8,256	0,067	0,802	0,114	0,388	<b>9,627</b>	Расходована електрична и електронска опрема и делови
	Одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачије од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 12	16 02 13*								
30.	Дрво другачије од оног наведеног у 20 01 37	20 01 38	t	3,040	0,000	1,325	2,287	0,000	<b>6,652</b>	Отпадно дрво и иверица
31.	Дрво другачије од оног наведеног у 20 01 37	20 01 38	t	6.594,020	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>6.594,020</b>	Дрво отпадно извађено из реке Дунав

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).

Количине отпада које су током 2019. год. предате овлашћеним оператерима приказане су у Табели 110.

Табела 110

ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП										
Предат отпад у 2019. години										
Редни број	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС”. бр. 56/2010 и 93/2019)		Јединица мере	Објекат					Укупно	Напомена
				ХЕ Ђердап 1	ХЕ Ђердап 2	ХЕ Пирот	Власинске ХЕ	СОП Пожаревац		
	Назив	Шифра		Количине						
1.	Дрво другачије од оног наведеног у 20 01 37	20 01 38	t	3.845	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>3.845</b>	Дрво отпадно извађено из реке Дунав

#### 6.2.4. 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.

### 6.3. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2019. годину обухватају следеће елементе:

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

#### 6.3.1. Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

У организационим целинама ХЕ Ђердап 1, ХЕ Ђердап 2, ХЕ Пирот, Власинске ХЕ, СОП Пожаревац, ДМР Београд у 2019. години није обављено мерење физичких штетности у радној средини

#### 6.3.2. Заштита на раду

- **Обука запослених**

Обука запослених за безбедан и здрав рад ради се према Програму оспособљавања, теоријски и практично. Врсте обука које су спроведене у 2019. години биле су:

- Обука оспособљавања запослених за безбедност и здравље на раду..... 249
- Обука посетилаца .....488
- Обука заштите од пожара.....118
- Обука запослених код извођача радова (процедура О.0.ИМС.0.8.5.1.0.2) .....709
- Обука студената и ученика на практичној настави.....10
- Обука за безбедан рад са опремом за рад.....22
- Обука за ИМС.....236

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 111.



Табела 111

ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП					
Обука запослених у 2019. години					
Организациони део	Број запослених	За обуку		Обучено	
		Број	%	Број	%
ХЕ Ђердап 1	378	0	0,00	0	0,00
ХЕ Ђердап 2	164	105	64,02	105	100,00
ХЕ Пирот	32	32	100,00	32	100,00
Власинске ХЕ	94	71	75,53	71	100,00
СОП Пожаревац	24	24	100,00	19	79,17
ДМР Београд	17	17	100,00	15	88,24
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП</b>	<b>709</b>	<b>249</b>	<b>35,12</b>	<b>242</b>	<b>97,19</b>

▪ Повреде на раду

Број повреда на раду у 2019. години дат је у Табели 112.

Табела 112

ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП						
Повреде на раду у 2019. години						
Организациони део	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укупно	%
ХЕ Ђердап 1	378	9	4	0	13	3,44
ХЕ Ђердап 2	164	0	0	0	1	0,00
ХЕ Пирот	32	0	0	0	0	0,00
Власинске ХЕ	94	0	0	0	0	0,00
СОП Пожаревац	24	0	0	0	0	0,00
ДМР Београд	17	0	0	0	0	0,00
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП</b>	<b>709</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>1,83</b>

### 6.3.3. Здравствена заштита

У току су периодични лекарски прегледи за запослене у Огранку ХЕ Ђердап.

### 6.4. Представке јавности

Представке јавности у 2019. години приказане су у Табели 113.

Табела 113

ОГРАНАК ХЕ ЂЕРДАП	
Представке јавности у 2019. години	
Објект	Приговор
ХЕ Ђердап 2	09.10.2019. год. обавештени смо телефонским путем од стране надлежног инспектора инспекторке за заштиту животне средине, Министарства за заштиту животне средине, Сектора за надзор и предострожност у животној средини, да је поднета пријава од стране физичког лица са територије града Зајечара против ХЕ Ђердап 2. У пријави се наводи да ХЕ Ђердап 2, испушта уље у водоток Дунава низводно од објекта Додатна електрана.

## 7. ОГРНАК ДРИНСКО – ЛИМСКЕ ХЕ

У оквиру Огранка „Дринско-Лимске“ ХЕ налазе се следеће хидроелектране:

ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ БАЈИНА БАШТА:

- ХЕ Бајина Башта
- РХЕ Бајина Башта
- МХЕ Врело

ХИДРОЕЛЕКТРАНА ЗВОРНИК:

- ХЕ Зворник
- МХЕ Радаљска Бања

ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ ЕЛЕКТРОМОРАВА:

- ХЕ Међувршје
- ХЕ Овчар Бања

ЛИМСКЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ:

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

### 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 2019. године, приказан је у Табели 114.

Табела 114

ОГРНАК ДРИНСКО – ЛИМСКЕ ХЕ			
Преглед и статус дозвола у 2019. години			
Објекат	Добијене дозволе и одобрења (Број и датум)	Нови захтеви за добијање или продужење важећих дозвола	Напомена
<b>ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ БАЈИНА БАШТА</b>			
ХЕ Бајина Башта	Није било добијених нових дозвола у 2019. години	Грађевинска дозвола за изградњу објекта за смештај опреме фреквентног претварача за покретање агрегата у пумпном режиму рада РХЕ „Бајина Башта“, Перућац и реконструкција разводног постројења, на катастарској парцели 1385 КО Растиште, број: 351-02-00287/2019-07 ROP-MSGI-21134-CPIN-4/2019	
РХЕ Бајина Башта	Решење о одобрењу извођења радова на изградњи помоћног објекта на кп 2522, КО Заовине ROP-BBA-7027-ISAW-3/2019 Од 18.11.2019. године	Нису поднесени нови захтеви	
МХЕ Врело			

<b>ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ ЕЛЕКТРОМОРАВА</b>			
<b>ХЕ Овчар Бања</b>	Није било добијених нових дозвола у 2019. години	Нису поднесени нови захтеви	
<b>ХЕ Међувршје</b>	Није било добијених нових дозвола у 2019. години	Нису поднесени нови захтеви	
<b>ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ ЗВОРНИК</b>			
<b>ХЕ Зворник</b>	Употребна дозвола изведених радова на изградњи I фазе анекса машинске зграде на постојећој плочи сифонског блока, на десној обали испод бране ХЕ „Зворник“, број 119-01-00259/2014-07 од 25.09.2019.	24.01.2020. поднет је захтев за издавање Употребне дозволе за изведене радове на: Пројекту реконструкције агрегата А1 и А2 у ХЕ „Зворник“, уградњи припадајуће опреме у новом постројењу 110 kV, опреме за управљање у анексу и грађевинских радова на брани са постројењима у оквиру II фазе реконструкције агрегата и доградње анекса машинске зграде, обухваћених грађевинском дозволом МГСИ бр. 351-03-01438/2015-07 од 17.09.2015.	
<b>МХЕ Радаљска Бања</b>			
<b>ЛИМСКЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ</b>			
<b>ХЕ Кокин Брод</b>	Није било добијених нових дозвола у 2019. години	Нису поднесени нови захтеви	
<b>ХЕ Увац</b>	Није било добијених нових дозвола у 2019. години	Нису поднесени нови захтеви	
<b>ХЕ Бистрица</b>	Није било добијених нових дозвола у 2019. години	Нису поднесени нови захтеви	
<b>ХЕ Потпећ</b>	Није било добијених нових дозвола у 2019. години	Нису поднесени нови захтеви	
<b>Остало</b>			

## 7.2. Мониторинг и утицај на животну средину

У 2019. години у Огранку „Дринско – Лимске ХЕ“, урађена је контролна провера по захтеву стандарда ISO 14001:2015. Провера је извршена 06.12.2019. године. Налази провере су показали да Огранак „Дринско – Лимске ХЕ“ континуално одржава и побољшава интегрисани систем менаџмента у складу са захтевима стандарда ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 и ISO 45001:2018.

У периоду од 18-19.11.2019. године Огранак „Дринско – Лимске ХЕ“ урађена је друга надзорна провера система управљања безбедношћу информацијама у складу са захтевима стандарда ISO/IEC 27001:2013. У периоду од 16-20.12.2019. урађена је сертификациона провера *EnMS - upravljanje energijom ISO 50001:2018 (energetska efikasnost)*.

Успешно извршена провера, урађена је од стране SGS (*Systems & Services Certification Zurich - Switzerland*).

### 7.2.1. 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.

## 7.2.2. 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 2019. годину, дате су у Табели 115.

Табела 115

ОГРАНАК ДРИНСКО – ЛИМСКЕ ХЕ							
Количине вода у 2019. години							
Објекат	Број агрегата	Дозвољена количина воде (Инсталисани проток по агрегату) m <sup>3</sup> / s	Количине воде које се испуштају				
			Коришћена вода за производњу ел. енергије у 2019. m <sup>3</sup> / god.x10 <sup>6</sup>	Техничка Вода m <sup>3</sup> / god.x10 <sup>6</sup>	Санитарна вода m <sup>3</sup> / god.x10 <sup>3</sup>	Укупно испуштена вода m <sup>3</sup> / god.x10 <sup>6</sup>	
ХЕ БАЈИНА БАШТА	4	175,000	8.673,000	0,000	26,476	9.236	
РХЕ БАЈИНА БАШТА	2	55,000	563,000	0,000	0,000	0,000	
МХЕ Врело	1	0,740	0,000	0,000	0,000	0,000	
ХЕ ЗВОРНИК	4	170,000	8.972,100	0,126	2,400	8.972,200	
МХЕ Радаљска Бања	1	0,400	0,000	0,000	0,000	0,000	
ХЕ ЕЛЕКТРОМОРАВА	ХЕ Међувршје	3	I-19,500 II-30,000 III-3,750	717,024	0,00595224	5,122	717,035074
	ХЕ Овчар Бања	2	I-19,500 II-30,000	756,1573	0,01080312	6,723	756,174826
ЛИМСКЕ ХЕ	ХЕ Увац	1	43,000	232,252	0,249	0,100	232,501
	ХЕ Кокин Брод	2	18,700	332,685	1,215	0,100	333,900
	ХЕ Бистрица	2	18,000	367,886	2,135	0,100+ 2,150(Вода за пиће за Прибој)	372,171
	ХЕ Потпећ	3	55,000	2 073,341+65,549 прелива	4,235	0,100	2 140,126

### • Квалитет воде

На основу уговорних обавеза везаних за контролу отпадних вода и површинске воде из водотока и акумулација, Институт за заштиту на раду а.д. извршио је у току 2019. године узорковање отпадних и површинских вода из свих електроенергетских објеката у саставу Огранка „Дринско – Лимске ХЕ“.

Узорковање воде је вршено за три квартала 2019. године. Из електроенергетских објеката узима се следећи број узорка: ХЕ „Бајина Башта“ узима се 11 узорка, Лимске ХЕ узима се 12 узорка, ХЕ „Електроморава“ узима се 6 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 материјама у водама („Сл. гласник СРС“, бр. 31/1982) и Уредба о класификацији вода и Уредба о категоризацији водотока („Сл. гласник СРС“, бр. 5/1968). Резултати испитивања отпадне воде и квалитета површинских вода приказани су у Табели 116.

Табела 116

ОГРАНАК ДРИНСКО – ЛИМСКЕ ХЕ															
Квалитет воде у 2019. години															
Објекат	Параметри испитивања (јединица мере)	Резултати испитивања отпадне воде и квалитета површинских вода у 2019. год.												Референтне вредности	Коментар резултата испитивања и закључак (коментар хемијске и бактериолошке анализе узорака из канализационог система и површинских вода узводно и низводно од објекта и њиховог утицаја на класу вода према Уредби о класификацији вода)
		1. квартал			2. квартал			3. квартал			4. квартал				
		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)	-	2x10 <sup>3</sup>	2x10 <sup>3</sup>	-	-	-	-	2,1x10 <sup>3</sup>	1,9x10 <sup>3</sup>		5,1x10 <sup>2</sup>	6x10 <sup>2</sup>	-	Река Дрина спада у II класу. Испитивани параметри <b>задовољавају</b> вредности дефинисане Уредбом.
	Растворени O <sub>2</sub> (mg/l)	5,97	9,65	9,39	-	-	-	5,93	9,27	8,06	5,98	9,20	8,51	мин. 7,0	
	Суспендоване материје (mg/l)	<1	<1	<1	-	-	-	123	<1	<1	8	<1	<1	25	
	НПК (mg/l)	12,80	<4	<4	-	-	-	25	7,80	<4	26,20	<4	<4	15	
	ВРК <sub>5</sub> (mg/l)	8,30	0,95	1,10	-	-	-	2,80	2,30	1,70	4	<0,5	0,91	5	
	рН вредност	7,73	8,05	8,06	-	-	-	7,64	8,2	7,85	7,76	8,02	8,10	6,8-8,5	
	Укупна уља и масти (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ХЕ „ЗВОРНИК“	MPN колифор. бактер. (E.coli/100 ml)	-	2,5x10 <sup>3</sup>	4x10 <sup>3</sup>	-	-	-	-	7,2x10 <sup>2</sup>	4,3x10 <sup>3</sup>	-	2x10 <sup>3</sup>	2,9x10 <sup>3</sup>	-	Река Дрина спада у II класу. Испитивани параметри <b>задовољавају</b> вредности дефинисане Уредбом.
	Растворени O <sub>2</sub> (mg/l)	-	9,59	10,30	-	-	-	-	9,09	9,16	-	9,26	9,11	мин. 7,0	

	Суспендоване материје (mg/l)	-	<1	<1	-	-	-	-	<1	<1	-	<1	<1	<b>25</b>	
	НРК (mg/l)	-	<4	<4	-	-	-	-	<4	<4	-	4,1	<4	<b>15</b>	
	ВРК <sub>5</sub> (mg/l)	-	1,20	1,50	-	-	-	-	1	1	-	0,51	0,91	<b>5</b>	
	рН вредност	-	8,06	8,07	-	-	-	-	8,15	8,17	-	8,19	8,19	<b>6,8-8,5</b>	
	Укупна уља и масти (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ХЕ „ОВЧАР БАЊА“	MPN колифор. бактер. (E.coli/100 ml)	-	8,7 x10 <sup>3</sup>	8,5 x10 <sup>3</sup>	-	-	-	-	5,1x10 <sup>2</sup>	2,3 x10 <sup>3</sup>	-	2 x10 <sup>2</sup>	2 x10 <sup>2</sup>	-	
	Растворени O <sub>2</sub> (mg/l)	-	8,82	9,03	-	-	-	-	7,36	7,90	-	7,89	7,94	<b>мин. 7,0</b>	Западна Морава спада у II класу. Испитивани параметри <b>задовољавају</b> вредности дефинисане Уредбом.
	Суспендоване материје (mg/l)	-	10,5	8,70	-	-	-	-	<1	<0,1	-	4,50	<0,1	<b>25</b>	
	НРК (mg/l)	-	4,8	<4	-	-	-	-	6	7,5	-	5,80	6,20	<b>15</b>	
	ВРК <sub>5</sub> (mg/l)	-	1,39	0,95	-	-	-	-	1,60	3	-	1,4	2,1	<b>5</b>	
	рН вредност	-	7,92	7,93	-	-	-	-	7,87	7,75	-	7,84	7,82	<b>6,8-8,5</b>	
	Укупна уља и масти (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ХЕ „МЕЂУВРШЈЕ“	MPN колифор. бактер. (E.coli/100 ml)	-	8,2 x10 <sup>3</sup>	9 x10 <sup>3</sup>	-	-	-	-	9 x10 <sup>3</sup>	1 x10 <sup>4</sup>	-	1 x10 <sup>2</sup>	1,1 x10 <sup>2</sup>	-	Западна Морава спада у II класу. Испитивани параметар суспендоване материје у првом кварталу <b>не задовољава</b> вредности дефинисане Уредбом.
	Растворени O <sub>2</sub> (mg/l)	-	9,55	9,07	-	-	-	-	7,82	7,79	-	7,91	7,86	<b>мин. 7,0</b>	
	Суспендоване материје (mg/l)	-	<b>63,2</b>	<b>84,4</b>	-	-	-	-	<1	<1	-	<1	<1	<b>25</b>	
	НРК (mg/l)	-	6	4,70	-	-	-	-	7,30	6,20	-	6,90	5,80	<b>15</b>	

	ВПК <sub>5</sub> (mg/l)	-	0,95	0,15	-	-	-	-	1,90	4,50	-	1,90	2,50	<b>5</b>	
	pH вредност	-	7,85	7,98	-	-	-	-	7,74	7,71	-	7,74	7,73	<b>6,8-8,5</b>	
	Укупна уља и масти (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
<b>ХЕ „УВАЦ“</b>	MPN колифор. бактер. (E.coli/100 ml)	-	5x10 <sup>2</sup>	40	-	-	-	-	5x10 <sup>3</sup>	5,1x10 <sup>2</sup>	-	2x10 <sup>3</sup>	<1x10 <sup>2</sup>	-	
	Растворени O <sub>2</sub> (mg/l)	-	8,54	8,48	-	-	-	-	7,94	7,57	-	7,96	7,41	<b>мин. 7,0</b>	Река Увац спада у II категорију. Испитивани параметри <b>задовољавају</b> вредности дефинисане Уредбом.
	Суспендоване материје (mg/l)	-	4	<1	-	-	-	-	<1	<1	-	<1	10,5	<b>25</b>	
	НРК (mg/l)	-	<4	<4	-	-	-	-	8,80	5,50	-	5,20	5,90	<b>15</b>	
	ВПК <sub>5</sub> (mg/l)	-	1,3	1,4	-	-	-	-	2,40	1,20	-	1,51	1,02	<b>5</b>	
	pH вредност	-	7,71	7,86	-	-	-	-	7,82	7,53	-	7,85	7,75	<b>6,8-8,5</b>	
Укупна уља и масти (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
<b>ХЕ „КОКИН БРОД“</b>	MPN колифор. Бактер. (E.coli/100 ml)	-	80	6,9x10 <sup>2</sup>	-	-	-	-	5,1x10 <sup>2</sup>	2x10 <sup>2</sup>	-	<1x10 <sup>2</sup>	5,1x10 <sup>2</sup>	-	
	Растворени O <sub>2</sub> (mg/l)	-	8,68	9,47	-	-	-	-	8,80	9,27	-	7,94	9,11	<b>мин. 7,0</b>	Река Увац спада у II категорију. Испитивани параметри <b>задовољавају</b> вредности дефинисане Уредбом.
	Суспендоване материје (mg/l)	-	<1	<1	-	-	-	-	<1	<1	-	<1	<1	<b>25</b>	
	НРК (mg/l)	-	<4	<4	-	-	-	-	5,4	4,1	-	5	4,2	<b>15</b>	
	ВПК <sub>5</sub> (mg/l)	-	1,40	0,85	-	-	-	-	1,80	0,50	-	1,20	0,60	<b>5</b>	
	pH вредност	-	8,02	8,13	-	-	-	-	8,21	7,89	-	7,935	8,09	<b>6,8-8,5</b>	



	Укупна уља и масти (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ХЕ „БИСТРИЦА“	MPN колифор. бактер. (E.coli/100 ml)	-	1x10 <sup>2</sup>	1,2x10 <sup>2</sup>	-	-	-	-	8,3x10 <sup>2</sup>	2,1x10 <sup>3</sup>	-	<1x10 <sup>2</sup>	1x10 <sup>2</sup>	-	Река Увац спада у II категорију. Испитивани параметри <b>задовољавају</b> вредности дефинисане Уредбом.
	Растворени O <sub>2</sub> (mg/l)	-	8,65	8,51	-	-	-	-	9,08	8,22	-	9,12	8,63	<b>мин. 7,0</b>	
	Суспендоване материје (mg/l)	-	<1	<1	-	-	-	-	<1	<1	-	<1	<1	<b>25</b>	
	НРК (mg/l)	-	<4	4,2	-	-	-	-	4,30	5,40	-	4,10	4,30	<b>15</b>	
	ВРК <sub>5</sub> (mg/l)	-	0,45	1,20	-	-	-	-	0,40	1,80	-	<0,5	0,80	<b>5</b>	
	pH вредност	-	8,05	8,05	-	-	-	-	8,04	8,01	-	7,93	7,93	<b>6,8-8,5</b>	
	Укупна уља и масти (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ХЕ „ПОТПЕЋ“	MPN колифор. бактер. (E.coli/100 ml)	-	8x10 <sup>2</sup>	3,1x10 <sup>3</sup>	-	-	-	-	7,2x10 <sup>2</sup>	5,1x10 <sup>2</sup>	-	6,2 x10 <sup>2</sup>	8,3x10 <sup>2</sup>	-	Река Лим спада у II категорију. Испитивани параметар суспендоване материје узводно у првом кварталу <b>не задовољава</b> вредности дефинисане Уредбом.
	Растворени O <sub>2</sub> (mg/l)	-	8,91	8,75	-	-	-	-	7,82	7,24	-	7,94	7,86	<b>мин. 7,0</b>	
	Суспендоване материје (mg/l)	-	<b>31,2</b>	0,50	-	-	-	-	<1	<1	-	<1	<1	<b>25</b>	
	НРК (mg/l)	-	<4	<4	-	-	-	-	5,40	<4	-	5,10	<4	<b>15</b>	
	ВРК <sub>5</sub> (mg/l)	-	0,93	1,12	-	-	-	-	2,10	1,50	-	1,20	0,90	<b>5</b>	
	pH вредност	-	8,04	8,01	-	-	-	-	7,86	7,79	-	8,07	8,04	<b>6,8-8,5</b>	
	Укупна уља и масти (mg/l)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

У Огранку „Дринско-Лимске ХЕ“ није вршена контрола квалитета воде за МХЕ Врело и МХЕ Радаљска Бања које по својој величини и конструкцији не производе отпадне воде.

### 7.2.3. Отпад

Отпад у Огранку „Дринско – Лимске ХЕ“ углавном се генерише у поцесу одржавања хидроелектрана. Услед ревитализације ХЕ „Зворник“ током 2019. године, генерисана је велика количина отпада.

Генерисан отпад у 2019. години приказан је у Табели 117.

Табела 117

ОГРАНАК ДРИНСКО – ЛИМСКЕ ХЕ									
Генерисане врсте отпада у 2019. години									
Редни број	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС" бр. 56/2010 и 93/2019)		Мерна јединица (t)	Објекат				Укупно	Напомена
	Назив	Шифра		ХЕ и РХЕ Бајина Башта	Лимске ХЕ	ХЕ Електроморава	ХЕ Зворник		
				Количине					
1.	Минерална нехлорована хидраулична уља	13 01 10*	t	0,000	0,000	0,000	8,900	<b>8,900</b>	Турбинско уље
2.	Минерална нехлорована уља за изолацију и пренос топлоте	13 03 07*	t	0,000	0,000	0,000	30,080	<b>30,080</b>	Трансформаторско уље
3.	Остале емулзије	13 08 02*	t	0,670	4,000	0,000	0,000	<b>4,670</b>	Отпадне емулзије од чишћења резервоара
4.	Оловне батерије	16 06 01*	t	0,000	3,052	0,124	0,000	<b>3,176</b>	Аку-батерије
5.	Бакар, бронза, месинг	17 04 01	t	0,000	0,000	0,000	1,680	<b>1,680</b>	Бакар
6.	Алуминијум	17 04 02	t	0,015	0,000	0,000	0,000	<b>0,015</b>	Алуминијум
7.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	17,540	0,000	0,000	413,480	<b>431,020</b>	Гвожђе, челик и шпон
8.	Мешани метали	17 04 07	t	0,000	0,000	0,000	252,500	<b>252,500</b>	Мешани метали
9.	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	17 04 11	t	0,520	0,000	0,000	1,560	<b>2,080</b>	Каблови
10.	Флуоросцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t	0,120	0,060	0,040	0,040	<b>0,220</b>	Флуо цеви
11.	Одбачена ел. и електронска опрема другачија од 20 01 21 и 20 01 23	20 01 35*	t	1,070	0,300	0,220	0,190	<b>1,780</b>	Електрична и електронска опрема

Управљање отпадом вршено је по процедурама за управљање отпадом и у складу са следећом законском регулативом: Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада „Службени гласник РС“, бр.92/10 од 05.12.2010. године; Правилником о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“, бр. 56/10 од 10.08.2010. године); Правилником 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); Уредбом о управљању 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).

Отпад настао у Огранку „Дринско – Лимске ХЕ” је испитан, тј. урађена је карактеризација отпада. Током године се отпад који настаје складишти у кругу објеката хидроелектрана и предаје овлашћеним оператерима. Отпад који је предат у 2019. години приказан је у Табели 118.

Табела 118

ОГРАНАК ДРИНСКО-ЛИМСКЕ ХЕ									
Предат отпад у 2019. години									
Редни број	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС". бр. 56/2010 и 93/2019)		Мерна јединица ( <sup>4</sup> )	Објекат				Укупно	Напомена
	Назив	Шифра		ХЕ и РХЕ Бајина Башта	Лимске ХЕ	ХЕ Електроморава	ХЕ Зворник		
				Количине					
1.	Минерална нехлорована хидраулична уља	13 01 10*	t	0,000	0,000	0,000	8,900	<b>8,900</b>	Турбинско уље
2.	Минерална нехлорована уља за изолацију и пренос топлоте	13 03 07*	t	0,000	0,000	0,000	30,080	<b>30,080</b>	Трансформаторско уље
3.	Остале емулзије	13 08 02*	t	0,670	4,000	0,000	0,000	<b>4,670</b>	Отпадне емулзије од чишћења резервоара
4.	Оловне батерије	16 06 01*	t	0,000	3,052	0,124	0,000	<b>3,176</b>	Аку-батерије
5.	Бакар, бронза, месинг	17 04 01	t	0,000	0,000	0,000	1,680	<b>1,680</b>	Бакар
6.	Алуминијум	17 04 02	t	0,015	0,000	0,000	0,000	<b>0,015</b>	Алуминијум
7.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	17,540	0,000	0,000	413,480	<b>431,020</b>	Гвожђе, челик и шпон
8.	Мешани метали	17 04 07	t	0,000	0,000	0,000	252,5	<b>252,500</b>	Мешани метали
9.	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	17 04 11	t	0,520	0,000	0,000	1,560	<b>2,080</b>	Каблови
10.	Флуоросцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t	0,120	0,060	0,040	0,040	<b>0,260</b>	Флуо цеви
11.	Одбачена ел. и електронска опрема другачија од 20 01 21 и 20 01 23	20 01 35*	t	1,070	0,300	0,220	0,190	<b>1,780</b>	Електрична и електронска опрема

#### 7.2.4. Мерење буке у животној средини

Мерења нивоа буке у животној средини, око електроенергетских објеката у 2019. години нису вршена, из разлога што су исти дислоцирани од насеља и као такви не представљају фактор ризика по животну средину са овог аспекта.

### 7.3. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду за 2019. годину и здравственој заштити обухватају и следеће елементе:

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

#### 7.3.1. Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

У оквиру испитивање услова радне средине, физичких и микроклиматски параметара урађено је и мерење буке у радној средини у свим објектима „Дринско – Лимских“ хидроелектрана, у току редовних периодичних прегледа за летњи период 2019. године.

**ХЕ „Бајина Башта“ Перућац:** Од укупно 96 места на којима су вршена мерења буке, на 11 мерних места измерене вредности буке прелазе граничне вредности дефинисане Правилником о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању буци („Сл. гласник РС“, бр. 96/2011 и 78/2015).

**ХЕ „Зворник“ Мали Зворник:** Од укупно 38 места на којима су вршена мерења буке, на 4 мерна места измерене вредности буке прелазе граничне вредности дефинисане Правилником о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању буци („Сл. гласник РС“, бр. 96/2011 и 78/2015).

**ХЕ „Електро Морава“ Чачак (ХЕ „Овчар Бања“ и ХЕ „Међувршје“):** Од укупно 64 места на којима су вршена мерења буке, на 2 мерна места измерене вредности буке прелазе граничне вредности дефинисане Правилником о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању буци („Сл. гласник РС“, бр. 96/2011 и 78/2015).

**„Лимске ХЕ“ Нова Варош (ХЕ „Кокин Брод“, ХЕ „Увац“, ХЕ „Бистрица“ и ХЕ „Потпећ“):** Од укупно 68 места на којима су вршена мерења буке, на 16 мерних места измерене вредности буке прелазе граничне вредности дефинисане Правилником о превентивним мерама за безбедан и здрав рад при излагању буци („Сл. гласник РС“, бр. 96/2011 и 78/2015) Мерна места на којима измерене вредности прелазе граничне вредности су дате у Табели 119.

Табела 119

ОГРАНАК ДРИНСКО – ЛИМСКЕ ХИДРОЕЛЕКТРАНЕ					
Бука у радној средини за 2019. годину					
Огранак привредног друштва		Објект	Погон	Регистровани ниво буке (dB(A))	Дозвољени ниво буке (dB(A))
Дринске ХЕ	ХЕ Бајина Башта	ХЕ Бајина Башта	Генераторски простор	87	85
			Турбински Простор	93	85
			Звездиште генератора	89	85
			Машинска радионица	99	85
			Дизел агрегат	102	85
		РХЕ Бајина Башта	ПЛАТО ДОТ Дизел агрегат	92	85
			ФП ТАРА Пумпно постројење	87	85
			Генераторски простор	95	85
			Турбински Простор	99	85
			Компресорско одељење	101	85
			Кугласти затварач	88	85
	ХЕ Зворник	Агрегат А3- уклопничар	88,29	85	
		Агрегат А2- уклопничар	90,02	85	
		Агрегат А2- уклопничар	85,05	85	

		Агрегат А1- уклопничар	89	85	
		Агрегат А3- уклопничар	88,29	85	
	ХЕЕМ	ХЕ Овчар Бања	Турбински простор	91	85
		ХЕ Међувршје	Турбински простор	91	85
Лимске ХЕ	ХЕ Кокин Брод	Простор турбине А	87,13	85	
		Простор турбине Б	88	85	
	ХЕ Увац	Машин. и електро радионица	89,1	85	
		Генераторска сала	85,6	85	
		Плато генераторског бурета	89,8	85	
	ХЕ Бистрица	Машинска радионица	93,7	85	
		Генераторска сала	87,6	85	
		Простор код шинског развода	91,3	85	
		Простор између генератора	92,9	85	
		Турбински простор	94,1	85	
		Браварска радионица	95,6	85	
	ХЕ Потпећ	Столарска радионица	89,5	85	
		Генераторска сала	87,3	85	
		Турбински простор Б машине	92,8	85	
		Турб. простор изм. А и Б маш.	91,3	85	

### 7.3.2. Заштита на раду

#### ▪ Обука запослених

Обука запослених се врши према Програму оспособљавања и употпуњавања знања запослених из заштите на раду врши се периодично у зависности од радног места на коме радник ради, што је у сагласности са важећом законском регулативом. Број запослених предвиђених за обуку као и број запослених који су прошли обуку приказан је у Табели 120.

Табела 120

ОГРАНАК ДРИНСКО-ЛИМСКЕ ХЕ					
Обука запослених у 2019. години					
Објекат	Број запослених	За обуку		Обучено	
		број	%	број	%
ХЕ Бајина Башта	197	197	100,00	197	100,00
РХЕ Бајина Башта					
ХЕ Електроморава	46	46	100,00	46	100,00
ХЕ Зворник	60	27	45,00	27	100,00
Лимске ХЕ	114	37	32,46	37	100,00
<b>УКУПНО:</b>	<b>417</b>	<b>307</b>	<b>73,62</b>	<b>307</b>	<b>100,00</b>
<b>ОГРАНАК ДРИНСКО-ЛИМСКЕ ХЕ</b>					

У Табели 121. дат је преглед броја лица послатих на остале обуке.

Табела 121

ОГРАНАК ДРИНСКО-ЛИМСКЕ ХЕ			
Остале обуке у 2019. години			
Редни број	Врста обуке	Број лица	Напомена
1.	Упознавање извођача радова са опасностима и штетностима, мерама за БЗР и правилима понашања	НЕВВ/220 ЛИХЕ/180 ХЕЗВ/42 ХЕЕМ/22 <b>УКУПНО: 464</b>	-
2.	Обуке за безбедно руковање виљушкарима	ХЕЗВ/2 <b>УКУПНО: 2</b>	-
3.	Обуке за пружање Прве медицинске помоћи	ХЕББ/24 ХЕЗВ/8 <b>УКУПНО: 32</b>	-
4.	Обавезе руководиоца радова у примени превентивних мера за БЗР	ЛИХЕ/24 <b>УКУПНО 24</b>	-
5.	Упознавање студената и ученика на практичној настави са мерама БЗР и правилима понашања	ЛИХЕ/4 ХЕЕМ/9 <b>УКУПНО: 13</b>	-
6.	Обуке за заштиту од пожара	ХЕББ/196 ЛИХЕ/3 ХЕЗВ/60 <b>УКУПНО: 259</b>	-

▪ **Повреде на раду**

У Табели 122. дати су подаци о броју повреда на раду у 2019. години.

Табела 122

ОГРАНАК ДРИНСКО-ЛИМСКЕ ХЕ						
Повреде на раду у 2019. години						
Објект	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укупно	%
ХЕ Бајина Башта	197	0	0	0	0	0,00
РХЕ Бајина Башта						
ХЕ Електроморава	46	0	0	0	0	0,00
ХЕ Зворник	60	1	0	0	1	1,67
Лимске ХЕ	114	0	0	0	0	0,00
<b>УКУПНО:</b>	<b>417</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0,24</b>
<b>ОГРАНАК ДРИНСКО-ЛИМСКЕ ХЕ</b>						

**7.3.3. Здравствена заштита**

Резултати лекарских прегледа су дати у Табели 123.

Табела 123

ОГРАНАК ДРИНСКО-ЛИМСКЕ ХЕ											
Радна способност запослених у 2019. години											
Објекат	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		прегледано		способно		Ограничено Способно		неспособно	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
ХЕ Бајина Башта	197	73	37,06	73	100,00	56	76,71	17	23,29	0	0,00
РХЕ Бајина Башта											
ХЕ Електроморава	46	3	6,52	3	100,00	3	100,00	0	0,00	0	0,00
ХЕ Зворник	60	23	38,33	23	100,00	19	82,61	3	13,04	1	4,35
Лимске ХЕ	114	38	33,33	38	100,00	31	81,58	7	18,42	0	0,00
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ДРИНСКО-ЛИМСКЕ ХЕ</b>	<b>417</b>	<b>137</b>	<b>32,85</b>	<b>137</b>	<b>100,00</b>	<b>109</b>	<b>79,56</b>	<b>27</b>	<b>19,71</b>	<b>1</b>	<b>0,73</b>

#### 7.4. Представке јавности

Поднето је више захтева за надокнаду штете због клизишта, од стране мештана Заовина.

## 8. ОГРАНАК ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ

У Огранку Обновљиви извори енергије (ОИЕ) постоје следеће мале хидроелектране од којих су неке у погону док већи део се налази у процесу реконструкције.

### Мале хидроелектране које су у погону:

- ХЕ Света Петка
- ХЕ Сићево
- ХЕ Соколовица
- ХЕ Гамзиград
- ХЕ Првонек

### Мале хидроелектране које су ван погона:

- ХЕ Сељашница
- ХЕ Моравица
- ХЕ Турица
- ХЕ Под градом
- ХЕ Кратовска река
- ХЕ Рашка
- ХЕ Темац
- ХЕ Вучје
- ХЕ Јелашница
- ХЕ Станица Спасојевић
- ХЕ Црна
- ХЕ Красава
- ХЕ Манастириште

Према плановима ЈП ЕПС, мале хидроелектране коју су ван погона су у различитим фазама реконструкције, а последње четири мале хидроелектране нису тренутно у плановима реконструкције ЈП ЕПС због стања у којем се тренутно налазе.

### 8.1. Преглед и статус дозвола

У 2019. години завршена је реконструкција ХЕ Турица и ХЕ Сељашница, а настављена је на ХЕ Кратовска река, ХЕ Моравица и ХЕ Под градом. На основу планова започета је реконструкција следећих електрана редом ХЕ Темац од 1. јуна 2019. године, затим почев од 1. јула 2019. године редом ХЕ Рашка, ХЕ Вучје и ХЕ Јелашница.

ХЕ Првонек поседује Употребну дозволу бр. 351-398/2012-07 издату дана 13. 06. 2013. године од стране надлежног секретаријата града Врање.

### 8.2. Мониторинг и утицај на животну средину

#### 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 2019. годину, дате су у Табели 121.

Подаци који у табели не постоје су недоступни због немогућности мерења или непостојања мерних инструмената на наведеним електранама.

Табела 121

ОГРАНАК ОБНОВЊИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ						
Количине вода у 2019. години						
Организациона јединица	Инсталисана снага kW	Дозвољена количина воде (Инсталисани проток по агрегату) m <sup>3</sup> /s	Количине воде које се испуштају			
			Коришћена вода за производњу ел. енергије у 2019. m <sup>3</sup> /god.x10 <sup>6</sup>	Техничка Вода m <sup>3</sup> /god.x10 <sup>6</sup>	Санитарна вода m <sup>3</sup> /god.x10 <sup>3</sup>	Укупно испуштена вода m <sup>3</sup> /god.x10 <sup>6</sup>
ХЕ Рашка	6.256	4,5	ван погона	-	-	-
ХЕ Сељашница	Завршена реконструкција					
ХЕ Моравица	160	2,50	У реконструкцији			
ХЕ Турица	Завршена реконструкција					
ХЕ Под Градом	364	2,30	У реконструкцији			
ХЕ Кратовска Река	У реконструкцији					
ХЕ Света Петка	600	-	-	-	-	-
ХЕ Сићево	1.348	20,60	-	-	-	-
ХЕ Темац	752	6,10	ван погона	-	-	-
ХЕ Соколовица	3.724	40	-	-	-	-
ХЕ Гамзиград	224	4,20	-	-	-	-
ХЕ Вучје	928	1,25	ван погона-	-	-	-
ХЕ Јелашница	400	0,42	ван погона	-	-	-
ХЕ Првонек	932	1,45	-	-	-	-

### • Квалитет воде

У току 2019. године у Огранку ОИЕ није вршена контрола квалитета воде. Мале хидроелектране Огранка ОИЕ по својој величини и конструкцији не производе отпадне воде.

## 8.2.3. Отпад

У току 2019. године изводили су се радови на реконструкцији дела електрана које су предходно наведене и ту смо имали део опреме који је након демонтажа правилно ускладиштен. Ускладиштена опрема ће након одлуке надлежних, даље бити дата на употребу институцијама заинтересованим да ову опрему користе у наставне или музејске сврхе.

У процесу производње и текућег одржавања малих хидроелектрана које су у погону нисмо имали отпад.

## 8.2.4. Мерење буке у животној средини

Мерења нивоа буке у животној средини у околини електроенергетских објеката који се налазе у саставу Огранка ОИЕ у 2019. години нису вршена из разлога што су објекти дислоцирани од насеља.

### 8.3. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду за 2019. годину и здравственој заштити обухватају и следеће елементе:

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

#### 8.3.1. Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

У 2019. години није вршено мерење буке у радној средини.

#### 8.3.2. Заштита на раду

- **Обука запослених**

Није било обуке запослених у 2019. години.

- **Повреде на раду**

У Табели 122 дати су подаци о броју повреда на раду у 2019. години.

Табела 122

ОГРАНАК ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ						
Повреде на раду у 2019. години						
Организациона јединица	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укупно	%
Обновљиви извори енергије	50	1	0	0	1	2,00
<b>УКУПНО: ОГРАНАК ОИЕ</b>	<b>50</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2,00</b>

#### 8.3.3. Здравствена заштита

Резултати лекарских прегледа су дати у Табели 123.

Табела 123

ОГРАНАК ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ											
Радна способност запослених у 2019. години											
Огранак	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
Управа Огранка	4	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
МХЕ Исток	32	27	84,38	27	100,00	27	100,00	0	0,00	0	0,00
МХЕ Запад	14	10	71,43	10	100,00	10	100,00	0	0,00	0	0,00
<b>УКУПНО ОГРАНАК ОИЕ</b>	<b>50</b>	<b>37</b>	<b>74,00</b>	<b>37</b>	<b>100,00</b>	<b>37</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

### 8.4. Представке јавности

Није било представки јавности везаних за животну средину у 2019. години.

## 9. ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР БЕОГРАД

Техничком центру Београд није припала дистрибутивна мрежа. Трафостанице и кабловски водови су у власништву ОДС „ЕПС дистрибуција“.

### 9.1. Преглед и статус дозвола

У 2019. години није било прегледа и статуси дозвола, лиценци и осталих потребних одобрења. Нови захтеви за дозволе нису урађени.

### 9.2. Мониторинг и утицај на животну средину

Фактори којима ТЦ Београд утиче на животну средину су:

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

#### 9.2.1. Електромагнетска поља

Мерења електромагнетског поља нису вршена у 2019. години.

#### 9.2.2. Бука у животној средини

Мерења буке у животној средини нису вршена у 2019. години.

#### 9.2.3. Отпад

Отпад није генерисан у ТЦ Београд у 2019. години.

#### 9.2.4. Мониторинг површинских, подземних вода и земљишта

У ТЦ Београд није дефинисан - обухваћен испитивањима мониторинг површинских и подземних вода, као и мониторинг земљишта у 2019. години.

### 9.3. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2019. годину обухватају следеће елементе:

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

#### 9.3.1. Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

Мерења буке у радној средини нису вршена у 2019. години.

### ▪ Електромагнетска поља у радној средини

Мерења електромагнетског поља у радној средини нису вршена у 2019. години.

### ▪ Параметри радне средине

У 2019. години није вршено испитивање микроклиме на радном месту и у радној средини.

### 9.3.2. Безбедност и здравље на раду

#### ▪ Обука запослених

Вршена обука запослених из области БЗР. Обука запослених врши се према Програму оспособљавања запослених за безбедан рад. Провера оспособљености запослених из области БЗР који раде на радном месту са повећаним ризиком врши се у складу новоусвојеним Актом о процени ризика за Техничке центре.

Обука запослених приказана је у Табели 124. а обухватила је проверу оспособљености запослених као и обуку новопримљених запослених.

Табела 124

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР БЕОГРАД					
Обука запослених у 2019. години					
ТЦ Београд	Број запослених	За обуку		Обучено	
		Број	%	Број	%
Безбедан и здрав рад запослених (радна места са повећаним ризиком од повреде)	844	361	42,77	361	100,00

#### ▪ Повреде на раду

У Табели 125. дати су подаци о броју повреда на раду у 2019. години.

Табела 125

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР БЕОГРАД						
Повреде на раду у 2019. години						
Одсек за техничке услуге/Објекат	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укуп.	%
ОТУ ЦЕНТАР	101	2	0	0	2	1,98
ОТУ БАНОВО БРДО	111	1	1	0	2	1,80
ОТУ ЗЕМУН	104	2	0	0	2	1,92
ОТУ КРЊАЧА	31	0	0	0	0	0,00
ОТУ МЛАДЕНОВАЦ	75	2	0	0	2	2,67
ОТУ ОБРЕНОВАЦ	69	1	1	0	2	2,90
УПРАВА	287	2	1	0	3	1,05
<b>УКУПНО: ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР БЕОГРАД</b>	<b>778</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>1,67</b>

### 9.3.3. Здравствена заштита

Резултати периодичних прегледа дати су у Табели 126.

Табела 126

<b>ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР БЕОГРАД</b>											
<b>Радна способност запослених у 2019. години</b>											
Одсек техничких услуга/Објекат	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано/ Упућено		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
ОТУ ЦЕНТАР	101	64	63.37	64	100,00	57	89.06	2	3,13	0	0,00
ОТУ БАНОВО БРДО	111	78	70.27	78	100,00	72	92.31	6	7,69	3	3,85
ОТУ ЗЕМУН	104	71	68.27	71	100,00	69	97.18	2	2,82	2	2,82
ОТУ КРЊАЧА	31	14	45.16	14	100,00	14	100,00	0	0,00	0	0,00
ОТУ МЛАДЕНОВАЦ	75	48	64,00	48	100,00	47	97.92	1	2,08	0	0,00
ОТУ ОБРЕНОВАЦ	69	38	55.07	38	100,00	36	94.74	2	5,26	0	0,00
УПРАВА	287	48	16,72	48	100,00	43	89.58	4	8,33	1	2,08
<b>УКУПНО: ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР БЕОГРАД</b>	<b>778</b>	<b>361</b>	<b>46,40</b>	<b>361</b>	<b>100,00</b>	<b>338</b>	<b>93,63</b>	<b>17</b>	<b>4,71</b>	<b>6</b>	<b>1,66</b>

#### 9.4. Представке јавности

Није било представки јавности везаних за животну средину у 2019. години.

## 10. ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НОВИ САД

Техничком центру Нови Сад није припала дистрибутивна мрежа. Трафостанице и кабловски водови су у власништву ОДС „ЕПС дистрибуција“.

### 10.1. Преглед и статус дозвола

У 2019. години није било прегледа и статуса дозвола, лиценци и осталих потребних одобрења. Нови захтеви за дозволе нису урађени

### 10.2. Мониторинг и утицај на животну средину

Фактори којима ТЦ Нови Сад утиче на животну средину су:

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

#### 10.2.1. Електромагнетска поља

Мерења електромагнетског поља у радној средини нису вршена у 2019. години

#### 10.2.2. Бука у животној средини

У Табели 127. су приказани подаци измерених и меродавних нивоа буке у животној средини за 2019. годину.

Табела 127

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НОВИ САД							
Ниво буке у 2019. 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	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			
ОТУ СОМБОР							
Мерење буке у животној средини није вршено у 2019. години.							
Мерна места							
	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	
<b>ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ</b>	-	-	-	-	-	-	
<b>ГВИ</b>							
ОТУ СУБОТИЦА							
Мерење буке у животној средини није вршено у 2019. години.							
Мерна места							

	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
<b>ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ</b>	-	-	-	-	-	-
<b>ГВИ</b>						
<b>Мерна места</b>						
	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
<b>ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ</b>	-	-	-	-	-	-
<b>ГВИ</b>						
<b>Мерна места</b>						
	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
<b>ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ</b>	-	-	-	-	-	-
<b>ГВИ</b>						
<b>Мерна места</b>						
	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
<b>ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ</b>	-	-	-	-	-	-
<b>ГВИ</b>						
<b>ОТУ СРЕМСКА МИТРОВИЦА</b>	Мерење буке у животној средини није вршено у 2019. години.					
<b>Мерна места</b>						
	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
<b>ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ</b>	-	-	-	-	-	-
<b>ГВИ</b>						
<b>Мерна места</b>						
	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
<b>ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ</b>	-	-	-	-	-	-
<b>ГВИ</b>						
<b>ОТУ ЗРЕЊАНИН</b>	Мерење буке у животној средини није вршено у 2019. години.					
<b>Мерна места</b>						
	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
<b>ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ</b>	-	-	-	-	-	-
<b>ГВИ</b>						
<b>Мерна места</b>						
	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
<b>ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ</b>	-	-	-	-	-	-
<b>ГВИ</b>						
<b>ОТУ РУМА</b>	Мерење буке у животној средини није вршено у 2019. години.					
<b>Мерна места</b>						
	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
<b>ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ</b>	-	-	-	-	-	-
<b>ГВИ</b>						

Мерна места	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
<b>ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ</b>	-	-	-	-	-	-
<b>ГВИ</b>						
<b>Мерна места</b>						
Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
<b>ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ</b>	-	-	-	-	-	-
<b>ГВИ</b>						
<b>ОТУ НОВИ САД</b>	Мерење буке у животnoj средини није вршено у 2019. години.					
<b>Мерна места</b>						
Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
<b>ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ</b>	-	-	-	-	-	-
<b>ГВИ</b>						
<b>Мерна места</b>						
Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
<b>ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ</b>	-	-	-	-	-	-
<b>ГВИ</b>						
<b>Мерна места</b>						
Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
<b>ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ</b>	-	-	-	-	-	-
<b>ГВИ</b>						
<b>ОТУ ПАНЧЕВО</b>	Мерење буке у животnoj средини није вршено у 2019. години.					
<b>Мерна места</b>						
Просторија за штампање рачуна	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
<b>ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ</b>	-	-	-	-	-	-
<b>ГВИ</b>						

### 10.2.3. Отпад

Произведена количина отпада у 2019. години је приказана у Табели 128.



Табела 128

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НОВИ САД													
Отпад у 2019. години													
РЕДНИ БРОЈ	ПРАВИЛНИК О КАТЕГОРИЈАМА, ИСПИТИВАЊУ И КЛАСИФИКАЦИЈИ ОТПАДА ("Службени гласник РС". бр. 56/2010 и 93/2019)	ИНДЕКСНИ БРОЈ	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	Одсек техничких услуга							УКУПНО УКУПНО ТЦ НОВИ САД	НАПОМЕНА	
				СУБОТИЦА	СОМБОР	ЗРЕЊАНИН	НОВИ САД	СРЕМСКА МИТРОВИЦА	РУМА	ПАНЧЕВО			
													КОЛИЧИНЕ
1.	Отпадни тонер за штампање другачији од оног наведеног у 08 03 17	08 03 18	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
2.	Остала уља за изолацију и пренос топлоте	13 03 10*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Уље трансформаторско
3.	Остале емулзије	13 08 02*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Зауљена вода из уљних јама
4.	Амабалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	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	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадно адсорпциона средства са уљем и мазутом. зауљени шљунак
6.	Отпадне гуме	16 01 03	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадне ауто гуме
7.	Отпадна возила која не садрже ни течности ни друге опасне супстанце	16 01 06	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-

8.	Филтери за уље	16 01 07*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-			
9.	Ферозни метал	16 01 17	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадно гвожђе			
10.	Трансформатори и кондензатори који садрже РСВ	16 02 09*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	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	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Кондензаторске батерије			
12.	Одбачена опрема другачија од наведене у 16 02 09 до 16 02 13	16 02 14	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадна бројила		
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадни трансформатори без уља	
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Електрични уређаји	
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Мерни ормани	
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Мерни уређаји (амперметри. волт метри)
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Расстављач 20 кВ
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	НН И ВН Блокови
0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадни осигурачи ВН и НВ				
13.	Оловне батерије	16 06 01*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Акумулатори			
14.	Отпади који садржи уље	16 07 08*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадни китови за испитивање трафо уља на РСВ			
15.	Зауљена вода	16 10 01		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Зауљена вода из уљне јаме			
16.	Бетон	17 01 01	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Бетонски стубови			
17.	Дрво	17 02 01	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Дрвени стубови - бандере		
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадно мешано дрво	
18.	Пластика	17 02 03	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-			
19.	Стакло, пластика и дрво који садрже опасне супстанце или су контаминирани опасним супстанцама	17 02 04*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Дрвени стубови са импрегацијом			
20.	Бакар. бронза. месинг	17 04 01	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпади и остаци бакра и месинга			

				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадни бакар
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадни бакарни каблови
21.	Алуминијум	17 04 02	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадни алуминијум
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадни алуминијумски каблови
22.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадни делови опреме ТС
23.	Мешани метали	17 04 07	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Al - Fe
24.	Каблови који садрже уље, катран од уља и друге опасне супстанце	17 04 10*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Кабл уљни
25.	Зауљени шљунак	17 05 03*		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
26.	Изолациони материјали другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03	17 06 04	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадни керамички изолатори
27.	Грађевински материјали који садрже азбест	17 06 05*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадне салонит плоче
28.	Папир и картон	20 01 01	t	2,050	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,050	-
29.	Стакло	20 01 02	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	-
30.	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Флуо цеви.сијалице са живом
31.	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	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадни рачунари. тастатуре. монитори, електронска бројила
32.	Кабести отпад	20 03 07	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадни канцеларијски намештај

#### 10.2.4. Мониторинг површинских, подземних вода и земљишта

Мониторинг површинских и подземних вода, као и мониторинг земљишта у 2019. години није дефинисан-обухваћен испитивањима.

#### 10.3. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2019. годину обухватају следеће елементе:

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

##### 10.3.1. Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

Резултати мерења нивоа буке у радној средини за 2019. годину приказани су у Табели 129.

Табела 129

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НОВИ САД			
Бука у радној средини за 2019. годину			
Одсек техничких услуга/Објекат	Погон	Регистровани ниво буке (dB(A))	Дозвољени ниво буке (dB(A))
Одсек за Техничке услуге Суботица	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-
Одсек за Техничке услуге Сомбор	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-
Одсек за Техничке услуге Зрењанин	Зрењанин-принт центар	83,8	85
	Зрењанин-шалтер сала	68,7	85
	Зрењанин-радионица	72,7	85
	Зрењанин-браварска радионица	92,3	85
	Перлез-радионица	81,3	85
	Нови Бечеј-радионица	83,9	85
	Сечањ-радионица	80,8	85
	Житиште-радионица	84,6	85
Одсек за Техничке услуге Нови Сад	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-
Одсек за Техничке услуге Сремска Митровица	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-
Одсек за Техничке услуге Рума	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-
Одсек за Техничке услуге Панчево	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-

- **Електромагнетска поља у радној средини**

Мерења електромагнетског поља у радној средини нису вршена у 2019. години.

- **Параметри радне средине**

У 2019. години је вршено испитивање осветљености и микроклиме на радном месту и у радној околини. Параметри радне средине у 2019. години су приказани у Табелама 130, 131, 132 и 133.

Табела 130

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НОВИ САД			
Осветљеност у радној средини за 2019. годину - зимски период			
Одсек техничких услуга/Објекат	Погон	Просечно (Lx)	Минимално дозвољено (Lx)
Одсек за Техничке услуге Суботица	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-
Одсек за Техничке услуге Сомбор	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-
Одсек за Техничке услуге Зрењанин	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-
Одсек за Техничке услуге Нови Сад	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-
Одсек за Техничке услуге Сремска Митровица	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-
Одсек за Техничке услуге Рума	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-
Одсек за Техничке услуге Панчево	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-

Табела 131

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НОВИ САД			
Осветљеност у радној средини за 2019. годину - летњи период			
Одсек техничких услуга/Објекат	Погон	Просечно (Lx)	Минимално дозвољено (Lx)
Одсек за Техничке услуге Суботица	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-
Одсек за Техничке услуге Сомбор	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-
Одсек за Техничке услуге Зрењанин	<b>Зрењанин-Панчевачка 46</b>		
	Канцеларија бр.81	467	150
	Канцеларија бр.53	419	150
	Канцеларија бр.64	797	150
	Канцеларија бр.33	566	150
	Канцеларија бр.22	419	150
	Принтинг центар	762	150
	Канцеларија контролори	295	150
	Шалтер сала-странке	110	80
	Шалтер сала-запослени	168	150
	Портирница	2911	150
	Дежурна соба	386	80
	Баждарница	1076	300
	МЕ Околина	248	80
	МЕ Градска екипа	136	80
	Канцеларија магацин	411	80
	МЕ Ремонт	580	80
	Браварска радионица	612	80
	МЕ одржавање	635	80
	Аутомеханичарска радионица	550	80
Канцеларија возни парк	248	150	

	<b>Перлез-Руже Живановић 44</b>		
	Радионица	1097	80
	Монтерска соба	504	80
	Канцеларија пословођа	439	150
	<b>Нови Бечеј- Иве Лоле Рибара 40</b>		
	Радионица	512	80
	Канцеларија пословође	215	80
	Монтерска соба	207	50
	<b>Сечањ- Партизански пут бб</b>		
	Канцеларија пословође	509	150
	Монтерска соба	84	80
	Радионица	762	150
	<b>Киkinда-Милоша Великог 83</b>		
	Канцеларија возног парка	187	150
	Радионица	191	150
	Портирница	1092	150
	Шалтер сала	1709	150
	Диспечерски центар	211	150
	Канцеларија шефа службе за ДЕЕС	308	150
	Канцеларија бр.19	349	150
	Канцеларија бр.27	201	150
	Канцеларија бр.30	1997	150
	Канцеларија бр.41	295	150
	<b>Нова Црња-ЈНА бб</b>		
	Канцеларија шефа пословнице	162	150
	Монтерска соба	324	150
	Радионица	1405	150
	<b>Житиште-Тополовачки пут бб</b>		
	Канцеларија пословође	601	150
	Монтерска соба	519	150
	Радионица	588	150
<b>Одсек за Техничке услуге Нови Сад</b>	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-
<b>Одсек за Техничке услуге Сремска Митровица</b>	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-
<b>Одсек за Техничке услуге Рума</b>	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-
<b>Одсек за Техничке услуге Панчево</b>	Мерења су вршена у 2019. години, али није још добијен Стручни налаз	-	-

Табела 132

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НОВИ САД				
Микроклима у радној средини за 2019. годину - зимски период				
Одсек техничких услуга/Објекат	Погон	Температура ваздуха (°C) Дозвољено (18-28)	Релативна влажност ваздуха (%) Дозвољено (макс. 75)	Брзина струјања ваздуха (m/s) Дозвољено (макс. 0,3)
Одсек за Техничке услуге Суботица	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-	-
Одсек за Техничке услуге Сомбор	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-	-
Одсек за Техничке услуге Зрењанин	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-	-
Одсек за Техничке услуге Нови Сад	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-	-
Одсек за Техничке услуге С. Митровица	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-	-
Одсек за Техничке услуге Рума	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-	-
Одсек за Техничке услуге Панчево	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-	-

Табела 133

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НОВИ САД				
Микроклима у радној средини за 2019. годину - летњи период				
Одсек техничких услуга/Објекат	Погон	Температура ваздуха (°C) Дозвољено (18-28)	Релативна влажност ваздуха (%) Дозвољено (макс. 75)	Брзина струјања ваздуха (m/s) Дозвољено (макс. 0,3)
Одсек за Техничке услуге Суботица	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-	-
Одсек за Техничке услуге Сомбор	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-	-
Одсек за Техничке услуге Зрењанин	<b>Зрењанин-Панчевачка 46</b>			
	Канцеларија бр.81	26.5	40.8	0.08
	Канцеларија бр.53	26.9	33.3	0,07
	Канцеларија бр.64	26.2	31.5	0,14
	Канцеларија бр.33	27.0	44.8	0,09
	Канцеларија бр.22	26.8	45.6	0,05
	Принтинг центар	27.2	40.1	0,05
	Канцеларија контролори	27.5	40.6	0,06
	Шалтер сала-странке	26.9	42.1	0,11
	Шалтер сала-запослени	26.2	38.9	0,04
	Портирница	27.4	48.4	0,09
	Дежурна соба	26.8	49.6	0,05
	Баждарница	26.5	32.2	0,14
	МЕ Околина	27.1	47.6	0,12
	МЕ Градска екипа	26.7	42.7	0,03
	Канцеларија магацин	23,6	38.7	0,06
	МЕ Ремонт	26.5	44.6	0,08
Браварска радионица	29.3	46.1	0,15	

	МЕ одржавање	26.8	34.2	0,08
	Аутомеханичарска радионица	30.8	45.4	0,04
	Канцеларија возни парк	27.1	47.0	0,06
	<b>Перлез-Руже Живановић 44</b>			
	Радионица	32.6	41.3	0,12
	Монтерска соба	27.4	44.2	0,05
	Канцеларија пословођа	27.9	41.5	0,07
	<b>Нови Бечеј- Иве Поле Рибара 40</b>			
	Радионица	29.9	44.5	0,18
	Канцеларија пословође	27.8	45.9	0,05
	Монтерска соба	26.8	47.2	0,10
	<b>Сечањ- Партизански пут бб</b>			
	Канцеларија пословође	28.0	46.1	0,07
	Монтерска соба	26.4	47.1	0,14
	Радионица	31.0	42.5	0,07
	<b>Кикинда-Милоша Великог 83</b>			
	Канцеларија возног парка	25.9	45.5	0,04
	Радионица	26.5	44.4	0,10
	Портирница	25.7	45.8	0,04
	Шалтер сала	25.1	40.7	0,08
	Диспечерски центар	26.1	41.6	0,05
	Канцеларија шефа службе за ДЕЕС	25.6	48.6	0,04
	Канцеларија бр.19	25.9	42.7	0,07
	Канцеларија бр.27	26.3	41.7	0,04
	Канцеларија бр.30	26.0	38.1	0,07
	Канцеларија бр.41	25.8	40.5	0,08
	<b>Нова Црња-ЈНА бб</b>			
	Канцеларија шефа пословнице	27.9	46.4	0,05
	Монтерска соба	27.2	44.4	0,05
	Радионица	27.5	45.2	0,10
	<b>Житиште-Тополовачки пут бб</b>			
	Канцеларија пословође	26.1	42.4	0,08
	Монтерска соба	26.7	40.9	0,06
	Радионица	26,1	42.4	0,08
<b>Одсек за Техничке услуге Нови Сад</b>	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-	-
<b>Одсек за Техничке услуге С. Митровица</b>	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-	-
<b>Одсек за Техничке услуге Рума</b>	Мерења нису вршена у 2019. години	-	-	-
<b>Одсек за Техничке услуге Панчево</b>	Мерења су вршена у 2019. години, али није још добијен Стручни налаз	-	-	-



### 10.3.2. Заштита на раду

#### ▪ Обука запослених

Обука запослених је приказана у Табели 134.

Табела 134

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НОВИ САД						
Обука запослених у 2019. години						
Редни број	Одсек техничких услуга/Објекат	Број запослених	Планирано за обуку		Обучено	
			Број	%	Број	%
1	<b>ОТУ СУБОТИЦА</b>	138				
	Редовна обука „општа електро“ обуку извршава НОРЦЕВ 2019		64	46,38	62	96,88
	Обука запослених лица из области ЗОП (администрација). Обуку извршава Лице за БЗР/ЗОП.		43	31,16	42	97,67
	Редовна - годишња Обука радна места са повећаним ризиком. Обуку извршава Лице за БЗР/ЗОП.		100	72,46	0	0,00
	Општа обука БЗР - лица ангажованих преко агенције, ПП послови са Техничким центром Нови Сад, ЕПС Снабдевање, агенције, ПП послови. Обуку извршава Лице за БЗР/ЗОП.		117	84,78	117	100,00
	Обука из области ЗОП лица ангажованих преко агенције, ПП послови са Техничким центром Нови Сад, ЕПС Снабдевање, агенције, ПП послови. Обуку извршава Лице за БЗР/ЗОП.		117	84,78	117	100,00
2	<b>ОТУ СОМБОР</b>	134				
	Редовна обука „општа електро“ НОРЦЕВ 2019.		52	38,81	51	98,08
	Општа обука БЗР - заснивање радног односа, ангажовања по уговору на ПП пословима са Техничким центром Нови Сад. Лице за БЗР Одсека за техничке услуге		5	3,73	5	100,00
	Обука - упознавање са опасностима и штетностима трећих лица	30	22,39	30	100,00	
3	<b>ОТУ ЗРЕЊАНИН</b>	117				
	Редовна обука „општа електро“ НОРЦЕВ 2019.		34	29,06	34	100,00
	** Ванредна општа обука услед заснивања радног односа - Послодавац Агенција МОНТОП ХРС и Sequester		3	2,56	3	100,00
	**Упознавање извођача радова са опасностима и штетностима, мерама за БЗР и правилима понашања		8	6,84	8	100,00
	Обука из области пружања прве помоћи	9	7,69	9	100,00	
4	<b>ОТУ НОВИ САД</b>	182				
	* Редовна обука „општа електро“ НОРЦЕВ 2019. - обуку извршио: УПРАВА ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НОВИ САД		29	15,93	24	82,76
	** Ванредна општа обука услед заснивања радног односа - Послодавац ЈП ЕПС		12	6,59	12	100,00
	** Ванредна општа обука услед заснивања радног односа - Послодавац Агенција МОНТОП ХРС и Sequester	34	18,68	34	100,00	

	** Ванредна општа обука услед заснивања радног односа - Послодавац Агенција МОНТОП ХРС и Sequester - ЕПС Снабдевање		17	9,34	17	100,00
	**Упознавање извођача радова са опасностима и штетностима, мерама за БЗР и правилима понашања		73	40,11	73	100,00
	**Упознавање студената и ученика на практичној настави са мерама БЗР и правилима понашања		3	1,65	3	100,00
	****Општа обука - упознавање посетилаца и пружалаца услуга са мерама БЗР и правилима понашања		2	1,10	2	100,00
5	<b>ОТУ РУМА</b>	101				
	Редовна обука „општа електро“ НОРЦЕВ 2019.		27	26,73	27	100,00
6	<b>ОТУ СРЕМСКА МИТРОВИЦА</b>	48				
	Редовна обука „општа електро“ НОРЦЕВ 2019.		10	20,83	9	90,00
	**Општа обука услед заснивања радног односа		1	2,08	1	100,00
	Ванредна обука по новом упуству за безбедан и здрав рад на надземним водовима за раднике ангажоване преко Агенције		5	10,42	5	100,00
	** Ванредна општа обука БЗР - ангажовања преко Агенције. Лице за БЗР Одсека за техничке услуге		4	8,33	4	100,00
7	<b>ОТУ ПАНЧЕВО</b>	132				
	* Редовна обука „општа електро“ НОРЦЕВ 2019.- обуку извршио: УПРАВА ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НОВИ САД		35	26,52	35	100,00
	**Општа обука БЗР - заснивање радног односа, ангажовања по уговору на ПП пословима са Техничким центром Нови Сад. Лице за БЗР Одсека за техничке услуге		10	7,58	10	100,00
	Ванредна општа обука услед промене назива радног места		10	7,58	10	100,00
	****Општа обука - упознавање посетилаца и пружалаца услуга са мерама БЗР и правилима понашања		26	19,70	26	100,00
8	<b>УПРАВА ТЕХНИЧКОГ ЦЕНТРА НОВИ САД</b>	201				
	* Редовна обука „општа електро“ НОРЦЕВ 2019.- обуку извршио: УПРАВА ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НОВИ САД		9	4,48	9	100,00
	** Ванредна општа обука услед заснивања радног односа - Послодавац ЈП ЕПС		22	10,95	22	100,00
	** Ванредна општа обука услед заснивања радног односа - Послодавац Агенција МОНТОП ХРС и Sequester		32	15,92	32	100,00
	** Ванредна општа обука услед заснивања радног односа - Послодавац Агенција МОНТОП ХРС и Sequester - ЕПС Снабдевање		1	0,50	1	100,00
<b>УКУПНО: ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НОВИ САД</b>		<b>1.053</b>	<b>944</b>	<b>89,65</b>	<b>834</b>	<b>88,35</b>

Периодична обука запослених на радним местима са повећаним ризиком изводи се у Образовном центру „НОРЦЕВ“ на Иришком Венцу. Обука је организована у циклусима два пута годишње, тако што се по једном циклусу обучава 15 група запослених, једна група недељно (укупно 165-230 полазника). Циљ обуке је превентивно деловање и перманентно усавршавање у стицању додатних знања и вештина за обављање радних задатака уз пуну примену мера безбедности и здравља на раду.

Теоријски део: Обухвата обуку из безбедности и здравља на раду, заштите од пожара и технологије посла. Запослени се упознају са темама у складу са Правилником о безбедности и здрављу на раду - нормативно регулисање и значај и циљ безбедности и здравља на раду, извори опасности и штетности и превентивне мере за безбедан и здрав рад, средства и опрема за личну заштиту на раду. Други део обуке је упознавање са технологијом посла - радови у близини напона и у безнапонском стању, опасности од ел. енергије, локализација квара на ЕЕО, основни принципи манипулације на ЕЕО, упутство о диспечерском управљању. Трећи део подразумева упознавање са заштитом од пожара и експлозија (врши се и практична обука на тренажерима).

Након завршеног теоријског дела, полазници полажу тест за проверу знања.

Практични део: Изводи се у три групе на појединачно утврђеним местима на показном полигону а то су: монтажна лимена трафостаница ТС 20/10/04 kV, просторија са мерним уређајима и “ring main unity” постројењем и мешовитим СН, НН, АI/џе, СКС водовима и воду јавне расвете.

#### ▪ Повреде на раду

У Табели 135. дати су подаци о броју повреда на раду у 2019. години.

Табела 135

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НОВИ САД						
Повреде на раду у 2019. години						
Одсек техничких услуга/Објекат	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укуп.	%
ОТУ Суботица	138	1	1	0	2	1,45
ОТУ Сомбор	134	2	0	0	2	1,49
ОТУ Зрењанин	117	2	0	0	2	1,71
ОТУ Нови Сад	182	6	0	0	6	3,30
ОТУ Рума	101	3	1	0	4	3,96
ОТУ Сремска Митровица	48	1	1	0	2	4,17
ОТУ Панчево	132	2	0	0	2	1,52
Управа	201	0	0	0	0	0,00
<b>УКУПНО:</b> ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НОВИ САД	<b>1.053</b>	<b>17</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>1,90</b>

#### 10.3.3. Здравствена заштита

Периодични лекарски прегледи запослених приказани у Табели 136.

Табела 136

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НОВИ САД											
Радна способност запослених у 2019. години											
Одсек техничких услуга/Објекат	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способ.		Неспособно	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
ОТУ Суботица	138	109	78,99	107	98,17	97	90,65	9	8,41	1	0,93
ОТУ Сомбор	134	103	76,87	103	100,00	83	80,58	20	19,42	0	0,00
ОТУ Зрењанин	117	85	72,65	85	100,00	77	90,59	7	8,24	1	1,18
ОТУ Нови Сад	182	111	60,99	111	100,00	98	88,29	12	10,81	1	0,90
ОТУ Рума	101	65	64,36	65	100,00	54	83,08	11	16,92	0	0,00

<b>ОТУ Сремска Митровица</b>	48	34	70,83	34	100,00	30	88,24	4	11,76	0	0,00
<b>ОТУ Панчево</b>	132	89	67,42	89	100,00	78	87,64	11	12,36	0	0,00
<b>Управа</b>	201	15	7,46	15	100,00	13	86,67	2	13,33	0	0,00
<b>УКУПНО: ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НОВИ САД</b>	<b>1.053</b>	<b>611</b>	<b>58,02</b>	<b>609</b>	<b>99,67</b>	<b>530</b>	<b>87,03</b>	<b>76</b>	<b>12,48</b>	<b>3</b>	<b>0,49</b>

#### 10.4. Представке јавности

Није било представки јавности везаних за животну средину у 2019. години.

## 11. ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАЉЕВО

Техничком центру Краљево није припала дистрибутивна мрежа. Трафостанице и кабловски водови су у власништву ОДС „ЕПС Дистрибуција“.

### 11.1. Преглед и статус дозвола

У 2019. години није било прегледа и статуси дозвола, лиценци и осталих потребних одобрења. Нови захтеви за дозволе нису урађени.

### 11.2. Мониторинг и утицај на животну средину

Фактори којима ТЦ Краљево утиче на животну средину су:

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

#### 11.2.1. Електромагнетска поља

Мерења електромагнетског поља у животној средини нису вршена у 2019. години

#### 11.2.2. Бука у животној средини

Мерења буке у животној средини нису вршена у 2019. години.

#### 11.2.3. Отпад

ТЦ Краљево није генерисао отпад у 2019. години.

#### 11.2.4. Мониторинг површинских, подземних вода и земљишта

У ТЦ Краљево није дефинисан-обухваћен испитивањима мониторинг површинских и подземних вода, као и мониторинг земљишта у 2019 години.

### 11.3. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2019. годину обухватају следеће елементе:

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

#### 11.3.1. Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

Мерење буке у радној средини дато је у Табели 137.

Табела 137

<b>ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАЉЕВО</b>			
<b>Бука у радној средини за 2019. годину</b>			
<b>Одсек техничких услуга</b>	<b>Предмет испитивања</b>	<b>Регистровани ниво буке у радним просторијама у dB (A)</b>	<b>Дозвољени ниво буке у dB (A)</b>
<b>ОТУ Аранђеловац</b>	<b>Седиште одсека за техничке услуге Аранђеловац</b>		
	Шалтер сала	Бука се не јавља као оштећивач	
	Браварска радионица	80	85
	Аутомеханичарска радионица	73	85
	Магацин	Бука се не јавља као оштећивач	
	Канцеларија магационера	Бука се не јавља као оштећивач	
	Просторија монтера	Бука се не јавља као оштећивач	
	Канцеларија руководиоца одржавања	Бука се не јавља као оштећивач	
	Канцеларија обезбеђења	Бука се не јавља као оштећивач	
	<b>Погон Топола</b>		
	Шалтер сала	Бука се не јавља као оштећивач	
	Канцеларија за реклаamacије	Бука се не јавља као оштећивач	
	Просторија монтера	Бука се не јавља као оштећивач	
	Магацин	Бука се не јавља као оштећивач	
<b>ОТУ Ваљево</b>	Аутомеханичарска радионица	79	85
<b>ОТУ Краљево</b>			
<b>ОТУ Краљево</b>	Аутомеханичарска радионица	65	85
	<b>Погон Рашка</b>		
	Браварска радионица	70	85
<b>ОТУ Лазаревац</b>	<b>Седиште одсека за техничке услуге Лазаревац</b>		
	Аутомеханичарска радионица	81	85
	Трафо радионица	82	85
	Браварска радионица	85	85
<b>ОТУ Чачак</b>	<b>Погон Гуча</b>		
	Канцеларија бр.13	Бука се не јавља као оштећивач	85
	Канцеларија бр.12	Бука се не јавља као оштећивач	85
	Канцеларија бр.11	Бука се не јавља као оштећивач	85
	Менза	Бука се не јавља као оштећивач	85
	<b>Погон Ивањица</b>		
	Канцеларија бр.1	Бука се не јавља као оштећивач	85
	Канцеларија правника	Бука се не јавља као оштећивач	85
	Канцеларија референта ПГС	Бука се не јавља као оштећивач	85
	Шалтер сала	Бука се не јавља као оштећивач	85
	Портирница	Бука се не јавља као оштећивач	85
	<b>ОТУ Чачак</b>		
	Браварска радионица	80	85
	Аутомеханичарска радионица	80	85
<b>Погон Горњи Милановац</b>			
Погон-Менза	59	85	

Напомена: Мерења буке у радној средини у осталим одсецима за техничке услуге нису вршена.

▪ **Електромагнетска поља у радној средини**

Мерења електромагнетског поља у радној средини нису вршена у 2019. години

▪ **Параметри радне средине**

Мониторинг параметара температуре, релативне влажности и брзине струјања за летњи период 2019. године дат је у Табели 138.

Табела 138

<b>ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАЉЕВО</b>					
<b>Температура, релативна влажност и брзина струјања у 2019. години</b>					
Редни број	Место мерења	Мониторинг			Напомена
		t *C	Rv %	Vm/s	Зона комфора
<b>Одсек за техничке услуге Аранђеловац – летњи период</b>					
1.	Шалтер сала	27,7	48,3	0,08	У зони
2.	Браварска радионица	27,9	42,4	0,03	У зони
3.	Аутомеханичарска радионица	27,7	44,1	0,07	У зони
4.	Магацин	27,4	49,5	0,07	У зони
5.	Канцеларија магационера	26,9	50,4	0,05	У зони
6.	Просторија монтера	27	42,4	0,08	У зони
7.	Канцеларија руководиоца одржавања	25,4	36,8	0,15	У зони
8.	Канцеларија обезбеђења	25,5	39,5	0,07	У зони
<b>Погон Топола</b>					
1.	Шалтер сала	26,9	43,07	0,05	У зони
2.	Канцеларија за рекламације	27,5	46,7	0,09	У зони
3.	Просторија монтера	27,5	48,5	0,05	У зони
4.	Магацин	26,5	51,5	0,09	У зони
<b>Одсек техничких услуга Ваљево – летњи период</b>					
Редни број	Место мерења	Мониторинг			Напомена
		t *C	Rv %	Vm/s	Зона комфора
1.	Канцеларија контролора	27,6	48,1	0,04	У зони
2.	Канцеларија магационера	27,9	36	0,12	У зони
3.	Аутомеханичарска радионица	27,1	49,7	0,03	У зони
4.	Канцеларија возног парка	26,9	51,3	0,07	У зони
5.	Канцеларија за монтере С.М.	27,3	51,1	0,06	У зони
6.	Канцеларија за монтере Г.П.	27,8	48,2	0,08	У зони
7.	Канцеларија референта за одржавање	27,1	50,3	0,03	У зони
8.	Канцеларија за монтере Ч.Т.	27,5	52,6	0,04	У зони
9.	Канцеларија бр 49. (ЕФП)	27,2	43,5	0,04	У зони
10.	Канцеларија бр 45. (ЕФП)	27,8	47,2	0,03	У зони
11.	Канцеларија стручног сазапослених за одрж. (бр 48.)	27,2	52,1	0,04	У зони
12.	Канцеларија службе за прав. и опште послове (бр 22.)	27,9	46,4	0,04	У зони
13.	Пословница Осечина – Канцеларија шефа пословнице	26,8	42,3	0,10	У зони
14.	Пословница Осечина – Канцеларија реф. за одрж.	26,2	39,6	0,04	У зони
15.	Пословница Осечина – Благајна	24,3	39,1	0,14	У зони
16.	Пословница Осечина – Сала за Монтере	25	42,3	0,04	У зони
17.	Пословница Уб – Канцеларија шефа пословнице	27,9	41,3	0,04	У зони
18.	Пословница Уб – Канцеларија реф. за одрж.	26	47,8	0,04	У зони
19.	Пословница Уб – Благајна	27	48,1	0,08	У зони
20.	Пословница Уб – Сала за Монтере	27	50,9	0,04	У зони
21.	Пословница Мионица – Канцеларија шефа пословнице	27,9	48,7	0,04	У зони
22.	Пословница Мионица – Канцеларија реф. за одрж.	27	49,2	0,05	У зони
23.	Пословница Мионица – Благајна	27,9	45,7	0,04	У зони
24.	Пословница Мионица – Сала за Монтере	27,9	44,7	0,10	У зони
<b>Одсек техничких услуга Краљево – летњи период</b>					
Редни број	Место мерења	Мониторинг			Напомена
		t *C	Rv %	Vm/s	Зона комфора
1.	Благајна	27,1	38,2	0,03	У зони

2.	Канцеларија монтера В Н	26,2	48,9	0,07	У зони
3.	Портирница	26,1	55,7	0,03	У зони
4.	Канц.руководиоца сектора за одржавање	26,6	52,7	0,06	У зони
5.	Баждарница	27,5	36,5	0,04	У зони
6.	Канцеларија магационера	27,8	47,8	0,03	У зони
7.	Сијаће поље-Магацин	27,5	52,5	0,07	У зони
8.	Сијаће поље-Канцеларија возног парка	27,7	48,9	0,03	У зони
9.	Сијаће поље-Механичарска радионица	27,8	48,6	0,04	У зони
10.	Сијаће поље-Диспечерски центар	27,8	57,2	0,04	У зони
<b>Погон Врњачка Бања</b>					
1.	Благајна	27,9	54,8	0,03	У зони
2.	Управна зграда-Рачуноводство	26,3	46,7	0,07	У зони
3.	Канцеларија руководиоца погона	26,5	57,6	0,03	У зони
4.	Комерцијала	26,4	59,9	0,04	У зони
<b>Погон Рашка</b>					
1.	Диспечерски центар	27,8	54,5	0,03	У зони
2.	Благајна	27,6	39,1	0,07	У зони
3.	Канцеларија контроле	26,9	49	0,09	У зони
4.	Канцеларија шефа-Власово	27,7	35	0,06	У зони
5.	Браварска радионица-Власово	27,8	32,3	0,04	У зони
<b>Одсек техничких услуга Лазаревац</b>					
Редни број	Место мерења	Мониторинг			Напомена
		t *C	Rv %	Vm/s	Зона комфора
1.	Сала за електромонтера за одржавање	26,1	57,8	0,03	У зони
2.	Сала за електромонтера за одржавање - ТС	26,1	58,6	0,09	У зони
3.	Аутомеханичарска радионица	24,3	58,1	0,03	У зони
4.	Трафо радионица	26,9	54,1	0,08	У зони
5.	Браварска радионица	26,5	56,9	0,04	У зони
6.	Канцеларија магационера	25,4	58,7	0,07	У зони
7.	Магацин	25,1	59,8	0,03	У зони
8.	Канцеларија пословођа и референата за одржавање	25,7	57,8	0,04	У зони
9.	Шалтер сала	26,7	43,5	0,04	У зони
10.	Правна служба	26,9	46,8	0,07	У зони
11.	Канцеларија референата , рачуноводства, шефа возног парка и референата за магацинске послове	26,6	57,6	0,12	У зони
12.	Сала за монтере - контрола	25,3	57,8	0,04	У зони
13.	Канцеларија општих послова	26,4	42,8	0,05	У зони
14.	Канцеларија рачуноводства и финансија	26,2	57,2	0,09	У зони
15.	Канцеларија финансија	26,5	57,1	0,10	У зони
16.	Пословница Љиг – сала за монтере	27,8	51,2	0,04	У зони
17.	Пословница Љиг - благајна	27,8	52,5	0,09	У зони
18.	Пословница Љиг – канцеларија шефа пословнице	27,7	51,6	0,04	У зони
19.	Пословница Лајковац – канцеларија шефа пословнице	26,2	48,5	0,08	У зони
20.	Пословница Лајковац – сала за монтере	27,6	48,5	0,05	У зони
21.	Пословница Лајковац – канцеларија референта	25,4	48,2	0,14	У зони
22.	Пословница Лајковац - благајна	26,2	51,3	0,07	У зони
<b>Одсек техничких услуга Чачак – Погон Гуча</b>					
Редни број	Место мерења	Мониторинг			Напомена
		t *C	Rv %	Vm/s	Зона комфора
1.	Погон-Канцеларија руководиоца сектора одржавања	25,2	60,1	0,11	У зони
2.	Погон-Канцеларија бр.11	25,2	57	0,18	У зони



3.	Погон-Канцеларија бр.9	25,1	60,4	0,14	У зони
4.	Погон-Портирница	23,5	66,4	0,22	У зони
5.	Погон-Браварска радионица	21,2	69,7	0,05	У зони
6.	Погон-Аутомеханичарска радионица	21,6	70,1	0,09	У зони
7.	Погон-Магацин	21,1	67,7	0,09	У зони
8.	Погон—Канцеларија магацина	21,2	71	0,06	У зони
9.	Управна зграда-Шалтер сала	23,4	62,5	0,04	У зони
10.	Управна зграда-Менза	24,5	57	0,05	У зони
11.	Управна зграда-Канцеларија бр.502	24,2	59,4	0,11	У зони
12.	Управна зграда-Канцеларија бр.509	24,5	51,2	0,04	У зони
13.	Управна зграда-Канцеларија бр.404	24,4	60,2	0,10	У зони
14.	Управна зграда-Канцеларија бр.412	24,4	56,6	0,10	У зони
15.	Управна зграда-Канцеларија бр.416	24,1	63,7	0,10	У зони
<b>Погон Гуча</b>					
1.	Канцеларија бр.13	26,1	55,7	0,09	У зони
2.	Канцеларија бр.12	26,4	51,1	0,05	У зони
3.	Канцеларија бр.11	25,9	54,1	0,06	У зони
4.	Менза	26,7	56,4	0,07	У зони
<b>Погон Ивањица</b>					
1.	Шалтер сала	22,2	67,2	0,09	У зони
2.	Канцеларија бр.2	22,7	64,4	0,16	У зони
3.	Канцеларија бр.7	24,7	57,3	0,05	У зони
4.	Магацин	20,8	67,7	0,13	У зони
5.	Канцеларија за боравак монтера	23,3	64,4	0,12	У зони
<b>Погон Сјеница</b>					
1.	Канцеларија бр.1	23,1	51,4	0,06	У зони
2.	Канцеларија правника	23,2	51,8	0,04	У зони
3.	Канцеларија референта ПГС	23,9	49,7	0,04	У зони
4.	Шалтер сала	23,7	46,0	0,09	У зони
5.	Портирница	23,7	51,2	0,04	У зони
<b>Погон Горњи Милановац</b>					
1.	Погон-Канцеларија бр.5	24,4	59,3	0,08	У зони
2.	Погон-Канцеларија магационера	21,5	68,3	0,09	У зони
3.	Погон-Магацин	21,4	68,2	0,12	У зони
4.	Погон-Менза	22,1	67,3	0,10	У зони
5.	Погон-Портирница	23,3	61,8	0,05	У зони

Мониторинг параметара хемијских штетности за летњи период 2019. године дат је у Табели 139.

Табела 139

<b>ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАЉЕВО</b>						
<b>Хемијске штетности</b>						
<b>Одсек за техничке услуге Аранђеловац - летњи период</b>						
Ред. бр	Место мерења	Врста хемијских штетности	Измерена концентрац.	Експозиција (h)	МДК	Прекорачење концентрације
1.	Шалтер сала	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
2.	Браварска радионица	прашина минерална са мање од 1% SiO <sub>2</sub>	0,91	8	15	задовољава
3.	Аутомеханичарска радионица	прашина минерална са мање од 1% SiO <sub>2</sub>	1,11	8	15	задовољава
4.	Магацин	прашина минерална са мање од 1% SiO <sub>2</sub>	0,77	8	15	задовољава
5.	Канцеларија магационера	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
6.	Просторија монтера	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
7.	Канцеларија руководиоца одржавања	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
8.	Канцеларија обезбеђења	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
<b>Погон Топола</b>						
1.	Шалтер сала	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
2.	Канцеларија за рекламације	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
3.	Просторија монтера	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
4.	Магацин	прашина минерална са мање од 1% SiO <sub>2</sub>	0,78	8	15	хемијске штетности се не јављају као оштећивач
<b>Одсек за техничке услуге Ваљево</b>						
1.	Аутомеханичарска радионица (седиште одсека)	прашина минерална са мање од 1% SiO <sub>2</sub>	0,82	8	15	задовољава
<b>Одсек техничких услуга Краљево</b>						
Ред. бр	Место мерења	Врста хемијских штетности	Измерена концентрац.	Експозиција (h)	МДК	Прекорачење концентрације
1.	Радионица Сијаће поље – Механичарска радионица	У зони дисања запосленог	Прашина минерална са мање од 1% SiO <sub>2</sub>	0,7	15	Радионица Сијаће поље – Механичарска радионица
<b>Погон Рашка</b>						
1.	Власово-Браварска радионица	У зони дисања запосленог	Прашина минерална са мање од 1% SiO <sub>2</sub>	0,6	15	Власово-Браварска радионица
<b>Одсек за техничке услуге Лазаревац</b>						
1.	Аутомеханичарска радионица (седиште одсека)	прашина минерална са мање од 1% SiO <sub>2</sub>	0,25	8	15	задовољава
2.	Браварска радионица (седиште одсека)	прашина минерална са мање од 1% SiO <sub>2</sub>	0,73	8	15	задовољава
3.	Трафо радионица (седиште одсека)	прашина минерална са мање од 1% SiO <sub>2</sub>	1,05	8	15	задовољава
<b>Одсек за техничке услуге Чачак – Погон Гуча</b>						
1.	Канцеларија бр.13	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава

2.	Канцеларија бр.12	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
3.	Канцеларија бр.11	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
4.	Менза	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
<b>Погон Ивањица</b>						
1.	Шалтер сала	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
2.	Канцеларија бр.2	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
3.	Канцеларија бр.7	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
4.	Магацин	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
5.	Канцеларија за боравак монтера	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
6.	Шалтер сала	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
<b>Погон Сјеница</b>						
1.	Канцеларија бр.1	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
2.	Канцеларија правника	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
3.	Канцеларија референта ПГС	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
4.	Шалтер сала	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
5.	Портирница	Хемијске штетности се не јављају као оштећивач	-	-	-	задовољава
<b>У Чачаку и Горњем Милановцу мерење није вршено, хемијске штетности се не јављају као оштећивачи</b>						

Мониторинг осветљења за летњи период 2019. године дат је у Табели 140.

Табела 140

<b>ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАЉЕВО</b>					
<b>Осветљење за 2019.годину – летњи период</b>					
<b>Одсек техничких услуга Аранђеловац</b>					
Редни број	Место мерења	Мониторинг Осветљење	Осветљеност (lx)		Напомена Осветљеност
			Измерена	Довољна	
1.	Шалтер сала	комбиновано	303	150-300	довољна
2.	Браварска радионица	комбиновано	426	150-300	довољна
3.	Аутомеханичарска радионица	комбиновано	310	150-300	довољна
4.	Магацин	комбиновано	180	150-300	довољна
5.	Канцеларија магационера	комбиновано	170	150-300	довољна
6.	Просторија монтера	комбиновано	143	150-300	довољна
7.	Канцеларија руководиоца одржавања	комбиновано	340	150-300	довољна
8.	Канцеларија обезбеђења	комбиновано	402	150-300	довољна
<b>Погон Топола</b>					
11.	Шалтер сала	комбиновано	150	150-300	довољна
12.	Канцеларија за рекламације	комбиновано	440	150-300	довољна
13.	Просторија монтера	комбиновано	341	150-300	довољна
14.	Магацин	комбиновано	150	150-300	довољна
<b>Одсек техничких услуга Ваљево</b>					
Редни број	Место мерења	Мониторинг Осветљење	Осветљеност (lx)		Напомена Осветљеност
			Измерена	Довољна	
1.	Канцеларија контролора	комбиновано	560	150-300	довољна

2.	Канцеларија магационера	комбиновано	284	150-300	довољна
3.	Аутомеханичарска радионица	комбиновано	150	80-150	довољна
4.	Канцеларија возног парка	комбиновано	274	150-300	довољна
5.	Канцеларија за монтере С.М.	комбиновано	309	150-300	довољна
6.	Канцеларија за монтере Г.П.	комбиновано	851	150-300	довољна
7.	Канцеларија референта за одржавање	комбиновано	728	150-300	довољна
8.	Канцеларија за монтере Ч.Т.	комбиновано	234	150-300	довољна
9.	Канцеларија бр 49. (ЕФП)	комбиновано	393	150-300	довољна
10.	Канцеларија бр 45. (ЕФП)	комбиновано	159	150-300	довољна
11.	Канцеларија стручног сазапослених за одрж. (бр 48.)	комбиновано	222	150-300	довољна
12.	Канцеларија службе за прав. и опште послове (бр 22.)	комбиновано	364	150-300	довољна
13.	Пословница Осечина – Канцеларија шефа пословнице	комбиновано	347	150-300	довољна
14.	Пословница Осечина – Канцеларија реф. за одрж.	комбиновано	340	150-300	довољна
15.	Пословница Осечина – Благајна	комбиновано	190	150-300	довољна
16.	Пословница Осечина – Сала за Монтере	комбиновано	281	150-300	довољна
17.	Пословница Уб – Канцеларија шефа пословнице	комбиновано	615	150-300	довољна
18.	Пословница Уб – Канцеларија реф. за одрж.	комбиновано	335	150-300	довољна
19.	Пословница Уб – Благајна	комбиновано	230	150-300	довољна
20.	Пословница Уб – Сала за Монтере	комбиновано	253	150-300	довољна
21.	Пословница Мионица – Канцеларија шефа пословнице	комбиновано	304	150-300	довољна
22.	Пословница Мионица – Канцеларија реф. за одрж.	комбиновано	157	150-300	довољна
23.	Пословница Мионица – Благајна	комбиновано	153	150-300	довољна
24.	Пословница Мионица – Сала за Монтере	комбиновано	232	150-300	довољна

**Одсек техничких услуга Краљево – летњи период**

Редни број	Место мерења	Мониторинг			Напомена
		Осветљење	Осветљеност (lx)		Осветљеност
			Измерена	Довољна	
1.	Благајна	3	235	150-300	довољна
2.	Канцеларија монтера В Н	3	170	150-300	довољна
3.	Портирница	3	261	150-300	довољна
4.	Канцеларија руководиоца сектора одржавања	3	303	150-300	довољна
5.	Баждарница	3	284	150-300	довољна
6.	Сијаће поље-Канцеларија магационера	3	165	150-300	довољна
7.	Сијаће поље-Магацин	3	150	150-300	довољна
8.	Сијаће поље-Канцеларија возног парка	3	326	150-300	довољна
9.	Сијаће поље-Механичарска радионица	3	185	150-300	довољна
10.	Сијаће поље-Диспечерски центар	3	165	150-300	довољна

**Погон Рашка**

12.	Диспечерски центар	3	165	150-300	довољна
13.	Благајна	3	155	150-300	довољна
14.	Канцеларија контроле	3	155	150-300	довољна
15.	Власово-Канцеларија шефа одржавања	3	399	150-300	довољна
16.	Власово-Браварска радионица	3	290	150-300	довољна

**Погон Врњачка Бања**

18.	Благајна	3	913	150-300	довољна
19.	Рачуноводство	3	725	150-300	довољна
20.	Канцеларија руководиоца погона и одржавања	3	467	150-300	довољна
21.	Канцеларија комерцијалне службе	3	326	150-300	довољна

**Одсек техничких услуга Лазаревац – летњи период**

Редни број	Место мерења	Мониторинг			Напомена
		Осветљење	Осветљеност (lx)		Осветљеност
			Измерена	Довољна	
1.	Сала за електромонтере одржавање	комбиновано	379	80-150	довољна
2.	Сала за електромонтере одржавање - ТС	комбиновано	643	80-150	довољна
3.	Аутомеханичарска радионица	комбиновано	185	80-150	довољна
4.	Трафо радионица	комбиновано	203	80-150	довољна

5.	Браварска радионица	комбиновано	150	80-150	довољна
6.	Канцеларија магационера	комбиновано	326	150-300	довољна
7.	Магацин	комбиновано	157	80-150	довољна
8.	Канцеларија пословођа и референата за одржавање	комбиновано	150	150-300	довољна
9.	Шалтер сала	комбиновано	150	150-300	довољна
10.	Правна служба	комбиновано	860	150-300	довољна
11.	Канцеларија референата , рачуноводства, шефа возног парка и референата за магацинске послове	комбиновано	219	150-300	довољна
12.	Сала за монтере - контрола	комбиновано	250	80-150	довољна
13.	Канцеларија општих послова	комбиновано	150	150-300	довољна
14.	Канцеларија рачуноводства и финансија	комбиновано	208	150-300	довољна
15.	Канцеларија финансија	комбиновано	258	150-300	довољна
16.	Пословница Љиг – канцеларија монтера	комбиновано	108	80-150	довољна
17.	Пословница Љиг - благајна	комбиновано	159	150-300	довољна
18.	Пословница Љиг – канцеларија шефа пословнице	комбиновано	206	150-300	довољна
19.	Пословница Лајковац – канц. шефа пословнице	комбиновано	206	150-300	довољна
20.	Пословница Лајковац – канцеларија монтера	комбиновано	254	80-150	довољна
21.	Пословница Лајковац – канцеларија референта	комбиновано	223	150-300	довољна
22.	Пословница Лајковац - благајна	комбиновано	154	150-300	довољна
<b>Одсек техничких услуга Чачак - Погон Гуча</b>					
1.	Канцеларија бр.13	комбиновано	564	150-300	довољна
2.	Канцеларија бр.12	комбиновано	516	150-300	довољна
3.	Канцеларија бр.11	комбиновано	556	150-300	довољна
4.	Менза	комбиновано	487	150-300	довољна
<b>Погон Ивањица</b>					
1.	Шалтер сала	комбиновано	451	150-300	довољна
2.	Канцеларија бр.2	комбиновано	392	150-300	довољна
3.	Канцеларија бр.7	комбиновано	702	150-300	довољна
4.	Магацин	комбиновано	125	150-300	довољна
5.	Канцеларија за боравак монтера	комбиновано	576	150-300	довољна
<b>Погон Сјеница</b>					
1.	Канцеларија бр.1	комбиновано	650	150-300	довољна
2.	Канцеларија правника	комбиновано	479	150-300	довољна
3.	Канцеларија референта ПГС	комбиновано	511	150-300	довољна
4.	Шалтер сала	комбиновано	304	150-300	довољна
5.	Портирница	комбиновано	628	150-300	довољна
<b>Погон Неонска раса</b>					
1	Погон-Канцеларија руководиоца сектора одржавања	Неонска рас.	1048	150-300	задовољава
2	Погон-Канцеларија бр.11	Неонска рас.	1240	150-300	задовољава
3	Погон-Канцеларија бр.9	Неонска рас.	1630	150-300	задовољава
4	Погон-ОПортирница	Неонска рас.	1130	150-300	задовољава
5	Погон-Браварска радионица	Неонска рас.	275	80-150	задовољава
6	Погон-Аутомеханичарска радионица	Неонска рас.	893	80-150	задовољава
7	Погон-Магацин	Неонска рас.	137	80-150	задовољава
8	Погон-Канцеларија магационера	Неонска рас.	321	150-300	задовољава
9	Управна зграда-Шалтер сала	Неонска рас.	745	150-300	задовољава
10	Управна зграда-Менза	Неонска рас.	169	150-300	задовољава
11	Управна зграда-Канцеларија бр.502	Неонска рас.	359	150-300	задовољава
12	Управна зграда-Канцеларија бр.509	Неонска рас.	245	150-300	задовољава
13	Управна зграда-Канцеларија бр.404	Неонска рас.	444	150-300	задовољава
14	Управна зграда-Канцеларија бр.412	Неонска рас.	407	150-300	задовољава
15	Управна зграда-Канцеларија бр.416	Неонска рас.	405	150-300	задовољава
<b>Погон Горњи Милановац</b>					
1	Погон-Канцеларија бр.5	Неонска рас.	1187	150-300	задовољава
2	Погон-Канцеларија магационера	Неонска рас.	925	150-300	задовољава
3	Погон-Магацин	Неонска рас.	95	80-150	задовољава
4	Погон-Менза	Неонска рас.	291	150-300	задовољава
5	Погон-Портирница	Неонска рас.	912	150-300	задовољава

### 11.3.2. Заштита на раду

#### ▪ Обука запослених

Обука запослених врши се према Програму оспособљавања запослених за безбедан и здрав рад. Обука запослених приказана је у Табели 141. а обухватила је обуку новопримљених запослених и обуку запослених за уско стручна занимања.

Табела 141

<b>ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАЉЕВО</b>					
<b>Обука запослених у 2019. години</b>					
Одсек техничких услуга/Објекат	Број запослених	За обуку		Обучено	
		Број	%	Број	%
<b>Аранђеловац</b>	60				
Обука за безбедност и здравље на раду		60	100,00	71	100,00
Обука из области противпожарне заштите		60	100,00	71	100,00
<b>Ваљево</b>	115				
Обука за безбедност и здравље на раду		78	67,83	78	100,00
<b>Јагодина</b>	140				
Обука за безбедност и здравље на раду		101	72,14	101	100,00
<b>Краљево</b>	174				
Обука за безбедност и здравље на раду		27	15,52	27	100,00
Обука за безбедност и здравље на раду- <b>Норцев</b>		48	27,59	48	100,00
Обука за безбедност и здравље на раду-годишња провера знања путем тестова		174	100,00	174	100,00
Обука из ППЗ		27	15,52	27	100,00
Обука из ППЗ-Норцев		48	27,59	48	100,00
<b>Крушевац</b>	148				
Обука за безбедност и здравље на раду		99	66,89	99	100,00
<b>Лазаревац</b>	117				
Обука за безбедност и здравље на раду		81	69,23	80	98,77
<b>Лозница</b>	109				
Обука за безбедност и здравље на раду		55	50,46	45	81,82
Обука из области противпожарне заштите					
<b>Нови Пазар</b>	55				
Обука за безбедност и здравље на раду (Фрушка Гора)		4	7,27	4	100,00
Обука из области противпожарне заштите (Фрушка Гора)		4	7,27	4	100,00
Провера знаја путем теста за безбедност и здравље на раду		21	38,18	21	100,00
Провера знаја путем теста за безбедност и здравље на раду агенција Секвестар					
		9	16,36	9	100,00
<b>Ужице</b>	197				
Обука за безбедност и здравље на раду		130	65,99	130	100,00
Обука из области противпожарне заштите Погон Ариље и Погон Пожега		32	16,24	32	100,00
<b>Чачак</b>	150				
Обука за безбедност и здравље на раду		64	42,67	64	100,00
Обука из области противпожарне заштите		64	42,67	64	100,00
Обука за безбедност и здравље на раду- <b>Норцев</b>		18	12,00	18	100,00
Обука из ППЗ-Норцев		18	12,00	18	100,00
Обука за безбедност и здравље на раду-годишња провера знања путем тестова		71	47,33	71	100,00
<b>Шабац</b>	126				
Обука за безбедност и здравље на раду		103	81,75	98	95,15
<b>Управа</b>	121				
Обука за безбедност и здравље на раду		10	8,26	10	100,00
<b>УКУПНО: ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАЉЕВО</b>	<b>1.512</b>	<b>1.436</b>	<b>94,97</b>	<b>1.420</b>	<b>98,89</b>

## Повреде на раду

У Табели 142. дати су подаци о броју повреда на раду у 2019. години.

Табела 142

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАЉЕВО						
Повреде на раду у 2019. години						
Одсек техничких услуга/Објекат	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укупно	%
Аранђеловац	60	3	0	0	3	5,00
Ваљево	115	2	0	0	2	1,74
Јагодина	140	2	1	0	3	2,14
Краљево	174	4	0	0	4	2,30
Крушевац	148	2	0	0	2	1,35
Лазаревац	117	1	0	0	1	0,85
Лозница	109	1	0	0	1	0,92
Нови Пазар	55	4	0	0	4	7,27
Ужице	197	1	2	0	3	1,52
Чачак	150	2	0	0	2	1,33
Шабац	126	0	0	0	0	0,00
Управа ТЦ Краљево	121	1	0	0	1	0,83
<b>УКУПНО: ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАЉЕВО</b>	<b>1.512</b>	<b>23</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>26</b>	<b>1,72</b>

## 11.3.3. Здравствена заштита

Резултати периодичних прегледа дати су у Табели 143.

Табела 143

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАЉЕВО											
Радна способност запослених у 2018. години											
Одсек техничких услуга/Објекат	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано/ Упућено		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
Аранђеловац	60	37	61,67	37	100,00	30	81,08	7	18,92	0	0,00
Ваљево	115	50	43,48	50	100,00	45	90,00	5	10,00	0	0,00
Јагодина	140	101	72,14	101	100,00	93	92,08	8	7,92	0	0,00
Краљево	174	144	82,76	141	97,92	135	95,74	6	4,26	0	0,00
Крушевац	148	119	80,41	118	99,16	76	64,41	40	33,90	2	1,69
Лазаревац	117	71	60,68	71	100,00	52	73,24	19	26,76	0	0,00
Лозница	109	55	50,46	53	96,36	43	81,13	10	18,87	0	0,00
Нови Пазар	55	34	61,82	34	100,00	26	76,47	8	23,53	0	0,00
Ужице	197	132	67,01	132	100,00	131	99,24	1	0,76	0	0,00
Чачак	150	107	71,33	106	99,07	98	92,45	7	6,60	1	0,94
Шабац	126	107	84,92	103	96,26	85	82,52	17	16,50	1	0,97
Управа	121	4	3,31	4	100,00	4	100,00	0	0,00	0	0,00
<b>УКУПНО: ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАЉЕВО</b>	<b>1.512</b>	<b>961</b>	<b>63,56</b>	<b>950</b>	<b>98,86</b>	<b>818</b>	<b>86,11</b>	<b>128</b>	<b>13,47</b>	<b>4</b>	<b>0,42</b>

## 11.4. Представке јавности

Није било представки јавности везаних за животну средину у 2019. години.

## 12. ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАГУЈЕВАЦ

ТЦ Крагујевац се састоји из:

1. Управе ТЦ Крагујевац
2. Одсека за техничке услуге (ОТУ) Крагујевац
3. ОТУ Пожаревац
4. ОТУ Смедерево

у којима се врши одржавање ЕЕС по основу пружања услуга по СЛА Уговору за Оператора дистрибутивног система (ОДС).

Са техничко-технолошког аспекта одржавање се врши у следећим системима:

- Трафостаница;
- Развод - надземни водови;
- Развод – подземни водови;
- Мерна места (ММ).

### 12.1. Преглед и статус дозвола

Преглед и статус дозвола, лиценци и осталих потребних одобрења, као и нови захтеви за дозволе у 2019. години, ЕЕО, нису у ингеренцији ТЦ Крагујевац, већ су у надлежности ОДС-а као власника ЕЕО.

### 12.2. Мониторинг и утицај на животну средину

Фактори који утичу на животну средину су:

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

Фактори којима ТЦ Крагујевац не утиче на животну средину су:

#### 12.2.1. Електромагнетска поља

Мерења електромагнетског поља у животној средини нису вршена у 2019. години

#### 12.2.2. Бука у животној средини

Мерења буке у животној средини нису вршена у 2019. години.

Фактори којима ТЦ Крагујевац утиче на животну средину су:

#### 12.2.3. Отпад

У ТЦ Крагујевац није генерисан отпад у 2019. години.

#### 12.2.4. Мониторинг површинских, подземних вода и земљишта

Мониторинг површинских и подземних вода, као и мониторинг земљишта у 2019. години није вршен.

### 12.3. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2019. годину обухватају следеће елементе:



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

### 12.3.1. Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

У 2019. години вршено је испитивање буке у радној средини, што је и приказано у Табели 144.

Табела 144

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР Крагујевац			
Бука у радној средини за 2019. годину (зимско мерење)			
Одсек техничких услуга/Објекат	Погон	Регистровани ниво буке (dB(A))	Дозвољени ниво буке (dB(A))
ОТУ Крагујевац	Аутомеханичарска радионица - ул. Београдска бб	67	85
	Браварска радионица Крагујевац - Дивље поље	94	85
ОТУ Смедерево	Браварска радионица - Смедерево	84	85
	Аутомеханичарска радионица – С. Паланка	75	85

- **Електромагнетска поља у радној средини**

У 2019. години вршено је испитивање електромагнетског поља у радној средини, што је и приказано у Табели 145.

Табела 145

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР Крагујевац			
Електромагнетна поља у радној средини за 2018. годину			
Одсек техничких услуга/Објекат	Погон	Јачина електромагнетног поља (V/m) Дозвољено (1000)	Густина магнетног протока Б Дозвољено (µT) (500)
ОТУ Крагујевац	Дежурна служба, Лапово	14,5	66,0
ОТУ Пожаревац	Дежурна служба, Пожаревац	6,5	37,0

- **Параметри радне средине**

У 2019. години вршено је испитивање хемијских штетности, микроклиме, осветљености и на радном месту и у радној средини што је и приказано у Табелама 146, 147 и 148.

Табела 146

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАГУЈЕВАЦ				
Хемијска штетност у радној средини за 2019. годину (зимско мерење)				
Одсек техничких услуга/Објекат	Погон	Бензен (mg/m <sup>3</sup> ) Дозвољено (3,25)	Угљен-моноксид (mg/m <sup>3</sup> ) Дозвољено (55)	Прашина минерала са мање од 1% SiO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> ) Дозвољено (15)
Одсек за Техничке услуге Крагујевац	Аутомеханичарска радионица, Дивље поље	/	2,6	/
Одсек за Техничке услуге Пожаревац	Аутомеханичарска радионица, ПОЖАРЕВАЦ	/	1,5	0,7
Одсек за Техничке услуге Смедерево	Аутомеханичарска радионица, С. Паланка, Радмиле Шишковића бр. 2	/	1,6	1,1
	Браварска радионица, Шалиначка бр.60	/	2,5	2,0

Табела 147

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАГУЈЕВАЦ				
Микроклима у радној средини за 2019. годину (зимско мерење)				
Одсек техничких услуга/Објекат	Погон	Темп. Ваздуха (C) Дозвољено (18-28)	Релативна влажност ваздуха (%) Дозвољено (макс. 75)	Брзина струјања ваздуха (m/s) Дозвољено (макс. 0,5)
Управа ТЦ Крагујевац	<b>Ул. Слободе 7</b>			
	Канцеларија бр. 307	21,0	35,2	0,03
	Канцеларија бр. 303	22,0	33,0	0,05
	Канцеларија бр. 222	23,5	36,5	0,08
	Канцеларија бр. 231	23,0	27,1	0,08
	Канцеларија бр. 238	22,6	28,0	0,05
	Канцеларија бр. 105	23,9	27,6	0,05
	Канцеларија бр. 147	24,2	27,9	0,05
	Канцеларија бр. 121	24,0	28,0	0,03
	Канцеларија бр. 75	23,6	32,5	0,07
	Канцеларија бр. 23	23,5	30,8	0,06
	Канцеларија бр. 36	23,5	32,6	0,05
Канцеларија бр. 32	23,2	31,5	0,06	
Одсек за Техничке услуге Крагујевац	<b>Дивље поље - Ул. Београдска бб</b>			
	Аутомеханичарска радионица, Дивље поље	18,0	38,4	0,07
	Канцеларија возног парка	19,0	35,4	0,04
	Канцеларија ВГМ 3	23,0	40,5	0,03
	Канцеларија ВГМ 1	22,0	39,4	0,08
	Канцеларија ГМ	23,0	35,3	0,06
	Канцеларија Службе одр. возила - Дивље поље	23,0	35,5	0,07
	Канцеларија ГМ 3	21,0	40,0	0,07
	Браварска радионица	20,0	33,7	0,14
	<b>Пословница Кнић – ул. Кнић бб</b>			
	Канцеларија шефа пословнице Кнић	22,0	31,4	0,04
	Канцеларија благајне	22,0	36,2	0,03
	<b>Пословница Лапово</b>			
	Канцеларија благајне – ул. Његошева	24,3	42,0	0,03
	Канцеларија дежурне службе ул. Карађорђева 109	21,0	36,5	0,07
	<b>Пословница Баточина – ул. Кнеза Милоша Обреновића бб</b>			

	Канцеларија дежурна служба	22,0	36,3	0,03
	Канцеларија благајне	23,4	44,5	0,02
<b>Пословница Рача - ул. Шумадијска бб</b>				
	Канцеларија референта	22,3	38,7	0,04
	Благајна	23,0	40,8	0,03
	Канцеларија дежурна службе	20,0	35,5	0,05
Одсек за техничке услуге Пожаревац	<b>Јована Шербановића бр. 17</b>			
	Дежурна служба	22,7	36,7	0,05
	Диспечерски центар	23,2	34,8	0,07
	Аутомеханичарска радионица	15,5	51,7	0,09
	Канцеларија бр. 11	23,2	35,5	0,08
	Канцеларија бр. 18	24,5	32,6	0,07
	Канцеларија магационера	21,5	42,3	0,06
	Магацин	21,3	37,5	0,07
	Хангар	7,6	62,1	0,11
	<b>Ђуре Ђаковића бб</b>			
	Централни магацин електроматеријала	7,6	64,9	0,07
	<b>Петровачки пут бб</b>			
	Благајна Мало Црниће	23,6	30,2	0,05
	Канцеларија шефа пословнице Мало Црниће	21,3	42,8	0,05
	<b>Млавска бр. 18</b>			
	Канцеларија шефа пословнице Петровац на Млави	22,4	42,8	0,05
	Дежурна Петровац на Млави	18,6	41,5	0,07
	Радионица Петровац на Млави	10	45,5	0,13
	<b>Главна бб</b>			
	Дежурна Велико Лаоле	18,3	37,5	0,05
	Благајна - Велико Лаоле	20,1	42,2	0,06
	<b>Жике Поповића бб</b>			
	Благајна - Раброво	20,3	35,5	0,06
	Канцеларија шефа пословнице - Раброво	20,0	46,7	0,09
	<b>Светог Саве бр.256</b>			
	Канцеларија бр. 4 - Кучево	23,8	37,2	0,06
	Благајна - Кучево	24,0	31,8	0,05
	Радионица - Кучево	15,4	46,7	0,09
	<b>Дунавски кеј бр. 4</b>			
	Канцеларија електромонтера - Голубац	21,0	33,0	0,05
	Благајна - Голубац	22,4	32,5	0,04
	<b>Воје Богдановића бр.11</b>			
	Шалтер сала - Велико Градиште	22,3	39,9	0,05
	Дежурна служба - Велико Градиште	18,7	39,8	0,06
	Просторија електромонтера - Велико Градиште	22,1	38,2	0,07
	<b>Боже Димитријевића бб</b>			
	Дежурна служба Костолац	24,4	32,2	0,06
	Канцеларија шефа - Костолац	23,1	30,2	0,04
	<b>Краља Александра Обреновића бб</b>			

	Канцеларија шефа испоставе Александровац	21,5	36,9	0,08
	Благајна - Александровац	21,7	36,3	0,05
<b>Одсек за техничке услуге Смедерево</b>	<b>Шалиначка бр. 60</b>			
	Браварска радионица	21,8	34,0	0,09
	Радионица групе за одржавање трафостаница	15,8	55,8	0,1
	Магацин	15,5	58,9	0,11
	Диспечерски центар	25,0	30,3	0,06
	Шалтер сала	22,2	36,9	0,04
	Канцеларија бр. 40	23,2	34,6	0,06
	Канцеларија бр. 42	24,5	32,1	0,05
	Канцеларија бр. 60	24,1	36,0	0,07
	<b>Момира Гајића бр.1</b>			
	Канцеларија бр. 8 - Велика Плана	25,8	32,6	0,06
	Канцеларија бр. 9 - Велика Плана	23,8	31,4	0,05
	Канцеларија бр. 17 - Велика Плана	22,7	35,0	0,05
	Канцеларија бр. 22 - Велика Плана	20,2	37,6	0,04
	<b>Радмиле Шишковић бр.2</b>			
	Аутомеханичарска радионица - Смедеревска Паланка	15,7	46,9	0,11
	Благајна – Смедеревска Паланка	23,0	36,1	0,07
	Канцеларија бр. 9 – Смедеревска Паланка	21,2	36,5	0,05
	Канцеларија бр. 20 – Смедеревска Паланка	24,2	28,5	0,07
	Канцеларија бр. 29 – Смедеревска Паланка	24,3	29,9	0,08
Канцеларија магационера – Смедеревска Паланка	21,0	35,9	0,06	

Табела 148

<b>ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАГУЈЕВАЦ</b>			
<b>Осветљеност у радној средини за 2019. годину (зимско мерење)</b>			
<b>Одсек техничких услуга/Објект</b>	<b>Погон</b>	<b>Просечно (Lx)</b>	<b>Минимално дозвољено (Lx)</b>
<b>Управа Крагујевац</b>	<b>Ул. Слободе 7</b>		
	Канцеларија бр. 307	460	150-300
	Канцеларија бр. 303	384	150-300
	Канцеларија бр. 222	415	150-300
	Канцеларија бр. 231	310	150-300
	Канцеларија бр. 238	352	150-300
	Канцеларија бр. 105	610	150-300
	Канцеларија бр. 147	381	150-300
	Канцеларија бр. 121	375	150-300
	Канцеларија бр. 75	382	150-300
	Канцеларија бр. 23	349	150-300
	Канцеларија бр. 36	210	150-300
	Канцеларија бр. 32	230	150-300
	<b>Одсек за Техничке услуге Крагујевац</b>	<b>Дивље поље - Ул. Београдска бб</b>	
Аутомеханичарска радионица, Дивље поље		155	80-150
Канцеларија возног парка		665	150-300

Канцеларија ВГМ 3	218	150-300
Канцеларија ВГМ 1	450	150-300
Канцеларија ГМ	155	150-300
Канцеларија службе одрж. возила - Дивље поље	120	150-300
Канцеларија ГМ 3	390	150-300
Браварска радионица	98	80-150
<b>Пословница Кнић – ул. Кнић бб</b>		
Канцеларија шефа пословнице Кнић	330	150-300
Канцеларија благајне	217	150-300
<b>Пословница Лапово</b>		
Канцеларија благајне – ул. Његошева	213	150-300
Канцеларија дежурне службе ул. Карађорђева 109	205	150-300
<b>Пословница Баточина – ул. Кнеза Милоша Обреновића бб</b>		
Канцеларија дежурна служба	241	150-300
Канцеларија благајне	240	150-300
<b>Пословница Рача - ул. Шумадијска бб</b>		
Канцеларија референта	305	150-300
Благајна	400	150-300
Канцеларија дежурна службе	182	150-300
<b>Јована Шербановића бр. 17</b>		
Дежурна служба	210	150-300
Диспечерски центар	215	150-300
Аутомеханичарска радионица	113	80-150
Канцеларија бр. 11	280	150-300
Канцеларија бр. 18	170	150-300
Канцеларија магационера	310	150-300
Магацин	325	80-150
Хангар	90	80-150
<b>Ђуре Ђалповића бб</b>		
Централни магацин електроматеријала	7	80-150
<b>Петровачки пут бб</b>		
Благајна Мало Црниће	164	150-300
Канцеларија шефа пословнице Мало Црниће	443	150-300
<b>Млавска бр. 18</b>		
Канцеларија руководиоца пословнице Петровац на Млави	237	150-300
Дежурна Петровац на Млави	327	150-300
Радионица Петровац на Млави	163	80-150
<b>Главна бб</b>		
Дежурна Велико Лаоле	170	150-300
Благајна - Велико Лаоле	156	150-300
<b>Жике Поповића бб</b>		
Благајна - Раброво	344	150-300
Канцеларија шефа пословнице - Раброво	535	150-300
<b>Светог Саве бр.256</b>		
Канцеларија бр. 4 - Кучево	535	150-300
Благајна - Кучево	277	150-300
Радионица - Кучево	667	80-150
<b>Дунавски кеј бр. 4</b>		
Канцеларија електромонтера - Голубац	107	150-300
Благајна - Голубац	254	150-300

	<b>Воје Богдановића бр.11</b>			
	Шалтер сала - Велико Градиште	203	150-300	
	Дежурна служба - Велико Градиште	215	150-300	
	Просторија електромонтера - Велико Градиште	364	150-300	
	<b>Боже Димитријевића бб</b>			
	Благајна Костолац	190	150-300	
	Канцеларија шефа - Костолац	386	150-300	
	<b>Краља Александра Обреновића бб</b>			
	Канцеларија шефа испоставе Александровац	356	150-300	
	Благајна - Александровац	165	150-300	
	<b>Одсек за техничке услуге Смедерево</b>	<b>Шалиначка бр. 60</b>		
		Браварска радионица	138	80-150
		Радионица групе за одржавање трафостаница	274	80-150
		Магацин	235	150-300
		Диспечерски центар	202	150-300
Шалтер сала		323	150-300	
Канцеларија бр. 40		503	150-300	
Канцеларија бр. 42		265	150-300	
Канцеларија бр. 60		515	150-300	
<b>Момира Гајића бр. 1</b>				
Канцеларија бр. 8 - Велика Плана		220	150-300	
Канцеларија бр. 9 - Велика Плана		165	150-300	
Канцеларија бр. 17 - Велика Плана		166	150-300	
Канцеларија бр. 22 - Велика Плана		192	150-300	
<b>Радмиле Шишковић бр.2</b>				
Аутомеханичарска радионица - Смедеревска Паланка		341	80-150	
Благајна – Смедеревска Паланка		600	150-300	
Канцеларија бр. 9 – Смедеревска Паланка		414	150-300	
Канцеларија бр. 20 – Смедеревска Паланка		517	150-300	
Канцеларија бр. 29 – Смедеревска Паланка		307	150-300	
Канцеларија магационера – Смедеревска Паланка	186	150-300		

### 12.3.2. Заштита на раду

- **Обука запослених**

Обука запослених приказана је у Табели 149.

Табела 149

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАГУЈЕВАЦ					
Обука запослених у 2019. години					
Одсек/Објект	Број запослених	За обуку		Обучено	
		Број	%	Број	%
<b>Управа ТЦ-а</b>	118	61	51,69	61	100,00
Обука за безбедан и здрав рад према Акту о процени ризика – упознавање са ризицима и мерама заштите, ППЗ					
Оспособљавање за безбедан и здрав рад на ЕЕО и обука за заштиту од пожара		1	0,85	1	100,00
<b>Одсек Крагујевац</b>	135	65	48,15	65	100,00
Обука за безбедан и здрав рад према Акту о процени ризика – упознавање са ризицима и мерама заштите, ППЗ					
Оспособљавање за безбедан и здрав рад на ЕЕО и обука за заштиту од пожара		70	51,85	70	100,00
<b>Одсек Пожаревац</b>	96	39	40,63	39	100,00
Оспособљавање за безбедан и здрав рад на ЕЕО и обука за заштиту од пожара					
Обука за одржавање и ревизију мерних места		16	16,67	16	100,00
<b>Одсек Смедерево</b>	66	29	43,94	29	100,00
Оспособљавање за безбедан и здрав рад на ЕЕО и обука за заштиту од пожара					
<b>УКУПНО: ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАГУЈЕВАЦ</b>	<b>415</b>	<b>281</b>	<b>67,71</b>	<b>281</b>	<b>100,00</b>

Обука ангажованих лица приказана је у Табели 150.

Табела 150

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАГУЈЕВАЦ					
Обука ангажованих лица у 2019. години					
Одсек/Објект	За обуку		Обучено		
	Број	%	Број	%	
<b>Управа ТЦ-а</b>	25	100,00	25	100,00	
Обука за безбедан и здрав рад за запослене посредством Агенције „Sequester Employment“					
Обука за безбедан и здрав рад за запослене преко Протента	27	100,00	27	100,00	
<b>Одсек Крагујевац</b>	24	100,00	24	100,00	
Обука за безбедан и здрав рад за запослене посредством Агенције „Sequester Employment“					
Обука за безбедан и здрав рад за запослене преко Протента	4	100,00	4	100,00	
<b>Одсек Пожаревац</b>	15	100,00	15	100,00	
Обука за безбедан и здрав рад за запослене посредством Агенције „Sequester Employment“					
Обука за безбедан и здрав рад за запослене преко Протента	16	100,00	16	100,00	
Обука за „Јадран“ д.о.о. Бг – кошење траве	7	100,00	7	100,00	
<b>Одсек Смедерево</b>	26	100,00	26	100,00	
Обука за безбедан и здрав рад за запослене посредством Агенције „Sequester Employment“					
Обука за безбедан и здрав рад за запослене преко Протента	4	100,00	4	100,00	
Обука за „Јадран“ д.о.о. Бг – кошење траве	4	100,00	4	100,00	
<b>УКУПНО: ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАГУЈЕВАЦ</b>	<b>152</b>	<b>100,00</b>	<b>152</b>	<b>100,00</b>	

▪ **Повреде на раду**

У Табели 151. дати су подаци о броју повреда на раду у 2019. години.

Табела 151

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАГУЈЕВАЦ						
Повреде на раду у 2019. години						
Одсек/Објект	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укуп.	%
Управа ТЦ-а	118	8	0	0	8	6.78
Одсек Крагујевац	135	4	2	0	6	4.44
Одсек Пожаревац	96	2	1	0	3	3.13
Одсек Смедерево	66	6	0	0	6	9.09
<b>УКУПНО: ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАГУЈЕВАЦ</b>	<b>415</b>	<b>20</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>5,54</b>

### 12.3.3. Здравствена заштита

Резултати периодичних прегледа дати су у Табели 152.

Табела 152

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАГУЈЕВАЦ											
Радна способност запослених у 2019. години											
Одсек/Објект	Број запослених	Претходни и периодични прегледи				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		број	%	број	%	број	%	број	%	број	%
Управа ТЦ -а	118	8	6,78	8	100,00	6	75,00	3	37,50	0	0,00
Одсек Крагујевац	135	94	69,63	94	100,00	84	89,36	9	9,57	0	0,00
Одсек Пожаравац	96	70	72,92	70	100,00	55	78,57	4	5,71	11	15,71
Одсек Смедерево	66	52	78,79	52	100,00	46	88,46	6	11,54	0	0,00
<b>УКУПНО: ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР КРАГУЈЕВАЦ</b>	<b>415</b>	<b>224</b>	<b>53,98</b>	<b>224</b>	<b>100,00</b>	<b>191</b>	<b>85,27</b>	<b>22</b>	<b>9,82</b>	<b>11</b>	<b>4,91</b>

### 12.4. Представке јавности

Није било представки јавности везаних за животну средину у 2019. години.



## 13. ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ

Техничком центру Ниш није припала дистрибутивна мрежа. Трафостанице и кабловски водови су у власништву ОДС „ЕПС дистрибуција“.

### 13.1. Преглед и статус дозвола

У 2019. години није било прегледа и статуса дозвола, лиценци и осталих потребних одобрења. Нови захтеви за дозволе нису урађени.

### 13.2. Мониторинг и утицај на животну средину

Фактори којима ТЦ Ниш 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 електромагнетског поља нису вршена у 2019. години.

#### 13.2.2. Бука у животној средини

Мерења буке у животној средини нису вршена у 2019. години.

#### 13.2.3. Отпад

Технички центар Ниш није генерисао отпад у 2019. години.

#### 13.2.4. Мониторинг површинских, подземних вода и земљишта

У току 2019. године није вршена анализа квалитета површинских, подземних вода и земљишта на територији ТЦ Ниш.

### 13.3. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2019. годину обухватају следеће елементе:

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

#### 13.3.1. Мониторинг радне средине

Извршена су мерења и испитивања услова радне околине у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду („Службени гласник РС“, бр. 101/05 и 91/15) и Правилником о поступку прегледа и испитивања опреме за рад и испитивања услова радне околине („Службени гласник РС“, бр. 94/06, 108/06-исправка, 114/14 и 102/15).

### Мерење буке у радној средини

Током 2019. године Техничком центру Ниш вршено је испитивање услова радне околине за зимски и летњи период а резултати мерења приказани су у Табелама 153. и 154. У просторијама које нису наведене бука се не јавља као оштећивач.

Табела 153

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ			
Бука у радној средини за 2019. годину – зимски период			
Одсек техничких услуга	Предмет испитивања	Регистровани ниво буке у радним просторијама у dB (A)	Дозвољени ниво буке у dB (A)
ОТУ Врање	Погон Врање		
	Браварска радионица	74	85
ОТУ Зајечар	Погон Бор – Браварска радионица	80	85
	Погон Неготин – браварска радионица	84	85
	Погон Неготин – аутомеханичарска радионица	82	85
	Браварска радионица - Зајечар	77	85
	Пословница Бољевац – браварска радионица	77	85
	Погон Мајданпек – браварска радионица	80	85

Табела 154

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ			
Бука у радној средини за 2019. годину – летњи период			
Одсек техничких услуга	Предмет испитивања	Регистровани ниво буке у радним просторијама у dB (A)	Дозвољени ниво буке у dB (A)
ОТУ Прокупље	Погон Куршумлија		
	Браварска радионица	74	85
ОТУ Лесковац	Погон Лесковац - Монтерска радионица	66	85
	Погон Лесковац - Аутомеханичарска радионица	79	85
	Погон Лебане – Аутомеханичарска радионица	81	85
	Погон Сурдулица – Бело поље – Аутомеханичарска радионица	80	85
	Погон Сурдулица – Бело поље – Машинска радионица	79	85

### Електромагнетска поља у радној средини

Мерења електромагнетског поља у радној средини нису вршена у 2019. години

### Параметри радне средине

Током 2019. године у Техничком центру Ниш вршено је испитивање услова радне околине за зимски и летњи период а резултати мерења приказани су у приложеним табелама.

Мониторинг параметара температуре, релативне влажности и брзине струјања за зимски и летњи период 2019. године дати су у Табелама 155 и 156.

Табела 155

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ					
Температура, релативна влажност и брзина струјања у 2019. години – зимски период					
Редни број	Место мерења	Мониторинг			Напомена
		t *C	Rv %	Vm/s	Зона комфора
<b>Одсек техничких услуга Врање</b>					
1.	Маричка бб, Аутомеханичарска радионица	18,7	36,2	0,06	У зони
2.	Браварска радионица	18,9	35,0	0,08	У зони
3.	Магацин	19,4	34,7	0,04	У зони
4.	Сала за састанке	21,4	35,7	0,04	У зони
5.	Архивски депо	22,7	34,6	0,05	У зони
6.	Прешево, Канцеларија шефа пословнице	22,4	50,7	0,07	У зони
7.	Прешево, Шалтер наплате	23,1	44,2	0,04	У зони
8.	Бујановац, Шалтер наплате	23,7	45,6	0,04	У зони
9.	Бујановац, Инжињерска канцеларија	21,4	41,7	0,05	У зони
10.	Трговиште, Канцеларија	20,4	51,1	0,04	У зони
11.	Врањска Бања, Шалтер наплате	20,6	41,3	0,03	У зони
12.	Врање, Диспечарски центар	20,4	38,7	0,05	У зони
13.	Врање, Архива	19,4	39,1	0,07	У зони
14.	Врање, Рачуноводство	19,7	41,9	0,04	У зони
15.	Врање, Сала 3. спрат	20,2	41,9	0,05	У зони
16.	Врање, Шалтер наплате	21,3	33,7	0,04	У зони
17.	Врање, Канцеларија за обрачун и наплату – гарантовано снабдевање	21,4	39,2	0,05	У зони
18.	Канцеларија ТКТ-а	21,5	38,1	0,05	У зони
19.	Канцеларија председника синдиката	20,5	37,2	0,07	У зони
20.	Владичин Хан - Шалтер наплате	21,2	34,8	0,05	У зони
21.	Владичин Хан - Канцеларија шефа пословнице	20,4	41,1	0,07	У зони
<b>Одсек техничких услуга Зајечар</b>					
1	Канцеларија шефа пословнице Сврљиг	22,1	33,5	0,04	У зони
2	Благајна пословнице Сврљиг	22,4	31,9	0,06	У зони
3	Канцеларија дежурног диспечера Сврљиг	22,5	34,0	0,12	У зони
4	Аутомеханичарска радионица - Сврљиг	16,7	34,9	0,07	У зони
5	Канцеларија директора погона Књажевац	21,5	47,9	0,04	У зони
6	Канцеларија техничке службе Књажевац	21,4	35,0	0,04	У зони
7	Кухиња – погон Књажевац	17,2	48,8	0,10	У зони
8	Шалтер сала - Књажевац	24,5	30,9	0,07	У зони
9	Портирница* Књажевац	21,1	42,2	0,05	У зони
10	Аутомеханичарска радионица - Књажевац	21,5	47,9	0,04	У зони
11	Канцеларија магационера - Књажевац	21,4	35,0	0,04	У зони
12	Магацин - Књажевац	17,2	48,8	0,10	У зони
13	Канцеларијс вишег сарадника за одржавање ЕЕО Пословница Сокобања	22,3	32,7	0,04	У зони
14	Канцеларија књиговодства - Сокобања	23,3	30,4	0,07	У зони
15	Канцеларија шефа пословнице - Сокобања	22,6	34,5	0,07	У зони
16	Канцеларија референта за магацинско пословање Сокобања	19,5	32,1	0,09	У зони
17	Шалтер сала – Сокобања	21,3	25,9	0,06	У зони
18	Погон Бор – браварска радионица	21,3	25,9	0,06	У зони
19	Погон Бор – аутомеханичарска радионица	18,8	50,8	0,10	У зони
20	Погон Бор – портирница	22,3	33,5	0,07	У зони
21	Погон Бор – шалтер сала	23,3	40,5	0,06	У зони
22	Погон Бор – шалтер сала, наплата	23,6	38,8	0,04	У зони
23	Погон Бор – канцеларија секретарице	25,2	32,8	0,07	У зони
24	Погон Бор – канцеларија директора	23,2	32,6	0,04	У зони
25	Погон Бор – канцеларија техничке припреме	22,6	40,2	0,06	У зони
26	Погон Бор – канцеларија благајнице	26,3	48,3	0,04	У зони
27	Погон Бор – канцеларија за вирманске купце	25,2	34,3	0,05	У зони
28	Погон Бор – диспечерски центар	22,9	34,7	0,09	У зони

29	Неготин погон – канцеларија референта за одржавање ЕЕО	21,3	29,4	0,06	У зони
30	Погон Неготин – канцеларија виш. сарадника за одржавање ЕЕО	21,3	31,4	0,05	У зони
31	Погон Неготин – просторија за боравак електромонтера	19,7	37,3	0,08	У зони
32	Погон Неготин – браварска радионица	22,7	33,5	0,10	У зони
33	Погон неготин – портирница, управна зграда	22,2	28,0	0,10	У зони
34	Погон неготин – шалтер сала	23,3	29,4	0,06	У зони
35	Погон неготин – шалтер сала, наплата 2	23,2	29,7	0,07	У зони
36	Погон Неготин – сала за састанке	24,3	23,7	0,07	У зони
37	Погон Неготин – канцеларија руководиоца погона ЕПС-а	25,0	23,3	0,06	У зони
38	Погон Неготин – канцеларија пословне секретарице	24,3	24,2	0,06	У зони
39	Гаража стручних служби огранка	19,0	56,2	0,08	У зони
40	Управна зграда Зајечар – портирница	22,8	29,5	0,06	У зони
41	Канцеларија бр. 8	23,2	36,4	0,03	У зони
42	Канцеларија шефа финансијске Службе	22,8	27,6	0,05	У зони
43	Канцеларија Службе за правне и опште послове	27,2	32,5	0,01	У зони
44	Сала за састанке – 2 спрат	23,7	30,1	0,07	У зони
45	Канцеларија директора одсека	23,3	25,8	0,02	У зони
46	Канцеларија Службе за правне и опште послове 2	23,1	29,5	0,07	У зони
47	Кафе кухиња	20,8	29,9	0,05	У зони
48	Канцеларија референта за магацинско пословање	22,4	38,8	0,04	У зони
49	Канцеларија вишег сарадника за БЗР	21,8	33,4	0,05	У зони
50	Централни магацин – канцеларија магационера	26,4	47,7	0,01	У зони
51	Централни магацин	25,2	49,8	0,03	У зони
52	Централни магацин 1	24,8	50,4	0,01	У зони
53	Гаража – Служба за одржавање опреме и возила	26,1	45,2	0,03	У зони
54	Браварска радионица - Зајечар	25,7	52,3	0,07	У зони
56	Зајечар – Шалтер сала	25,6	40,9	0,01	У зони
57	Главна благајна Зајечар	24,8	38,8	0,03	У зони
58	Канцеларија примопредаје бројила	24,5	44,9	0,07	У зони
59	Одељење за чишћење бројила	24,4	47,6	0,01	У зони
60	Одељење за спољашње чишћење бројила - фарбање бројила	24,3	45,3	0,12	У зони
61	Портирница Зајечар – Генерала Гамбете бр. 84	25,4	33,5	0,01	У зони
62	Канцеларија референта обрачуна за вирманске потрошаче – Зајечар	25,3	39,5	0,02	У зони
63	Канцеларија шефа Службе за техничке послове – Зајечар	26,7	39,0	0,01	У зони
64	Канцеларија Службе за односе са купцима – Зајечар	25,3	43,9	0,05	У зони
65	Канцеларија пословође - Зајечар	27,1	33,4	0,07	У зони
66	Кухиња – Зајечар	27,1	29,7	0,08	У зони
67	Канцеларија секретарице – Зајечар Генерала Гамбете бр. 84	25,3	37,6	0,03	У зони
68	Лабораторија за баждарење бројила 2	26,2	35,7	0,07	У зони
69	Лабораторија за баждарење бројила – контролно тело	27,7	29,3	0,03	У зони
70	Канцеларија шефа баждарске лабораторије	27,2	27,9	0,03	У зони
71	Лабораторија за баждарење бројила – уклопни сатови	27,0	33,7	0,02	У зони
72	Систем сала Службе за инф. технологије	25,0	36,0	0,04	У зони
73	Канцеларија вод. стр. сарадника за односе са купцима Зајечар	25,9	36,8	0,03	У зони
74	Канцеларија за обрачун и наплату - Зајечар	26,0	36,2	0,01	У зони
75	Канцеларија Службе за економске послове Зајечар	27,5	33,4	0,04	У зони
76	Сала за састанке – Зајечар Ген. Гамбете бр. 84	27,0	33,8	0,03	У зони
77	НОРЦ – Гам. Бања	20,1	37,4	0,04	У зони
78	НОРЦ – Сала за обуке	20,5	33,2	0,05	У зони

79	НОРЦ - кухиња	19,0	40,7	0,08	У зони
80	Пословница Бољевац – канцеларија шефа пословнице	22,4	31,9	0,06	У зони
81	Пословница Бољевац – чајна кухиња	22,5	34,0	0,12	У зони
82	Пословница Бољевац – шалтер сала	25,0	36,0	0,04	У зони
83	Пословница Бољевац – канцеларија референта за одржавање ЕЕО	21,5	47,9	0,04	У зони
84	Пословница Бољевац – електрорадионица	21,4	35,0	0,04	У зони
85	Пословница Бољевац – браварска радионица	17,2	48,8	0,10	У зони
86	Пословница Кладово – канцеларија техничке службе	24,5	30,9	0,07	У зони
87	Пословница Кладово – канцеларија финансијске службе	21,1	42,2	0,05	У зони
88	Пословница Кладово – Шалтер сала	21,5	47,9	0,04	У зони
89	Пословница Кладово – канцеларија шефа пословнице	21,4	35,0	0,04	У зони
90	Пословница Кладово – канцеларија секретарице	17,2	48,8	0,10	У зони
91	Пословница Кладово – канцеларија финансијске службе	22,3	32,7	0,04	У зони
92	Пословница Кладово – радионица	23,3	30,4	0,07	У зони
93	Пословница Кладово – портирница	22,6	34,5	0,07	У зони
94	Пословница Кладово – канцеларија магационера	19,5	32,1	0,09	У зони
95	Пословница Кладово – канцеларија пословође	21,3	25,9	0,06	У зони
96	Доњи Милановац – канцеларија шефа пословнице	21,3	25,9	0,06	У зони
97	Доњи Милановац – шалтер сала	18,8	50,8	0,10	У зони
98	Доњи Милановац – просторија за боравак радника	22,3	33,5	0,07	У зони
99	Погон Мајданпек – канцеларија тех. службе	23,3	40,5	0,06	У зони
100	Погон Мајданпек – канцеларија директора погона	23,6	38,8	0,04	У зони
101	Погон Мајданпек – канцеларија секретарице	25,2	32,8	0,07	У зони
102	Погон Мајданпек – канцеларија виш. сар. за трговину	23,2	32,6	0,04	У зони
103	Погон Мајданпек – шалтер сала	22,6	40,2	0,06	У зони
104	Погон Мајданпек – браварска радионица	26,3	48,3	0,04	У зони

**Напомена:** Дата су на употребу предвиђена средства личне заштите запосленима у складу са Актом о процени ризика (зимска радна одећа). Организацијом рада смањује се трајање изложености ниској температури у случајевима када запослени бораве унутар просторија, ради обављања одређеног радног задатка. Обезбеђен је простор за загревање запослених.

Табела 156

<b>ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ</b>					
<b>Температура, релативна влажност и брзина струјања у 2019. години – летњи период</b>					
Редни број	Место мерења	Мониторинг			Напомена
		t *C	Rv %	Vm/s	Зона комфора
<b>Одсек техничких услуга Прокупље</b>					
1.	Управна зграда Канцеларија бр. 18	25,6	59,2	0,05	У зони
2.	Управна зграда Канцеларија бр. 21	26,5	57,9	0,02	У зони
3.	Управна зграда Канцеларија бр. 23	26,8	58,5	0,04	У зони
4.	Управна зграда Канцеларија бр. 3	26,4	58,9	0,06	У зони
5.	Управна зграда Канцеларија бр. 5	26,5	50,1	0,07	У зони
6.	Управна зграда Канцеларија директора	26,6	59,4	0,09	У зони
7.	Управна зграда Канцеларија правне службе	26,1	44,3	0,03	У зони
8.	Управна зграда Канцеларија бр.12	25,7	46,1	0,07	У зони
9.	Управна зграда- Шалтер сала	25,1	57,9	0,04	У зони
10.	Управна зграда Канцеларија ЕПС снабдевање	25,3	59,4	0,02	У зони
11.	Управна зграда-просторија за боравак монтера	24,6	63,9	0,09	У зони
12.	Управна зграда-диспечерски центар	24,0	64,6	0,11	У зони
13.	Канцеларија руководиоца погона	26,2	58,7	0,02	У зони
14.	Погон Прокупље-просторија за боравак. електромон.	26,1	59,1	0,04	У зони
15.	Канцеларија службе НН и СН напона	25,7	57,8	0,04	У зони
16.	Канцеларија магационера	25,4	56,4	0,03	У зони
17.	Управна зграда – портирница	25,1	58,8	0,03	У зони
18.	ПО Куршумлија – Канцеларија руководиоца	26,4	59,0	0,05	У зони

19.	ПО Куршумлија – Шалтер сала	26,2	58,5	0,09	У зони
20.	ПО Куршумлија – Канцеларија бр.9	26,4	59,1	0,07	У зони
21.	ПО Куршумлија - Радионица	25,5	58,5	0,11	У зони
22.	ПОС Блаце – Канцеларија руководиоца пословнице	26,7	59,2	0,02	У зони
23.	ПОС Блаце –Шалтер сала	26,2	58,8	0,03	У зони
24.	ПОС Блаце – Просторија за боравак монтера	26,9	58,5	0,09	У зони
25.	ПОС Житорађа – Канцеларија референта за обрачун и наплату	27,4	45,3	0,04	У зони
26.	ПОС Житорађа – шалтер сала	27,9	46,1	0,07	У зони
27.	ПОС Житорађа – просторија за монтере	27,6	54,1	0,14	У зони
28.	ПОС Мерошина – Канцеларија служ. књиговодства	26,9	57,1	0,07	У зони
29.	ПОС Мерошина – Канцеларија руководиоца пословнице	27,4	53,8	0,05	У зони
30.	ПОС Мерошина – шалтер сала	27,8	53,2	0,03	У зони
<b>Одсек за техничке услуге Лесковац</b>					
1.	Погон Лесковац - Просторија екипе за одржавање далековода	24,7	64,1	0,06	у зони
2.	Погон Лесковац - Просторија екипе за пренос ТС	26,9	50,2	0,04	у зони
3.	Погон Лесковац - Канцеларија бр. 1	25,7	59,4	0,04	у зони
4.	Погон Лесковац - Канцеларија бр. 2	25,0	59,5	0,07	у зони
5.	Погон Лесковац - Канцеларија бр. 16	25,4	48,1	0,06	у зони
6.	Погон Лесковац - Просторија монтерске екипе	26,5	56,9	0,11	у зони
7.	Погон Лесковац - Монтерска радионица	25,5	69,8	0,05	у зони
8.	Погон Лесковац - Пословница Турековац	26,1	59,3	0,05	у зони
9.	Погон Лесковац - Аутомеханичарска радионица	24,9	62,1	0,09	у зони
10.	Погон Лесковац – Баждарница	26,3	59,2	0,04	у зони
11.	Погон Лесковац – Служба за мерење ММ	25,1	58,9	0,03	у зони
12.	Погон Лесковац – Централни магацин	24,8	54,1	0,05	у зони
13.	Лесковац управна зграда – Правна служба	26,3	57,6	0,06	у зони
14.	Лесковац управна зграда – Архива	25,9	57,8	0,07	у зони
15.	Лесковац управна зграда – АОП	25,1	55,3	0,04	у зони
16.	Лесковац управна зграда – Канцеларија директора одсека	25,5	57,9	0,08	у зони
17.	Лесковац управна зграда – Канцеларија књиговодства	26,5	59,1	0,09	у зони
18.	Лесковац управна зграда – ИТ центар	27,1	54,8	0,03	у зони
19.	Лесковац управна зграда – Шалтер сала	26,5	57,7	0,03	у зони
20.	Лесковац управна зграда – Канцеларија бр. 47	27,3	53,8	0,06	у зони
21.	Пословница Власотинце – Канцеларија шефа пословнице	26,7	57,5	0,14	у зони
22.	Пословница Власотинце – Служба за одржавање ЕЕО	26,8	58,7	0,07	у зони
23.	Пословница Власотинце – Просторије електромонтера	25,2	56,8	0,12	у зони
24.	Пословница Власотинце – Шалтер сала	26,5	58,1	0,07	у зони
25.	Пословница Манојловац – Просторије електромонтера	27,5	54,2	0,12	у зони
26.	Пословница Манојловац – Шалтер наплате	27,8	52,7	0,05	у зони
27.	Погон Лебане – Шалтер сала	27,4	52,9	0,09	у зони
28.	Погон Лебане – Канцеларија службе за одржавање ЕЕО	27,1	53,4	0,11	у зони
29.	Погон Лебане – Канцеларија руководиоца погона	26,7	58,2	0,07	у зони
30.	Погон Лебане – Аутомеханичарска радионица	27,5	53,6	0,14	у зони
31.	Пословница Печењевце – Просторија електромонтера	27,4	43,0	0,15	у зони
32.	Пословница Печењевце – Шалтер наплате	27,1	44,7	0,07	у зони
33.	Пословница Босилеград – Канцеларија шефа пословнице	25,6	54,6	0,06	у зони
34.	Погон Сурдулица – Канцеларија техничке службе	25,9	52,9	0,14	у зони
35.	Погон Сурдулица – Бело поље – Аутомеханичарска радионица	26,6	54,9	0,14	у зони

36.	Погон Сурдулица – Бело поље – Машинска радионица	26,6	52,6	0,11	у зони
37.	Погон Сурдулица – Бело поље – Просторија за монтере	27,5	53,2	0,09	у зони
38.	Погон Сурдулица – Бело поље – Канцеларија магационера	26,5	55,2	0,14	у зони
39.	Погон Сурдулица – Просторија одељења за обрачун и наплату	26,2	48,1	0,06	у зони
40.	Погон Сурдулица – Шалтер сала	26,1	51,1	0,05	у зони

Мониторинг параметара хемијских штетности за зимски и летњи период 2019. године дат је у табели 157. и 158. У просторијама које нису наведене хемијске штетности се не јављају као оштећивач.

Табела 157

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ						
Хемијске штетности – зимски период 2019. године						
Ред. бр	Место мерења	Врста хемијских штетности	Измерена концентрац.	Експозиција (h)	МДК	Прекорачење концентрације
<b>Одсек за техничке услуге Врање</b>						
1.	Маричка бб, Аутомех.радионица	прашина минерална са мање од 1% SiO <sub>2</sub>	0,34	8	15	задовољава
2.	Браварска радионица	прашина минерална са мање од 1% SiO <sub>2</sub>	0,07	8	15	задовољава
3.	Магацин	Укупна прашина	0,18	8	15	задовољава
4.	Сала за састанке	Укупна прашина	0,04	8	15	задовољава
5.	Архивски депо	Укупна прашина	0,08	8	15	задовољава
6.	Прешево, Канцеларија шефа пословнице	Укупна прашина	0,03	8	15	задовољава
7.	Прешево, Шалтер наплате	Укупна прашина	0,04	8	15	задовољава
8.	Бујановац, Шалтер наплате	Укупна прашина	0,03	8	15	задовољава
9.	Бујановац, Инжињерска канцеларија	Укупна прашина	0,02	8	15	задовољава
10.	Трговиште, Канцеларија	Укупна прашина	0,04	8	15	задовољава
11.	Врањска Бања, Шалтер наплате	Укупна прашина	0,03	8	15	задовољава
12.	Врање, Диспечарски центар	Укупна прашина	0,05	8	15	задовољава
13.	Врање, Архива	Укупна прашина	0,07	8	15	задовољава
14.	Врање, Рачуноводство	Укупна прашина	0,04	8	15	задовољава
15.	Врање, Сала 3.спрат	Укупна прашина	0,05	8	15	задовољава
16.	Врање, Шалтер наплате	Укупна прашина	0,10	8	15	задовољава
17.	Врање, Канцеларија за обрачун и наплату – гарантовано снабдевање	Укупна прашина	0,10	8	15	задовољава
18.	Канцеларија ТКТ–а	Укупна прашина	0,05	8	15	задовољава
19.	Канцеларија председника синдиката	Укупна прашина	0,03	8	15	задовољава
20.	Владичин Хан. Шалтер наплате	Укупна прашина	0,03	8	15	задовољава
21.	Владичин Хан. Канцеларија шефа пословнице	Укупна прашина	0,02	8	15	задовољава
<b>Одсек за техничке услуге Зајечар</b>						
1.	Погон Неготин – браварска радионица	прашина минерална са мање од 1% SiO <sub>2</sub> / угљенмоноксид	1,3/2,2		15/55	
2.	Погон Неготин – аутомеханичарска радионица	угљенмоноксид	6,7		55	
3.	Браварска радионица - Зајечар	прашина минерална са мање од 1% SiO <sub>2</sub> / угљенмоноксид	4,5/3,2		15/55	
4.	Пословница Бољевац – браварска радионица	прашина минерална са	3,5/4,5		15/55	

		мање од 1% SiO <sub>2</sub> / угљенмоноксид			
5.	Погон Мајданпек – браварска радионица	прашина минерална са мање од 1% SiO <sub>2</sub>	0,5		15

Табела 158

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ						
Хемијске штетности – летњи период 2019. године						
Редни број	Место мерења	Врста хемијских штетности	Измерена концентрац.	Експозиција (h)	МДК	Прекорачење концентрације
Одсек за техничке услуге Прокупље						
1.	Погон Куршумлија - радионица	прашина минерална са мање од 1% SiO <sub>2</sub>	0,2	8	15	

Мониторинг осветљења за зимски и летњи период 2019 године у Техничком центру Ниш, дат је у Табелама 159. и 160

Табела 159

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ					
Осветљење за 2019. годину – зимски период					
Редни број	Место мерења	Мониторинг	Осветљеност (lx)		Напомена
			Осветљење	Измерена	
Одсек за техничке услуге Врање					
1.	Маричка бб, Аутомех.радионица	комбиновано	132	80-150	довољна
2.	Браварска радионица	комбиновано	97	80-150	довољна
3.	Магацин	комбиновано	241	80-150	довољна
4.	Сала за састанке	комбиновано	451	150-300	довољна
5.	Архивски депо	комбиновано	194	150-300	довољна
6.	Прешево, Канцеларија шефа пословнице	комбиновано	824	150-300	довољна
7.	Прешево, Шалтер наплате	комбиновано	196	150-300	довољна
8.	Бујановац, Шалтер наплате	комбиновано	232	150-300	довољна
9.	Бујановац, Инжињерска канцеларија	комбиновано	502	150-300	довољна
10.	Трговиште, Канцеларија	комбиновано	211	150-300	довољна
11.	Врањска Бања, Шалтер наплате	комбиновано	324	150-300	довољна
12.	Врање, Диспечарски центар	комбиновано	481	150-300	довољна
13.	Врање, Архива	комбиновано	157	150-300	довољна
14.	Врање, Рачуноводство	комбиновано	210	150-300	довољна
15.	Врање, Сала 3.спрат	комбиновано	374	150-300	довољна
16.	Врање, Шалтер наплате	комбиновано	157	150-300	довољна
17.	Врање, Канцеларија за обрачун и наплату – гарантовано снабдевање	комбиновано	321	150-300	довољна
18.	Канцеларија ТКТ-а	комбиновано	450	150-300	довољна
19.	Канцеларија председника синдиката	комбиновано	196	150-300	довољна
20.	Владичин Хан. Шалтер наплате	комбиновано	258	150-300	довољна
21.	Владичин Хан. Канцеларија шефа пословнице	комбиновано	591	150-300	довољна
Одсек за техничке услуге Зајечар					
1	Канцеларија шефа пословнице Сврљиг	комбиновано	364	150-300	довољна
2	Благајна пословнице Сврљиг	комбиновано	218	150-300	довољна
3	Канцеларија дежурног диспечера Сврљиг	комбиновано	176	150-300	довољна
4	Аутомеханичарска радионица - Сврљиг	комбиновано	289	80-150	довољна
5	Канцеларија директора погона Књажевац	комбиновано	377	150-300	довољна
6	Канцеларија техничке службе Књажевац	комбиновано	310	150-300	довољна
7	Кухиња – погон Књажевац	комбиновано	202	80-150	довољна
8	Шалтер сала - Књажевац	комбиновано	340	80-150	довољна
9	Портирница - Књажевац	комбиновано	353	80-150	довољна



10	Аутомеханичарска радионица - Књажевац	комбиновано	108	80-150	довољна
11	Канцеларија магационера - Књажевац	комбиновано	445	150-300	довољна
12	Магацин - Књажевац	комбиновано	92	80-150	довољна
13	Канцеларија вишег сарадника за одржавање ЕЕО Пословница Сокобања	комбиновано	1396	150-300	довољна
14	Канцеларија књиговодства - Сокобања	комбиновано	1225	150-300	довољна
15	Канцеларија шефа пословнице - Сокобања	комбиновано	487	150-300	довољна
16	Канцеларија референта за магацинско пословање Сокобања	комбиновано	156	150-300	довољна
17	Шалтер сала - Сокобања	комбиновано	356	150-300	довољна
18	Погон Бор – браварска радионица	комбиновано	178	80-150	довољна
19	Погон Бор – аутомеханичарска радионица	комбиновано	237	80-150	довољна
20	Погон Бор - портирница	комбиновано	157	150-300	довољна
21	Погон Бор – шалтер сала	комбиновано	173	150-300	довољна
22	Погон Бор – шалтер сала, наплата	комбиновано	417	150-300	довољна
23	Погон Бор – Канцеларија секретарице	комбиновано	254	150-300	довољна
24	Погон Бор – Канцеларија директора	комбиновано	558	150-300	довољна
25	Погон Бор – Канцеларија техничке припреме	комбиновано	336	150-300	довољна
26	Погон Бор – Канцеларија благајнице	комбиновано	268	150-300	довољна
27	Погон Бор – канцеларија за вирманске купце	комбиновано	662	150-300	довољна
28	Погон Бор – Диспечерски центар	комбиновано	675	150-300	довољна
29	Неготин погон – канцеларија референта за одржавање ЕЕО	комбиновано	522	150-300	довољна
30	Погон Неготин – канцеларија виш. сарадника за одржавање ЕЕО	комбиновано	376	150-300	довољна
31	Погон Неготин – просторија за боравак електромонтера	комбиновано	744	150-300	довољна
32	Погон Неготин – браварска радионица	комбиновано	653	80-150	довољна
33	Погон Неготин – аутомеханичарска радионица	комбиновано	245	80-150	довољна
34	Погон Неготин – портирница, управна зграда	комбиновано	155	150-300	довољна
35	Погон Неготин – шалтер сала	комбиновано	164	150-300	довољна
36	Погон Неготин – шалтер сала, наплата 2	комбиновано	287	150-300	довољна
37	Погон Неготин – сала за састанке	комбиновано	848	80-150	довољна
38	Погон Неготин – канцеларија руководиоца погона ЕПС-а	комбиновано	350	150-300	довољна
39	Погон Неготин – канцеларија пословне секретарице	комбиновано	541	150-300	довољна
40	Гаража стручних служби огранка	комбиновано	844	150-300	довољна
41	Управна зграда Зајечар – портирница	комбиновано	73	150-300	просечна
42	Канцеларија бр.8	комбиновано	875	150-300	довољна
43	Канцеларија шефа финансијске службе	комбиновано	751	150-300	довољна
44	Канцеларија службе за правне и опште послове	комбиновано	624	150-300	довољна
45	Сала за састанке – 2 спрат	комбиновано	1234	150-300	довољна
46	Канцеларија директора одсека	комбиновано	470	150-300	довољна
47	Канцеларија службе за правне и опште послове 2	комбиновано	980	150-300	довољна
48	Кафе кухиња	комбиновано	855	150-300	довољна
49	Канцеларија референта за магацинско пословање	комбиновано	508	150-300	довољна
50	Канцеларија вишег сарадника за БЗ	комбиновано	671	150-300	довољна
51	Централни магацин – канцеларија магационера	комбиновано	254	150-300	довољна
52	Централни магацин	комбиновано	111	150-300	довољна
53	Централни магацин 1	комбиновано	108	150-300	довољна
54	Гаража – служба за одржавање опреме и возила	комбиновано	382	150-300	довољна
56	Браварска радионица – Зајечар	комбиновано	207	150-300	довољна
57	Зајечар – Шалтер сала	комбиновано	268	150-300	довољна
58	Главна благајна Зајечар	комбиновано	662	150-300	довољна
59	Канцеларија примопредаје бројила	комбиновано	675	150-300	довољна
60	Одељење за чишћење бројила	комбиновано	522	150-300	довољна
61	Одељење за спољашње чишћење бројила- фарбање бројила	комбиновано	376	150-300	довољна
62	Портирница Зајечар – Генерала Гамбете бр. 84	комбиновано	744	150-300	довољна
63	Канцеларија референта обрачуна за вирманске потрошаче – Зајечар	комбиновано	653	80-150	довољна
64	Канцеларија шефа службе за техничке послове -Зајечар	комбиновано	245	80-150	довољна

65	Канцеларија службе за односе са купцима – Зајечар	комбиновано	155	150-300	довољна
66	Канцеларија пословође – Зајечар	комбиновано	164	150-300	довољна
67	Кухиња – Зајечар	комбиновано	287	150-300	довољна
68	Канцеларија секретарице – Зајечар Ге. Гамбете бр. 84	комбиновано	848	80-150	довољна
69	Лабараторија за баждарење бројила 2	комбиновано	350	150-300	довољна
70	Лабараторија за баждарење бројила – контролно тело	комбиновано	541	150-300	довољна
71	Канцеларија шефа баждарске лабораторије	комбиновано	576	150-300	довољна
72	Лабараторија за баждарење бројила – уклопни сатови	комбиновано	73	150-300	просечна
73	Систем сала службе за инф. технологије	комбиновано	875	150-300	довољна
74	Канцеларија вод. стр. сарадника за односе са купцима Зајечар	комбиновано	751	150-300	довољна
75	Канцеларија за обрачун и наплату – Зајечар	комбиновано	624	150-300	довољна
76	Канцеларија службе за економске послове Зајечар	комбиновано	1234	150-300	довољна
77	Сала за састанке – Зајечар Ген. Гамбете бр. 84	комбиновано	470	150-300	довољна
78	НОРЦ – Гам. Бања	комбиновано	777	150-300	довољна
79	НОРЦ – Сала за обуке	комбиновано	707	150-300	довољна
80	НОРЦ - кухиња	комбиновано	528	150-300	довољна
81	Пословница Бољевац – канцеларија шефа пословнице	комбиновано	506	150-300	довољна
82	Пословница Бољевац – чајна кухиња	комбиновано	165	150-300	довољна
83	Пословница Бољевац – шалтер сала	комбиновано	503	150-300	довољна
84	Пословница Бољевац – канцеларија референта за одржавање ЕЕО	комбиновано	336	150-300	довољна
85	Пословница Бољевац – електрорадионица	комбиновано	774	150-300	довољна
86	Пословница Бољевац – браварска радионица	комбиновано	599	80-150	довољна
87	Пословница Кладово – канцеларија техничке службе	комбиновано	201	150-300	довољна
88	Пословница Кладово – канцеларија финансијске службе	комбиновано	433	150-300	довољна
89	Пословница Кладово – шалтер сала	комбиновано	486	150-300	довољна
90	Пословница Кладово – канцеларија шефа пословнице	комбиновано	679	150-300	довољна
91	Пословница Кладово – канцеларија секретарице	комбиновано	853	150-300	довољна
92	Пословница Кладово – канцеларија финансијске службе	комбиновано	443	150-300	довољна
93	Пословница Кладово – радионица	комбиновано	592	80-150	довољна
94	Пословница Кладово – портирница	комбиновано	946	150-300	довољна
95	Пословница Кладово – канцеларија магационера	комбиновано	517	150-300	довољна
96	Пословница Кладово – канцеларија пословође	комбиновано	411	150-300	довољна
97	Доњи Милановац – канцеларија шефа пословнице	комбиновано	1051	150-300	довољна
98	Доњи Милановац – шалтер сала	комбиновано	509	150-300	довољна
99	Доњи Милановац – просторија за боравак радника	комбиновано	207	150-300	довољна
100	Погон Мајданпек – канцеларија тех. службе	комбиновано	951	150-300	довољна
101	Погон Мајданпек – канцеларија директора погона	комбиновано	842	150-300	довољна
102	Погон Мајданпек – канцеларија секретарице	комбиновано	682	150-300	довољна
103	Погон Мајданпек – канцеларија виш. сар. за трговину	комбиновано	393	150-300	довољна
104	Погон Мајданпек – шалтер сала	комбиновано	162	150-300	довољна
105	Погон Мајданпек – браварска радионица	комбиновано	164	80-150	довољна

Табела 160

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ					
Осветљење за 2019. годину – летњи период					
Редни број	Место мерења	Мониторинг	Осветљеност (lx)		Напомена
			Осветљење	Измерена	
<b>Одсек техничких услуга Прокупље</b>					
1.	Управна зграда Канцеларија бр. 18	комбиновано	439	150-300	довољна
2.	Управна зграда Канцеларија бр. 21	комбиновано	371	150-300	довољна
3.	Управна зграда Канцеларија бр. 23	комбиновано	203	150-300	довољна
4.	Управна зграда Канцеларија бр. 3	комбиновано	224	150-300	довољна
5.	Управна зграда Канцеларија бр. 5	комбиновано	319	150-300	довољна
6.	Управна зграда Канцеларија директора	комбиновано	158	150-300	довољна
7.	Управна зграда Канцеларија правне службе	комбиновано	212	150-300	довољна
8.	Управна зграда Канцеларија бр. 12	комбиновано	453	150-300	довољна

9.	Управна зграда- Шалтер сала	комбиновано	158	150-300	довољна
10.	Управна зграда Канцеларија ЕПС снабдевање	комбиновано	217	150-300	довољна
11.	Управна зграда-просторија за боравак монтера	комбиновано	133	80-150	довољна
12.	Управна зграда-диспечерски центар	комбиновано	287	150-300	довољна
13.	Канцеларија руководиоца погона	комбиновано	362	150-300	довољна
14.	Погон Прокупље-просторија за боравак. електромон.	комбиновано	128	80-150	довољна
15.	Канцеларија службе НН и СН напона	комбиновано	177	150-300	довољна
16.	Канцеларија магационера	комбиновано	451	150-300	довољна
17.	Управна зграда – портирница	комбиновано	380	80-150	довољна
18.	ПО Куршумлија – Канцеларија руководиоца	комбиновано	783	150-300	довољна
19.	ПО Куршумлија – Шалтер сала	комбиновано	714	150-300	довољна
20.	ПО Куршумлија – Канцеларија бр. 9	комбиновано	471	150-300	довољна
21.	ПО Куршумлија – Радионица	комбиновано	115	80-150	довољна
22.	ПОС Блаце – Канцеларија руководиоца пословнице	комбиновано	1056	150-300	довољна
23.	ПОС Блаце – Шалтер сала	комбиновано	585	150-300	довољна
24.	ПОС Блаце – Просторија за боравак монтера	комбиновано	379	80-150	довољна
25.	ПОС Житорађа – Канцеларија рефер. за обрачун и наплату	комбиновано	423	150-300	довољна
26.	ПОС Житорађа – шалтер сала	комбиновано	425	150-300	довољна
27.	ПОС Житорађа – просторија за монтере	комбиновано	477	80-150	довољна
28.	ПОС Мерошина – Канцеларија служ. књиговодства	комбиновано	350	150-300	довољна
29.	ПОС Мерошина – Канцеларија руководиоца пословни.	комбиновано	324	150-300	довољна
30.	ПОС Мерошина – шалтер сала	комбиновано	182	150-300	довољна
<b>Одсек за техничке услуге Лесковац</b>					
1.	Погон Лесковац - Просторија екипе за одржавање далековода	комбиновано	784	150-300	довољна
2.	Погон Лесковац - Просторија екипе за пренос ТС	комбиновано	764	150-300	довољна
3.	Погон Лесковац - Канцеларија бр. 1	комбиновано	310	150-300	довољна
4.	Погон Лесковац - Канцеларија бр. 2	комбиновано	378	150-300	довољна
5.	Погон Лесковац - Канцеларија бр. 16	комбиновано	455	150-300	довољна
6.	Погон Лесковац - Просторија монтерске екипе	комбиновано	739	150-300	довољна
7.	Погон Лесковац - Монтерска радионица	комбиновано	694	150-300	довољна
8.	Погон Лесковац - Пословница Турековац	комбиновано	538	150-300	довољна
9.	Погон Лесковац – Аутомеханичарска радионица	комбиновано	1892	80-150	довољна
10.	Погон Лесковац – Баждарница	комбиновано	363	80-150	довољна
11.	Погон Лесковац – Служба за мерење ММ	комбиновано	361	150-300	довољна
12.	Погон Лесковац – Централни магацин	комбиновано	380	80-150	довољна
13.	Лесковац управна зграда – Правна служба	комбиновано	587	150-300	довољна
14.	Лесковац управна зграда - Архива	комбиновано	1276	150-300	довољна
15.	Лесковац управна зграда - АОП	комбиновано	231	150-300	довољна
16.	Лесковац управна зграда – Канцеларија директора одсека	комбиновано	399	150-300	довољна
17.	Лесковац управна зграда – Канцеларија књиговодства	комбиновано	677	150-300	довољна
18.	Лесковац управна зграда – ИТ центар	комбиновано	768	150-300	довољна
19.	Лесковац управна зграда – Шалтер сала	комбиновано	351	150-300	довољна
20.	Лесковац управна зграда – Канцеларија бр. 47	комбиновано	512	150-300	довољна
21.	Пословница Власотинце – Канцеларија шефа пословнице	комбиновано	239	150-300	довољна
22.	Пословница Власотинце – Служба за одржавање ЕЕО	комбиновано	271	150-300	довољна
23.	Пословница Власотинце – Просторије електромонтера	комбиновано	392	150-300	довољна
24.	Пословница Власотинце – Шалтер сала	комбиновано	399	150-300	довољна
25.	Пословница Манојловац – Просторије електромонтера	комбиновано	503	150-300	довољна
26.	Пословница Манојловац – Шалтер наплате	комбиновано	381	150-300	довољна
27.	Погон Лебане – Шалтер сала	комбиновано	162	150-300	довољна
28.	Погон Лебане – Канцеларија службе за одржавање ЕЕО	комбиновано	322	150-300	довољна
29.	Погон Лебане – Канцеларија руководиоца погона	комбиновано	469	150-300	довољна
30.	Погон Лебане – Аутомеханичарска радионица	комбиновано	360	80-150	довољна
31.	Пословница Печењевац – Просторија електромонтера	комбиновано	575	150-300	довољна
32.	Пословница Печењевац – Шалтер наплате	комбиновано	305	150-300	довољна
33.	Пословница Босилеград – Канцеларија шефа пословнице	комбиновано	710	150-300	довољна
34.	Погон Сурдулица – Канцеларија техничке службе	комбиновано	361	150-300	довољна
35.	Погон Сурдулица – Бело поље – Аутомеханичарска радионица	комбиновано	360	80-150	довољна

36.	Погон Сурдулица – Бело поље – Машинска радионица	комбиновано	312	80-150	довољна
37.	Погон Сурдулица – Бело поље – Просторија за монтере	комбиновано	238	80-150	довољна
38.	Погон Сурдулица – Бело поље – Канцеларија магационера	комбиновано	174	80-150	довољна
39.	Погон Сурдулица – Просторија одељења за обрачун и наплату	комбиновано	326	150-300	довољна
40.	Погон Сурдулица – Шалтер сала	комбиновано	360	150-300	довољна

### 13.3.2. Заштита на раду

#### ▪ Обука запослених

Обука запослених приказана је у Табели 161.

Табела 161

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ					
Обука запослених у 2019. години					
Одсек техничких услуга/Објекат	Број запослених	За обуку		Обучено	
		број	%	број	%
<b>Одсек за техничке услуге Ниш</b>					
Обука за безбедан рад	158	64	40,51	64	100,00
Обука за новозапослене и НК раднике		0	0,00	0	0,00
Обука за безбедан рад запослених на ПП пословима		3	1,90	3	100,00
<b>Одсек за техничке услуге Лесковац</b>					
Обука за безбедан рад	145	90	62,07	90	100,00
Обука за новозапослене и НК раднике		1	0,69	1	100,00
Обука за безбедан рад запослених на ПП пословима		18	12,41	18	100,00
<b>Одсек за техничке услуге Зајечар</b>					
Обука за безбедан рад	201	161	80,10	161	100,00
Обука за новозапослене и НК раднике		22	10,95	22	100,00
Обука за безбедан рад запослених на ПП пословима		11	5,47	11	100,00
<b>Одсек за техничке услуге Врање</b>					
Обука за безбедан рад	106	65	61,32	65	100,00
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
<b>Одсек за техничке услуге Пирот</b>					
Периодична провера оспособљености за БЗР	75	49	65,33	49	100,00
Обука за безбедан рад-прелазак на друго радно место		1	1,33	1	100,00
Обука за безбедан рад запослених на ПП пословима		8	10,67	8	100,00
<b>Одсек за техничке услуге Прокупље</b>					
Обука за безбедан рад	76	66	86,84	66	100,00
Обука за новозапослене и НК раднике		2	2,63	2	100,00
Обука за безбедан рад запослених на ПП пословима		8	10,53	8	100,00
<b>Управа</b>					
Обука за безбедан рад	83	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
<b>УКУПНО: ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ</b>	<b>844</b>	<b>569</b>	<b>67,42</b>	<b>569</b>	<b>100,00</b>

Додатне обуке које нису везане за стално запослене у ТЦ Ниш а које су биле током 2019. године приказане су у Табели 162.

Табела 162

<b>ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ</b>				
<b>Додатне обуке које нису везане за стално запослене у ТЦ Ниш а које су биле током 2019. године</b>				
<b>Огранак/Објекат</b>	<b>За обуку</b>		<b>Обучено</b>	
	<b>број</b>	<b>%</b>	<b>број</b>	<b>%</b>
<b>Одсек за техничке услуге Пирот</b>				
Периодична провера оспособљености за БЗР запослених преко Агенције	28	100,00	28	100,00
Теоријско и практично оспособљавање запослених преко Агенције за БЗР приликом пењања и рада на стубу (рад на висини)	115	100,00	115	100,00
Теоријско и практично оспособљавање запосленог преко Агенције за БЗР са хидрауличном полужном аутодизалицом са механиком руком (возач и руковаоц)	53	100,00	53	100,00
Упознавање извођача радова са опасностима и штетностима, мерама за БЗР и правилима понашања	59	100,00	59	100,00
Упознавање студената и ученика на практичној настави са мерама БЗР и правилима понашања	4	100,00	4	100,00
Упознавање посетилаца и пружалаца услуга са мерама БЗР и правилима понашања	32	100,00	32	100,00
Теоријско и практично оспособљавање запослених за БЗР на пословима дежурних ел. монтера-уклопничара	8	100,00	8	100,00
Обука за БЗР – Норцев	24	100,00	24	100,00
Обука за ЗОП – Норцев	24	100,00	24	100,00
<b>Одсек за техничке услуге Ниш</b>				
Обука за безбедан рад ангажованих лица „Sequester“	51	100,00	41	80,39
Обука за безбедан рад ангажованих лица „Work and care“	295	100,00	292	98,98
Обука за безбедан рад ангажованих лица „Diz higijena“	17	100,00	17	100,00
Обука за безбедан рад ангажованих лица „Tisten group“	7	100,00	3	42,86
Обука за безбедан рад ангажованих лица „Doberguard“	31	100,00	31	100,00
Обука за безбедан рад ЕПСС	47	100,00	43	91,49
Обука за безбедан рад ангажованих лица (ЈП ТЕ „Косово“ Обилић)	68	100,00	68	100,00
Обука за безбедан рад ангажованих лица (ЈП „Електрокосмет“ Приштина)	12	100,00	12	100,00
Обука за безбедан рад ангажованих лица (ЈП ПК „Косово“ Обилић)	27	100,00	23	85,19
<b>Одсек за техничке услуге Прокупље</b>				
Обука за безбедан рад ангажованих лица	97	100,00	93	95,88
Обука за БЗР – Норцев	16	100,00	16	100,00
Обука за ЗОП – Норцев	16	100,00	16	100,00
Упознавање посетилаца и пружалаца услуга са мерама БЗР и правилима понашања	12	100,00	12	100,00
Упознавање студената и ученика на практичној настави са мерама БЗР и правилима понашања	4	100,00	4	100,00
<b>Одсек за техничке услуге Врање</b>				
Обука за безбедан рад ангажованих лица Агенција	85	100,00	85	100,00
<b>Одсек за техничке услуге Лесковац</b>				
Периодична провера оспособљености за БЗР запослених преко Агенције	72	100,00	72	100,00
Теоријско и практично оспособљавање запослених преко Агенције за БЗР приликом пењања и рада на стубу (рад на висини)	72	100,00	46	63,89
Упознавање извођача радова са опасностима и штетностима, мерама за БЗР и правилима понашања	86	100,00	86	100,00
Упознавање посетилаца (ученика техничке школе) са мерама БЗР и правилима понашања	24	100,00	24	100,00

• Повреде на раду

У Табели 163. дати су подаци о броју повреда на раду у 2019. години.

Табела 163

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ						
Повреде на раду у 2019. години						
Одсек техничких услуга/Објекат	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укуп.	%
Лесковац	145	2	1	0	3	2,07
Пирот	75	2	0	0	2	2,67
Зајечар	201	4	1	0	5	2,49
Врање	106	2	0	0	2	1,89
Прокупље	76	2	0	0	2	2,63
Ниш	158	6	0	0	6	3,80
Управа ТЦ Ниш	83	1	0	0	1	1,20
<b>УКУПНО: ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ</b>	<b>844</b>	<b>19</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>21</b>	<b>2,49</b>

13.3.3. Здравствена заштита

Периодични лекарски прегледи запослених приказани су у Табели 164. Врше се редовно за све новопримљене запослених и запослене који раде на пословима са посебним условима рада.

Табела 164

ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ											
Радна способност запослених у 2019. години											
Одсек техничких услуга/Објекат	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
Лесковац	145	99	68,28	99	100,00	90	90,91	8	8,08	1	1,01
Пирот	75	54	72,00	54	100,00	45	83,33	9	16,67	0	0,00
Зајечар	201	153	76,12	153	100,00	134	87,58	17	11,11	2	1,31
Врање	106	64	60,38	64	100,00	57	89,06	6	9,38	1	1,56
Прокупље	76	54	71,05	54	100,00	51	94,44	1	1,85	2	3,70
Ниш	158	64	40,51	64	100,00	61	95,31	3	4,69	0	0,00
Управа ТЦ Ниш	83	1	1,20	1	100,00	1	100,00	0	0,00	0	0,00
<b>УКУПНО: ТЕХНИЧКИ ЦЕНТАР НИШ</b>	<b>844</b>	<b>489</b>	<b>57,94</b>	<b>489</b>	<b>100,00</b>	<b>439</b>	<b>89,78</b>	<b>44</b>	<b>9,00</b>	<b>6</b>	<b>1,23</b>

13.4. Представке јавности

Није било представки јавности везаних за животну средину у 2019. години.

## 14. УПРАВА ЈП ЕПС

### 14.1. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2019. годину обухватају следеће елементе:

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

#### 14.1.1. Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

На мерним местима на којима су вршена мерења, измерена вредност буке не прелази граничне вредности.

#### 14.1.2. Заштита на раду

- **Обука запослених**

Обука запослених, која је рађена је оспособљавање запослених за безбедан и здрав и ради се према Програму оспособљавања, теоријски и практично.

- Оспособљавање запослених за безбедан и здрав рад - 86 запослених.

- **Повреде на раду**

Број повреда на раду у 2019. години дат је у Табели 165.

Табела 165

УПРАВА ЈП ЕПС						
Повреде на раду у 2019. години						
Организациони део	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укупно	%
Управа ЈП ЕПС	787	7	1	0	8	1,02
<b>УКУПНО: УПРАВА ЈП ЕПС</b>	<b>787</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>1,02</b>

#### 14.1.3. Здравствена заштита

У Управи ЈП ЕПС нема запослених који раде на радним местима са повећаним ризиком. Периодични лекарски прегледи запослених приказани су у Табели 166.

Табела 166

УПРАВА ЈП ЕПС											
Радна способност запослених у 2019. години											
Организациони део	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		број	%	број	%	број	%	број	%	број	%
Управа ЈП ЕПС	787	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<b>УКУПНО: УПРАВА ЈП ЕПС</b>	<b>787</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

## 14.2. Представке јавности

Представке јавности у 2019. години приказане су у Табели 167.

Табела 167

УПРАВА ЈП ЕПС			
Представке јавности у 2019. години			
Организациони део	Приговор (број и датум) и од кога је достављен	Предмет приговора	Предузете мере
Служба за интерну регулативу и односе са регулаторним телима и заинтересованим странама	12.01-430379/1-19 05.08.2019. године Физичко лице	Информације о клизишту у селу Заовине	Подносилац обавештен о наводима представке
Служба за интерну регулативу и односе са регулаторним телима и заинтересованим странама	12.01-58980/1-19 25.10.2019. године Физичко лице преко адвоката	Бука у вези трафо станице	Упућен да је питаље у надлежности ОДС-а.
Служба за интерну регулативу и односе са регулаторним телима и заинтересованим странама	12.01.50275/1-19 од 28.01.2019. године Удружење грађана „Тихи Луг“ преко Министарства рударства и енергетике	Притужба у вези рударских активности РБ Колубара и захтев за помоћ и пресељење домаћинства у Великим Црљенима	Подносилац обавештен о наводима представке



## 15. ОГРАНАК ЕПС СНАБДЕВАЊЕ

### 15.1. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2019. годину обухватају следеће елементе:

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

#### 15.1.1. Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

У 2019. години није вршено мерење буке у радној средини.

#### 15.1.2. Заштита на раду

- **Обука запослених**

Није било обуке запослених у 2019. години.

- **Повреде на раду**

Број повреда на раду у 2019. години дат је у Табели 168.

Табела 168

ОГРАНАК ЕПС СНАБДЕВАЊЕ						
Повреде на раду у 2019. години						
Организациони део	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укупно	%
ЕПС Снабдевање	1.101	10	1	0	11	0,10
<b>УКУПНО: ЕПС СНАБДЕВАЊЕ</b>	<b>1.101</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>1,00</b>

#### 15.1.3. Здравствена заштита

Периодични лекарски прегледи запослених приказани су у Табели 169.

Табела 169

ОГРАНАК ЕПС СНАБДЕВАЊЕ											
Радна способност запослених у 2019. години											
Организациони део	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		број	%	број	%	број	%	број	%	број	%
ЕПС Снабдевање	1.101	15	1,36	15	100,00	15	100,00	0	0,00	0	0,00
<b>УКУПНО:ОГРАНАК ЕПС СНАБДЕВАЊЕ</b>	<b>1.101</b>	<b>15</b>	<b>1,36</b>	<b>15</b>	<b>100,00</b>	<b>15</b>	<b>100,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

## 15.2. Представке јавности

Није било представки јавности везаних за животну средину у 2019. години.

### III 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“ д.о.о. Нови Сад; Привредног друштва за дистрибуцију електричне енергије „Електросрбија“ д.о.о. Краљево; Привредног друштва за дистрибуцију електричне енергије „Центар“ д.о.о. Крагујевац; Привредног друштва за дистрибуцију електричне енергије „Југоисток“ д.о.о. Ниш и Привредног друштва за дистрибуцију електричне енергије „Електродистрибуција Београд“ д.о.о. Београд, формиран је Оператор дистрибутивног система „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд.

У саставу ОДС „ЕПС Дистрибуција“ налазе се:

- ДИСТРУБИТИВНО ПОДРУЧЈЕ БЕОГРАД
- ДИСТРУБИТИВНО ПОДРУЧЈЕ НОВИ САД
- ДИСТРУБИТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАЉЕВО
- ДИСТРУБИТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАГУЈЕВАЦ
- ДИСТРУБИТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ

#### 1. ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ БЕОГРАД

У Табели 170. приказана је структура свих објеката и система у ДП Београд.

Табела 170

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ БЕОГРАД												
Објекти и системи у 2019. 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 БЕОГРАД - ЦЕНТАР									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	0,000	0,000	0,000
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	858,000	2.329,000	3.187,000
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	3.908,000	4.373,400	8.281,400
Укупан број	9	0	2	0	14	0	1.384	1.409	Укупно:	4.766,000	6.702,400	11.468,400
ЕД БАНОВО БРДО									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	0,000	0,000	0,000
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	369,300	863,380	1.232,680
									1.0 kV	0,000	0,000	0,000
									0.4 kV	1.228,820	1.691,530	2.920,350
Укупно	3	0	3	1	15	0	1.374	1.396	Укупно:	1.598,120	2.554,910	4.153,030

<b>ЕД ЗЕМУН</b>									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	0,000	0,000	0,000
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	106,500	710,750	817,250
									1.0 kV	0,000	0,000	0,000
									0.4 kV	1.453,630	1.089,450	2.543,080
<b>Укупно</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>1.212</b>	<b>1.234</b>	<b>Укупно:</b>	<b>1.560,130</b>	<b>1.800,200</b>	<b>3.360,330</b>
<b>ЕД КРЊАЧА</b>									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	0,000	0,000	0,000
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	216,830	130,000	346,830
									1.0 kV	0,000	0,000	0,000
									0.4 kV	459,490	209,100	668,590
<b>Укупно</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>306</b>	<b>313</b>	<b>Укупно:</b>	<b>676,320</b>	<b>339,100</b>	<b>1.015,420</b>
<b>ЕД МЛАДЕНОВАЦ</b>									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	0,000	0,000	0,000
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	541,329	99,205	640,534
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	1.896,228	88,250	1.984,478
<b>Укупан број</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>601</b>	<b>614</b>	<b>Укупно:</b>	<b>2.437,557</b>	<b>187,455</b>	<b>2.625,012</b>
<b>ЕД ОБРЕНОВАЦ</b>									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	0,000	0,000	0,000
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	579,772	119,072	698,844
									1.0 kV	0,000	0,000	0,000
									0.4 kV	1.190,589	155,065	1.345,654
<b>Укупно</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>508</b>	<b>516</b>	<b>Укупно:</b>	<b>1.770,361</b>	<b>274,137</b>	<b>2.044,498</b>
<b>УКУПНО: ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ БЕОГРАД</b>									110 kV	0,000	5,800	5,800
									35 kV	493,785	456,987	950,772
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	2.671,731	4.251,407	6.923,138
									1.0 kV	0,000	0,000	0,000
									0.4 kV	10.136,757	7.606,795	17.743,552
<b>Укупно</b>	<b>17</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>69</b>	<b>0</b>	<b>5.385</b>	<b>5.482</b>	<b>Укупно:</b>	<b>13.302,273</b>	<b>12.320,989</b>	<b>25.623,262</b>

### 1.1. Преглед и статус дозвола

Преглед и статус дозвола и осталих потребних одобрења као и нови захтеви за дозволе у 2019. години приказани су у Табели 171.

Табела 171

<b>ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ БЕОГРАД</b>			
<b>Преглед и статус дозвола у 2019. години</b>			
<b>Огранак</b>	<b>Добијена одобрења и дозволе (Број и датум)</b>	<b>Нови Захтеви за добијање или продужење важећих дозвола</b>	<b>Напомена</b>
<b>ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ БЕОГРАД Сектор за планирање и инвестиције</b>			
Замена 35 kV водова ТС Београд 4- ТС Шеста мушка 1,2,3,4	Решење Инт. бр. IX- 20 351.41-499/2019 07.11.2019. године		
Замена 35 kV водова ТС Београд 6- ТС Зелени венац 1,2,3,4		ROP-BGDU-38609-LOC-2/2018 15.10.2019.	

Замена 35kV водова ТС Београд 6 - ТС Технички факултет 1 и 2	Решење IX-20 351.41-472/2019 од 21.10.2019.		
Замена 35kV водова ТС Топлана – ТС Баново брдо	Локацијски услови IX - 20 бр. 350-1973/2019		
35kV вод прикључак за ТЕТО Вождовац	Решење Инт. бр. IX- 20 351.41-533/2019. 18.11.2019. године		
ТС 35/10 kV Калуђерица		Захтев за употребну дозволу ROP-BGDU-2309-IUP-9/2019	Одбијеница 19.10.2019.
Замена 35kV водова ТС Београд 6- ТС Вилине воде		ROP-BGDU-24475-LOCH-2/2019	Одбијеница 14.10.2019.
Замена 35kV водова ТС Београд 6 - ТС Карабурма, vodovi 1, 2		ROP-BGDU-31601-LOC-1/2019	Одбијеница 30.10.2019.
ТС 110/35 kV Београд 2 реконструкција		ROP-MSGI-37280-ISAW-2/2018	Одбијеница 5.2.2019.
ТС 110/35 kV Београд 6 реконструкција	Решење	ROP-MSGI-6551-GR-4/2019	
ТС 110/35 kV Београд 10 реконструкција	Локацијски услови 350-02-00363/2019 -14 од 17.9.2019.		
ТС 35/10 kV Земун центар реконструкција		ROP-BGDU-364-LOC-2/2019	Одбијеница 2.4.2019.
ТС 35/10 kV Младеновац 5 реконструкција	Решење ROP-MLA-16450-ISAW-1/2019. 20.6.2019		
ТС 35/10 kV Гроцка реконструкција		ROP-GRO-29427-LOCH-2/2019	Одбијеница 12.11.2019.
ТС 35/10 kV Смедеревски пут реконструкција	Решење IX-20 351.41-206-2019 12.6.2019.		

## 1.2. Мониторинг и утицај на животну средину

Фактори којима ЕПС Дистрибуција ДП Београд утиче на животну средину су:

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

### 1.2.1. Електромагнетска поља

Током 2019. године вршено је мерење електричног и магнетног поља за изворе нејонизујућег зрачења трансформаторских станица:

- ТС 110/35/10 kV „Сремчица“, Ханска бб, Сремчица, Електротехнички Институт „Никола Тесла“ Лабораторија за испитивање и еталонирање Београд (Извештај број 319241-Л од 3.6.2019);
- ТС 110/35 kV „Младеновац“, Кјамакчаланска 57, Младеновац, Електротехнички Институт „Никола Тесла“, Лабораторија за испитивање и еталонирање Београд (Извештај број 319240-Л од 21.6.2019);
- ТС 35/10 kV „Коњарник“ ул. Гласиначка број 19, Електротехнички Институт „Никола Тесла“ Лабораторија за испитивање и еталонирање Београд (Извештај број 319370-Л датум 12.7.2019);
- ТС 110/10 kV „Београд 33, Калуђерица“, Војводе Степе Степановића број 85 Калуђерица, Електротехнички Институт „Никола Тесла“, Лабораторија за испитивање и еталонирање Београд (Извештај број 319369-Л од 12.7.2019);

- ТС 110/35/10 кV „Београд 1“, ул. Хусинских рудара број 19, Електротехнички Институт „Никола Тесла“, Лабораторија за испитивање и еталонирање Београд (Извештај број 319406-Л од 5.8.2019).

### **1.2.2. Бука у животној средини**

ТС 110/10 кV „Жарково“ ул. Ђорђа Огњановића 43, Институт за испитивање материјала а.д. Београд, Централна лабораторија за испитивање материјала, Лабораторија за акустику и вибрације Булевар војводе Мишића бр. 43, Београд (Извештај о испитивању бр. ЛАВ 5756/19. јун 2019).

### **1.2.3. Отпад**

Производња отпада у 2019. години. приказана је у Табели 172. према Законској регулативи Републике Србије из области управљања отпадом.

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ БЕОГРАД

Табела 172

Генерисане врсте отпада у 2019. години

РЕДНИ БРОЈ	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Службени гласник РС“. бр. 56/2010 и 93/2019)	ИНДЕКСНИ БРОЈ	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	Огранак						Укупно ЕПС ДИСТРИБ УЦИЈА ДП БЕОГРАД	НАПОМЕНА
				ЕД БЕОГРАД- ЦЕНТАР	ЕД БАНОВО БРДО	ЕД ЗЕМУН	ЕД КРЊАЧА	ЕД МЛАДЕНОВА Ц	ЕД ОБРЕНОВАЦ		
				КОЛИЧИНЕ							
1.	Бетон	17 01 01	t	0,000	0,000	0,000	0,000	28,761	47,542	<b>76,303</b>	Стари бетонски стубови
2.	Бакар, бронза месинг	17 04 01	t	0,000	0,000	2,640	0,000	0,000	0,000	<b>2,640</b>	Отпадни бакарни каблови, остаци и отпаци од бакра, шине, бакарна жица, отпадни месинг – дотрајали алати
3.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	0,000	0,000	17,698	0,000	0,000	0,500	<b>18,198</b>	Разно старо гвожђе које настаје при ремонту или дотрајалости опреме, старе Fe конзоле са изолаторима, метални решеткасти стубови, отпадни поцинковани лим и др.
4.	Кабаста отпад	20 03 07	t	0,000	0,000	0,161	0,000	0,000	0,000	<b>0,161</b>	Отпадни канцеларијски намештај
5.	Алуминијум	17 04 02	t	0,000	0,000	6,994	0,000	0,000	1,150	<b>8,144</b>	Отпаци од алуминијума, дотрајали каблови, покидани или прегорели каблови, делови дотрајале опреме
6.	Пластика	16 01 19	t	0,000	0,000	0,170	0,000	0,000	0,000	<b>0,170</b>	
7.	Мешани метали	17 04 07	t	0,000	0,000	3,800	0,000	0,000	2,036	<b>5,836</b>	Уже Al-Џе
8.	Одбачена опрема другачија од оне наведене у 16 02 09 и 16 02 13	16 02 14	t	0,000	0,000	151,240	0,000	0,000	0,000	<b>151,240</b>	Стари трансформатори
9.	Одбачена опрема другачија од оне наведене у 16 02 09 и 16 02 13	16 02 14	t	0,000	0,000	18,780	0,000	0,000	0,000	<b>18,780</b>	Отпадна бројила и стари мерни уређаји
10.	Одећа	20 01 10	t	0,000	0,000	0,180	0,000	0,000	0,000	<b>0,180</b>	Стара одећа
11.	Оловне батерије	16 06 01*	t	1,180	1,170	0,000	0,000	0,840	0,000	<b>3,190</b>	Отпадна оловна аку батерија



12.	Остале емулзије	13 08 02*	t	0,500	23,380	40,060	0,000	2,840	0,000	<b>66,780</b>	Зауњена вода из угљних јама
13.	Земља и камен који садрже опасне супстанце	17 05 03*	t	8,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>8,000</b>	Контаминирана земља и шљунак са локација изливања трансформаторског угља

## 1.2.4. Мониторинг површинских, подземних вода и земљишта

Мониторинг површинских, подземних вода као и мониторинг земљишта у 2019. години није рађен.

## 1.3. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2019. годину обухватају следеће елементе:

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

### 1.3.1. Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

Мерења буке у радној средини нису вршена у 2019. години.

- **Електромагнетска поља у радној средини**

Мерења нивоа електричног и магнетског поља нису вршена у 2019. години.

- **Параметри радне средине**

Испитивање параметара радне средине у 2019. години нису вршена.

### 1.3.2. Заштита на раду

- **Обука запослених**

Врши се према Програму оспособљавања и употпуњавању знања запослених из заштите на раду.

Обука запослених приказана је у Табели 173. а обухватила је обуку новопримљених запослених, као и проверу знања запослених из напред поменутих области.

Табела 173

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ БЕОГРАД					
Обука запослених у 2019. години					
Огранак	Број запослених	За обуку		Обучено	
		Број	%	Број	%
<b>Београд-центар</b>	732				
Провера знања		239	32,65	234	97,91
Новопримљени радници		77	10,52	77	100,00
<b>ЕД Баново брдо</b>	31				
Провера знања		17	54,84	17	100,00
<b>ЕД Земун</b>	64				
Провера знања		13	20,31	7	53,85
<b>ЕД Крњача</b>	28				
Провера знања		9	32,14	9	100,00
<b>ЕД Младеновац</b>	51				
Провера знања		19	37,25	19	100,00
<b>ЕД Обреновац</b>	34				
Провера знања		19	55,88	19	100,00
<b>УКУПНО: ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ БЕОГРАД</b>	<b>940</b>	<b>393</b>	<b>41,81</b>	<b>382</b>	<b>97,20</b>



## Повреде на раду

У Табели 174. дати су подаци о броју повреда на раду у 2019. години.

Табела 174

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ БЕОГРАД						
Повреде на раду у 2019. години						
Огранак	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укупно	%
ЕД Београд - центар	732	3	1	0	4	0,55
ЕД Баново брдо	31	0	0	0	0	0,00
ЕД Земун	64	0	0	0	0	0,00
ЕД Крњача	28	3	0	0	3	10,71
ЕД Младеновац	51	0	0	0	0	0,00
ЕД Обреновац	34	1	0	0	1	2,94
<b>УКУПНО: ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ БЕОГРАД</b>	<b>940</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0,85</b>

### 1.3.3. Здравствена заштита

Периодични лекарски прегледи запослених приказани у Табели 175. врше се редовно за све новопримљене запослене и запослене који раде на пословима са посебним условима рада.

Табела 175

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ БЕОГРАД											
Радна способност запослених у 2019. години											
Огранак	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
ЕД Београд - центар	732	239	32,65	239	100,00	236	98,74	0	0,00	3	1,26
ЕД Баново брдо	31	17	54,84	17	100,00	17	100,00	0	0,00	0	0,00
ЕД Земун	64	13	20,31	13	100,00	13	100,00	0	0,00	0	0,00
ЕД Крњача	28	9	32,14	9	100,00	9	100,00	0	0,00	0	0,00
ЕД Младеновац	51	19	37,25	19	100,00	19	100,00	0	0,00	0	0,00
ЕД Обреновац	34	19	55,88	19	100,00	19	100,00	0	0,00	0	0,00
<b>УКУПНО: ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ БЕОГРАД</b>	<b>940</b>	<b>393</b>	<b>41,81</b>	<b>393</b>	<b>100,00</b>	<b>390</b>	<b>99,24</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>	<b>3</b>	<b>0,76</b>

### 1.4. Представке јавности

Представке јавности за 2019. годину приказане су у Табели 176.

Табела 176

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ БЕОГРАД			
Представке јавности у 2019.години			
Огранак	Приговор (број и датум) и од кога је достављен	Предмет приговора	Предузете мере
Бново Брдо	Градска управа града Београда, Секретаријат за инспекцијске послове, Сектор за заштиту животне средине и водни инспекцијски надзор, Одељење за заштиту од буке у животној средини, нејонизујућег зрачења и контролу хемикалија (Записник од 16.4.2019. године)	1. Наложено мерење буке у животној средини ТС 110/10 „Жарково“ ул. Ђорђа Огњановића бр. 43 на основу представке физичког лица из Београда, која се односи на угрожавање животне средине буком, радом ТС 110/10 „Жарково“ ул. Ђорђа Огњановића 43	Извршено мерење у складу са акредитовним методама дефинисаним стандардима SRPS ISO 1996-1:2010 и SRPS ISO 1996-2:2010. Добијени резултати су цењени према Уредби о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини, „Сл. Гласник РС“ бр. 75/10, Прилог 2, за дан и ноћ.

## 2. ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НОВИ САД

У Табели 177. приказана је структура свих објеката и система у ДП Нови Сад.

Табела 177

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НОВИ САД												
Објекти и системи у 2019. 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	
<b>ЕД СУБОТИЦА</b>								110 kV	0,000	0,000	0,000	
								35 kV	189,530	14,100	203,630	
								20 kV	1.006,160	441,780	1.447,940	
								10 kV	91,790	1,580	93,370	
								1.0 kV	0,000	0,000	0,000	
								0.4 kV	2.231,610	304,070	2.535,680	
0	9	2	0	7	1.342	138	<b>1.498</b>	<b>Укупно:</b>	<b>3.519,090</b>	<b>761,530</b>	<b>4.280,620</b>	
<b>ЕД СОМБОР</b>								110 kV	0,000	0,000	0,000	
								35 kV	0,000	0,000	0,000	
								20 kV	1.288,600	334,560	1.623,160	
								10 kV	0,000	0,000	0,000	
								1.0 kV	0,000	0,000	0,000	
								0.4 kV	1.359,110	307,620	1.666,730	
0	8	0	0	0	1.111	0	<b>1.119</b>	<b>Укупно:</b>	<b>2.647,710</b>	<b>642,180</b>	<b>3.289,890</b>	
<b>ЕД ЗРЕЊАНИН</b>								110 kV	0,000	0,000	0,000	
								35 kV	235,240	25,670	260,910	
								20 kV	798,170	315,780	1.113,950	
								10 kV	88,240	11,540	99,780	
								1.0 kV	0,000	0,000	0,000	
								0.4 kV	1.664,050	247,940	1.911,990	
0	6	2	0	17	928	118	<b>1.071</b>	<b>Укупно:</b>	<b>2,785,700</b>	<b>600,930</b>	<b>3,386,630</b>	
<b>ЕД НОВИ САД</b>								110 kV	0,000	0,000	0,000	
								35 kV	162,730	89,100	251,830	
								20 kV	772,550	786,960	1.559,510	
								10 kV	97,700	68,660	166,360	
								1.0 kV	0,000	0,000	0,000	
								0.4 kV	2.411,430	1.090,170	3.501,600	
0	9	6	0	19	1.704	156	<b>1.894</b>	<b>Укупно:</b>	<b>3.444,410</b>	<b>2.034,890</b>	<b>5.479,300</b>	
<b>ЕД СРЕМСКА МИТРОВИЦА</b>								110 kV	0,000	0,000	0,000	
								35 kV	53,330	5,270	58,600	
								20 kV	295,320	194,990	490,310	
								10 kV	5,690	0,630	6,320	
								1.0 kV	0,000	0,000	0,000	
								0.4 kV	400,330	139,060	539,390	
0	2	1	0	5	388	13	<b>409</b>	<b>Укупно:</b>	<b>754,670</b>	<b>339,950</b>	<b>1.094,620</b>	

<b>ЕД РУМА</b>								110 kV	0,000	0,000	0,000
								35 kV	0,000	0,000	0,000
								20 kV	600,710	543,140	1.143,850
								10 kV	0,000	0,000	0,000
								1.0 kV	0,000	0,000	0,000
								0.4 kV	1.188,060	182,840	1.370,900
0	8	0	0	1	921	0	<b>930</b>	<b>Укупно:</b>	<b>1.788,770</b>	<b>725,980</b>	<b>2.514,750</b>
<b>ЕД ПАНЧЕВО</b>								110 kV	0,000	0,000	0,000
								35 kV	226,800	22,860	249,660
								20 kV	854,960	409,130	1.264,090
								10 kV	42,040	18,420	60,460
								1.0 kV	0,000	0,000	0,000
								0.4 kV	1.963,620	575,290	2.538,910
0	7	2	0	8	931	173	<b>1.121</b>	<b>Укупно:</b>	<b>3.087,420</b>	<b>1.025,700</b>	<b>4.113,120</b>
<b>УКУПНО: ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НОВИ САД</b>								110 kV	0,000	0,000	0,000
								35 kV	867,630	157,000	1.024,630
								20 kV	5.616,470	3.026,340	8.642,810
								10 kV	325,460	100,830	426,290
								1.0 kV	0,000	0,000	0,000
								0.4 kV	11.218,210	2.846,990	14.065,200
0	49	13	0	57	7.325	598	<b>8.042</b>	<b>Укупно:</b>	<b>18.027,770</b>	<b>6.131,160</b>	<b>24.158,930</b>

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

## 2.1. Преглед и статус дозвола

Преглед и статус дозвола, лиценци и осталих потребних одобрења као и нови захтеви за дозволе у 2019. години, приказани су у Табели 178.

Табела 178

<b>ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ Нови Сад</b>			
<b>Преглед и статус дозвола у 2019. години</b>			
<b>Огранак</b>	<b>Добијена одобрења и дозволе (Број и датум)</b>	<b>Нови Захтеви за добијање или продужење важећих дозвола</b>	<b>Напомена</b>
<b>ЕД СУБОТИЦА</b>			
Изградња 20 kV KB МБТС-434 до СТС-480 Суботица	Број: ROP-SUB-38154-ISAW-1/2018 Дана: 03.01.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња МБТС-9 са 20 kV кабловским водом у Ловћенцу	Број: ROP-MID-17369-ISAWHA-3/2019 Дана: 10.01.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња 20 kV KB за МБТС-10 Верушић	Број: ROP-SUB-80-ISAW-1/2019 Дана: 10.01.2019. год.		Реш. по чл. 145
Изградња 0,4 kV KB „City bilding“ Суботица	Број: ROP-SUB-35973-ISAW-2/2019 Дана: 30.01.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња МБТС-318 у Суботици	Број: ROP-SUB-61-ISAWHA-2/2019 Дана: 22.02.2018. год.		Реш. По чл. 145

Изградња СТС-8 са кабловским водовима 0,4 kV Мали Иђош	Број: ROP-MID-34021- ISAW-2/2019 Дана: 11.02.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња 20 kV и ЧР стуб у насељу Нови Кнежевац	Број: ROP-NKN-36306- ISAW-2/2019 Дана: 13.02.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња "STS-4" у насељу Стеријино - Ада	Број: ROP-ADA-36348- ISAW-2/2019 Дана: 19.02.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња КБТС-51-Н. Кнежевац	Број: ROP-NKN-33952- ISAW-3/2019 Дана: 25.02.2019. год.		Реш. По чл. 145
НН прикључни кабловски вод за објекат средње школе „Доситеј Обрадовић“ у Новом Кнежевцу	Број ј: ROP-NKN-616- ISAW-2/2019 Дана: 25.02.2019. год		Реш. По чл. 145
Изградња прикључка 0,4kV „Херц-шпед“ у Суботици	Број: ROP-SUB-90-ISAW- 2/2019 Дана: 25.02.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња СТС-41 и 20 kV и 0,4 kV КВ. Б.Виногради	Број: ROP-SUB-3926-ISAW- 1/2019 Дана: 27.02.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња СТС-10 са припадајућим 20 kV кабловским водовима у Падеју	Број: ROP-COK-23083- ISAW-4/2019 Дана: 27.02.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња Кабловског вода 20 kV од ČRS до ZTS-47 „LPO“ у Ади	Број: ROP-ADA-66-ISAW- 2/2019 Дана: 29.03.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња кабловских водова 20 kV од ТС „Сента 2“ до РП „Меласа“,	Број: ROP-SEN-7450- ISAW-1/2019 Дана: 03.04.2019. год.		Реш. по чл. 145
Изградња НН прикључног 0,4 kV кабловског вода за прикључење објекта улица ЈНА бр. 54 у Ади	Број : ROP-ADA-20295- ISAW-1/2018 Дана: 23.07.2018. год.		Реш. По чл. 145
Изградња „МВТС-31“ са 20 kV Индустијској зони Ада	Број: 351-46/2019-05 Дана: 22.04.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња СТС-36 са прикључним 20 kV кабловским водом у Фекетићу	Број: ROP-MID-12004- ISAW-1/2019 Дана: 14.05.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња МБТС 544 у Суботици	Број: ROP-SUB-82-ISAW- 2/2019 Дана: 16.05.2019. год.		Реш. По чл. 145
Адаптација ТС 35/10 kV „Индустрија“, Толминска у Суботици	Број: ROP-SUB-11942- ISAW-1/2019 Дана: 16.05.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња 0,4 kV КВ „К\$С Петрол“ Суботица	Број: ROP-SUB-9679- ISAWHA-2/2019 Дана: 21.05.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња НН прикључног 0,4 kV кабловског вода за бунарски шахт - Б.Виногради	Број: ROP-SUB-6279- ISAW-2/2019 Дана: 31.05.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња НН прикључног 0,4 kV кабловског вода за фарму свиња Шебешић у Суботици	Број: ROP-SUB-5879- ISAW-2/2019 Број: : 31.05.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња НН прикључног подземног 0,4 kV кабловског вода за прикључење објекта „Универекспорт“ Карађојева пут у Суботици	Број: ROP-SUB-4273- ISAW-2/2019 Дана: 30.05.2019. год		Реш. По чл. 145
Изградња НН прикључног подземног 0,4 kV кабловског вода за прикључење објекта „Универекспорт“ Ђ.Јакшића у Суботици	Број ROP-SUB-4274-ISAW- 2/2019 Дана: 14.06.2019. год.		Реш. По чл. 145

Изградња ЗТС-244 у Суботици	Број: ROP-SUB-10878- ISAW-2/2019 Дана: 02.08.2019. год		Реш. По чл. 145
Изградња МБТС-241 са 20 и 0,4 kV KB у Суботици	Број: ROP-SUB-10881- ISAWHA-3/2019 Дана: 09.08.2019. год.		Реш. по чл. 145
Изградња МБТС-208 са 20 kV KB у Суботици	Број: ROP-SUB-10886- ISAWHA-3/2019 Дана: 09.08.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња МБТС-403 и 20 kV кабловског вода у Бачкој Тополи	Број: ROP-BTP-13482- ISAW-2/2019 Дана: 28.08.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња МБТС-345 са 20 kV KB у Суботици	Број: ROP-SUB-23469- ISAWHA-2/2019 Дана: 28.08.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња 20kV кабловског вода до МБТС-102 у Бачкој Тополи	Број: ROP-BTP-14546- ISAW-2/2019 Дана: 21.09.2019 .год		Реш. По чл. 145
Изградња 0,4 kV кабловског вода из МБТС-578 у Суботици	Број: ROP-SUB-19210- ISAW-2/2019 Дана: 01.10.2019 .год		Реш. По чл. 145
Изградња СТС-408 у Суботици	Број: ROP-SUB-14545- ISAW-2/2019 Дана 07.10.2019. год		Реш. По чл. 145
Изградња НН прикључног подземног 0,4 kV кабловског вода за прикључење објекта „Универекспорт“ Београдски пут у Суботици	Број: ROP-SUB-22498- ISAW-2/2019 Дана: 15.10.2019. год		Реш. По чл. 145
Изградња прикључног НН кабловског вода у насељу Мартонош	Број: ROP-KAN-29073- ISAW-2/2019 Дана: 01.11.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња МБТС-57 са припадајућим 20 kV кабловским водовима у Ади	Број ROP-ADA-33036- ISAW-1/2019 Дана: 04.11.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња СТС-8 Клиса -Телеком у Суботици	Број: ROP-SUB-23432- ISAW-2/2019 Дана: 04.11.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња НН прикључног 0,4 kV кабловског вода у ул.П.Добројевића и Београдски пут у Суботици	Број: ROP-SUB-29326- ISAW-2/2019 Дана: 20.11.2019. год.		Реш. По чл. 145
Изградња СТС-20 Н Жедник у Суботици	Број: ROP-SUB-26497- ISAWHA-3/2019 Дана: 17.12.2019. год.		Реш. По чл. 145
<b>ЕД СОМБОР</b>			
НН прикљ кабл вод за обј. у ул Р. Кончара 32 Сомбор	ROP-SOM-26438-ISAW- 2/2019 03.11.2019		Реш. по чл. 145
НН прикљ кабл вод за обј. у ул Р. Кончара 35 Сомбор	ROP-SOM-19565-ISAW- 2/2019 09.09.2019		Реш. По чл. 145
НН прикљ кабл вод за обј. у ул А. Чарнојевића 28 Сомбор	ROP-SOM-19564-ISAW- 2/2019 09.09.2019		Реш. По чл. 145
НН прикљ кабл вод за обј у ул А. Чарнојевића 5 Сомбор	ROP-SOM-11765-ISAW- 2/2019 16.07.2019		Реш. По чл. 145
НН вод од МБТС П.Шандора до објекта на адреси П. Шандора 19 Апатин	ROP-APA-21288-ISAW- 2/2019 06.09.2019		Реш. По чл. 145
НН вод за објекат у ул. М. Аласа бб Оџаци	ROP-ODZ-14380-ISAW- 2/2019 16.07.2019		Реш. По чл. 145
ВН вод блок 13-14 Кула	ROP-KUL-22696-ISAW- 3/2019 26.02.2019		Реш. По чл. 145

НН кабл. мрежа Ромско насеље Апатин	ROP-APA-13581-ISAW-1/2019 27.05.2019		Реш. По чл. 145
СТС Сутјеска-Крађорђево, Вајска	ROP-BAC-28886-ISAW-2/2019 09.01.2019		Реш. По чл. 145
МБТС Центар Куцура	ROP-VRB-28518-ISAWHA-3/2019 09.05.2019		Реш. По чл. 145
МБТС Центар Савино село	ROP-VRB-28516-ISAWHA-3/2019 09.05.2019		Реш. По чл. 145
СТС Провалије Врбас	ROP-VRB-22693-ISAWHA-4/2018 24.01.2019		Реш. По чл. 145
Реконструкција РП Бездан	ROP-SOM-16869-ISAW-2/2019 26.09.2019		Реш. По чл. 145
НН прикљ кабл вод за обј у ул П.М.Н бб Сомбор	ROP-SOM-10562-ISAW-2/2019 09.07.2019		Реш. По чл. 145
<b>ЕД ЗРЕЊАНИН</b>			
ROP-ZRE-27270-ISAW-4/2018	ROP-ZRE-27270-ISAW-4/2018 3.1.2019.		Реш. По чл. 145
ТС са СН и НН расплетом у улици Бранка Радичевића бр. 8 у Кикинди, парцела бр. 4430 КО Кикинда (ЦЕНТРАЛНА ПИЈАЦА)	ROP-KIK-17170-ISAW-4/2018 8.1.2019.		Реш. По чл. 145
МБТС, СН кабловски вод и НН расплет у улици Главна у Накову (ГРАНИЧНИ ПРЕЛАЗ)	ROP-KIK-17477-ISAW-3/2019 17.1.2019.		Реш. По чл. 145
СТС 20/0,4 kV са СН и НН расплетом у ул. Бориса Кидрича у Куману, на к.п. бр. 2913 КО Кумане	ROP-NOB-2851-ISAW-2/2019 14.2.2019.		Реш. По чл. 145
Изградња прикључка и мерног места за објект стамбена зграда. (26* стан у стамбеној згради, 3* заједничка потрошња), нова инсталација, КИКИНДА, ПЕРЕ СЕГЕДИНЦА 7, парцела број 5419, К.О. Кикинда	ROP-KIK-36811-ISAW-2/2019 27.2.2019.		Реш. По чл. 145
СТС, СН и НН расплет са јавном осветом у улици Краљевића Марка у Кикинди	ROP-KIK-31844-ISAW-2/2019 28.3.2019.		Реш. По чл. 145
СН кабловски вод од РТС-42 ЗР до РТС-43 ЗР у улицама Милетићева и Томићева у Зрењанину	ROP-ZRE-4485-ISAW-1/2019 19.4.2019		Реш. По чл. 145
МБТС и СН расплет на локалитету Багљаш аеродром у Зрењанину (ГРАД ЗРЕЊАНИН)	ROP-ZRE-31619-ISAW-2/2019 30.5.2019.		Реш. По чл. 145
Каблирање дела трасе далековода 20 kV преко парцеле кружне раскрснице на к.п. бр. 21538/1 и 21697 КО Кикинда	ROP-KIK-4482-ISAW-2/2019 31.5.2019.		Реш. По чл. 145
КБТС, СН и НН расплет у улици Др Емила Гаврила у Зрењанину (ИЗМЕШТАЊЕ РТС-49 ЗР)	ROP-ZRE-18126-ISAW-2/2019 10.6.2019.		Реш. По чл. 145
НН кабловски вод са ССКПК у улици Танаска Рајића у Арадцу (БРАНКО ГРУБАЧ)	ROP-ZRE-14074-ISAW-1/2019 10.6.2019.		Реш. По чл. 145
СТС, СН и НН расплет са јавном осветом у улици Братства - јединства у Руском Селу	ROP-KIK-6034-ISAWHA-3/2019 18.6.2019.		Реш. По чл. 145
Реконструкција РТС-7 Томашевац са изградњом ССКПК ЕВ-1П, изградња прикључног вода 0,4 kV, изградња ССОММ ПИ-1/ц у Томашевцу	ROP-ZRE-16806-ISAW-1/2019 21.6.2019.		Реш. По чл. 145
Замена СН кабловског вода од ГРС до ТС-600 ЗР у Зрењанину (ГРС-НАФТАГАС)	ROP-ZRE-21032-ISAW-2/2019 26.6.2019.		Реш. По чл. 145
Каблирање дела два далековода 20 kV, извод Стајићево и извод Ечка (ЛИНГЛОНГ)	ROP-ZRE-18812-ISAW-1/2019 12.7.2019.		Реш. По чл. 145
СН кабловски вод од ТС - 989 ЗР до ТС - 565 ЗР	ROP-ZRE-21247-ISAW-1/2019 23.7.2019.		Реш. По чл. 145
МБТС-7 у ул. Светозара Милетића у Башаиду, на к.п. бр.1445 К.О. Башаид	ROP-KIK-6039-ISAWHA-3/2019 23.7.2019.		Реш. По чл. 145

КБТС РТС-72 (ЗАМЕНА) у улици Др К. Радловића у Зрењанину	ROP-ZRE-16672-ISA-W-1/2019 14.8.2019.		Реш. По чл. 145
НН кабловски водови из РТС-59 ЗР са КПК и ОММ у улици Павла Аршинова у Зрењанину (ГИК ИНТЕРГРАДЊА БАНАТ ГРОУП)	ROP-ZRE-31814-ISA-W-1/2019 21.10.2019.		Реш. По чл. 145
Изградња НН мреже у улицама Колубарска и Марка Орешковића у Зрењанину на к.п. 9643/3, 8114 и 8128 КО Зрењанин 1	ROP-ZRE-33066-ISA-W-1/2019 6.11.2019.		Реш. По чл. 145
Далековод, мешовити вод, СН кабловски вод са две СТС у Елемиру (ВИКЕНД НАСЕЉЕ БАБАТОВО)	ROP-ZRE-3245-ISA-W-2/2019 14.11.2019.		Реш. По чл. 145
Реконструкција РО Багљаш	ROP-ZRE-33016-ISA-W-3/2019 26.11.2019.		Реш. По чл. 145
Двоструки СН кабловски вод од РТС-77 ЗРЕЊАНИН до нове МБТС у ул. Пере Добриновића у Зрењанину	ROP-ZRE-19151-ISA-W-2/2019 4.12.2019.		Реш. По чл. 145
СТС 20/0,4 kV са СН и НН расплетом и реконструкција-изградња МВ у Житишту, на к.п. бр. 1814, 1791 и 1806 КО Житиште (Постројење за пречишћавање отпадних вода)	ROP-ZIT-34688-ISA-W-2/2019 5.12.2019.		Реш. По чл. 145
<b>ЕД НОВИ САД</b>			
СТС "Краља Петра I", Ђурђево	ROP-ZAL-17070-ISA-WHA-2/2019 од 03.07.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV водови за ТС „Vondel capital“, Нови Сад	ROP-NSD-5774-ISA-WHA-1/2019 од 24.04.2019		Реш. По чл. 145
МБТС „Бранка Радичевића 2“ са 20 и 0,4 kV мрежом, Футог	ROP-NSD-7592-ISA-WHA-2/2019 од 17.06.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV водови за РО «Авијатичарска», ТС "Вјештица" и ТС "Централно гробље", Нови Сад	ROP-NSD-36105-ISA-W-3/2019 од 01.07.2019		Реш. По чл. 145
20 kV мерење за ТС "ТИМ КОП 2", Темерин	ROP-TEM-32638-ISA-W-1/2019 од 30.10.2019		Реш. По чл. 145
СТС "Чик" са 20kV надземном дистрибутивном мрежом, Бачко Петрово Село	ROP-BEC-14482-ISA-W-1/2019 од 30.05.2019		Реш. По чл. 145
Кабловски вод 0,4 kV од постојеће СТС "Бадемова 2" до објекта црпне станице "Боцке", Сремска Каменица	ROP-NSD-37118-ISA-W-1/2018 од 04.01.2019		Реш. По чл. 145
Подземна дистрибутивна мрежа 20 kV за ТС "ТС 71", Нови Сад	ROP-NSD-7437-ISA-W-1/2019 од 03.04.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за бензинску станицу Колосеум на путу Нови Сад - Рума, Петроварадин	ROP-NSD-2951-ISA-W-2/2019 од 27.05.2019		Реш. По чл. 145
Изградња подземног 20 kV вода извода "Нештин" уз пут Нови Сад - Бачка Паланка, Бачка Паланка	ROP-BAP-10157-ISA-WHA-1/2019 од 27.05.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV водови за ЗТС "РТВ", Петроварадин	ROP-NSD-30996-ISA-WHA-2/2019 од 25.10.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV вод за ТС "Пупинова палата", Нови Сад	ROP-NSD-32965-ISA-W-2/2018 од 29.03.2018		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод до Улице Браће Кркљуш бр.1, Нови Сад	ROP-NSD-33815-ISA-W-1/2019 од 12.12.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV вод за ТС "Црпна станица Обровац", Обровац	ROP-BAP-34397-ISA-W-1/2018 од 05.02.2019		Реш. По чл. 145
МБТС "Димитрија Бугарског" и НН мрежа у улицама Емануела Јанковића, Нова 41, Нова 42 и Димитрија Бугарског, Нови Сад	ROP-NSD-6121-ISA-WHA-2/2019 од 13.06.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV водови за ТС "СМБ", Нови Сад	ROP-NSD-4672-ISA-WHA-2/2019 од 10.06.2019		Реш. По чл. 145



ТС "Шафарикова" са припадајућом СН и НН мрежом, Бачка Паланка	ROP-BAP-34401-ISAW-1/2018 од 01.02.2019		Реш. По чл. 145
МБТС "Стражиловски пут 2" са припадајућом СН и НН мрежом, Сремски Карловци	ROP-SKA-34399-ISAW-2/2019 од 24.01.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV водови за објекат на углу ул. Олге Петров и Булевар Европе, Нови Сад	ROP-NSD-4125-ISAW-1/2019 од 15.03.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 20 kV мрежа за ТС "Алфа ентеријер", Руменка	ROP-NSD-10772-ISAWHA-2/2019 од 19.06.2019		Реш. По чл. 145
Технички опис и попис радова на инвестиционом одржавању СТС "Мистрал комерц", Бачко Петрово село	ROP-BEC-2960-ISAW-1/2019 од 13.02.2019		Реш. По чл. 145
Технички опис и попис радова на инвестиционом одржавању СТС "Обала", Бачко Петрово село	ROP-BEC-2962-ISAW-1/2019 од 13.02.2019		Реш. По чл. 145
Технички опис и попис радова на инвестиционом одржавању СТС "Петровоселски пут", Бечеј	ROP-BEC-2965-ISAW-1/2019 од 13.02.2019		Реш. По чл. 145
Технички опис и попис радова на инвестиционом одржавању СТС "Тополски пут", Бечеј	ROP-BEC-2968-ISAW-1/2019 од 13.02.2019		Реш. По чл. 145
Технички опис и попис радова на инвестиционом одржавању СТС "Водовод", Бачко Петрово село	ROP-BEC-2970-ISAW-1/2019 од 13.02.2019		Реш. По чл. 145
Технички опис и попис радова на инвестиционом одржавању МБТС "Караџићева", Бачко Петрово село	ROP-BEC-2971-ISAW-1/2019 од 13.02.2019		Реш. По чл. 145
Реконструкција СТС "Ада", Бачко Петрово село	ROP-BEC-2972-ISAW-1/2019 од 13.02.2019		Реш. По чл. 145
Реконструкција СТС "Мол", Бачко Петрово село	ROP-BEC-2975-ISAW-1/2019 од 13.02.2019		Реш. По чл. 145
Реконструкција СТС "Николе Тесле", Бачко Петрово село	ROP-BEC-2976-ISAW-1/2019 од 13.02.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат на парц. бр. 3761/86 из ТС "Насеље Бошков", Ветерник	ROP-NSD-20408-ISAW-1/2018 од 23.04.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4kV вод за објекат у улици Дунавска бр. 26, Младеново	ROP-BAP-4496-ISAW-1/2019 од 07.03.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4kV водови од постојеће ТС "Лазе Лазаревића" до стамбеног објекта у Улици Лазе Лазаревића бб, Нови Сад	ROP-NSD-15202-ISAWHA-6/2019 од 04.09.2019		Реш. По чл. 145
МБТС "Камендинска" са припадајућом СН и НН мрежом, Сириг	ROP-TEM-25074-ISAWHA-2/2019 од 17.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV за објекат у ул. Кнеза Михајла 25, Сремска Каменица	ROP-NSD-12688-ISAW-2/2018 од 26.05.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа у улици Нова (огранак из улице Вука Караџића), Ченеј	ROP-NSD-440-ISAW-1/2019 од 15.01.2019		Реш. По чл. 145
Надземна НН мрежа у Улици Нова, Сремски Карловци	ROP-SKA-16860-ISAW-1/2019 од 21.06.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат у Улици Хиландарска 2, Нови Сад	ROP-NSD-32403-ISAW-1/2019 од 25.10.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат у улици Петефи Шандора од бр. 172 до бр. 176, Нови Сад	ROP-NSD-33798-ISAWHA-2/2018 од 04.01.2019		Реш. По чл. 145
СТС "Бранка Радичевића" са НН мрежом, Параге	ROP-BAP-37581-ISAW-3/2019 од 19.06.2019		Реш. По чл. 145
КБТС "Светозара Милетића" са СН и НН мрежом, Бачка Паланка	ROP-BAP-34125-ISAW-1/2019 од 04.12.2019		Реш. По чл. 145

КБТС "Шумска" са СН и НН мрежом, Бачка Паланка	ROP-BAP-10721-ISAW-1/2019 од 29.05.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 20 kV мрежа за ТС "Radbruch", Футог	ROP-NSD-29942-ISAWHA-2/2019 од 22.10.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за контејнер на Римским Шанчевима, Ченеј	ROP-NSD-9534-ISAW-2/2018 од 11.02.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV водови за ТС "Соко Тим", Ветерник	ROP-NSD-25376-ISAWHA-2/2018 од 10.01.2019		Реш. По чл. 145
МБТС "Беланска бара" и НН мрежа, Турија	ROP-SRB-5342-ISAWHA-2/2018 од 07.05.2019.		Реш. По чл. 145
СТС "Кривајски салаши" са СН и НН мрежом, Србобран	ROP-SRB-5462-ISAWHA-2/2019 од 24.05.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа на потесу Фештер (огранак улице Дунавска), Ветерник	ROP-NSD-15444-ISAW-1/2019 од 03.07.2019		Реш. По чл. 145
МБТС "Боктерница" са СН и НН водовима, Бачка Паланка	ROP-BAP-19718-ISAW-1/2019 од 17.07.2019		Реш. По чл. 145
ТС "Дуван 3" са припадајућом СН и НН мрежом, Нови Сад	ROP-NSD-2015-ISAW-1/2019 од 05.03.2019		Реш. По чл. 145
МБТС "Рачког 2" са 20 и 0,4 kV водовима, Петроварадин	ROP-NSD-29088-ISAW-1/2019 од 07.10.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод у ул. Сувоборска бб, Ветерник	ROP-NSD-21846-ISAW-1/2019 од 24.09.2019		Реш. По чл. 145
ТС "Кинеска четврт" и ТС "Кинеска четврт 2" са припадајућим 20 и 0,4 kV водовима, Нови Сад	ROP-NSD-12514-ISAWHA-2/2019 од 25.07.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објект у улици патријарха Чарнојевића бр.16, Нови Сад	ROP-NSD-1019-ISAW-1/2019 од 29.01.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објект у ул. Лазе Лазаревића 17, Нови Сад	ROP-NSD-110-ISAW-1/2019 од 14.02.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV водови за ТС "Грба", Футог	ROP-NSD-29198-ISAWHA-2/2018 од 21.01.2019		Реш. По чл. 145
ТС "Железничка 2" са припадајућом 20 kV и 0,4 kV подземном мрежом, Футог	ROP-NSD-33065-ISAWHA-2/2018 од 31.01.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објект на углу Ул. Бате Бркића и Анђе Ранковића, Нови Сад	ROP-NSD-38159-ISAWHA-2/2019 од 24.01.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV вод за ТС "НТП Нови Сад", Нови Сад	ROP-NSD-9880-ISAW-1/2019 од 14.05.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV водови за ТС "Вулкан Гума Белт", Србобран	ROP-SRB-26419-ISAW-4/2019 од 13.12.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 20 kV мрежа за ТС "Фарма Дрља", Бачка Паланка	ROP-BAP-37730-ISAW-2/2019 од 05.04.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 20 kV мрежа за ТС "Футура", Нови Сад	ROP-NSD-6067-ISAW-1/2019 од 07.05.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објект на Булевару патријарха Павла бр. 11-13, Нови Сад	ROP-NSD-2826-ISAW-1/2019 од 09.04.2019		Реш. По чл. 145
МБТС "Браће Рибникара" са припадајућом СН и НН мрежом, Бачка Паланка	ROP-BAP-6764-ISAW-1/2019 од 03.04.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објект у ул. Јернеја Копитара 43, Нови Сад	ROP-NSD-38081-ISAW-1/2018 од 17.01.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објект у ул. Футошки пут 5, Нови Сад	ROP-NSD-22984-ISAW-2/2019 од 10.12.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекте у улици Јанка Чмелика 8 и 10, Нови Сад	ROP-NSD-37593-ISAW-1/2018 од 23.01.2019		Реш. По чл. 145
СТС "Гајићева бара" са припадајућом НН мрежом, Обровац	ROP-BAP-8271-ISAW-1/2019 од 18.04.2019		Реш. По чл. 145

Подземни 20 kV водови у кружној раскрсници на углу улица Булевар Цара Лазара и Фрушкогорска, Нови Сад	ROP-NSD-16033-ISAW-1/2019 од 03.07.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за пословни објекат у индустријској зони из ТС "Траншпед", Бачка Паланка	ROP-BAP-24895-ISAW-1/2019 од 29.08.2019		Реш. По чл. 145
Подземна НН мрежа за објекат у улици Хероја Пинкија бр. 33-35, Нови Сад	ROP-NSD-14288-ISAW-1/2019 од 25.06.2019		Реш. По чл. 145
Инвестиционо одржавање ТС "Хероја Пинкија" у улици Јернеја Копитара бб, Нови Сад	ROP-NSD-14287-ISAW-1/2019 од 07.08.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат на парц. 5465/4 у ул. Бул. Патријарха Павла, Нови Сад	ROP-NSD-38620-ISAW-1/2018 од 25.01.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за двојни стамбени објекат у ул. Шумска бб, Нови Сад	ROP-NSD-1103-ISAW-1/2019 од 29.01.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат у ул. Беле Њиве 33, Нови Сад	ROP-NSD-4834-ISAW-1/2019 од 12.04.2019		Реш. По чл. 145
Надземна НН мрежа у ул. Нова (паралелна са Ержебет Јухас), Руменка	ROP-NSD-3789-ISAW-1/2019 од 10.04.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат у ул. Бранка Радичевића 3-5 и 11, Нови Сад	ROP-NSD-37881-ISAW-1/2019 од 18.12.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат у ул. Јастребачка 38-44, Нови Сад	ROP-NSD-11404-ISAW-1/2019 од 18.06.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат у ул. Павла Стаматовића бб, Нови Сад	ROP-NSD-3784-ISAW-1/2019 од 21.02.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV вод за ТС "Лимпродукт нови", Нови Сад	ROP-NSD-38217-ISAW-1/2018 од 21.02.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод на потесу "Гајић", Бачка Паланка	ROP-BAP-16028-ISAW-2/2019 од 14.11.2019		Реш. По чл. 145
СТС "Рате Дугоњића" са припадајућом 20 и 0,4 kV мрежом, Параге	ROP-BAP-24900-ISAW-1/2019 од 18.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат у ул. Округићева 17, Петроварадин	ROP-NSD-8304-ISAWA-2/2019 од 03.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV вод за објекат у улици Хероја Пинкија бр. 18, Нови Сад	ROP-NSD-14290-ISAWHA-2/2019 од 24.09.2019		Реш. По чл. 145
ТС "Радна зона Челарево" са 20 и 0,4 kV водовима, Челарево	ROP-BAP-26258-ISAW-1/2019 од 18.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за сплав на Кеју скојеваца, Петроварадин	ROP-NSD-1600-ISAW-1/2019 од 31.01.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат на углу ул. Нова и Јернеја Копитара бб, Нови Сад	ROP-NSD-20031-ISAW-1/2019 од 09.08.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа у ул. Милоша Црњанског, Бечеј	ROP-BEC-12373-ISAW-1/2019 од 14.05.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV водови из ТС "Њиве Футог" (за објекат на парцели бр. 5636/1), Футог	ROP-NSD-1149-ISAWHA-2/2019 од 03.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат у Улици Жарка Зрењанина бр. 21, Бачка Паланка	ROP-BAP-22008-ISAW-1/2019 од 05.08.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа из ТС "Доње земље" до објекта на парцели бр. 10336 к.о. Футог, Футог	ROP-NSD-2755-ISAW-1/2019 од 29.03.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат на Булевару патријарха Павла бб (парцела бр. 4737/4 к.о. Нови Сад II), Нови Сад	ROP-NSD-1599-ISAW-1/2019 од 14.02.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат у Улици Прерадовићева бр. 27, Петроварадин	ROP-NSD-15452-ISAW-1/2019 од 05.07.2019		Реш. По чл. 145
ТС "Јернеја Копитара 2" са СН и НН мрежом, Нови Сад	ROP-NSD-2958-ISAWA-2/2019 од 10.12.2019		Реш. По чл. 145

Подземна 0,4 kV мрежа у ул. Илариона Руварца бр.27-29 и 31, Нови Сад	ROP-NSD-7967-ISA-1/2019 од 08.05.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекте у улици Беле њиве 33-37, Нови Сад	ROP-NSD-4834-ISA-1/2019 од 12.04.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат у улици Богдана Гавриловића бб, Сремска Каменица	ROP-NSD-12327-ISA-1/2019 од 05.07.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат на катастарској парцели бр. 2500 К.О. Ченеј, Ченеј	ROP-NSD-26205-ISA-1/2019 од 01.11.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа у улици Браће Миладинов, Нови Сад	ROP-NSD-4888-ISA-1/2019 од 12.04.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 20 kV мрежа, челично-решеткасти стуб и објекат места предаје за електрану, Бачка Паланка	ROP-BAP-32354-ISA-WHA-3/2019 од 15.08.2019		Реш. По чл. 145
Надземна 0,4 kV мрежа у улици Цветна, Раковац	ROP-BEO-21115-ISA-1/2019 од 22.11.2019		Реш. По чл. 145
МБТС "Округићева 2" са припадајућим СН и НН водовима, Петроварадин	ROP-NSD-26114-ISA-1/2019 од 25.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат у улици Вршачка бр.13, Нови Сад	ROP-NSD-15445-ISA-1/2019 од 03.07.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат у Ул. Прешернова 5а, Нови Сад	ROP-NSD-38621-ISA-1/2018 од 06.02.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат у Ул. Војводе Мишића бр.20, Нови Сад	ROP-NSD-9606-ISA-1/2019 од 09.05.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV вод у Ул. Нова (продужетак из Ул. Доситеја Обрадовића), Сремски Карловци	ROP-SKA-16724-ISA-1/2019 од 20.06.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа у Улици Соколска, Ветерник	ROP-NSD-111-ISA-1/2019 од 23.01.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV вод за ТС "Рапид", Нови Сад	ROP-NSD-5249-ISA-WHA-2/2019 од 17.04.2019		Реш. По чл. 145
ТС "Патријарха Рајачића 2" са припадајућим 20 и 0,4 kV подземним водовима, Петроварадин	ROP-NSD-19257-ISA-1/2019 од 28.08.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV водови за ТС "Милекс", Руменка	ROP-NSD-4065-ISA-1/2019 од 09.04.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат у ул. Златарићева бр. 22 и 26, Петроварадин	ROP-NSD-20421-ISA-WHA-2/2019 од 04.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV вод за ТС "Нафтно складиште", Сремски Карловци	ROP-SKA-15354-ISA-2/2019 од 11.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат у Улици сестара Нинковић бр.10, Нови Сад	ROP-NSD-26111-ISA-1/2019 од 27.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат у ул. Новосадска 437, Темерин	ROP-TEM-26451-ISA-1/2019 од 10.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат у Ул. Тихомира Остојића 12, Нови Сад	ROP-NSD-7923-ISA-1/2019 од 08.05.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат у ул. Ласла Гала 3-5, Нови Сад	ROP-NSD-9884-ISA-1/2019 од 10.06.2019		Реш. По чл. 145
Уградња 20 kV расклопног постројења у ТС "Фадип ЛО-2", Бечеј	ROP-BEC-28256-ISA-1/2019 од 22.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат у Улици Југословенске армије бр. 71, Бачка Паланка	ROP-BAP-32405-ISA-1/2019 од 25.10.2019		Реш. По чл. 145
УЗТС "Гајева 2" са подземним 20 и 0,4 kV водовима, Нови Сад	ROP-NSD-11956-ISA-WHA-3/2019 од 12.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за гаражу у ул. Војвођанска, Нови Сад	ROP-NSD-16034-ISA-1/2019 од 02.07.2019		Реш. По чл. 145

Подземна 0,4 kV мрежа за пословни простор на Булевару ослобођења 30, Нови Сад	ROP-NSD-350-ISAW-2/2019 од 22.02.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат Паркинг сервиса у Улици Филипа Вишњића бб, Нови Сад	ROP-NSD-22005-ISAW-1/2019 од 13.09.2019		Реш. По чл. 145
СТС "Др Милана Николића" са припадајућом СН и НН мрежом, Футог	ROP-NSD-23285-ISAW-1/2019 од 24.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат у Улици патријарха Чарнојевића 18, Нови Сад	ROP-NSD-35484-ISAW-1/2019 од 06.01.2020		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV водови од постојеће ТС "Змај Огњена Вука" до стамбеног објекта у улици Змај Огњена Вука 24, Нови Сад	ROP-NSD-20512-ISAW-1/2019 од 06.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат у Улици Беле њиве 30, Нови Сад	ROP-NSD-22028-ISAW-1/2019 од 24.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV водови за ТС "Експрес гас", Нови Сад	ROP-NSD-8952-ISAW-1/2019 од 22.04.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV вод у ул. Новосадска код кућног броја 279, Темерин	ROP-TEM-18572-ISAW-1/2019 од 05.07.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа у ул. Голуба Бабића, Футог	ROP-NSD-27281-ISAW-1/2019 од 30.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за локал Б3 у ламели Б у Улици Марка Миљанова бр.3, Нови Сад	ROP-NSD-4114-ISAW-1/2019 од 20.03.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за локал А3 у ламели А у Улици Марка Миљанова бр.3, Нови Сад	ROP-NSD-4109-ISAW-1/2019 од 01.03.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат у улици Нова II парцела бр. 4229 к.о. Руменка, Руменка	ROP-NSD-4628-ISAW-2/2019 од 11.06.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат у Улици Стевана Пешића 42, Ковиљ	ROP-NSD-16459-ISAW-1/2019 од 03.07.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат у Улици браће Бошњак (дуж улице Јована Дучића 30), Футог	ROP-NSD-20354-ISAW-1/2019 од 02.08.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV водови за ТС "Дарзал", Беочин	ROP-BEO-15972-ISAW-1/2019 од 19.06.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат у ул. Коперникова 30, Нови Сад	ROP-NSD-31589-ISAW-1/2019 од 31.10.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4kV мрежа за објекат у ул. Далматинска 34-36, Нови Сад	ROP-NSD-29482-ISAW-1/2019 од 16.10.2019		Реш. По чл. 145
МБТС "Киш Ернеа 2" са припадајућом СН и НН мрежом, Нови Сад	ROP-NSD-8943-ISAW-4/2018 од 04.02.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат у Улици Јанка Чмелика 12, Нови Сад	ROP-NSD-4668-ISAW-1/2019 од 12.04.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4kV мрежа за објекат у ул. Раковачка 25, Нови Сад	ROP-NSD-16988-ISAW-1/2019 од 03.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV водови за објекат у ул. Привредникова бб, Нови Сад	ROP-NSD-31085-ISAWA-4/2019 од 15.04.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 35 kV, 20 kV и 10 kV водови у Улици Марка Миљанова, Нови Сад	ROP-NSD-22868-ISAWHA-2/2019 од 15.10.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат у ул. Далматинска 31-33, Нови Сад	ROP-NSD-31260-ISAW-1/2019 од 18.10.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат из будуће ТС "Округићева 2" за објекат у ул. Округићева 12, Петроварадин	ROP-NSD-26114-ISAW-1/2019 од 25.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV водови за ТС "Градилиште ФВ", Нови Сад	ROP-NSD-6706-TCPI-1/2019 од 28.03.2019		Реш. По чл. 145

Подземна 20 kV вод за ТС "СЦ 1", Нови Сад	ROP-NSD-22872-ISAW-1/2019 од 23.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV вод за ТС "Гласмакс", Темерин	ROP-TEM-26771-ISAWHA-2/2019 од 18.09.2019		Реш. По чл. 145
СТС "Јожефа Атиле" са припадајућом СН и НН мрежом, Бачко Петрово Село	ROP-BEC-21102-ISAW-1/2019 од 23.07.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV вод за ТС "Армстил", Руменка	ROP-NSD-21664-ISAW-1/2019 од 07.08.2019		Реш. По чл. 145
ТС "Прешернова 2" са припадајућим 20 и 0,4 kV водовима, Нови Сад	ROP-NSD-32406-ISAW-1/2019 од 27.12.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат у Улици Вука Караџића 19-21, Нови Сад	ROP-NSD-32808-ISAW-1/2019 од 10.12.2019		Реш. По чл. 145
СТС "Мерна станица 4" са припадајућом СН и НН мрежом, Жабаљ	ROP-ZAL-21726-ISAW-3/2019 од 04.11.2019		Реш. По чл. 145
ЗТС "Пупинова палата" са СН и НН кабловском мрежом, Нови Сад	ROP-NSD-12167-ISAW-1/2019 од 14.05.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат у ул. Округићева 7, Петроварадин	ROP-NSD-27276-ISAW-1/2019 од 30.09.2019		Реш. По чл. 145
СТС "Мита" са припадајућом СН и НН мрежом, Бачко Петрово село	ROP-BEC-37187-ISAW-1/2019 од 04.12.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат у Улици Лукијана Мушицког 38, Нови Сад	ROP-NSD-16729-ISAW-1/2019 од 03.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV вод за ТС "Лидл", Бечеј	ROP-BEC-30105-ISAW-2/2019 од 06.11.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат у ул. Далматинска 33, Нови Сад	ROP-NSD-31260-ISAW-1/2019 од 18.10.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV водови за ТС "Изостакло", Футог	ROP-NSD-15784-ISAWHA-4/2019 од 01.11.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV водови за ТС "8. Октобар", Бечеј	ROP-BEC-23118-ISAW-2/2019 од 25.09.2019		Реш. По чл. 145
Надземни 20 kV вод за ТС "Економија Ђукић", Шајкаш	ROP-TIT-13079-ISAW-2/2019 од 26.06.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат на Булевару ослобођења бб поред ТЦ "Далтон", Нови Сад	ROP-NSD-31820-ISAW-1/2019 од 09.12.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV водови за РП 20 kV "Хајнекен-Меркатор", Нови Сад	ROP-NSD-28073-ISAW-1/2019 од 23.10.2019		Реш. По чл. 145
СТС "Бисерни виногради" са припадајућом СН и НН мрежом, Нови Бечеј	ROP-NOB-25624-ISAW-1/2019 од 29.08.2019		Реш. По чл. 145
Изградња стубне трафостанице "Блок станица 16" са 20 и 0,4 kV подземним водовима, Бечеј	ROP-BEC-21972-ISAW-3/2019 од 07.10.2019		Реш. По чл. 145
Подземна 0,4 kV мрежа за објекат у ул. Јанка Чмелика 32, Нови Сад	ROP-NSD-24051-ISAW-1/2019 од 26.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за локал број 2 у Улици Краљевића Марка 32, Нови Сад	ROP-NSD-22222-ISAW-2/2019 од 13.08.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат у Ул. булевар патријарха Павла бб, Нови Сад	ROP-NSD-33817-ISAW-1/2019 од 12.12.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV вод за објекат у Ул. Текелијина бр. 13, Нови Сад	ROP-NSD-33009-ISAW-1/2019 од 10.12.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 0,4 kV водови за зграду ТЦ "Далтон", Нови Сад	ROP-NSD-31820-ISAW-1/2019 од 09.12.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV вод за ТС "Борко Челик", Шајкаш	ROP-TIT-21112-ISAWA-3/2019 од 17.12.2019		Реш. По чл. 145

Подземни 20 kV водови за ТС "Градилиште Авенија", Нови Сад	ROP-NSD-28655-TCPI-1/2019 од 26.09.2019		Реш. По чл. 145
Подземни 20 kV водови за УЗТС "Аутовојводина", Нови Сад	ROP-NSD-34158-ISAW-1/2019 од 15.11.2019		Реш. По чл. 145
<b>ЕД РУМА</b>			
НН мрежа и НН кабловски вод у Кленку	ROP-RUM-1642-ISAW-1/2019 од 04.02.2019		Реш. По чл. 145
СТС 20/0,4 kV "Језеро" са КВ 20 kV у Ривици	ROP-IRI-9402-ISAW-1/2019 од 17.04.2019.		Реш. По чл. 145
МБТС 20/0,4 kV "Црпна станица" и КВ 20 kV у Старим Бановцима	ROP-SPZ-2927-ISAW-2/2019 од 08.01.2019		Реш. По чл. 145
<b>ЕД СРЕМСКА МИТРОВИЦА</b>			
Реконструкција НН надземне мреже 0,4 kV у делу Железничке, Н. Тесле и Ф. Вишњића - Лаћарак	ROP-SMI-3423-ISAW-2019 22.02.2019.		Реш. По чл. 145
Двоструки КВ 0,4 kV у делу од кабловске спојнице 0,4 kV до КПК на објекту "Б" и КВ 0,4 kV од КПК на објекту "Б" до КПК на објекту "А" у улици Стари шор број 121 ("Примип" д.о.о. Сремска Митровица)	ROP-SMI-9806-ISAW-1/2019 18.04.2019.		Реш. По чл. 145
Реконструкција НН надземне електро мреже 0,4 kV у делу Фрушкогорске улице у Шуљму	ROP-SMI-9813-ISAW-1/2019 19.04.2019.		Реш. По чл. 145
МБТС 20/0,4 kV „Стари шор“, двоструки прикључни кабловски вод 20 kV и НН расплет у С. Митровици	ROP-SMI-19725-ISAW-1/2019 16.07.2019.		Реш. По чл. 145
Двоструки КВ 0,4 kV од кабл. спојнице до КПК на објекту 1 и КВ 0,4 kV од КПК на објекту 1 до КПК на објекту 2 (Анрас Инвестмент Д.О.О.) у ул. Јупитерова бр. 104 у С. Митровици	ROP-SMI-19727-ISAW-1/2019 16.07.2019.		Реш. По чл. 145
Кабловски водови 0,4 kV из МБТС „Камењар 1“ за напајање вишестамбених објеката, ламеле „А1“ и „Б1“, „А2“ и „Б2“ и „В“ у насељу М. Перичин Камењар у С. Митровици	ROP-SMI-19728-ISAW-1/2019 17.07.2019.		Реш. По чл. 145
СТС 20(10)/0,4 kV "Мохарач 1", СТС 20(10)/0,4 kV "Мохарач 2", прикључни кабловски вод 20 kV и НН надземна мрежа 0,4 kV источно од језера Мохарач у Ердевику	ROP-SID-24076-ISAW-1/2019 21.08.2019.		Реш. По чл. 145
СТС 20/0,4 kV "РБС Кузмин 2" са прикључним кабловским водом 20 kV у к.о. Лаћарак	ROP-SMI-16733-ISAW-2/2019 04.10.2019.		Реш. По чл. 145
СТС 20/0,4 kV "РБС Адашевици" са прикључним кабловским водом 20 kV у к.о. Кузмин	ROP-SMI-16734-ISAW-2/2019 04.10.2019.		Реш. По чл. 145
КВ 0,4 kV од МБТС 20/0,4 kV "Матије Хуђи 5" до КПК на новом стамбено-пословном објекту у улици Арсенија Чарнојевића у Сремској Митровици	ROP-SMI-29502-ISAW-2/2019 04.10.2019.		Реш. По чл. 145
КВ 20 kV од КС 20 kV код улице Ђ. Даничића до КС 20 kV код улице М. Костића - извод 20 kV "Фудин" у Сремској Митровици	ROP-SMI-36529-ISAW-1/2019 05.12.2019.		Реш. По чл. 145
КВ 0,4 kV од МБТС 20/0,4 kV "Ж. Зрењанин" до КПК на објекту број 1 и до КПК на објекту број 2 у Улици Цветна 39 у Сремској Митровици ("Stil gradnja inženjering")	ROP-SMI-38573-ISAW-1/2019 24.12.2019.		Реш. По чл. 145
МБТС 20/0,4kV "BORACAY" са припадајућом СН и НН мрежом у ул. Бул. Арсенија Чарнојевића бб у С. Митровици	ROP-SMI-696-ISAW-3/2019 29.05.2019.		Реш. По чл. 145
Прикључни КВ 0,4 kV од СТС „Теодора Бекића“ до ОММ (ПОММ-4 на САБП-600) у ул. Т. Бекића у С. Митровици	ROP-SMI-6678-ISAW-2/2019 17.04.2019.		Реш. По чл. 145

Прикључни КВ 20 kV и СТС 20/0,4 kV „Паламар“ у Шиду	ROP-SID-27161-ISAW-4/2019 14.10.2019.		Реш. По чл. 145
Прикључни КВ 20 kV од ЧПС у ул. Десанке Максимовић до СТС 20/0,4 kV „Frueko - Kukujevci“ у Кукујевцима	ROP-SID-15647-ISAW-1/2019 11.06.2019.		Реш. По чл. 145
Прикључни КВ 20 kV и СН блок у МБТС 10(20)/0,4 kV „Пластика Ратић“ у С. Митровици	ROP-SMI-73-ISAW-1/2019 13.02.2019.		Реш. По чл. 145
КВ 20 kV и РП 20 kV „Big Bull Foods“ у Бачинцима	ROP-SID-14791-ISAW-1/2019 17.06.2019.		Реш. По чл. 145
<b>ЕД ПАНЧЕВО</b>			
Решење о одобрењу за извођење радова (НН каблови из МБТС "Карађорђева" у Панчеву)	ROP-PAN-38523-ISAW-1/2018 03.01.2019		Реш. По чл. 145
Решење о одобрењу за извођење радова (СТС "Црпна станица Јабука 1")	ROP-PAN-3472-ISAW-1/2019 19.02.2019		Реш. По чл. 145
Решење о одобрењу за извођење радова (НН кабл у јужној)	ROP-PAN-3475-ISAW-1/2019 21.02.2019		Реш. По чл. 145
Решење о одобрењу за извођење радова (НН кабл у Иве Курјачког)	ROP-PAN-3470-ISAW-1/2019 19.02.2019		Реш. По чл. 145
Решење о одобрењу за извођење радова (НН кабл у Старчеву)	ROP-PAN-5034-ISAWHA-2/2019 15.03.2019		Реш. По чл. 145
Решење о одобрењу за извођење радова (НН кабл у Милоша Обреновића)	ROP-PAN-5737-ISAW-1/2019 13.03.2019		Реш. По чл. 145
Решење о одобрењу за извођење радова (МБТС "Стеријина")	ROP-PAN-5928-ISAW-1/2019 18.03.2019		Реш. По чл. 145
Решење о одобрењу за извођење радова (МБТС "Бранка Радичевића")	ROP-PAN-11158-ISAWHA-2/2019 od 15.05.2019		Реш. По чл. 145
Решење о одобрењу за извођење радова (ВН каблови за Вршачке ритове)	ROP-VRS-15300-ISAW-1/2019 10.06.2019		Реш. По чл. 145
Решење о одобрењу за извођење радова (КТС "Црни Јован")	ROP-VRS-14234-ISAW-1/2019 04.06.2019		Реш. По чл. 145
Решење о одобрењу за извођење радова (СТС "Б. Карловац 20")	ROP-ALI-17292-ISAW-1/2019 05.07.2019		Реш. По чл. 145
Решење о одобрењу за извођење радова (кабл у Пролетерској у Б. Карловцу)	ROP-ALI-17287-ISAW-1/2019 05.07.2019		Реш. По чл. 145
Решење о одобрењу за извођење радова (НН каблови из МБТС "Копаоничка")	ROP-PAN-19166-ISAW-1/2019 09.07.2019		Реш. По чл. 145
Решење о одобрењу за извођење радова (СТС "Владимировац 13")	ROP-ALI-17293-ISAWHA-3/2019 30.07.2019		Реш. По чл. 145
Решење о одобрењу за извођење радова (МБТС "Банатски Карловац 19")	ROP-ALI-28490-ISAW-1/2019 02.10.2019		Реш. По чл. 145
Решење о одобрењу за извођење радова (ВН кабл у Б. Карловцу)	ROP-ALI-28489-ISAW-1/2019 02.10.2019		Реш. По чл. 145



Решење о одобрењу за извођење радова (НН кабл за ГСА у Глогоњу)	ROP-PAN-36530-ISAW-1/2018 29.11.2019		Реш. По чл. 145
Решење о одобрењу за извођење радова (НН кабл из МБТС "Миса 36" у панчеву)	ROP-PAN-38232-ISAW-1/2019 16.12.2019		Реш. По чл. 145
Решење о одобрењу за извођење радова (НН мрежа у улици Војводе Степе у Б. Брестовцу)	ROP-PAN-38686-ISAW-1/2019 19.12.2019		Реш. По чл. 145
Решење о одобрењу за извођење радова (СН кабл од Тс „Масарикова“ до ТС „Тржни центар“)	ROP-PAN-29023-ISAW-1/2018 30.09.2019		Реш. По чл. 145

## 2.2. Мониторинг и утицај на животну средину

Фактори којима ДП 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

### 2.2.1. Електромагнетска поља

Током 2019. године нису вршена мерења електричног и магнетног поља.

### 2.2.2. Бука у животној средини

У табели 179. су приказани подаци измерених и меродавних нивоа буке у животној средини за 2019. годину.

Табела 179

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НОВИ САД						
Ниво буке у 2019. 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	
ЕД СОМБОР				Мерења буке у животној средини није вршено у 2019. години.		
Мерна места						
	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ						

ГВИ						
ЕД СУБОТИЦА Мерења буке у животној средини није вршено у 2019. години.						
Мерна места						
	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ						
ГВИ						
ЕД СРЕМСКА МИТРОВИЦА Мерења буке у животној средини није вршено у 2019. години.						
Мерна места						
	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ						
ГВИ						
ЕД ЗРЕЊАНИН Мерења буке у животној средини није вршено у 2019. години.						
Мерна места						
	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ						
ГВИ						
ЕД РУМА Мерења буке у животној средини није вршено у 2019. години.						
Мерна места						
	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ						
ГВИ						
ЕД НОВИ САД Мерења буке у животној средини није вршено у 2019. години.						
Мерна места						
Спаваћа соба - приземље	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ						
ГВИ						
ЕД ПАНЧЕВО Мерења буке у животној средини није вршено у 2019. години.						
Мерна места						
	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)	Измерени ниво Leq dB(A)	Меродавни ниво dB(A)
ИЗМЕРЕНЕ ВРЕДНОСТИ						
ГВИ						

### 2.2.3. Отпад

Карактеризација, категоризација и парцијално отуђење отпада извршено у 2019. години приказано је у Табели 180.

Табела 180

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НОВИ САД												
Генерисане врсте отпада у 2019. години												
РЕДНИ БРОЈ	ПРАВИЛНИК О КАТЕГОРИЈАМА. ИСПИТИВАЊУ И КЛАСИФИКАЦИЈИ ОТПАДА ( <i>"Службени гласник РС". бр. 56/2010 и 93/2019</i> )	ИНДЕКСНИ БРОЈ	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	ЕД							Укупно	НАПОМЕНА
				СУБОТИЦА	СОМБОР	ЗРЕЊАНИН	НОВИ САД	СРЕМСКА МИТРОВИЦА	РУМА	ПАНЧЕВО	Укупно Дистрибутивно Подручје Нови Сад	
1	Отпадни тонер за штампање другачији од оног наведеног у 08 03 17	08 03 18,	t	0,320	0,160	0,000	0,340	0,140	0,000	0,000	<b>0,960</b>	
2	Остала уља за изолацију и пренос топлоте	13 03 10*	t	1,115	0,500	0,400	1,640	0,000	0,000	3,060	<b>6,715</b>	Уље трансформаторско
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Отпадни китови за детекцију РСВ – неконтаминирани	
3	Остале емулзије	13 08 02*	t	68,450	4,950	39,000	54,040	0,000	0,000	30,300	<b>196,74</b>	Зауљена вода из уљних јама
4	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	t	0,096	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,096</b>	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	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Отпадно адсорпциона средства са уљем и мазутом. зауљени шљунак
6	Отпадне гуме	16 01 03	t	0,790	0,280	0,000	0,000	1,800	0,000	0,000	<b>2,870</b>	Отпадне ауто гуме
7	Отпадна возила која не садрже ни течности ни друге опасне супстанце	16 01 06	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	
8	Филтери за уље	16 01 07*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	
9	Ферозни метал	16 01 17	t	6,220	0,000	4,900	21,820	12,780	0,000	2,380	<b>48,100</b>	Отпадно гвожђе
10	Трансформатори и кондензатори који садрже РСВ	16 02 09*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	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	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Кондензаторске батерије
12	Одбачена опрема другачија од наведене у 16 02 09 до 16 02 13	16 02 14	t	3,360	0,000	0,000	0,000	0,000	13,760	4,530	<b>21,650</b>	Отпадна бројила
				40,100	0,000	19,28	0,000	0,000	0,000	12,720	<b>72,100</b>	Отпадни трансформатори без уља
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Електрични уређаји
				3,214	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>3,214</b>	Мерни ормани
				0,430	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,430</b>	Мерни уређаји (амперметри. волт метри)
				1,550	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>1,550</b>	Расстављач 20 kV
				5,700	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>5,700</b>	НН и ВН Блокови
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Отпадни осигурачи ВН и НВ	
13	Оловне батерије	16 06 01*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Акумулатори	
14	Отпади који садржи уље	16 07 08*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Отпадни китови за испитивање трафо уља на РСВ	
15	Зауљена вода	16 10 01*		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Зауљена вода из уљне јаме	
16	Бетон	17 01 01	t	72,500	52,640	11,000	0,000	49,080	151,860	0,000	<b>337,080</b>	Бетонски стубови
17	Дрво	17 02 01	t	16,436	4,320	10,200	0,000	23,320	0,000	0,000	<b>54,276</b>	Дрвени стубови - бандере
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,040	<b>0,040</b>	Отпадно мешано дрво
18	Пластика	17 02 03	t	0,080	0,520	0,000	0,580	0,580	0,000	0,000	<b>1,760</b>	
19	Стакло, пластика и дрво који садрже опасне супстанце или су контаминирани опасним супстанцама	17 02 04*	t	1,150	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>1,150</b>	Дрвени стубови са импрегацијом
20	Бакар. бронза. месинг	17 04 01	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Отпаци и остаци бакра и месинга
				0,017	0,000	0,100	0,000	1,660	0,000	0,000	<b>1,777</b>	Отпадни бакар
				0,642	3,100	0,000	0,300	1,260	0,000	0,000	<b>5,302</b>	Отпадни бакарни каблови
21	Алуминијум	17 04 02	t	0,000	0,180	0,200	0,520	0,000	0,000	0,000	<b>0,900</b>	Отпадни алуминијум
				1,055	0,000	0,200	0,000	0,900	1,140	1,660	<b>4,955</b>	Отпадни алуминијумски каблови
22	Гвожђе и челик	17 04 05	t	0,000	8,020	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>8,020</b>	Отпадни делови опреме ТС
23	Мешани метали	17 04 07	t	5,360	4,840	0,000	2,940	8,440	46,820	1,300	<b>69,700</b>	Al - Fe
24	Каблови који садрже уље, катран од уља и друге опасне супстанце	17 04 10*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Кабл уљни

25	Зауљени шљунак	17 05 03*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	
26	Изоляциони материјали другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03	17 06 04	t	3,325	7,800	0,200	1,520	10,700	11,555	11,940		<b>47,040</b>	Отпадни керамички изолатори
27	Грађевински материјали који садрже азбест	17 06 05*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Отпадне салонит плоче
28	Папир и картон	20 01 01	t	0,700	0,000	0,000	0,160	1,200	0,000	1,180		<b>3,240</b>	
29	Стакло	20 01 02	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		<b>0,000</b>	
30	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		<b>0,000</b>	Флуо цеви.сијалице са живом
31	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	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		<b>0,000</b>	Отпадни рачунари. тастатуре. монитори, електронска бројила
32	Кабести отпад	20 03 07	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		<b>0,000</b>	Отпадни канцеларијски намештај
33	Отпадно земљиште и бетон контаминирано ПЦБ уљем	17 05 03*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		<b>0,000</b>	
34	Прекидачи	16 01 17	t	2,710	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		<b>2,710</b>	
35	Оловне пломбе	16 02 15*	t	0,015	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000		<b>0,015</b>	

## 2.2.4. Мониторинг површинских и подземних вода и земљишта

Мониторинг површинских и подземних вода, у 2019. години није дефинисан-обухваћен испитивањима. Мониторинг земљишта је приказан у Табели 181.

Табела 181

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НОВИ САД									
ЕД ЗРЕЊАНИН									
Резултати физичко –хемијског испитивања земљишта у 2019.години.									
Земљиште	Ознаке методе	Јединице	Мониторинг						Напомена
			Површинске воде	МДК	Подземне воде	МДК	Земљиште	МДК	Дате су највеће измерене вредности
Параметар									
<b>Датум</b>	17.05.2019.								
Температура vazduha									
Влага	SRP EN 12880:2007						25.17 %	-	
Мутноћа	1.1.69-S								
pH	1.1.6-S								
Nitrati	1.1.52-S								
Nitriti	1.1.53-S								
Амонијум јон	1.1.18-S								
Хлориди	1.1.36-S								
Потрошња $KMnO_4$	1.1.10-S								
Детерџенти ањонски	1.1.28-S								
Фосфати	1.1.31-S								
Кисеоник	1.1.14-S								
НПК	1.1.11-S								
ВПК <sub>5</sub>	1.1.15-S								
Садржај орган. матер.	VM 106						22.48 %	-	
Остатак испарења нефилтриране воде	1.1.7-C								
Остатак испарења филтриране воде	1.1.7-C								
Суспендова. мат.	1.1.9-C								
Седиментне мат.	1.1.8-C								
Полихлоровани бифенили (PCB-28, PCB-52, PCB-101, PCB-118, PCB-138, PCB-153, PCB-180)	VM 099-1						<0.002 mg/kg	0.04 mg/kg	
Феноли	1.1.29-C								
Минерална уља	VM 056						27000 mg/kg	11240 mg/kg	
Полихлоровани бифенили (PCB) као арохлор 1260	VM 052						<0.010 mg/kg	-	

\*ИМ-Интерна метода

## 2.3. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2019. годину обухватају следеће елементе:

### ■ Мониторинг радне средине

- мерење буке у радној средини
- електромагнетска поља у радној средини
- параметри радне средине

▪ **Заштита на раду**

- обука запослених
- повреде на раду

▪ **Здравствена заштита**

**2.3.1. Мониторинг радне средине**

▪ **Мерење буке у радној средини**

Резултати мерења нивоа буке у 2019. години приказани су у Табели 182.

Табела 182

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НОВИ САД			
Бука у радној средини за 2019. годину			
Огранак	Погон	Регистровани ниво буке у радним просторијама. (dB)	Дозвољени ниво буке у (dB (A))
ЕД ПАНЧЕВО	Мерења нису вршена у 2019.години		
ЕД РУМА	Мерења нису вршена у 2019.години		
ЕД СРЕМСКА МИТРОВИЦА	Мерења нису вршена у 2019.години		
ЕД СОМБОР	Мерења нису вршена у 2019.години		
ЕД СУБОТИЦА	Мерења нису вршена у 2019.години		
ЕД ЗРЕЊАНИН	Мерења нису вршена у 2019.години		
ЕД НОВИ САД	Радионица припреме подземних водова	74 ± 2,20	85
	Радионица подземних водова	69 ± 2,10	85
	Радионица 110 kV	75 ± 2,30	85
	Радионица јавне расвете	76 ± 2,30	85
	Електро ремонтна радионица	69 ± 2,10	85
	Информатика-принтинг центар	80 ± 2,40	85

▪ **Електромагнетска поља у радној средини**

Мерења нивоа електричног и магнетског поља нису вршена у 2019.години.

▪ **Параметри радне средине**

Параметри радне средине су дати у Табели 183

Табела 183

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НОВИ САД																		
Параметри радне средине у 2019. години																		
Огранак/Објекат	Број испитиваних радних околних						Расподела незадовољавајућих параметара											
	Бр. радних околних у којима сви параметри нису у дозвољеним границама		Бр. радних околних у којима су сви параметри у дозвољеним границама		Укупан број снимљених параметара	Бр. параметара који прекорачују дозвољену границу	Прашина		Штетни гасови		Бука		Вибрације		Микро клима			
	Број	%	Број	%			Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
ЕД СУБОТИЦА	Мерења нису вршена у 2019. години																	
ЕД СОМБОР	Мерења нису вршена у 2019. години																	
ЕД ЗРЕЊАНИН	Мерења нису вршена у 2019. години																	
ЕД НОВИ САД	Мерења нису вршена у 2019. години																	
ЕД РУМА	Мерења нису вршена у 2019. години																	
ЕД СР. МИТРОВИЦА	Мерења нису вршена у 2019. години																	
ЕД ПАНЧЕВО	Мерења нису вршена у 2019. години																	
УПРАВА Зимски период	0	0,00			0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
УПРАВА Летњи период	0	0,00			0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
УКУПНО: ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НОВИ САД	0	0,00			0	0,00	0	0,00					0	0,00				

Параметри хемијске штетности дати су у Табели 184.

Табела 184

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НОВИ САД				
Хемијска штетност у радној средини за 2019. годину				
Огранак	Радно место	Детектована хемијска једињења	Регистровани ниво хемијске штетности у радним просторијама. (mg/m <sup>3</sup> )	Дозвољени ниво хемијске штетности ± мерна несигурност (mg/m <sup>3</sup> )
ЕД НОВИ САД	Радионица припреме подземних вода	Бензен	0,01	3,25
		Толуен	0,02	192
		Н-хексан	0,16	72
	Радионица подземних вода	Винил-хлорид	0,10	7,77
	Радионица 110 kV	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
	Електро ремонтна радионица	Ксилен	0,08	221
		Бензен	0,15	3,25
		Н-хексан	1,30	72



	Информатика-принтинг центар	Стирен	0,18	215
	Радионица надземних водова	Толуен	0,01	192
		Н-хексан	0,03	72
	Радионица одржавања ТС 20/10/0,4 kV	Изо - пропанол	0,01	980
		Ацетон	0,02	1210
	Магазин дистрибуције	Угљен- монооксид	2,47	55
	Информатичар 1	Угљен- монооксид	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	

### 2.3.2. Заштита на раду

#### ▪ Обука запослених

Обука запослених је приказана у Табели 185.

Табела 185

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НОВИ САД						
Обука запослених у 2019. години						
Р.б	Огранак/Објекат	Број запослених	Планирано за обуку		Обучено	
			Број	%	Број	%
	ЕД Нови Сад	153	105	68,63	105	100,00
	ЕД Суботица	96	60	62,50	60	100,00
	ЕД Сомбор	56	35	62,50	35	100,00
	ЕД Зрењанин	72	36	50,00	36	100,00
	ЕД Рума	50	32	64,00	32	100,00
	ЕД Ср.Митровица	21	15	71,43	15	100,00
	ЕД Панчево	61	42	68,85	42	100,00
	Управа	218	38	17,43	38	100,00
	<b>УКУПНО:</b>	<b>727</b>	<b>363</b>	<b>49,93</b>	<b>363</b>	<b>100,00</b>

#### ▪ Повреде на раду

У Табели 186. дати су подаци о броју повреда на раду у 2019. години.

Табела 186

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НОВИ САД						
Повреде на раду у 2019. години						
Огранак/Објекат	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укуп.	%
ЕД Нови Сад	153	0	0	0	0	0,00
ЕД Суботица	96	0	0	0	0	0,00
ЕД Сомбор	56	1	0	0	1	1,79
ЕД Зрењанин	72	2	0	0	2	2,78
ЕД Рума	50	0	0	0	0	0,00
ЕД Ср.Митровица	21	0	0	0	0	0,00
ЕД Панчево	61	1	0	0	1	1,64
Управа	218	4	0	0	4	1,83
<b>УКУПНО:</b>	<b>727</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>1,10</b>

### 2.3.3. Здравствена заштита

Периодични лекарски прегледи запослених приказани у Табели 187. врше се редовно за све новопримљене раднике и запослене који раде на радним местима са повећаним ризиком.

Табела 187

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НОВИ САД											
Радна способност запослених у 2019. години											
Огранак/Објекат	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано/ Упућено		Способно		Ограничено способ.		Неспособно	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
ЕД Нови Сад	153	108	70,59	108	100,00	105	97,22	3	2,78	0	0,00
ЕД Суботица	96	59	61,46	59	100,00	59	100,00	0	0,00	0	0,00
ЕД Сомбор	56	32	57,14	32	100,00	30	93,75	2	6,25	0	0,00
ЕД Зрењанин	72	36	50,00	36	100,00	35	97,22	1	2,78	0	0,00
ЕД Рума	50	32	64,00	32	100,00	30	93,75	2	6,25	0	0,00
ЕД Ср,Митровица	21	21	100,00	21	100,00	21	100,00	0	0,00	0	0,00
ЕД Панчево	61	42	68,85	42	100,00	40	95,24	2	4,76	0	0,00
Управа	218	36	16,51	36	100,00	36	100,00	0	0,00	0	0,00
<b>УКУПНО: ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НОВИ САД</b>	<b>727</b>	<b>366</b>	<b>50,34</b>	<b>366</b>	<b>100,00</b>	<b>356</b>	<b>97,27</b>	<b>10</b>	<b>2,73</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

### 2.4. Представке јавности

Представке јавности у 2019. години приказане су у Табели 188.

Табела 188

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НОВИ САД				
Представке јавности у 2019. години				
Приговори јавности				
Објекат	Приговор (број и датум) и од кога је достављен	Предмет приговора	Предузете мере	Напомена
ОПД ЕД СУБОТИЦА	Није било приговора јавности			
ОПД ЕД СОМБОР	Није било приговора јавности			
ОПД ЕД ЗРЕЊАНИН	Није било приговора јавности			
ОПД ЕД НОВИ САД	IV 02 501-1-15/2018 25.05.2018.	Спровођење мера заштите од нејонизујућем зрачења.		КБТС Хајдук Вељкова 2 није пуштена у рад, нова је. Треба предузети одређене мере након пуштања у рад.
ОПД ЕД РУМА	Није било приговора јавности			
ОПД ЕД СРЕМСКА МИТРОВИЦА	Није било приговора јавности			
ОПД ЕД ПАНЧЕВО	Није било приговора јавности			
ДП НОВИ САД УКУПНО	1			

### 3. ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАЉЕВО

У Табели 189. приказана је структура свих објеката и система у ДП Краљево.

Табела 189

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАЉЕВО												
Објекти и систему 2019. 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
<b>ЕД АРАНЂЕЛОВАЦ</b>									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	49,600	0,000	49,600
									20 kV	22,400	32,200	54,600
									10 kV	495,600	9,700	505,300
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	1.606,800	46,800	1.653,600
<b>Укупан број</b>	0	0	0	2	6	71	419	<b>498</b>	<b>Укупно:</b>	<b>2.174,400</b>	<b>88,700</b>	<b>2.263,100</b>
<b>ЕД ВАЉЕВО</b>									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	121,300	36,300	157,600
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	124,300	187,200	311,500
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	5.353,300	800,100	6.153,400
<b>Укупан број</b>	0	0	3	0	23	0	873	<b>899</b>	<b>Укупно:</b>	<b>5.598,900</b>	<b>1.023,600</b>	<b>6.622,500</b>
<b>ЕД ЈАГОДИНА</b>									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	261,400	14,500	275,900
									20 kV	526,200	122,500	648,700
									10 kV	736,800	133,100	869,900
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	3.428,800	709,200	4.138,000
<b>Укупан број</b>	1	0	3	3	31	394	894	<b>1.326</b>	<b>Укупно:</b>	<b>4.953,200</b>	<b>979,300</b>	<b>5.932,500</b>
<b>ЕД КРАЉЕВО</b>									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	180,800	25,000	205,800
									20 kV	92,300	39,000	131,300
									10 kV	1.044,700	203,000	1.247,700
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	4.054,600	207,900	4.262,500
<b>Укупан број</b>	2	0	2	3	21	155	1,031	<b>1.214</b>	<b>Укупно:</b>	<b>5.372,400</b>	<b>474,900</b>	<b>5.847,300</b>
<b>ЕД КРУШЕВАЦ</b>									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	224,800	18,200	243,000
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	1.471,700	396,500	1.868,200
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	5.285,900	471,000	5.756,900
<b>Укупан број</b>	0	0	1	4	22	0	1,289	<b>1,316</b>	<b>Укупно:</b>	<b>6.982,400</b>	<b>885,700</b>	<b>7.868,100</b>
<b>ЕД ЛАЗАРЕВАЦ</b>									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	125,800	4,900	130,700
									20 kV	0,000	24,100	24,100

									10 kV	822,100	117,700	939,800
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	3.163,800	89,700	3.253,500
<b>Укупан број</b>	0	0	1	1	12	6	741	<b>761</b>	<b>Укупно:</b>	<b>4.111,700</b>	<b>236,400</b>	<b>4.348,100</b>
<b>ЕД ЛОЗНИЦА</b>									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	193,600	21,900	215,500
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	849,500	120,000	969,500
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	3.093,400	71,600	3.165,000
<b>Укупан број</b>	0	0	2	2	19	0	829	<b>852</b>	<b>Укупно:</b>	<b>4.136,500</b>	<b>213,500</b>	<b>4.350,000</b>
<b>ЕД НОВИ ПАЗАР</b>									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	79,800	1,000	80,800
									20 kV	1,500	1,700	3,200
									10 kV	348,000	1,300	349,300
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	2.132,200	15,100	2.147,300
<b>Укупан број</b>	0	0	1	1	9	8	610	<b>629</b>	<b>Укупно:</b>	<b>2.561,500</b>	<b>19,100</b>	<b>2.580,600</b>
<b>ЕД УЖИЦЕ</b>									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	365,300	16,400	381,700
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	2.438,600	392,200	2.830,800
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	7.293,400	640,200	7.933,600
<b>Укупан број</b>	0	0	7	0	48	0	2.121	<b>2.176</b>	<b>Укупно:</b>	<b>10.097,300</b>	<b>1.048,800</b>	<b>11.146,100</b>
<b>ЕД ЧАЧАК</b>									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	302,900	54,500	357,400
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	1.839,200	263,500	2.102,700
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	6.426,600	215,000	6.641,600
<b>Укупан број</b>	0	0	3	3	37	0	1.801	<b>1.844</b>	<b>Укупно:</b>	<b>8.568,700</b>	<b>533,000</b>	<b>9.101,700</b>
<b>ЕД ШАБАЦ</b>									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	101,500	26,100	127,600
									20 kV	676,100	115,000	791,100
									10 kV	382,400	54,800	437,200
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	2.297,500	173,200	2.470,700
<b>Укупно:</b>	0	2	0	4	8	744	296	<b>1.054</b>	<b>Укупно:</b>	<b>3.457,500</b>	<b>369,100</b>	<b>3.826,600</b>
<b>УКУПНО: ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАЉЕВО</b>									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	2.006,800	218,800	2.225,600
									20 kV	1.318,500	334,500	1.653,000
									10 kV	10.552,900	1.879,000	12.431,900
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	44.136,300	3.439,800	47.576,100
<b>Укупно:</b>	3	2	23	23	236	1.378	10.904	<b>12.569</b>	<b>Укупно:</b>	<b>58.014,500</b>	<b>5.872,100</b>	<b>63.886,600</b>

### 3.1. Преглед и статус дозвола

Преглед и статус дозвола, лиценци и осталих потребних одобрења као и нови захтеви за дозволе у 2019. години дати су у Табели 190.

Табела 190

<b>ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАЉЕВО</b>			
<b>Преглед и статус дозволау 2019. години</b>			
<b>Огранак</b>	<b>Добијена одобрења и дозволе (Број и датум)</b>	<b>Нови Захтеви за добиањеили продужење важећих дозвола</b>	<b>Напомена</b>
<b>ЕД Аранђеловац</b>			
Реконструкција МНН Белице и Ранитовићи - Г. Шаторња	РОП-ТОП 2973-ISAW-1/2019 Бр.351-25/2019-02 од 22.02.2019		
Реконструкција МНН Пањевац, Варошица и Чалане, Жабаре	РОП-ТОП 1225-ISAW-1/2019 Бр.351-15/2019-02 од 08.02.2019		
СБТС 10/0,4 кV Милановић, Доња Трнава	РОП-ТОП 672-ISAW-1/2019 Бр.351-10/2019-02 од 29.01.2019		
СБТС 10/0,4кV Урошевићи, Жабаре	РОП-ТОП 673-ISAW-1/2019 Бр.351-11/2019-02 од 29.01.2019		
Изградња НН мреже Балабанац 1	РОП-АРА-2909- ИСАW-1/2019		
Изградња НН мреже Врбица, Златар	РОП-АРА-3353-ИСАW-1/2019		
Изградња НН мреже Вишеградска 1, Аранђеловац	РОП-АРА- 2578-ИСАW-1/2019		
Изградња НН мреже Месна канцела, Јеловик	РОП-АРА-4908-ИСАW-1/2019		
Изградња НН мреже Стублина, Орашац	РОП-АРА-3132-ИСАW-1/2019		
Изградња НН мреже Буковик 4, Буковик	РОП-АРА-4323-ИСАW-1/2019		
<b>ЕД Ваљево</b>			
МНН из ТС 10/0,4 кV, Бабина Лука 5	РОП-VAL-37578-ISAWHA-2/2019 351-82/19-07 12.02.2019.		
КВ 35 кV од ТС 35/10 кV, УБ I до ТС 35/10 кV УБ II, (планирана ТС 110/35/10 кV УБ)	РОП-UB-24357-CPI-3/2019 09.12.2019.		
КБ 1 кV од ТС 10/0,4 кV „Узор“ до КПК на стамбеној згради у Ул. Хајдук Вељкова 10.	РОП-VAL-35322-ISAW-1/2019 351-1504/19-07 03.12.2019.		
Два подземна вода 35 кV од ТС 110/35 кV „Ваљево II“ до ТС 35/10 кV „Ваљево VII“ (вод 1), и од ТС 110/35 кV „Ваљево 2“ до МРП 35 кV „Ваљево XIII“ (вод 2).	РОП-VAL-14762-ISAW-5/2019 351-1301/2019-07 24.10.2019.		
1. ЗТС 10/0,42 кV 1x630 кVA „Свете Поповић 2“ - Кружни ток (дислокација ТС 10/0,4 кV „Стрела“) 2. КВ 10кV и 1 кV за уклапање ТС у постојећу СН и ННМ 3. Двоструки КВ 1 кV од ЗТС 10/0,4 кV „Свете поповић 2“ до КПК1 и КПК2 „Свете Поповић“ за прикључење пословно-стамбеног објекта на к.п. бр. 27/1 и 26/1 К.О. УБ.	РОП-UB-25780-ISAW-2/2019 13.09.2019.		
КВ 1 кV од МБТС 10/0,4 кV „Музеј“ до КПК на постојећој згради у Ул. Војводе Мишића 3.	РОП-VAL-16747-ISAWHA-2/2019 351-9562019-07 03.09.2019.		
Реконструкција дела постојеће МНН из СТС 10/0,4 кV „Бањани 6“	РОП-UB-2006-ISAW-1/2019 05.02.2019.		
Двоструки КВ 1 кV од ТС 10/0,4 кV „Поп Лукина“ до КПК1 и КПК2 на објекту „Поп Лукина 32“	РОП-VAL-12878-ISAW-1/2019 351-503/2019-07 17.06.2019.		
Изградња СТС 10/0,4 кV 50(160) кVA „Врховине 7“ и СН вода 10 кV	РОП-UB-7314-ISAWHA-3/2019 01.08.2019.		
Изградња СТС 10/0,4 кV 250(250) кVA „Попучке 26“ и СН вода 10 кV	РОП-VAL-31229-ISAW-2/2019 351-261/2019-07		

	02.04.2019.		
Изградња: 1.МБТС 10/0,42 кV 1x630 кVA „7.јула“ - Обданиште типа: ČVTS BSC 1x630 (1000) кVA Двоструки прикључни кабловски вод 10 кV за МБТС 10/0,42 кV „7.јула“-Обданиште од спојница на месту пресецања кабла 10 кV из ТС 35/10 кV „У6 I“ до ТС 10/0,42 кV „Ђунис“ 2. Двоструки кабловски вод 1 кV од МБТС 10/0,42 кV „7.јула“ Обданиште до КПК1 и КПК2 „Обданиште“ 3. Троструки кабловски вод 1 кV од МБТС 10/0,42 кV „7.јула“	ROP-UB-5173-ISAW-2/2019 22.05.2019		
КВ 1кV од ТС 10/0,4 кV „Радничка колонија 1“ до КПК на постојећој стамбеној згради Ул. Пастерова бр. 29	ROP-VAL-14405-ISAW-1/2019 351-590/2019-07 01.07.2019.		
Изградња СБТС 10/0,4 кV 50 кVA „Горњи Таор 2“ Беле Воде, и надземног СН 10 кV и НН 1 кV вода	ROP-VAL-34080-ISAW-3/2019 351-682/2019-07 28.06.2019.		
Изградња МБТС 10/0,42 кV 1x630 кVA „Пети Пук 11“ - Рудничка тип: ЧВТС-Б 1x630 (1000) кVA, Двоструки прикључни кабловски вод 10 кV за МБТС 10/0,42 кV „Пети Пук 11“ - Рудничка до постојећег стуба бр.5 и спојнице са КВ 10 кV из ТС 10/0,4 кV „Пети Пук 2“ и КВ 1 кV од МБТС 10/0,42 кV „Пети Пук 11“ - Рудничка до КПК на објекту „Одри принт“	ROP-VAL-21320-ISAWHA-3/2019 351-386/2019-07 22.05.2019.		
Реконструкција МНН из СТС 10/0,4 кV „Мургаш“	ROP-UB-13225-ISAW-1/2019 24.05.2019.		
КБТС 10/0,4 кV 1x630 кVA „Љубише Јоцића“ – Сандића имење тип: КБТС 1x630 кVA ВЛОСКО CS са уклапљем у СН и ННМ	ROP-UB-6405-ISAW-2/2019 16.05.2019.		
Изградња надземног СН вода 10кV за СБТС 10/0,4 кV „Лелић 6“	ROP-VAL-7973-ISAW-1/2019 351-302/2019-07 08.05.2019.		
Изградња КВ 1 кV из ТС 10/0,4 кV „Убска долина“ до МРО на новом НН бетонском ел. стубу	ROP-UB-1017-ISAW-2/2019 05.04.2019.		
Реконструкција дела постојеће МНН из СТС 10/0,4 кV „Новаци 1“	ROP-UB-9699-ISAW-1/2019 22.04.2019.		
Доградња изолованог НН вода 1 кV из ТС 10/0,4 2Чучуге“ за прикључење пољопривредног објекта	ROP-UB-7959-ISAW-1/2019 05.04.2019.		
<b>ЕД Јагодина</b>			
Погон Ђуприја	ROP-DES-18296-ISAW-2/2019, 16.08.2019.		
Погон Ђуприја	ROP-DES-11552-ISAW-1/2019, 13.05.2019.		
Погон Ђуприја	ROP-DES-2406-ISAW-2/2019, 01.04.2019.		
Погон Ђуприја	ROP-DES-17065-ISAW-1/2019, 26.06.2019.		
Погон Ђуприја	ROP-CUP-15499-ISAWHA-3/2019, 04.10.2019.		
Погон Ђуприја	ROP-JAG-23327-ISAW-2/2019, 04.10.2019.		
Погон Параћин	ROP-PAR-15462-ISAW-3/2019, 18.09.2019.		
Погон Параћин	ROP-PAR-363-ISAW-3/2019, 09.04.2019.		

Погон Параћин	ROP-PAR-25041-ISAW-2/2019, 27.08.2019.		
Погон Параћин	ROP-PAR-14037-ISAW-2/2019, 27.08.2019.		
Погон Параћин	ROP-PAR-14043-ISAW-2/2019, 27.08.2019.		
Погон Параћин	ROP-PAR-35499-ISAW-2/2019, 27.08.2019.		
<b>ЕД Краљево</b>			
ЕД Краљево	ROP-KRA-3832-ISAW-1/2019, 25.02.2019		
ЕД Краљево	ROP-KRA-7859-ISAW-1/2019, 4.4.2019		
ЕД Краљево	ROP-KRA-8240-ISAW-1/2019, 4.4.2019		
ЕД Краљево	ROP-KRA-27787-ISAWHA-1/2019, 1.10.2019		
ЕД Краљево	ROP-KRA-37936-ISAW- 1/2019,17.12.2019		
ЕД Краљево	ROP-KRA-9251-ISAW-1/2019, 16.4.2019		
ЕД Краљево	ROP-KRA-32337-ISAW-1/2019, 25.10.2019		
ЕД Краљево	ROP-KRA-39699-ISAW-1/2019, 30.12.2019		
<b>Погон Врњачка Бања</b>			
ЕД Врњачка Бања	ROP-VBN-9328-ISAW-2/2019		
ЕД Врњачка Бања	ROP-VBN-14531-ISAW-2/2019		
ЕД Врњачка Бања	ROP-VBN-20968-ISAW-4/2019		
<b>Погон Рашка</b>			
ЕД Рашка	ROP-RAS-33030-ISAW-1/2019, 30.10.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-5094-ISAW-1/2019, 07.03.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-16819-ISAW-1/2019, 21.06.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-8761-ISAW- 1/2019,10.04.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-12116-ISAW-1/2019, 14.05.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-5097-ISAW-1/2019, 07.03.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-7083-ISAW-1/2019, 27.03.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-12928-ISAW-1/2019, 21.05.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-14410-ISAW-1/2019, 31.05.2019.		
ЕД Рашка	ROP-MSGI-34709-ISAWHA- 6/2019,03.06.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-38907-ISAW-1/2019, 20.12.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-39308-ISAW-1/2019, 25.12.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-39986-ISAW-1/2019, 13.01.2020.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-25288-ISAW-1/2019, 29.08.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-25287-ISAW-1/2019, 29.08.2019.		

ЕД Рашка	ROP-RAS-27545-ISAW-1/2019, 16.09.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-27545-ISAW- 1/2019,13.09.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-38457-ISAW-1/2019, 17.12.2019		
ЕД Рашка	ROP-RAS-32445-ISAW-1/2019, 24.10.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-31649-ISAW-1/2019, 17.10.2019.		
ЕД Рашка	ROP-KRA-30389-ISAW-1/2019, 10.10.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-32444-ISAW-1/2019, 23.10.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-32476-ISAW-1/2019, 28.10.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-36129-ISAW-1/2019, 26.11.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-36130-ISAW-1/2019, 26.11.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-32475-ISAW-1/2019, 28.10.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-38785-ISAW-1/2019, 20.12.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-39717-ISAW-1/2019, 30.12.2019.		
ЕД Рашка	ROP-RAS-39716-ISAW-1/2019, 30.12.2019.		
<b>ЕД Крушевац</b>			
1. Решење за извођење радова за КВ 1 кV напајање објекта на кат. парцелама: 6064; 2412/100; 2412/98; 2412/1 и 2412/94 КО Крушевац из ТС 10/0,4 кV „Достојевски“ у Крушевцу.	ROP-KRU-34084-ISAW-2/2018 351-5166/2018 04.01.2019.		
2. Локацијски услови за извођење радова за КВ 10 од ТС 10/0,4 кV „Буци 3“ до ТС 10/0,4 кV „Јастребац 1“ Град Крушевац.	ROP-KRU-36724-LOC-1/2018 350-664/2018 14.01.2019.		
3. Локацијски услови за извођење радова за СБ ТС 10/0,4 кV „Пољана Стањево 2“ са нисконапонском мрежом у Александровцу.	ROP-ALK-36744-LOC-1/2018 350-99/2018 15.01.2019.		
4. Решење за извођење радова за изградњу МНН из ТС 10/0,4 кV „ЗДРАВИЊЕ 5“ у Здравинју Град Крушевац.	ROP-KRU-269-ISAWHA-2/2019 351-38/2019 29.01.2019.		
5. Решење за извођење радова за реконструкцију МНН из ТС 10/0,4 кV „МОДРИЦА 4“ у Модрици Град Крушевац.	ROP-KRU-1400-ISAW-1/2019 351-40/2019 29.01.2019.		
6. Решење за извођење радова за реконструкцију МНН из ТС 10/0,4 кV “Ново Село“ у Гаглову Град Крушевац.	ROP-KRU-1401-ISAW-1/2019 351-41/2019 29.01.2019.		
7. Локацијски услови за извођење радова за СБ ТС 10/0,4 кV „Пољана Стањево 2“ са нисконапонском мрежом у Александровцу.	ROP-ALK-9456-ISAW-1/2019 351-532/2019 15.04.2019.		
8. Пријава за извођење радова за СБТС 10/0,4 кV „Обреж 21“ са прикључним водом 10 кV од СБТС 10/0,4 кV „Обреж 11“ до СБТС 10/0,4 кV „Обреж 21“ и СБТС 10/0,4 кV „Обреж 23“ са прикључним водом од СБТС 10/0,4 кV „Обреж 21“ до СБТС 10/0,4 кV „Обреж 23“ у Обрежу СО Варварин	ROP-VAR-9468-WA-1/2019 Интерни број: 351-36/2019 - ВАР 15.04.2019.		
9. Решење за извођење радова за изградњу кабловског вода 10 кV од постојеће ТС 10/0,4	ROP-KRU-9464-ISAW-1/2019 351-302/2019		



кV „Буџи 3“ до постојеће ТС 10/0,4 кV „Јастербац 1“ Град Крушевац.	18.04.2019.		
10. Решење за извођење радова за изградњу СБТС 10/0,4 кV „Крвавица 6“ у Крвавици Град Крушевац.	ROP-KRU-10906-ISAW-1/2019 351-341/2019 21.05.2019.		
11. Локацијски услови за извођење радова за СБ ТС 10/0,4 кV „Крвавица 5“ са прикључним водом 10 кV у Крвавици Град Крушевац.	ROP- KRU-10882-LOC-1/2019 351-283/2019 06.06.2019.		
12. Решење за извођење радова за изградњу СБТС 10/0,4 кV „Крвавица 5“ са прикључним водом 10 кV у Крвавици Град Крушевац.	ROP-KRU-10882-ISAW-2/2019 351-954/2019 20.08.2019.		
13. Решење за измештање дела трасе ДВ 10 кV кабловским водом 10 кV на изводу 10 кV Радошевац огранак за Ловачко Поље из ТС 35/10 кV „Сталаћ“ у Ћићевцу СО Ћићевац.	ROP-CIC-23409-ISAW-1/2019 351-64/2019 21.08.2019.		
14. Решење за извођење радова на реконструкцији МНН и изградњи снопа 10 кV од СБТС 10/0,4 кV „Ломница 4“ до ТС 10/0,4 кV „Ломница 2“ у Ломници Град Крушевац.	ROP-KRU-30725-ISAW-1/2019 351-1278/2019 09.10.2019.		
15. Локацијски услови за извођење радова за СБ ТС 10/0,4 кV „Смиловац 4“ са Снопом 10 кV и нисконапонском мрежом у Смиловцу СО Ражањ.	ROP- RAZ-11816-LOC-1/2019 350-24/2019 05.06.2019.		
16. Локацијски услови за извођење радова за СБ ТС 10/0,4 кV „Доњи Ступањ 5“ са нужним нисконапонским расплетом у Доњем Ступњу СО Алексадровац.	РОП- АЛК-28117-ЛОЦ-1/2019 350-90/2019-04 11.10.2019.		
17. Решење за извођење радова на изградњи расплета водова 1 кV из ТС 10/0,4 кV „Расадник ДЗ“ Град Крушевац.	ROP-KRU-19524-ISAW-2/2019 351-1356/2019 23.10.2019.		
18. Пријава за извођење радова за СБТС 10/0,4 кV „Крвавица 6“ у Крвавици Град Крушевац	ROP-KRU-10906-WA-2/2019 Интерни број: 351-1366/2019 23.10.2019.		
19. Пријава за извођење радова за прикључни вод 10 кV за СБТС 10/0,4 кV „Мали Шилеговац 4“ у Малом Шилеговцу Град Крушевац	ROP-KRU-37763-WA-2/2019 Интерни број: 351-1402/2019 28.10.2019.		
20. Пријава за извођење радова за реконструкцију мреже ниског напона из СБТС 10/0,4 кV „Мали Шилеговац 5“ у Малом Шилеговцу Град Крушевац	ROP-KRU-29933-WA-2/2019 Интерни број: 351-1421/2019 31.10.2019.		
21. Пријава за извођење радова за реконструкцију мреже ниског напона из СБТС 10/0,4 кV „Мали Шилеговац 4“ у Малом Шилеговцу Град Крушевац	ROP-KRU-29935-WA-2/2019 Интерни број: 351-1429/2019 31.10.2019.		
22. Пријава за извођење радова за расплет кабловских водова 1 кV из ТС 10/0,4 кV „Расадник Д 3“ у Расаднику Град Крушевац	ROP-KRU-19524-WA-3/2019 Интерни број: 351-1428/2019 31.10.2019.		
23. Локацијски услови за извођење радова за СБ ТС 10/0,4 кV „Мала Ракља 1“ са водом 10 кV и нисконапонском мрежом у Малој Ракљи СО Алексадровац.	ROP- ALK-14125-LOC-1/2019 350-55/2019-04 24.06.2019.		
24. Локацијски услови за извођење радова за СБ ТС 10/0,4 кV „Мала Ракља 2“ са водом 10 кV и нисконапонском мрежом у Малој Ракљи СО Алексадровац.	ROP- ALK-14132-LOC-1/2019 350-56/2019-04 24.06.2019.		
25. Решење за извођење радова за СБ ТС 10/0,4 кV „Мала Ракља 1“ са водом 10 кV и нисконапонском мрежом у Малој Ракљи СО Алексадровац.	ROP- ALK-32413-ISAW-1/2019 350-757/2019-04 28.10.2019.		

26. Решење за извођење радова за СБ ТС 10/0,4 кV „Мала Ракља 2“ са водом 10 кV и нисконапонском мрежом у Малој Ракљи СО Александровац.	ROP- ALK-32413-ISAW-1/2019 350-758/2019-04 25.10.2019.		
27. Пријава за извођење радова на изградњи СБТС 10/0,4 кV „Мали Шиљеговац 5“ у Малом Шиљеговцу Град Крушевац	ROP-KRU-31291-WA-2/2019 Интерни број: 351-1500/2019 07.11.2019.		
28. Пријава за извођење радова на изградњи СБТС 10/0,4 кV „Кривица 5“ са прикључним КВ 10 кV и нужним НН расплетом у Кривици Град Крушевац	ROP-KRU-10882-WA-3/2019 Интерни број: 351-1502/2019 07.11.2019.		
29. Пријава за извођење радова на изградњи КВ 10 кV од СБТС 10/0,4 кV „М. Шиљеговац 4“ до СБТС 10/0,4 кV „М. Шиљеговац 5“ у М. Шиљеговцу Град Крушевац	ROP-KRU-33419-WA-2/2019 Интерни број: 351-1504/2019 12.11.2019.		
30. Пријава за извођење радова на изградњи КВ 10 кV од СБТС 10/0,4 кV „Буци 3“ до ТС 10/0,4 кV „Јастребац 1“ Град Крушевац	ROP-KRU-9464-WA-2/2019 Интерни број: 351-1505/2019 12.11.2019.		
31. Пријава за извођење радова на реконструкцији МНН и изградњи КВ 10 кV (сноп) од СБТС 10/0,4 кV „Ломница 4“ до ТС 10/0,4 кV „Ломница 2“ Град Крушевац	ROP-KRU-30725-WA-2/2019 Интерни број: 351-1365/2019 23.10.2019.		
32. Локацијски услови за извођење радова за СБТС 10/0,4 кV „Доњи Ступањ 5“ са водом 10 кV (сноп) и нужним Нисконапонском расплетом у Доњем Ступњу СО Александровац.	ROP- ALK-28117-LOC-1/2019 350-90/2019-04 11.10.2019.		
33. Локацијски услови за извођење радова за СБТС 10/0,4 кV „Варница“ са водом 10 кV (сноп) и нужним нисконапонском расплетом СО Ражањ.	ROP- RAZ-36572-LOC-1/2019 350-62/2019-02 06.12.2019.		
34. Решење за извођење радова за СБТС 10/0,4 кV „Варница“ са водом 10 кV (сноп) и нужним нисконапонском расплетом СО Ражањ.	ROP- RAZ-38711-ISAW-1/2019 351-69/2019-02 18.12.2019.		
<b>ЕД Лазаревац</b>			
Решење за извођење радова на изградњи МБТС 10(20)/0,4 кV „Дом Здравља“ Горња Топлица	ROP-MIO-30169-ISAWHA-4/2019 од 04.01.2019.године		
Потврда о почетку извођења радова на изградњи МБТС 10(20)/0,4 кV „Дом Здравља“ Горња Топлица	ROP-MIO-30169-WA-6/2019 од 15.04.2019.године		
Решење за извођење радова на изградњи ДВ 10 кV, СБТС 10/0,4 кV „Симићи“ Моравци	ROP-LIG-33720-ISAW-3/2019 од 23.01.2019. године		
Потврда о почетку извођења радова на изградњи ДВ 10 кV, СБТС 10/0,4 кV „Симићи“ Моравци	ROP-LIG-33720-WA-5/2019 од 14.03.2019. године		
Решење о извођењу радова на изградњу КВ 10 кV од ТС 35/10 кV „Лазаревац 3“ до ТС 10/04 кV „Болница 2“ – Лазаревац	ROP-LAZ-11775- ISAW-2/2019 од 16.07.2019. године		
Потврда о почетку извођења радова на изградњи КВ 10 кV из ТС „Суд“ Лазаревац	ROP-LAZ-3015-WA-3/2019 од 08.11.2019.године		
Потврда о почетку извођења радова на изградњи КВ 10 кV, МБТС 10/0,4 кV „Базен“ Лајковац	ROP-LAJ-1533-WA-4/2019 од 12.03.2019. године		
Решење о извођењу радова на изградњу ДВ 10 кV „Косовац“ Берковац	ROP-MIO-10228-ISAW-2/2019 од 05.06.2019. године		
Решење о извођењу радова на изградњи СБТС 10/0,4 кV, 160 кVA „Косовац“ Берковац	ROP-MIO-10160-ISAW-1/2019 од 30.04.2019. године		
Решење о извођењу радова на изградњи КБТС 10/0,4 кV, 1000 кV „Хотел“ Лајковац	ROP-LAJ-7660-ISAWHA-2/2019 од 03.05.2019. године		

Потврда о почетку извођења радова на изградњи КБТС 10/0,4 kV, 1000 kV „Хотел“ Лајковац	ROP-LAJ-7660-WA-4/2019 од 25.12.2019. године		
Решење о извођењу радова на изградњи ДВ 10 kV и СБТС 10/0,4 kV „Труделъ 1“ у Труделъу	ROP-GML-10433-ISAW-2/2019 од 24.07.2019. године		
Потврда о почетку извођења радова на изградњи ДВ 10 kV и СБТС 10/0,4 kV „Труделъ 1“ у Труделъу	ROP-GML-10433-WA-4/2019 од 28.11.2019. године		
Решење о одобрењу радова на изградњи СБТС 10/0,4 kV „Школа“ Бранчић	ROP-LIG-21675-WA-3/2019 од 04.12.2019. године		
Потврда о почетку извођења радова на изградњи СБТС 10/0,4 kV „Школа“ Бранчић	ROP-LIG-21675-ISAW-1/2019 од 12.08.2019. године		
Решење о одобрењу радова на изградњи СБТС 10/0,4 kV „Игралиште“ Ђелије	ROP-LAJ-15182-ISAWHA-3/2019 од 10.10.2019. године		
Решење о извођењу радова на изградњи ДВ 20 kV, СБТС 20(10)/0,4 „Канава“ Ивановци	ROP-LIG-36545-ISAW-1/2019 од 13.12.2019. године		
Локацијски услови за изградњу МБТС 20(10)/0,4 kV, КВ 20 kV „Школа“ Горња Топлица	ROP-MIO-36546-LOC-1/2019 од 12.12.2019. године		
Решење о одобрењу радова на изградњи ДВ 10 kV, СБТС 10/0,4 kV „Стевановићи“ Степање	ROP-LAJ-24770-ISAWHA-2/2019 од 10.10.2019. године		
<b>ЕД Лозница</b>			
МБТС 10/04 кВ "Срески суд 2" Лозница	351-53/2019-V 30.01.2019.		
ДВ 10 кВ за нову СБТС 10/04 кВ "Воћњак" Рибари	353-4-45/2019-11 18.03.2019.		
ДВ 10 кВ за нову ТС 10/04 кВ "Азбука" у Тршићу	351-776/2019-V 20.08.2019.		
Кабловски вод 10 kV и СН постројења за фабрику аутомобилских навлака "Adient automotive" у Лозници	351-1151/2019-V 27.11.2019.		
Кабловски вод 10 кВ од надземне мреже, извод „Водовод“ из ТС 35/10 кВ Љубовија 1 на к.п. 3322 до СБТС 10/04 кВ/400кВА „ММ Систем“ Љубовија	351-90/19-04 26.07.2019.		
Кабловски вод 10/0,4 кВ за напајање МБТС 10/0,4 кВ "НАТУРА ТРАДЕ" Лозница	351-174/2019-V 11.03.2019.		
Подземни кабловски вод 6/10 кВ из ТС 110/35/10 кВ Љубовија, од подземног кабла-извод „Пластика-Штарк“ Лоњин до СБТС 10/04 кВ/250 кВА „КМ Мануфактур Рене“ Љубовија	351-89/19-04 04.07.2019.		
МНН из ТС 10/0.4 кВ „Врхпоље-Етно село“ Г Буковица	351-100/19-04 25.07.2019.		
МНН из ТС 10/04 кВ "Стара амбуланта" Лешница	351-523/2019-V 21.06.2019.		
МНН из МБТС 10/04 кВ "Шуловача" Лозница	351-625/2019-V 17.07.2019.		
<b>ЕД Нови Пазар</b>			
Надз. вод 10 kV SBTS 10/0,4 Иванча 3	ROP-NPA-5011-ISAW-4/2019- 30.7.19.		
Надз. вод 10 kV SBTS 10/0,4 Буче 2	ROP-NPA-9502-ISAW-3/2019- 4.9.19.		
Надз. вод 10 kV SBTS 10/0,4 Војниће 3	ROP- ISAW-239177/2019-4.9.19.		
Кабл. вод 10 kV MBTS Постоње 2 -ТС Постоње 3	ROP-NPA-6526-ISAW-5/2019- 23.8.19.		
Двоструки ДВ 35 kV TS НП 1-Југ и НП 2 – Центар	ROP-NPA-5285-ISAW-1/2019- 14.3.19.		

Кабл. вод 35 kV TS НП 1-ТС Север	ROP-NPA-29939-ISAW-1/2019-4.9.19.		
Измештање ДВ, НН и SBTS Дојевиће 2	ROP-NPA-335-ISAWHA-4/2019-10.7.19.		
Кабл. вод 10(20) kV SBTS Побрђе1	ROP-NPA-14510-ISAW-2/2019-28.8.19.		
Прикључни вод 10(20) kV за ТС Ђерекаре 3	ROP-TUT-5577-ISAW-1/2019-11.3.19.		
Део надз. вода 10 kV ТС Ријек2 – ТС Покрвеник	ROP-TUT-8281-ISAW-1/2019-3.4.19.		
Подз. ДВ 10 kV ТС Бањска петља – ТС Бања 2	ROP-NPA-25636-ISAW-3/2019-13.11.19.		
СН вод 10 kV и SBTS Рајаковиће	ROP- ISAW-324359/2019-14.10.19.		
НН вод са SBTS Паралово 2	ROP- ISAW-318718/2019-7.10.19.		
Део ННМ са SBTS Гучевиће	ROP-TUT-4160-ISAW-1/2019-25.2.19.		
НН вод са SBTS Мур – Ваде	ROP- NPA-36890-ISAW 3/2019-22.4.19.		
Део ННМ са ТС Луковица 2	ROP-TUT-9486-ISAW-1/2019-12.4.19.		
Део ННМ са ТС Попиће	ROP-TUT-14485-ISAW-1/2019-29.5.19.		
Део ННМ са ТС Суви До 2	ROP-TUT-15899-ISAW-1/2019-10.6.19.		
<b>ЕД Ужице</b>			
Измештање 10kV вода од стуба ТС Крчагово - ТС М. Бонцулића - ТС Капетановина	Решење по члану 145 бр.351-268/19-02 од 09.07.2019. године		
ТС 10/0,4 kV Пијац са прикључним кабл водом 10 kV	Решење по члану 145 бр.351-228/19-02 од 04.07.2019. године		
Прикључни кабл вод 1 kv ради прикључења пословног објекта на кат. парцели број 9163 КО Ужице	Решење по члану 145 бр.351-380/19-02 29.08.2019. године		
Прикључни кабл вод 1 kv ради прикључења стамбено - пословног објекта на кат. парцели број 9096 КО Ужице	Решење по члану 145 бр. 351-353/19-02 20.08.2019. године		
Прикључни кабл вод 1 kv ради прикључења стамбеног објекта на кат. парцели број 21198 КО Ужице	Решење по члану 145 бр. 351-354/19-02 19.08.2019. године		
Прикључни кабл вод 1 kv ради прикључења стамбеног објекта на кат. парцели број 21194 КО Ужице	Решење по члану 145 бр. 351-466/19-02 27.09.2019. године		
<b>Погон Нова Врош</b>			
ТС 10/0,4 kV „Дебеља - Колибе“	Решење бр.351-480/2019-06 од 30.08.2019. године		
<b>Погон Пријепоље</b>			
ТС 10/0,4 kV, СН кабл и НН каблови са ОММ на ГП Гостун (Гранични прелаз Гостун)	ROP-PRP-38371-ISAW-3/2019 од 28.03.2019. године		
Прикључни 1 kV кабал водови РР00-А 2x(4x150) mm <sup>2</sup> од ТС 10/0,4 kV Светлост 2 до стамбено-посл. објекта на кат. парцели бр.329/4 КО Пријепоље	ROP-PRP-18212- ISAW-2/2019 од 09.08.2019. године		
Прикључни кабал водови 10kV и ТС 10/0,4 kV 1x630kVA „МДГ“	ROP-PRP-25883- ISAW-1/2019 од 06.09.2019. године		
Електроенергетски напојни 1 kV кабл вод за стамбено-пословни објекат на кат.парцели бр.608 КО Пријепоље	ROP-PRP-28205-ISAW-2/2019 од 14.11.2019. године		

<b>Погон Ариље</b>			
СБТС 10/0,4 кV „Трешњевица“ и мешовити вод 10 кV и 1 кV „први пут пуштени у погон 13.11.2019. године	Решење о одобрењу за изградњу: ROP-ARI-22360-ISAW-2/2017 од 19.09.2017 године		
СБТС 10/0,4 кV „Планојевићи“ Миросалци и мешовити вод 10 кV и 1 кV први пут пуштени у погон 26.11.2019. године	Решење о одобрењу за изградњу: ROP-ARI-26825- ISAW-2/2018 од 23.11.2018. године		
СБТС 10/0,4 кV „VIP“ Кушчица и мешовити вод 10 кV и 1 кV први пут пуштени у погон 18.12.2019. године	Решење о одобрењу за изградњу: ROP-ARI-27902- WA-7/2019 од 04.11.2019. године		
<b>Погон Косјерић</b>			
СБТС 10/0,4 кV „Репетитор- Субјел“ и прикључни кабловски вод 1кV први пут пуштени у погон 24.12.2019. године	Решење о одобрењу за изградњу: ROP-KOS-27533-ISAW-1/2019 од 01.10.2019. године)		
СБТС 10/0,4 кV „Вуловић“ Косјерић, Тулимиско поље пуштена у погон 21.10.2019. године	Решење о одобрењу за изградњу: ROP-KOS-15814-ISAW-1/2019 од 13.06.2019. година		
СБТС 10/0,4 кV „Aqua Lines“Косјерић, ул. Олге Грбић бб и прикључни кабловски вод 10кV први пут пуштени у погон 01.11.2019. године	Решење о одобрењу за изградњу: ROP-KOS-19781-ISAW-1/2019 од 16.07.2019. године)		
<b>Погон Пожега</b>			
СБТС 10/0,4 кV „BMF Сопрану“ -Ђорђевић Бранко ПР, Здравчићи и прикључни кабл. вод 10 кV први пут пуштени у погон 03.07.2018. године	Решење за изградњу: ROP-POZ-12899-ISAWHA-3/2018 за ТС; ROP-POZ-13049-ISAW-2/2018 за вод, издати 20.06.2018. године		
СБТС 10/0,4 кV „Гинко“ - Марковић Светолик ПР, Радовци и прикључни кабл. вод 10 кV први пут пуштени у погон 25.06.2019. године	Решење за изградњу: ROP-POZ-23816-IUPH-18/2019 за ТС; ROP-POZ-23816-IUPH-17/2019 за вод, издати 04.02.2019. године		
<b>ЕД Чачак</b>			
ТС 35/10 кV/кV „Мрчајевци“ у Мрчајевци	ROP-CAC-6311-ISAW-3/2019 26.06.2019.		
Прикључни KB 35 кV за ТС 35/10 кV/кV „Мрчајевци“ у Мрчајевци	ROP-CAC-15105-CPI-2/2019 26.06.2019.		
Дистрибутивна веза 10 кV на подручју Лучани –Дљин са СБТС 10/0,4 кV/кV „Водовод Дљин“ и „Зета Дљин“	ROP-LUC-8701-ISAW-3/2019 27.07.2019.		
Реконструкција прикључног вода 10 кV за ПТС 10/0,4 кV/кV „Делићи“ у Липници	ROP-CAC-3950-ISAW-2/2019 21.02.2019.		
Реконструкција прикључног вода 10 кV за ПТС 10/0,4 кV/кV „Делићи“ у Липници	ROP-CAC-3950-WA-3/2019 15.03.2019.		
Реконструкција прикључног вода 10 кV за ПТС 10/0,4 кV/кV „Ђировача“ у Жаочанима	ROP-CAC-4836-ISAW-2/2019 04.03.2019.		
ЕЕ водови 10 кV и 1 кV , кабловска канализација и слободностојећи ормани ССО у профилу улице 10 у Чачку	ROP-CAC-9539-ISAW-3/2019 30.05.2019.		
ЕЕ водови 10 кV и 1 кV , кабловска канализација и слободностојећи ормани ССО у профилу улице 10 у Чачку	ROP-CAC-9539-WA-4/2019 04.07.2019.		
СБТС 10/0,4 кV/кV „Euroline“ са прикључним водом 10 кV	ROP-CAC-19304-LOCA-2/2019 08.03.2019.		
СБТС 10/0,4 кV/кV „Euroline“ са прикључним водом 10 кV	ROP-CAC-19304-ISAW-3/2019 17.04.2019.		
СБТС 10/0,4 кV/кV „Euroline“ са прикључним водом 10 кV	ROP-CAC-19304-WA-4/2019 28.05.2019.		
Пренапајање потрошача са постојеће ТС 10/0,4 кV/кV „Цар Лазар“ на постојећу ТС 10/0,4 кV/кV „Праг“ у Чачку	ROP-CAC-33376-ISAW-3/2019 28.02.2019.		

Пренапајање потрошача са постојеће ТС 10/0,4 kV/kV „Цар Лазар“ на постојећу ТС 10/0,4 kV/kV „Праг“ у Чачку	ROP-CAC-33376-WA-4/2019 15.03.2019.		
СБТС 10/0,4 kV/kV „Prodel Team“ Мрчајевци	ROP-CAC-35788-WA-3/2019 15.01.2019.		
Прикључни вод 10 kV за МБТС 10/0,4 kV/kV „Хладњача Лочевци“ Лочевци – Горњи Милановац	ROP-GML-36958-ISAW-2/2019 17.01.2019.		
Прикључни вод 10 kV за МБТС 10/0,4 kV/kV „Хладњача Лочевци“ Лочевци – Горњи Милановац	ROP-GML-36958-WA-3/2019 28.01.2019.		
Кабловски вод 10 kV „Хиподром - Мока,, у Прељини	ROP-CAC-37516-LOC-1/2018 04.01.2019.		
Кабловски вод 10 kV „Хиподром - Мока,, у Прељини	ROP-CAC-37516-ISAW-2/2019 10.01.2019.		
Кабловски вод 10 kV „Хиподром - Мока,, у Прељини	ROP-CAC-37516-WA-3/2019 24.01.2019.		
Кабловски вод 10 kV „Трбушани – Пријеворска III,, у Трбушанима	ROP-CAC-2765-WA-6/2019 29.03.2019.		
СБТС 10/0,4 kV/kV „Сирела“ са прикључним КВ 10 kV у Прељини	ROP-CAC-8356-LOCH-2/2019 11.04.2019.		
СБТС 10/0,4 kV/kV „Сирела“ са прикључним КВ 10 kV у Прељини	ROP-CAC-8356-ISAW-5/2019 17.05.2019.		
СБТС 10/0,4 kV/kV „Сирела“ са прикључним КВ 10 kV у Прељини	ROP-CAC-8356-WA-6/2019 28.05.2019.		
ТС 10/0,4 kV/kV „Промлек“ са прикључним КВ 10 kV за напајање млекаре у Коштунићима	ROP-GML-10310-LOC-1/2019 14.05.2019.		
ТС 10/0,4 kV/kV „Промлек“ са прикључним КВ 10 kV за напајање млекаре у Коштунићима	ROP-GML-10310-ISAW-2/2019 03.06.2019.		
ТС 10/0,4 kV/kV „Промлек“ са прикључним КВ 10 kV за напајање млекаре у Коштунићима	ROP-GML-10310-WA-3/2019 04.07.2019.		
Кабловски вод 10 kV за ТС 10/0,4 kV/kV „Арифрукт“ у Доњој Краварици	ROP-LUC-14229-LOC-1/2019 11.06.2019.		
Кабловски вод 10 kV за ТС 10/0,4 kV/kV „Арифрукт“ у Доњој Краварици	ROP-LUC-14229-ISAW-2/2019 14.07.2019.		
Кабловски вод 10 kV за ТС 10/0,4 kV/kV „Арифрукт“ у Доњој Краварици	ROP-LUC-14229-WA-3/2019 08.07.2019.		
СБТС 10/0,4 kV/kV „Fleksostil“ у Пријевору	ROP-CAC-18664-LOC-1/2019 03.07.2019.		
СБТС 10/0,4 kV/kV „Fleksostil“ у Пријевору	ROP-CAC-18664-ISAW-2/2019 20.08.2019.		
СБТС 10/0,4 kV/kV „Fleksostil“ у Пријевору	ROP-CAC-18664-WA-3/2019 09.10.2019.		
Кабловски вод 10 kV „Институтово имање – Савковићи“ у Љубићу	ROP-CAC-25252-LOC-1/2019 30.08.2019.		
Кабловски вод 10 kV „Институтово имање – Савковићи“ у Љубићу	ROP-CAC-25252-LOCH-2/2019 02.10.2019.		
Кабловски вод 10 kV „Институтово имање – Савковићи“ у Љубићу	ROP-CAC-25252-ISAW-3/2019 22.11.2019.		
Кабловски вод 10 kV од ЧПС на кп број 110/2 КО Вранићи до ТС 10/0,4 kV/kV „Аквапан“ на кп број 745/1 КО Вранићи са увођењем у ТС 10/0,4 kV/kV „Механизација Вранићи“ на кп број 696/1 КО Вранићи	ROP-CAC-25255-LOC-1/2019 13.09.2019.		
МБТС 10/0,4 kV/kV „Балканска“ са прикључним кабловским водовима 10 kV и 1 kV у Чачку	ROP-CAC-29097-LOC-1/2019 30.09.2019.		
СБТС 10/0,4 kV/kV „Лидер“ са прикључним кабловским водом 10 kV у Вапи и Заблаћу	ROP-CAC-27960-LOC-1/2019 02.10.2019.		
Прикључни кабловски вод 10 kV за МБТС 10/0,4 kV/kV „Каменолом 2“ у Лиси	ROP-IVA-28266-LOC-1/2019 07.10.2019.		

Прикључни кабловски вод 10 kV за МБТС 10/0,4 kV/kV „Каменолом 2“ у Лиси	ROP-IVA-28266-ISAW-2/2019 09.10.2019.		
Реконструкција и доградња ТС 10/0,4 kV/kV „Ратко Стефановић“ на кп број 165/2 КО Чачак	958-971/19-IV-2-01 16.10.2019.		
Прикључни кабловски вод 10 kV за ТС 10/0,4 kV/kV „Камп 1“ на кп број 865/1 КО Паковраће од постојећег далековода 10 kV испред ТС 10/0,4 kV/kV „Шутићи“ на кп број 793 КО Паковраће	ROP-CAC-19972-LOCH-8/2019 17.10.2019.		
Прикључни кабловски вод 10 kV за ТС 10/0,4 kV/kV „Камп 1“ на кп број 865/1 КО Паковраће од постојећег далековода 10 kV испред ТС 10/0,4 kV/kV „Шутићи“ на кп број 793 КО Паковраће	ROP-CAC-19972-TCPI-9/2019 23.10.2019.		
Прикључни кабловски вод 10 kV за ТС 10/0,4 kV/kV „Камп 1“ на кп број 865/1 КО Паковраће од постојећег далековода 10 kV испред ТС 10/0,4 kV/kV „Шутићи“ на кп број 793 КО Паковраће	ROP-CAC-19972-WA-10/2019 31.10.2019.		
Повезни вод 10 kV између далековода за Каменолом и Лису на кп број 3929/2 КО Лиса и 72/12 КО Шуме	ROP-IVA-31976-LOC-1/2019 22.10.2019.		
Повезни вод 10 kV између далековода за Каменолом и Лису на кп број 3929/2 КО Лиса и 72/12 КО Шуме	ROP-IVA-31976-LOC-2/2019 19.11.2019.		
Кабловски вод 10 kV за ТС 10/0,4 kV/kV „Ртари Камп 3“ на кп број 899/1, 823/4 КО Ртари од постојећег далековода 10 kV за ТС 10/0,4 kV/kV „Ртари 1“	ROP-LUC-33415-LOC-1/2019 15.11.2019.		
Кабловски вод 10 kV за ТС 10/0,4 kV/kV „Ртари Камп 3“ на кп број 899/1, 823/4 КО Ртари од постојећег далековода 10 kV за ТС 10/0,4 kV/kV „Ртари 1“	ROP-LUC-33415-ISAW-2/2019 23.12.2019.		
Изградња ТС 10/0,4 kV/kV „Бирчанинова“ на кп број 1931/2 КО Чачак	958-1116/19-IV-2-01 19.11.2019.		
Измештање дела трасе кабловског вода 10 kV од ТС 10/0,4 kV/kV „Аутопревоз“ до ТС 10/0,4 kV/kV „Графичар“ у Ивањици	ROP-IVA-32209-LOC-1/2019 21.11.2019.		
Измештање дела трасе кабловског вода 10 kV од ТС 10/0,4 kV/kV „Аутопревоз“ до ТС 10/0,4 kV/kV „Графичар“ у Ивањици	ROP-IVA-32209-ISAW-2/2019 26.12.2019.		
Измештање - замена надземног вода кабловским 10 kV за СБТС 10/0,4 kV/kV „Милутиновићи“ у Приликама - Ивањица	ROP-IVA-36006-LOC-1/2019 04.12.2019.		
Измештање - замена надземног вода кабловским 10 kV за СБТС 10/0,4 kV/kV „Милутиновићи“ у Приликама - Ивањица	ROP-IVA-36006-ISAW-2/2019 17.12.2019.		
Прикључни кабловски вод 10 kV за ТС 10/0,4 kV/kV „Лидл“ на кп број 600/7 КО Горњи Милановац	ROP-GML-37710-LOC-1/2019 10.01.2019.		
Прикључни кабловски вод 10 kV за ТС 10/0,4 kV/kV „Лидл“ на кп број 600/7 КО Горњи Милановац	ROP-GML-37710-ISAW-2/2019 04.04.2019.		
Прикључни кабловски вод 10 kV за ТС 10/0,4 kV/kV „Лидл“ на кп број 600/7 КО Горњи Милановац	ROP-GML-37710-WA-4/2019 17.04.2019.		
Прикључни кабловски вод 10 kV за ТС 10/0,4 kV/kV „Лидл“ на кп број 600/7 КО Горњи Милановац	ROP-GML-37710-IUP-6/2019 03.12.2019.		
<b>Објекти МНН</b>			

Реконструкција МНН из ТС 10/0,4 kV/kV „Комадине“ – изводи 1 и 4	ROP-IVA-3106-ISAW-1/2019 19.02.2019.		
Реконструкција МНН из ТС 10/0,4 kV/kV „Комадине“ – изводи 1 и 4	ROP-IVA-3106-WA-2/2019 19.03.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за напајање будућег пословног објекта преко кп број 30725/1,30719/3, 31397/5, 30727/6, 30727/7, 30727/4 и 30730/2 КО Горњи Милановац из ТС 10/4 kV/kV „Млекара“	ROP-GML-38606-LOC-1/2019 23.01.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за напајање будућег пословног објекта преко кп број 30725/1,30719/3, 31397/5, 30727/6, 30727/7, 30727/4 и 30730/2 КО Горњи Милановац из ТС 10/4 kV/kV „Млекара“	ROP-GML-38606-ISAW-2/2019 27.02.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за напајање будућег пословног објекта преко кп број 30725/1,30719/3, 31397/5, 30727/6, 30727/7, 30727/4 и 30730/2 КО Горњи Милановац из ТС 10/4 kV/kV „Млекара“	ROP-GML-38606-WA-3/2019 15.03.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за вишепородични стамбени објекат на кп број 373 КО у улици Моравској од стуба на кп број 2159 КО Чачак	ROP-CAC-2701-LOC-1/2019 25.02.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за вишепородични стамбени објекат на кп број 373 КО Чачак у улици Моравској од стуба на кп број 2159 КО Чачак	ROP-CAC-2701-ISAW-2/2019 04.03.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за вишепородични стамбени објекат на кп број 373 КО Чачак у улици Моравској од стуба на кп број 2159 КО Чачак	ROP-CAC-2701-WA-3/2019 15.03.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за вишепородични стамбени објекат на кп број 4284/6 КО Чачак у улици Обилићевој из ТС 10/0,4 kV/kV „7. јули 2“	ROP-CAC-14058-LOC-1/2019 19.06.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за вишепородични стамбени објекат на кп број 4284/6 КО Чачак у улици Обилићевој из ТС 10/0,4 kV/kV „7. јули 2“	ROP-CAC-14058-ISAW-2/2019 04.07.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за вишепородични стамбени објекат на кп број 4284/6 КО Чачак у улици Обилићевој из ТС 10/0,4 kV/kV „7. јули 2“	ROP-CAC-14058-ISAWH-3/2019 09.07.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за вишепородични стамбени објекат на кп број 4284/6 КО Чачак у улици Обилићевој из ТС 10/0,4 kV/kV „7. јули 2“	ROP-CAC-14058-WA-4/2019 19.07.2019.		
Прикључни КВ 1 kV (два кабла) до ССРО са МРО на кп број 1567/20 КО Прељина за напајање стамбених објеката на кп број 1567/14 КО Прељина из ТС 10/0,4 kV/kV „Аутотрејд“	ROP-CAC-16939-LOC-1/2019 04.07.2019.		
Прикључни КВ 1 kV (два кабла) до ССРО са МРО на кп број 1567/20 КО Прељина за напајање стамбених објеката на кп број 1567/14 КО Прељина из ТС 10/0,4 kV/kV „Аутотрејд“	ROP-CAC-16939-ISAW-2/2019 09.07.2019.		
Прикључни КВ 1 kV (два кабла) до ССРО са МРО на кп број 1567/20 КО Прељина за напајање стамбених објеката на кп број 1567/14 КО Прељина из ТС 10/0,4 kV/kV „Аутотрејд“	ROP-CAC-16939-WA-3/2019 19.07.2019.		



Прикључни КВ 1 kV до ИМО-ССО за индустријски објекат (радионицу) на кп број 2508 КО Љубић из ТС 10/0,4 kV/kV „Татовић“	ROP-CAC-20801-LOC-1/2019 08.08.2019.		
Прикључни КВ 1 kV до ИМО-ССО за индустријски објекат (радионицу) на кп број 2508 КО Љубић из ТС 10/0,4 kV/kV „Татовић“	ROP-CAC-20801-ISAW-2/2019 19.08.2019.		
Прикључни КВ 1 kV до ИМО-ССО за индустријски објекат (радионицу) на кп број 2508 КО Љубић из ТС 10/0,4 kV/kV „Татовић“	ROP-CAC-20801-WA-3/2019 04.11.2019.		
Прикључни КВ 1 kV до КПК на фасади стамбено-пословног објекта на кп број 916 КО Чачак у улици Добрачиној из ТС 10/0,4 kV/kV „Париз“	ROP-CAC-23564-LOC-1/2019 27.08.2019.		
Прикључни КВ 1 kV до КПК на фасади стамбено-пословног објекта на кп број 916 КО Чачак у улици Добрачиној из ТС 10/0,4 kV/kV „Париз“	ROP-CAC-23564-ISAW-2/2019 06.09.2019.		
Прикључни КВ 1 kV до КПК на фасади стамбено-пословног објекта на кп број 916 КО Чачак у улици Добрачиној из ТС 10/0,4 kV/kV „Париз“	ROP-CAC-23564-WA-3/2019 23.09.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за напајање објекта за колективно становање на кп број 612/1 КО Г. Милановац из ТС 10/0,4 kV/kV „Објекат А“	ROP-GML-25262-LOC-1/2019 16.09.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за напајање објекта за колективно становање на кп број 612/1 КО Г. Милановац из ТС 10/0,4 kV/kV „Објекат А“	ROP-GML-25262-ISAW-2/2019 20.09.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за напајање објекта за колективно становање на кп број 612/1 КО Г. Милановац из ТС 10/0,4 kV/kV „Објекат А“	ROP-GML-25262-WA-3/2019 03.10.2019.		
Прикључни КВ 1 kV из ТС 10/0,4 kV/kV „Апотека“ са НН извода – КПК Солитер код цркве за пословни објекат у ул. Проте Гучанина на кп број 127/5 КО Гуча	ROP-LUC-28287-LOC-1/2019 15.10.2019.		
Прикључни КВ 1 kV из ТС 10/0,4 kV/kV „Апотека“ са НН извода – КПК Солитер код цркве за пословни објекат у ул. Проте Гучанина на кп број 127/5 КО Гуча	ROP-LUC-28287-ISAW-2/2019 06.11.2019.		
Прикључни КВ 1 kV из ТС 10/0,4 kV/kV „Апотека“ са НН извода – КПК Солитер код цркве за пословни објекат у ул. Проте Гучанина на кп број 127/5 КО Гуча	ROP-LUC-28287-WA-3/2019 28.11.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за стамбено-пословни објекат на кп број 1329 и 1332/1 обе у КО Чачак у улици Кнеза Милоша из ТС 10/0,4 kV/kV „Раде Азањац“	ROP-CAC-30086-LOC-1/2019 22.10.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за стамбено-пословни објекат на кп број 1329 и 1332/1 обе у КО Чачак у улици Кнеза Милоша из ТС 10/0,4 kV/kV „Раде Азањац“	ROP-CAC-30086-ISAW-2/2019 18.11.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за стамбено-пословни објекат на кп број 1329 и 1332/1 обе у КО Чачак у улици Кнеза Милоша из ТС 10/0,4 kV/kV „Раде Азањац“	ROP-CAC-30086-WA-3/2019 04.12.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за индустријску зграду - радионицу на кп број 2099/1 КО Прељина из ТС 10/0,4 kV/kV „Интертрејд“	ROP-CAC-30087-LOC-1/2019 23.10.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за напајање ИМО складишно-производног објекта са администрацијом на кп број 4576/14 КО Чачак из ТС 10/0,4 kV/kV „Цер Хала 1,2“	ROP-CAC-30900-LOC-1/2019 24.10.2019.		

Прикључни КВ 1 kV за напајање ИМО складишно-производног објекта са администрацијом на кп број 4576/14 КО Чачак из ТС 10/0,4 kV/kV „Цер Хала 1,2“	ROP-CAC-30900-ISAW-2/2019 13.11.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за напајање ИМО складишно-производног објекта са администрацијом на кп број 4576/14 КО Чачак из ТС 10/0,4 kV/kV „Цер Хала 1,2“	ROP-CAC-30900-WA-3/2019 28.11.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за напајање пословно-стамбеног објекта на кп број 1044 КО Ивањица у ул. 13. септембра из ТС 10/0,4 kV/kV „13. септембар“	ROP-IVA-31934-LOC-1/2019 31.10.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за напајање пословно-стамбеног објекта на кп број 1044 КО Ивањица у ул. 13. септембра из ТС 10/0,4 kV/kV „13. септембар“	ROP-IVA-31934-ISAW-2/2019 13.11.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за напајање пословно-стамбеног објекта на кп број 1044 КО Ивањица у ул. 13. септембра из ТС 10/0,4 kV/kV „13. септембар“	ROP-IVA-31934-WA-2/2019 29.11.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за напајање ОШ „Момчило Настасијевић“ на кп број 29/4 КО Г. Милановац из ТС 10/0,4 kV/kV „Основна школа“	ROP-GML-34318-LOC-1/2019 18.11.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за напајање ОШ „Момчило Настасијевић“ на кп број 29/4 КО Г. Милановац из ТС 10/0,4 kV/kV „Основна школа“	ROP-GML-34318-ISAW-2/2019 05.12.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за напајање ОШ „Момчило Настасијевић“ на кп број 29/4 КО Г. Милановац из ТС 10/0,4 kV/kV „Основна школа“	ROP-GML-34318-WA-3/2019 19.12.2019.		
Прикључни КВ 1 kV до КПК на фасади вишепородичног стамбено-пословног објекта на кп број 1689 КО Чачак из ТС 10/0,4 kV/kV „ABCD“ на кп број 4273 КО Чачак	ROP-CAC-33871-LOC-1/2019 21.11.2019.		
Прикључни КВ 1 kV до КПК на фасади вишепородичног стамбено-пословног објекта на кп број 1689 КО Чачак из ТС 10/0,4 kV/kV „ABCD“ на кп број 4273 КО Чачак	ROP-CAC-33871-ISAW-2/2019 04.12.2019.		
Прикључни КВ 1 kV до КПК на фасади вишепородичног стамбено-пословног објекта на кп број 1689 КО Чачак из ТС 10/0,4 kV/kV „ABCD“ на кп број 4273 КО Чачак	ROP-CAC-33871-WA-3/2019 17.12.2019.		
Прикључни КВ 1 kV до ССМО за пословни објекат радионицу на кп број 928 КО Коњевићи из ТС 10/0,4 kV/kV „Растоке Коњевићи“ на кп број 929 КО Коњевићи	ROP-CAC-36007-LOC-1/2019 27.11.2019.		
Прикључни КВ 1 kV до ССМО за пословни објекат радионицу на кп број 928 КО Коњевићи из ТС 10/0,4 kV/kV „Растоке Коњевићи“ на кп број 929 КО Коњевићи	ROP-CAC-36007-ISAW-2/2019 05.12.2019.		
Прикључни КВ 1 kV до ССМО за пословни објекат радионицу на кп број 928 КО Коњевићи из ТС 10/0,4 kV/kV „Растоке Коњевићи“ на кп број 929 КО Коњевићи	ROP-CAC-36007-WA-3/2019 17.12.2019.		
Прикључни КВ 1 kV за напајање ССМО пословне зграде – царински магацин на кп број 4576/16 КО Чачак из ТС 10/0,4 kV/kV „Цер Хала 1,2“ на кп број 4576/1 КО Чачак	ROP-CAC-34849-LOC-1/2019 27.11.2019.		

Прикључни КВ 1 кВ за напајање ССМО пословне зграде – царински магацин на кп број 4576/16 КО Чачак из ТС 10/0,4 кВ/кВ „Цер Хала 1,2“ на кп број 4576/1 КО Чачак	ROP-CAC-34849-ISAW-2/2019 05.12.2019.		
Прикључни КВ 1 кВ за напајање ССМО пословне зграде – царински магацин на кп број 4576/16 КО Чачак из ТС 10/0,4 кВ/кВ „Цер Хала 1,2“ на кп број 4576/1 КО Чачак	ROP-CAC-34849-WA-3/2019 19.12.2019.		
<b>ЕД Шабац</b>			
МБТС 20/0,4 кВ Центар 5 у Шапцу	ROP-SAB-4858-ISAWNA-3/2019 од 05.04.2019. године		
МВ 20 кВ и 0,4 кВ, БСТС Грушић VII и мрежа НН у Горњој мали у месту Грушић	ROP-SAB-1024-ISAW-2/2019 од 20.03.2019. године		
Прикључни ДВ 20 кВ, за напајање БСТС 20/0,4 кВ Бадовинци 29 у Бадовинцима	ROP-BOG-183-ISAW-1/2019 Од 14.01.2019. године		
БСТС 20/0,4 кВ Бадовинци 29 у месту Бадовинци	ROP-BOG-28536-IUPH-9/2019 Од 03.07.2019. године		
Уградња другог трансформатора и блокова 20 кВ и 0,4 кВ у постојећу ЗТС 20/0,4 кВ Богатић-Млинска индустрија 1 у Богатићу	ROP-BOG-32631-ISAW-2/2019 Од 18.11.2019. године		
Прикључни вод 20(10) кВ за напајање МБТС 20(10)/0,4 кВ Крњић 10-Млин унион 2 у месту Крњић.	ROP-VLA-34783- ISAW-1/2019 од 15.11.2019. године		

### 3.2. Мониторинг и утицај на животну средину

Фактори којима ДП Дистрибуција Краљево утиче на животну средину су:

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

#### 3.2.1. Електромагнетска поља

Мерења електромагнетског поља су вршена на 6 локација у 2019. год. и представљена су у табели 191.

Табела 191

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАЉЕВО			
Електромагнетско поље у животној средини у 2019. години			
Огранак	Извор и позиција извора у простору	Електрично поље	Магнетско поље
		$E_{\max}$ V/m	$B_{\max}$ $\mu$ T
ЕД Ваљево	ТС 35 / 10kV „Ваљево 5” Испитивање изложености људи нејонизујућим зрачењима ниских учесталости у околини	0,77 V/m	0,43 $\mu$ T
ЕД Краљево	ТС 110 / 10kV „Краљево” 6 (Рибница) Испитивање изложености људи нејонизујућим зрачењима ниских учесталости у околини	485,3 V/m	0,295 $\mu$ T
ЕД Краљево	ТС 110 / 10kV „Копаноник” Испитивање изложености људи нејонизујућим зрачењима ниских учесталости у околини	158,0 V/m	0,14 $\mu$ T
ЕД Лозница	ТС 35 / 10kV „Лозница 4” Испитивање изложености људи нејонизујућим зрачењима ниских учесталости у околини	15,8 V/m	0,49 $\mu$ T

<b>ЕД Чачак</b>	<b>ТС 35 / 10kV „Кошутњак”</b> Испитивање изложености људи нејонизујућим зрачењима ниских учесталости у околини	<b>145 V/m</b>	<b>0,74 <math>\mu</math>T</b>
<b>ЕД Ужице</b>	<b>ТС 35 / 10kV „Теразије”</b> Испитивање изложености људи нејонизујућим зрачењима ниских учесталости у околини	<b>204 V/m</b>	<b>0,19 <math>\mu</math>T</b>
		<b>E (V/m)</b>	<b>B (<math>\mu</math>T)</b>
DIN / VDE 1995 – Немачка		-	-
NRPB 1993 - Велика Британија		12	1.600
CENELEC 1995 - Европски предстандард		12	640
ICNIRP 1998 - Међународне препоруке		5	100

### 3.2.2. Бука у животној средини

Мерења буке у животној средини је извршено на у 2019. години, на 6 локација приказаних у Табели 192.

Табела 192

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАЉЕВО								
Бука у животној средини у 2019. години								
Редни број	Огранци Мерно место и мерна тачка	Режим рада	Дневна мерења		Ноћна мерења		Дозвољени ниво буке у (dB(A))	
			$L_{eq}$ (dB(A))	$L_A$ (dB(A))	$L_{eq}$ (dB(A))	$L_A$ (dB(A))	Дневна мерења	Ноћна мерења
1.	ЕД Краљево, Церска бб ТС 110/35/10kV Краљево 2	I смена	43,7	43,5	40,0	40,1	55	45
2.	ЕД Краљево, Конарево бб ТС 110/35/10kV Краљево 1	I смена	46,4	46,2	42,1	42,3	55	45
3.	ЕД Краљево, Рашка ТС 110/35/10kV Рашка	I смена	56,1	56,4	48,2	48	65	55
4.	ЕД Краљево, Копаоник ТС 110/35/10kV Копаоник	I смена	44	43,3	38,8	37,3	50	40
5.	ЕД Краљево, Рибница ТС 110/35/10kV Краљево 6	I смена	44		41,4		55	45
6.	ЕД Краљево, Краљево ТС 110/35/10kV Краљево 5	I смена	58,2	54,2	51,7	50,4	65	55

### 3.2.3. Отпад

Карактеризација, категоризација и парцијално отуђење отпада извршено у 2019. години приказано је у Табели 193.

Табела 193

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАЉЕВО																	
Генерисане врсте отпада у 2019. години																	
РЕДНИ БРОЈ	ПРАВИЛНИК О КАТЕГОРИЈАМА, ИСПИТИВАЊУ И КЛАСИФИКАЦИЈИ ОТПАДА ("Службени гласник РС". бр. 56/2010 и 93/2019).	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.	Сумпорна киселина	06 01 02*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадна сумпорна киселина
2.	База КОН	06 02 04*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,010	0,000	0,010	Отпадни КОН
3.	Отпадни тонери	08 03 18	t	0,700	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,050	0,100	0,000	0,000	0,850	Истрошени тонери
4.	Уља за изолацију и пренос топлоте која садржи РСВ	13 03 01*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Уља РСВ контаминирана
5.	Минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 05*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,460	0,000	0,000	0,000	0,400	0,040	0,000	0,900	Моторно уље
6.	Минерална нехлорована уља, за изолацију и пренос топлоте	13 03 07*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,440	0,000	0,000	0,000	1,800	0,000	0,000	3,240	Трафо уље
7.	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама0	15 01 10*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадна контаминирана PVC амбалажа од хемикалија

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	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадно адсорпциона средства са уљем и мазутом
9.	Отпадне гуме	16 01 03	t	0,200	0,000	0,332	0,000	0,100	0,000	0,840	0,230	0,300	1,840	0,200	1,725	5,767	Старе аутомобилске гуме
10.	Отпадна возила	16 01 04*	t	0,000	0,000	0,000	1,0	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,500	4,500	Стара возила
11.	Отпадна возила која не садрже ни течност ни друге опасне супстанце	16 01 06	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,400	5,000	0,000	0,000	0,000	15,000	1,200	0,000	21,600	Стара возила
12.	Филтери за уље	16 01 07	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,010	0,000	0,010	Стари филтери
13.	Антифриз који садржи опасне супстанце	16 01 14*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Антифриз
14.	Ферозни материјал	16 01 17	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Ферозни материјал (прекидачи, растављачи)
15.	Трансформатори и кондензатори који садрже РСВ	16 02 09*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	РСВ контаминирана опрема
16.	Одбачена опрема другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 13	16 02 14	t	0,000	0,000	0,000	0,000	6,800	0,000	0,400	0,000	0,000	7,500	0,600	0,000	15,300	Стари трансформатори
17.	Оловне батерије	16 06 01*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,100	0,000	0,003	0,000	0,000	0,180	0,020	0,000	0,303	Оловне батерије
18.	Батерије од никл-кадмијума	16 06 02*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,030	0,000	0,000	0,230	Отпадне никл-кадмијумске батерије
19.	Бетон	17 01 01	t	0,000	0,000	5,000	2,410	2,000	0,000	0,000	0,000	0,000	9,000	0,000	2,401	20,811	Стари бетонски стубови
20.	Цреп и керамика	17 01 03	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Керамика

21.	Изоляциони материјали другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03	17 06 04		0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,300	0,000	0,000	2,000	0,000	0,203	2,503	Стари изолатори
22.	Пластика	17 02 03	t	0,000	0,000	0,019	0,000	0,200	0,000	0,000	0,000	0,000	0,050	0,000	0,002	0,271	Отпадна пластика
23.	Бакар	17 04 01	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Чист комадни бакар и бакарна жица
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,100
24.	Алуминијум	17 04 02	t	0,000	0,000	0,270	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,270	Отпадни алуминијум
25.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	0,000	0,000	0,024	0,000	0,100	3,000	0,000	5,320	0,070	1,500	0,250	5,233	15,497	Отпадни делови опреме ТС и сл.
26.	Мешани метали	17 04 07	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200	3,700	4,581	0,000	2,674	0,800	0,000	19,125	31,080	Al-Fe уже
27.	Каблови који садрже уље, катран од уља и друге опасне супстанце	17 04 10	t	0,000	0,000	0,000	3,000	0,000	0,000	0,165	0,000	0,000	0,300	0,000	0,000	3,465	Зауљани каблови
28.	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	17 04 11	t	0,000	0,000	0,000	4,000	0,150	0,000	1,597	0,000	0,000	0,400	0,000	0,464	6,611	Отпадни алуминијумски каблови
				0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,150	0,000	0,156	0,306	Отпадни бакарни каблови
29.	Папир и картон	20 01 01	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,200	0,000	0,300	0,000	0,100	0,000	0,000	0,009	0,609	Стари папир и картон
30.	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,010	0,020	0,000	0,001	0,031	Отпадне флуоресцентне цеви

31.	Батерије и акумулатори укључени у 16 06 01, 160602 и 160603 и несортиране батерије и акумулатори који садрже ове батерије	20 01 33	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	Отпадне батерије
32.	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	2,000	0,000	0,385	0,000	0,400	0,000	0,200	0,000	0,050	0,180	0,400	0,408	4,023	Рачунари, монитори
33.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21, 20 01 23 и 20 01 35	20 01 36	t	0,000	0,000	0,000	1,000	1,390	0,000	0,400	0,000	0,400	2,300	0,100	0,000	5,590	ЕЕО која не поседује опасне компоненте
34.	Дрво које садржи опасне супстанце	20 01 37*	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,300	0,000	0,000	7,490	7,790	Отпадни импрегнисани стубови-црна импрегнација
35.	Дрво другачије од 20 01 37	20 01 38	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,500	1,000	0,000	2,460	4,960	Отпадни импрегнисани стубови-зелена импрегнација
36.	Кабаста отпад	20 03 07	t	1,000	0,000	0,000	0,000	0,150	0,000	0,000	0,000	0,100	0,300	0,000	0,000	1,550	Стара столарија и сл.
37.	Зауљена вода	13 08 02*	t	0,000	30,140	40,800	68,26	0,000	0,000	57,180	10,100	0,000	0,000	6,280	19,600	232,360	Отпадна вода из уљних јама



### 3.2.4. Мониторинг површинских, подземних вода и земљишта

Током 2019. године на 7 локација ДП Краљево извршено је испитивање воде на испусту из новоуграђених сепаратора. Испитивање је извршено од стране акредитоване лабораторије „Мол“, где је утврђено да је уређај у раду и да је прилоком узимања узорака испуст био у складу са прописима који уређују ту област.

### 3.3. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2019. годину обухватају следеће елементе:

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

#### 3.3.1. Мониторинг радне средине

##### ▪ Мерење буке у радној средини

Мерење буке у радној средини, није извршено у 2019. години.

##### ▪ Електромагнетска поља у радној средини

Мерења нивоа електричног и магнетског поља нису вршена у 2019. години.

##### ▪ Параметри радне средине

Мерење параметара радне средине у пословним објектима огранака ДП Краљево, није извршено у 2019. години.

#### 3.3.2. Заштита на раду

##### ▪ Обука запослених

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 194, а обухватила је обуку новопримљених запослених и обуку запослених за уско стручна занимања.

Табела 194

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАЉЕВО					
Обука запослених у 2019. години					
Огранак/Објекат	Број запослених	За обуку		Обучено	
		Број	%	Број	%
<b>ЕД Аранђеловац</b>					
Обука за безбедност и здравље на раду	34	34	100,00	34	100,00
Обука за уклопничара		34	100,00	1	2,94
<b>ЕД Ваљево</b>					
Обука за безбедност и здравље на раду	48	48	100,00	46	95,83
Обука за електромонтере за послове руковоаца у ТС 110/35 kW		48	100,00	2	4,17

<b>ЕД Јагодина</b>	73				
Обука за безбедност и здравље на раду		73	100,00	73	100,00
<b>ЕД Краљево</b>	66				
Обука за безбедност и здравље на раду		66	100,00	0	0,00
Обука из области против пожарне заштите		66	100,00	0	0,00
<b>ЕД Крушевац</b>	95				
Обука за безбедност и здравље на раду		95	100,00	0	0,00
<b>ЕД Лазаревац</b>	42				
Обука за безбедност и здравље на раду		42	100,00	42	100,00
<b>ЕД Лозница</b>	58				
Обука за безбедност и здравље на раду		58	100,00	47	81,03
<b>ЕД Нови Пазар</b>	38				
Обука за безбедност и здравље на раду		38	100,00	38	100,00
Обука за руководиоце радова и налогодавце		38	100,00	20	52,63
Обука из области против пожарне заштите		38	100,00	38	100,00
<b>ЕД Ужице</b>	128				
Обука за безбедност и здравље на раду		128	100,00	128	100,00
Обука из области против пожарне заштите		128	100,00	22	17,19
<b>ЕД Чачак</b>	120				
Обука за безбедност и здравље на раду		120	100,00	104	86,67
<b>ЕД Шабац</b>	43				
Обука за безбедност и здравље на раду		43	100,00	31	72,09
Обука за руководиоце радова и налогодавце		43	100,00	2	4,65
<b>Управа</b>	113				
Обука за безбедност и здравље на раду		113	100,00	111	98,23
<b>УКУПНО: ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАЉЕВО</b>	858				
Обука за безбедност и здравље на раду		858	100,00	654	76,82
Обука за руководиоце радова и налогодавце		858	100,00	22	2,56
Обука из области против пожарне заштите		858	100,00	60	6,99
Обука за електромонтере за послове руковоаца у ТС 110/35 kW		858	100,00	2	0,23
Обука за уклопничара		858	100,00	1	0,12

#### ▪ Повреде на раду

У Табели 195. дати су подаци о броју повреда на раду у 2019. години.

Табела 195

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАЉЕВО						
Повреде на раду у 2019. години						
Огранак/Објекат	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укуп.	%
ЕД Аранђеловац	34	0	0	0	0	0,00
ЕД Ваљево	48	1	0	0	1	2,08
ЕД Јагодина	73	0	1	0	1	1,37
ЕД Краљево	66	0	0	0	0	0,00
ЕД Крушевац	95	0	0	0	0	0,00
ЕД Лазаревац	42	1	0	0	1	2,38
ЕД Лозница	58	0	0	0	0	0,00
ЕД Нови Пазар	38	0	0	0	0	0,00
ЕД Ужице	128	1	1	0	2	1,56
ЕД Чачак	120	2	0	0	2	1,67
ЕД Шабац	43	0	0	0	0	0,00
Управа ПД	113	1	0	0	1	0,88
<b>УКУПНО: ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАЉЕВО</b>	<b>858</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0,93</b>

### 3.3.3. Здравствена заштита

Резултати периодичних прегледа дати су у Табели 196.

Табела 196

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАЉЕВО											
Радна способност запослених у 2019. години											
Огранак/Објекат	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано/Упућено		Способно		Ограничено способ,		Неспособно	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
ЕД Аранђеловац	34	20	58,82	20	100,00	20	100,00	0	0,00	0	0,00
ЕД Ваљево	48	27	56,25	27	100,00	24	88,89	3	11,11	0	0,00
ЕД Јагодина	73	47	64,38	47	100,00	42	89,36	5	10,64	0	0,00
ЕД Краљево	66	34	51,52	34	100,00	29	85,29	4	11,76	1	2,94
ЕД Крушевац	95	60	63,16	60	100,00	52	86,67	8	13,33	0	0,00
ЕД Лазаревац	42	27	64,29	27	100,00	26	96,30	0	0,00	1	3,70
ЕД Лозница	58	47	81,03	44	93,62	44	100,00	0	0,00	0	0,00
ЕД Нови Пазар	38	30	78,95	30	100,00	24	80,00	6	20,00	0	0,00
ЕД Ужице	128	90	70,31	90	100,00	83	92,22	7	7,78	0	0,00
ЕД Чачак	120	78	65,00	78	100,00	71	91,03	6	7,69	1	1,28
ЕД Шабац	43	31	72,09	30	96,77	29	96,67	1	3,33	0	0,00
Управа ПД	113	17	15,04	17	100,00	14	82,35	3	17,65	0	0,00
<b>УКУПНО: ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАЉЕВО</b>	<b>858</b>	<b>508</b>	<b>59,21</b>	<b>504</b>	<b>99,21</b>	<b>458</b>	<b>90,87</b>	<b>43</b>	<b>8,53</b>	<b>3</b>	<b>0,60</b>

### 3.4. Представке јавности

Током 2019. године није било представки јавности.

#### 4. ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАГУЈЕВАЦ

У Табели 197. приказана је структура свих објеката и система у ДП Крагујевац.

Табела 197

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАГУЈЕВАЦ												
Објекти и системи у 2019. 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 и km.	
ЕД КРАГУЈЕВАЦ									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	193,000	37,300	230,300
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	1.185,230	582,482	1.767,712
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	4.243,010	819,427	5.062,437
Укупан број	1	0	1	5	14	0	910	931	Укупно:	5.621,240	1.439,209	7.060,449
ЕД ПОЖАРЕВАЦ									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	253,300	36,140	289,440
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	1.060,470	239,210	1.299,680
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	4.090,280	473,620	4.563,900
Укупан број	0	0	4	0	23	0	919	946	Укупно:	5.404,050	748,970	6.153,020
ЕД СМЕДЕРЕВО									110 kV	2,060	0,000	2,060
									35 kV	179,550	30,040	209,590
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	855,019	215,920	1.070,939
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	2.682,640	73,610	2.756,250
Укупан број	1	0	4	0	26	0	970	1.001	Укупно:	3.719,269	319,570	4.038,839
УКУПНО: ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАГУЈЕВАЦ									110 kV	2,060	0,000	2,060
									35 kV	625,850	103,480	729,330
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	3.100,719	1.037,612	4.138,331
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	11.015,930	1.366,657	12.382,587
УКУПНО:	2	0	9	5	63	0	2.799	2.878	Укупно:	14.744,559	2.507,749	17.252,308

##### 4.1. Преглед и статус дозвола

Преглед и статус дозвола, лиценци и осталих потребних одобрења као и нови захтеви за дозволе у 2019. години, приказани су у Табели 198.

Табела 198

<b>ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАГУЈЕВАЦ</b>			
<b>Преглед и статус дозвола у 2019. години</b>			
<b>Огранак</b>	<b>Добијена одобрења и дозволе(Број и датум)</b>	<b>Нови Захтеви за добијање или продужење важећих дозвола</b>	<b>Напомена</b>
<b>ЕД КРАГУЈЕВАЦ</b>			
Кабл. водови 1 kV за прикључење објекта у ул. Црвене заставе бр.7 на КП 10806 КО:КГ 4	ROP-KRG-312-ISAW-1/2019 15.01.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Адаптација ТС 110/35/10 kV КГ0018 Лапово на кп 13373/2 КО Лапово	ROP-MSGI-17691-ISAW-3/2018 (br. 351-05-00890/2018-07) 23.01.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Изградња СБТС бр. 200812 „Ждралџица-Зелена долина“ на кп 14506 КО:КГ1 са прикључним надземним водом 10 kV	ROP-KRG-2512-ISAW-1/2019 11.02.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл. водови 1 kV за прикључење два објекта ( I фаза) државне станоградње на Денином брду	ROP-KRG-6283-ISAW-1/2019 19.03.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл. водови 10 kV за прикљ. трафостанице бр. 200820 „Лидл Станово“ и разводног постројења у МБТС 200820	ROP-KRG-8658-ISAW-1/2019 10.04.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл. водови 1 kV за прикљ. обј. у ул. Српских добровољаца бб на КП 14303/4, 4303/2, 4302/4, 4301/2, 4301/3 и 4335 КО:КГ 3	ROP-KRG-8659-ISAW-1/2019 09.04.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл. водови 1 kV за прикљ. обј. у ул. Јована Ристића бр.126 на КП 6590 и 6566/1 КО:КГ 1	ROP-KRG-9106-ISAW-1/2019 12.04.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл. водови 1 kV за прикљ. обј. у ул. Танаска Рајића бр. 34 и РО у ул. Танаска Рајића код бр. 28 на КП 2970, 2967/3, 2885 и 2980/1 КО:КГ 3	ROP-KRG-9108-ISAW-1/2019 12.04.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл. водови 1 kV за прикљ. обј. у ул. Милутина Марковића бр.4	ROP-KRG-15893-ISAW-1/2019 12.06.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Изградња СБТС бр. 200816 „Принтекс“ на кп 2215 КО:КГ4, измештање далековода од стуба 17 до стуба 29 и изградња 10 kV прикључног далековода	ROP-KRG-16191-ISAW-1/2019 17.06.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Изградња нн мреже на ТР ТС 231067 „Мало Крчмаре - Вуловићи“ извод Вуловићи	ROP-RAC-34139-ISAW-2/2019 351-45/2019/IV-02-1 03.07.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл. водови 1 kV за прикљ. обј. у ул. Колубарска бр.16 на КП 9530 КО КГ 4	ROP-KRG-18845-ISAW-1/2019 03.07.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл. водови 1 kV за прикључење објекта у ул. Црвене заставе бр.7 на КП 10806 КО:КГ 4	ROP-KRG-312-ISAW-1/2019 15.01.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Адаптација ТС 110/35/10 kV КГ0018 Лапово на кп 13373/2 КО Лапово	ROP-MSGI-17691-ISAW-3/2018 (br. 351-05-00890/2018-07) 23.01.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Изградња СБТС бр. 200812 „Ждралџица-Зелена долина“ на кп 14506 КО:КГ1 са прикључним надземним водом 10 kV	ROP-KRG-2512-ISAW-1/2019 11.02.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова

Кабл.водови 1 kV за прикључење два објекта (I фаза) државне станоградње на Денином брду	ROP-KRG-6283-ISAW-1/2019 19.03.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл.водови 10 kV за прикљ. трафостанице бр. 200820 „Лидл Станово“ и разводног постројења у МБТС 200820	ROP-KRG-8658-ISAW-1/2019 10.04.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл.водови 1 kV за прикљ.обј. у ул. Српских добровољаца бб на КП 14303/4, 4303/2, 4302/4, 4301/2, 4301/3 и 4335 КО:КГ 3	ROP-KRG-8659-ISAW-1/2019 09.04.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл.водови 1 kV за прикљ.обј. у ул. Јована Ристића бр.126 на КП 6590 и 6566/1 КО:КГ 1	ROP-KRG-9106-ISAW-1/2019 12.04.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл.водови 1 kV за прикљ.обј. у ул. Танаска Рајића бр.34 и РО у ул.Танаска Рајића код бр. 28 на КП 2970, 2967/3, 2885 и 2980/1 КО:КГ 3	ROP-KRG-9108-ISAW-1/2019 12.04.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл.водови 1 kV за прикљ. обј. у ул. Милутина Марковића бр.4	ROP-KRG-15893-ISAW-1/2019 12.06.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Изградња СБТС бр. 200816 „Принтекс“ на кп 2215 КО:КГ4, измештање далековода од стуба 17 до стуба 29 и изградња 10 kV прикључног далековода	ROP-KRG-16191-ISAW-1/2019 17.06.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Изградња нн мреже на ТР ТС 231067 „Мало Крчмаре - Вуловићи“ извод Вуловићи	ROP-RAC-34139-ISAW-2/2019 351-45/2019/IV-02-1 03.07.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл. водови 1 kV за прикљ. обј. у ул. Колубарска бр. 16 на КП 9530 КО КГ 4	ROP-KRG-18845-ISAW-1/2019 03.07.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл. водови 1 kV за прикљ. обј. у ул. Војводе Мишића бр.16-18 на КП 15288 КО КГ 3"	ROP-KRG-18846-ISAW-1/2019 08.07.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл.водови 1 kV за прикљ. обј. у ул. Српских добровољаца бр. 7 на КП 4288/1 КО КГ 3	ROP-KRG-18839-ISAW-1/2019 10.07.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл. водови 1 kV за прикљ. обј. у ул. Божане Прпић бр.5-7 на КП 4893 и 4890/2 КО КГ 3	ROP-KRG-20323-ISAW-1/2019 16.07.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Изградња подземних водова 10 kV од ТС 110/35/10 kV КГ 001 „Илићево“ до ТС 10/0,4 kV бр.200567 „Мајдан“ на кп бр. 4762 КО Лужнице	ROP-KRG-20319-ISAW-1/2019 16.07.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Изградња РО у ул. Краља Александра I Карађорђевића код броја 112	ROP-KRG-22125-ISAW-1/2019 31.07.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл. водови 1 kV за прикљ. обј. у ул. Гаврила Принципа 24 на КП 4739, 4751 КО КГ 3	ROP-KRG-22121-ISAW-1/2019 31.07.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Измештање МБТС бр.200604 „Светлост“ са кп 2914/2 на кп 2903/9 КО:КГ3 са прикључним средњенапонским водовима и изводима 1 kV	ROP-KRG-22126-ISAW-1/2019 01.08.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл.водови 1 kV за прикљ. обј. у ул. Даничићева 97 на КП 5222/1 КО КГ 3	ROP-KRG-22112-ISAW-1/2019 01.08.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Адаптација ТС 35/10 kV КГ 08 у Лапову у ул. Краљице Марије, на кп.бр. 6697/2 КО Лапово	ROP-LAP-24034-IUP-1/2019 20.08.2019.		Употребна дозвола
Кабловски вод 10 kV од нове спојнице до постојећег далеководног стуба за Медну у Ждраљици	ROP-KRG-24612-ISAW-1/2019 27.08.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл. водови 1 kV за прикљ. обј. у ул. Драгољуба Миловановића Бене 103	ROP-KRG-24618-ISAW-1/2019 27.08.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова

Кабл.водови 1 kV за прикљ. обј. у ул. Рудничка 7, кп 936/1 КО КГ 3	ROP-KRG-24614-ISAW-1/2019 27.08.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабловски водови 10 kV (двострано напајање) за прикључак ТС 10/0,42 kV 2x2000 kVA "ЦТП"	ROP-KRG-25848-ISAW-1/2019 04.09.2019. ROP-KRG-25848-GR-1/2019 04.09.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл. водови 1 kV за прикљ.обј. у ул. Лазе Маринковића. Димитрија Туцовића, Првослава Стојановића, кп 5344 КО КГ 3-ПАНОРАМА-Ердоглија	ROP-KRG-30792-ISAW-1/2019 23.10.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл. водови 1 kV за прикљ. обј. у ул. Војводе Глигора 1, кп 5143 КО КГ 3	ROP-KRG-30805-ISAW-1/2019 23.10.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Изградња МБТС бр. 200822 „Панорама“ Крагујевац на КП 5344/4 КО:КГ4 и подземних кабловских водова 10 kV за прикључење трафостанице	ROP-KRG-30795-ISAW-1/2019 23.10.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл. водови 1 kV за прикљ. обј. у ул. Др Зорана Ђинђића 27, кп 3776 и 3772/1 КО КГ 3	ROP-KRG-30798-ISAW-1/2019 23.10.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл. водови 1 kV за прикљ. обј. у ул. Копаоничка бр.8, кп и СРО у ул. Копаоничка код бр. 22 КО КГ 3	ROP-KRG-31732-ISAW-1/2019 24.10.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл. водови 1 kV за прикљ.СРО у за Депром, ул. Индустриска бб, кп 1518/47 КО КГ 1	ROP-KRG-30952-ISAW-1/2019 24.10.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Адаптација ТС 35/10 kV КГ 08 у Лапову у ул. Краљице Марије, на кп. бр. 6697/2 КО Лапово	ROP-LAP-24034-IUP-1/2019 20.08.2019.		Употребна дозвола
Кабловски вод 10 kV од нове спојнице до постојећег далеководног стуба за Медну у Ждраљици	ROP-KRG-24612-ISAW-1/2019 27.08.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
Кабл. водови 1 kV за прикљ.обј. у ул. Драгољуба Миловановића Бене 103	ROP-KRG-24618-ISAW-1/2019 27.08.2019.		Решење о одобрењу за извођење радова
<b>ЕД СМЕДЕРЕВО</b>			
МБТС 10/0,4kV „Мали Кривак“ Смедерево са прикључним подземним водом 10 kV	ROP-SMD-36835-ISAW-2/2019 од 04.02.2019.		Решење о одобрењу за извођења радова
СТС 10/0,4kV „Блок стница 9“ Лугавчина са прикључним подземним водом 10kV	ROP-SMD-19161-ISAWHA- 3/2019 од 11.09.2019.		Решење о одобрењу за извођења радова
МБТС 10/0,4kV „Холивуд“, Смедерево са прикључним надземним водом 10kV	ROP-SMD-40051-ISAW-1/2018 од 03.01.2019.		Решење о одобрењу за извођења радова
Изградња подземног вода 1kV за прикључак зграде у ул. Петријевски поток (зграда МГМ стил) у Смедереву	ROP-SMD-14401-ISAW-2/2019 од 07.10.2019.		Решење о одобрењу за извођења радова
СТС 10/0,4kV „Винарија Ратари“ Ратари са прикључним надземним водом 10 kV	ROP-SPA-10-CPI-2/2019 од 19.02.2019.		Решење о одобрењу за извођења радова
СТС 10/0,4kV „Блок стница 8“ Породин са прикључним подземним водом 10kV	ROP-ZAB-29710-ISAW-2/2019 од 12.11.2019		Решење о одобрењу за извођења радова
СТС 10/0,4kV „Чистачка станица“ Породин са прикључним подземним водом 10kV	ROP-ZAB-29713-ISAW-2/2019 од 22.10.2019		Решење о одобрењу за извођења радова
СТС 10/0,4kV „Блокер“ Велика Плана са прикључним надземним водом 10kV	ROP-VPL-4523-ISAW-3/2019 од 15.04.2019		Решење о одобрењу за извођења радова

СТС 10/0,4kV „НИС" Велика Плана са прикључним подземним водом 10kV	ROP-VPL-7058-ISA-2/2019 од 25.04.2019		Решење о одобрењу за извођења радова
КБТС 10/0,4kV „Индустриска зона 3" Велика Плана са прикључним подземним водом 10kV	ROP-VPL-30096-ISA-2/2019 од 01.11.2019		Решење о одобрењу за извођења радова
Изградња 10 KV вода за СТС 10/0,4 kV „Блок станица 9" Лугавчина	ROP-SMD-19161-ISA-WHA- 3/2019 од 11.09.2019.		Решење о одобрењу за извођења радова
Изградња 10 KV вода за СТС 10/0,4kV „Винатија Ратари" Ратари	ROP-SPA-10-CPI-2/2019 од 19.02.2019.		Решење о одобрењу за извођења радова
Изградња 10 KV вода за СТС 10/0,4 kV „Блок станица 8" Породин	ROP-ZAB-29710-ISA-2/2019 од 12.11.2019		Решење о одобрењу за извођења радова
Изградња 10 KV вода за СТС 10/0,4kV „Чистачка станица" Породин	ROP-ZAB-29713-ISA-2/2019 од 22.10.2019		Решење о одобрењу за извођења радова
Изградња 10 KV вода за СТС 10/0,4kV „НИС" Велика Плана	ROP-VPL-7058-ISA-2/2019 од 25.04.2019		Решење о одобрењу за извођења радова
<b>ЕД ПОЖАРЕВАЦ</b>			
10 kV надземни вод за БСТС 10/0,4 kV „Крвије 3"	ROP-PML-13565-ISA-1/2019 од 27.5.2019. године		Решење о одобрењу за извођења радова
Изградња 10 kV подземног вода за МБТС 10/0,4kV „Пристаниште" у Костолцу	ROP-PZR-34025-ISA-1/2018 (04-351-777/2018 од 20.11.2018.)		Решење о одобрењу за извођења радова
Изградња 10 kV подземног вода од МБТС 10/0,4kV „Привезиште" до КБТС 10/0,4kV „Острово 2"	ROP-VGR-26120-ISA-2/2019, 351-349/2019-06 од 8.10.2019. године		Решење о одобрењу за извођења радова
Изградња 10kV подземног вода од ТС 10/0,4kV „Миливоја Живановића" до УЗТС 10/0,4kV „Сувоборска" у Пожаревцу	ROP-PZR-36822-ISA-2/2019 од 8.5.2019. године		Решење о одобрењу за извођења радова
Изградња 10kV подземног вода од ТС 35/10kV Пожаревац 2 до УЗТС 10/0,4kV Сувоборска и од ТС 35/10kV Пожаревац 2 до МБТС 10/0,4kV Ђура 1 у Пожаревцу	ROP-PZR-22805-ISA-1/2019 од 5.8.2019. године		Решење о одобрењу за извођења радова
Изградња 10 kV подземног вода од КБТС 10/0,4kV „Острово 2" до МБТС 10/0,4kV „Водоизвориште Острово" у Острову	ROP-VGR-26120-ISA-2/2019, 351-349/2019-06 од 8.10.2019. године		Решење о одобрењу за извођења радова
ТС 10/0,4 kV „Сувоборска" у Пожаревцу	ROP-PZR-682-CPI-3/2017; 04-351-340/2017 од 23.6.2017. године		Решење о одобрењу за извођења радова
КБТС 10/0,4kV „Острово 2" у Острову	ROP-VGR-26120-ISA-2/2019, 351-349/2019-06 од 8.10.2019. године		Решење о одобрењу за извођења радова
ТС 10/0,4 kV „Крвије 3" у Крвијама	ROP-PML-13565-ISA-1/2019 од 27.5.2019. године		Решење о одобрењу за извођења радова
Нисконапонска мрежа из БСТС 10/0,4kV „Крвије 3"	ROP-PML-13565-ISA-1/2019 од 27.5.2019. године		Решење о одобрењу за извођења радова
Изградња НН кабловских водова од КБТС 10/0,4kV „Кнеза Лазара" према улици Кнеза Лазара у Пожаревцу	ROP-PZR-13823-ISA-3/2018, 04-351-887/2018 од 26.12.2018. године		Решење о одобрењу за извођења радова
Изградња НН мреже из КБТС 10/0,4kV „Острово 2" у Острову	ROP-VGR-26120-ISA-2/2019, 351-349/2019-06 од 8.10.2019. године		Решење о одобрењу за извођења радова



## 4.2 .Мониторинг и утицај на животну средину

Фактори којима ДП Крагујевац утиче на животну средину су:

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

### 4.2.1. Електромагнетска поља

Мерења величине електричног и магнетског поља у животној средини јесу вршена у 2019. години локација:

1. ТС 35 /10 kW „Велико Лаоле"- у дозвољеним границама
2. ТС 35 /10 kW „Велико Градиште 2“ - у дозвољеним границама
3. ТС 35 /10 kW „Велико Градиште 1"- у дозвољеним границама
4. ТС 35 /10 kW „Велико Градиште 3"- у дозвољеним границама
5. ТС 35 /10 kW „Петровац 2"- у дозвољеним границама
6. ТС 35 /10 kW „Петровац 1"- у дозвољеним границама
7. ТС 35 /10/6 kW „КГ04-21 октобар"- у дозвољеним границама

### 4.2.2 .Бука у животној средини

Мерење буке у у животној средини нису вршена у 2019. години.

### 4.2.3. Отпад

Количине отпада које су генерисане у ДП Крагујевац у 2019. години, приказано је у Табели 199.

Табела 199

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАГУЈЕВАЦ									
Генерисане врсте отпада у 2019.години									
РЕДНИ БРОЈ	ПРАВИЛНИК О КАТЕГОРИЈАМА, ИСПИТИВАЊУ И КЛАСИФИКАЦИЈИ ОТПАДА ( <i>"Службени гласник РС". бр. 56/2010 и 93/2019</i> )	ИНДЕКСНИ БРОЈ	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	Организациона јединица				УКУПНО ДП	ближи опис
				Огранак ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА КРАГУЈЕВАЦ	Огранак ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ПОЖАРЕВАЦ	Огранак ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА СМЕДЕРЕВО			
				КОЛИЧИНЕ					
1.	Отпади који нису другачије специфицирани	08 03 99	t	0,740	0,720	0,000	<b>1,460</b>	Отпадни тонери,	
2.	Минерална нехлорована моторна уља за мењаче и подмазивање	13 02 05*	t	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>		
3.	Минерална нехлорована уља за изолацију и пренос топлоте	13 03 07*	t	0,000	0,350	0,000	<b>0,350</b>	Трафо уље	
4.	Папирна и картонска амбалажа	15 01 01	t	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Папир и картон	
5.	Дрвена амбалажа	15 01 03	t	1,000	0,000	0,000	<b>1,000</b>	Дрвена амбалажа	
6.	Амбалажа која садржи остатке опасних супстанци или је контаминирана опасним супстанцама	15 01 10*	t	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Отпадна контаминирана PVC амбалажа од хемикалија	
			t					Отпадна метална амбалажа од уља и мазива	
7.	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	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Отпадно адсорпциона средства са уљем и мазутом	
8.	Отпадне гуме	16 01 03	t	0,300	0,300	0,300	<b>0,900</b>	Ауто гуме	
9.	Обојени метали	16 01 18	t	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Остаци од бабра(шине, ужад и жица)	
10.	Трансформатори и кондензатори који садрже РСВ	16 02 09*	t	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	отпадни коришћени трансформатори са РСВ уљем	
11.	Одбачена опрема која садржи опасне компоненте другачија од оне неведене у 16 02 09 до 16 02 12	16 02 13*	t	0,000	4,200	0,000	<b>4,200</b>	оловне батерије	
12.	одбачена опрема другачија од оне наведене у 16 02 09 до 16 02 13	16 02 14	t	10,020	1,720	5,360	<b>17,280</b>	Одбачена бројила	
13.	Оловне батерије	16 06 01*	t	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Акумулатори	
14.	Батерије од никл-кадмијума	16 06 02*	t	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>		

15.	Бетон	17 01 01	t	16,820	3,000	17,600	<b>37,420</b>	Стари бетонски субови, темељи стубова
16.	Цреп и керамика	17 01 03	t	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	(порцелански изолатори)
17.	Дрво	17 02 01	t	4,400	5,890	2,660	<b>12,950</b>	Дрвени стубови зелени
18.	Бакар, бронза, месинг	17 04 01	t	0,000	8,660	0,075	<b>8,735</b>	Си, месинг
19.	Гвожђе и челик	17 04 05	t	14,810	11,170	9,840	<b>35,820</b>	Отпадни делови опреме ТС
20.	Мешани метали	17 04 07	t	1,850	4,530	4,600	<b>10,980</b>	Мешани метали, АlСe уре
21.	Каблови који садрже угље, катран од угља и друге опасне супстанце	17 04 10*	t	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	
22.	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	17 04 11	t	0,580	4,650	0,000	<b>1,045</b>	Отпадни алуминијумски каблови
23.	Земља и камен који садрже опасне супстанце	17 05 03*	t	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Зауљена земља
24.	изолациони материјали другачији од оних наведених у 17 06 01 и 17 06 03	17 06 04	t	0,870	0,820	0,000	<b>1,690</b>	Керамички изолатори
25.	Папир и картон	20 01 01	t	1,625	0,470	0,460	<b>2,555</b>	
26.	Отпадна одећа и обућа	20 01 10	t	0,000	0,140	0,300	<b>0,440</b>	
27.	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t	0,000	0,000	0,030	<b>0,000</b>	
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	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Одбачена електронска и електрична опрема
29.	Одбачена електрична и електронска опрема другачија од оне наведене у 20 01 21, 20 01 23 и 20 01 35	20 01 36	t	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Електронска и индукциона бројила, растављачи, светилјке, прекидачи
30.	Дрво које садржи опасне супстанце	20 01 37*	t	0,000	4,000	0,000	<b>4,000</b>	Импрегнирани дрвени стубови
31.	Дрво другачије наведено од оног у 20 01 37	20 01 38	t	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Комерцијални отпад

#### 4.2.4. Мониторинг површинских, подземних вода и земљишта

На подручју ДП Крагујевац је у 2019. години у складу са ЈН 169-17 која се односи на пројекат мониторинга уљних јама, вршено је праћење акумулације течног опасног отпада у уљним јамама трансформаторских постројења и то на локацији:

1. ДП Крагујевац -ТС 110/х kV Смедерево 1 – Булине воде  
Извршена уградња сепаратора и испитивање квалитета отпадних вода.  
На основу извешаја бр. I 613/19-4 од 29,07,2019, године. издат од стране „Instituta Mol д.о.о“ у тачки 11 истог изводи се закључак да: концентрација измерених вредности НЕ ПРЕЛАЗИ граничне вредности.
2. ДП Крагујевац -ТС 110/10/10 kV КГ 005 - Дивље поље. Извршена уградња сепаратора и испитивање квалитета отпадних вода.  
На основу извешаја бр. I 404/19-4 од 14.06.2019. године издат од стране „Instituta Mol д.о.о“ у тачки 11 истог изводи се закључак да: концентрација измерених вредности НЕ ПРЕЛАЗИ граничне вредности.
3. ДП Крагујевац - ТС 110/35 kV Метино брдо  
Извршена уградња сепаратора и испитивање квалитета отпадних вода.  
На основу извешаја бр. I 635/19-2 од 15.08.2019. године издат од стране „Instituta Mol д.о.о“ у тачки 11 истог изводи се закључак да: концентрација измерених вредности НЕ ПРЕЛАЗИ граничне вредности.
4. ДП Крагујевац -ТС КГ 001 110/35 kV Илићево. Постављање система за праћење акумулације течног опасног отпада у уљним јамама трансформаторских постројења.
5. ДП Крагујевац –ТС 35/10 kV Пожаревац 1. Постављање система за праћење акумулације течног опасног отпада у уљним јамама трансформаторских постројења.
6. ДП Крагујевац – ТС 35/10 kV Пожаревац 2. Постављање система за праћење акумулације течног опасног отпада у уљним јамама трансформаторских постројења.
7. ДП Крагујевац – ТС 35/10 kV Гружа. Постављање система за праћење акумулације течног опасног отпада у уљним јамама трансформаторских постројења.
8. ДП Крагујевац – ТС 35/10 kV Чешко гробље. Постављање система за праћење акумулације течног опасног отпада у уљним јамама трансформаторских постројења.
9. ДП Крагујевац – ТС 35/10 kV Млекара. Постављање система за праћење акумулације течног опасног отпада у уљним јамама трансформаторских постројења.
10. ДП Крагујевац – ТС 35/10 kV Азања. Постављање система за праћење акумулације течног опасног отпада у уљним јамама трансформаторских постројења.

#### 4.3. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2019. годину обухватају следеће елементе:

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

##### 4.3.1. Мониторинг радне средине

- **Мерење буке у радној средини**

У 2019. години није вршено мерење буке у радној средини.

▪ **Електромагнетска поља у радној средини**

Мерења нивоа електричног и магнетског поља нису вршена у 2019. години.

▪ **Параметри радне средине**

Мерење параметара радне средине у пословним објектима огранака ДП Крагујевац, није извршено у 2019. години.

#### 4.3.2. Заштита на раду

▪ **Обука запослених**

Обука запослених приказана је у Табели 200.

Табела 200

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАГУЈЕВАЦ					
Обука запослених у 2019. години					
Организациона јединица Електродистрибуција Крагујевац	Број запослених	За обуку		Обучено	
		Број	%	Број	%
Оспособљавање за безбедан и здрав рад	66	66	100,00	66	100,00
<b>Електродистрибуција Пожаревац</b>	55	55	100,00	55	100,00
Оспособљавање за безбедан и здрав рад					
<b>Електродистрибуција Смедерево</b>	73	73	100,00	73	100,00
Оспособљавање за безбедан и здрав рад					
Управа ДП	90	90	100,00	90	100,00
<b>УКУПНО: ДП ЦЕНТАР КРАГУЈЕВАЦ</b>	<b>284</b>	<b>284</b>	<b>100,00</b>	<b>284</b>	<b>100,00</b>

▪ **Повреде на раду**

У Табели 201. дати су подаци о броју повреда на раду у 2019. години.

Табела 201

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАГУЈЕВАЦ						
Повреде на раду у 2019. години						
Огранак/Објекат	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укуп.	%
ЕД Крагујевац	66	0	0	0	0	0,00
ЕД Пожаревац	55	0	0	0	0	0,00
ЕД Смедерево	73	0	0	0	0	0,00
Управа ДП-а	90	0	0	0	0	0,00
<b>УКУПНО: ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАГУЈЕВАЦ</b>	<b>284</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>0,00</b>

#### 4.3.3. Здравствена заштита

У Табели 202. дати су подаци са периодичног лекарског прегледа.

Табела 202

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАГУЈЕВАЦ											
Радна способност запослених у 2019. години											
Огранак/Објекат	Број запослених	Претходни и периодични прегледи				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		број	%	број	%	број	%	број	%	број	%
ЕД Крагујевац	66	40	60,61	40	100,00	30	75,00	10	25,00	0	0,00

<b>ЕД Пожаревац</b>	55	39	70,91	39	100,00	21	53,85	17	43,59	1	2,56
<b>ЕД Смедерево</b>	73	47	64,38	47	100,00	46	97,87	0	0,00	1	2,13
<b>Управа ДП-а</b>	90	20	22,22	20	100,00	19	95,00	1	5,00	0	0,00
<b>УКУПНО: ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ КРАГУЈЕВАЦ</b>	<b>284</b>	<b>146</b>	<b>51,41</b>	<b>146</b>	<b>100,00</b>	<b>116</b>	<b>79,45</b>	<b>28</b>	<b>19,18</b>	<b>2</b>	<b>1,37</b>

#### 4.4. Представке јавности

Није било представки јавности везаних за животну средину у 2019. години у ДП Крагујевац.

## 5. ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ

У Табели 203. приказана је структура свих објеката и система у ДП Ниш.

Табела 203

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ												
Објекти и системи у 2019. 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	0,000	0,000	0,000
									35 kV	588,145	19,020	607,165
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	2.223,470	409,470	2.632,940
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	5.196,620	269,220	5.465,840
Укупно	0	0	10	3	51	0	1.667	<b>1.731</b>	<b>Укупно:</b>	<b>8.008,235</b>	<b>697,710</b>	<b>8.705,945</b>
ЕД ПРОКУПЉЕ									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	172,680	9,900	182,580
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	755,870	88,660	844,530
									1.0 kV	0,000	0,000	0,000
									0.4 kV	2.101,050	94,230	2.195,280
Укупно	0	0	2	0	14	0	632	<b>648</b>	<b>Укупно:</b>	<b>3.029,600</b>	<b>192,790</b>	<b>3.222,390</b>
ЕД НИШ									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	204,634	36,685	241,319
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	972,202	664,035	1.636,237
									1.0 kV	0,000	0,000	0,000
									0.4 kV	4.494,710	496,367	4.991,077
Укупно	3	0	3	2	27	0	1.484	<b>1.519</b>	<b>Укупно:</b>	<b>5.671,546</b>	<b>1.197,087</b>	<b>6.868,633</b>
ЕД ПИРОТ									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	184,000	32,550	216,550
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	740,280	99,000	839,280
									1.0 kV	0,000	0,000	0,000
									0.4 kV	1.349,340	154,920	1.504,260
Укупно	0	0	3	0	19	0	510	<b>532</b>	<b>Укупно:</b>	<b>2.273,620</b>	<b>286,470</b>	<b>2.560,090</b>
ЕД ЛЕСКОВАЦ									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	340,376	7,500	347,876
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	1.618,100	279,465	1.897,565
									1,0 kV	0,000	0,000	0,000
									0,4 kV	3.751,800	142,895	3.894,695
Укупно	2	0	3	2	34	0	1.241	<b>1.282</b>	<b>Укупно:</b>	<b>5.710,276</b>	<b>429,860</b>	<b>6.140,136</b>
ЕД ВРАЊЕ									110 kV	0,000	0,000	0,000
									35 kV	127,500	23,700	151,200
									20 kV	0,000	0,000	0,000
									10 kV	1,484,180	193,500	1,677,680
									1.0 kV	0,000	0,000	0,000

									0.4 kV	3.010,530	122,100	3.132,630	
<b>Укупно</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>971</b>	<b>989</b>	<b>Укупно:</b>	<b>4.622,210</b>	<b>339,300</b>	<b>4.961,510</b>	
<b>УКУПНО: ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ</b>										110 kV	0,000	0,000	0,000
										35 kV	1.617,335	129,355	1.746,690
										20 kV	0,000	0,000	0,000
										10 kV	7.794,102	1,734,130	9.528,232
										1.0 kV	0,000	0,000	0,000
										0.4 kV	19.904,050	1.279,732	21.183,782
<b>Укупно</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>10</b>	<b>157</b>	<b>0</b>	<b>6.505</b>	<b>6.701</b>	<b>Укупно:</b>	<b>29.315,487</b>	<b>3.143,217</b>	<b>32.458,704</b>	

Напомена: Подаци су дати на дан 31.12.2019. године. Узети су у обзир само ЕЕО у власништву ЕПС Дистрибуције док објекти ЕМС-а, ЕПС-а, других корисника, и објекти подељеног власништва на подручју ДП Ниш нису узети у обзир.

## 5.1. Преглед и статус дозвола

Преглед и статус дозвола, лиценци и осталих потребних одобрења као и нови захтеви за дозволе у 2019. години приказани су у Табели 204.

Табела 204

<b>ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ</b>			
<b>Преглед и статус дозвола у 2019. години</b>			
Огранак	Добијена одобрења и дозволе (Број и датум)	Нови Захтеви за добијање или продужење важећих дозвола	Напомена
<b>ЕД ЗАЈЕЧАР</b>			
Решење о одобрењу за употребу ДВ 35 kV Сврљиг - Островица	351-44-5/2019 од 21.11.2019.		Сврљиг
Решење о одобрењу за употребу ТС 110/35 kV Мосна		ROP-MSGI-40087-IUP-1/2019 од 31.12.2019.	Мајданпек
Решење о грађевинској дозволи за измештање дела далековода 35 kV од ТС 35/10 kV „Бољевац“ до ТС 35/10 kV „Боговина окно VIII“	ROP-BOL-8020-CPI-1/2019 351-1115/2019-III-02 02.04.2019. година		Бољевац
Решење о одобрењу за извођење радова на инвестиционом одржавању Мешовитог вода од ТС 35/10 kV „Неготин 2“ – ТС 10/0,4 kV „Фекална 2“ – ТС 10/0,4 kV „Карађорђева“ – ТС 10/0,4 kV „Моравска“	351-2193/2018-IV/02 09.01.2019		Неготин
Решење о одобрењу за извођење радова на инвестиционом одржавању НН Мреже „Несторов поток“ – извод Ц у Шарбановцу	351-7-69/18-III/05 08.01.2019		Бор
Решење о извођењу радова на изградњи двоструког прикључног кабловског вода 10kV за напајање ТС 10/0,4 kV „Језава“	Број: ROP-KNJ-38408-ISAW-1/2018 08.01.2019		Књажевац
Решење о одобрењу за извођење радова на инвестиционом одржавању НН Мреже „Бељевина 1“ – извод Ц у Злоту	351-7-68/18-III/05 08.01.2019		Бор
Грађевинска дозвола за изградњу инфраструктуре електроенергетских инсталација – I фаза у Тврђави Фетислам у Кладову	ROP-KLA-21640-CPI-1/2019 30. 07. 2019. године		Кладово
Решење којим се одобрава извођење радова на изградњи прикључка на НН електродистрибуциону мрежу, кабловски вод од 1kV чија траса прелази преко следећих катастарских парцела 130/2, 130/1, 140, 149/1, 150 КО Бољевац	ROP-BOL-9819-ISAW-1/2019 351-1130/2019-III-02 16.04.2019. година		Бољевац
Решење о одобрењу за извођење радова за СТС 10/0,4 kV Цоинци са прикључним далеководом 10 kV	ROP-SVR-2738-ISAW-1/2019 19.09.2019. године		Сврљиг
Решење о одобрењу за извођење радова на постављању разводног постројења 35 kV (која је смештена у функционално-техничкој целини бр. 2), као и на изградњи	ROP-BOR-23502-ISAWA-10/2019		Бор



прикључног електроенергетског вода 35 kV у склопу ТС 35/10 Чукару Пеки	Инт. број: 351-5-16/19-III/05 30. децембар 2019. године		
Решење којим се одобрава извођење радова на изградњи дела електродистрибутивне мреже (до 1 kV) - кабловског НН вода од 0,4 kV и то од постојеће типске ТС 10/0,4 kV „Дугметара“, преко односно подземно испод КП бр. 4082/1 и 3957 КО Кладово (на дужини око 130 м), све до кабловског прикључног ормана на КП бр. 3944 КО Кладово где је предвиђено место прикључка	ROP-KLA-12648- ISAW-2/2019 18. 06. 2019. године		Кладово
Решење којим се одобрава извођење радова на изградњи прикључних подземних водова (1) и (2), напонског нивоа 10kV за напајање РП 10kV, ТС 10/0,4kV „Retail park“.	ROP-ZAJ-12860- ISAW-1/2019 IV/03 број 351- 979/2019 17.05.2019.године		Зајечар
Решење о одобрењу извођења радова на реконструкцији дела далековода 10,0 kV (замена стуба), у Брестовцу – Град Бор	бр. ROP-BOR-37669- ISAW-1/2018 од 21. јануара 2019. године (Инт. број: 351-2- 79/18-III/05),		Бор
Решење о одобрењу за извођење радова на изградњи РП 10 kV са прикључним кабловски водовима за МХЕ Мездреја	бр.351-05- 00747/2019-07 од 03.06.2019. године		Књажевац
Решење којим се одобрава извођење радова на изградњи НН мреже из ТС „Ивана Милутиновића“ до КПО на фасади објекта Ватрогасног дома	ROP-ZAJ-25509- ISAW-1/2019 IV/03 број 351- 1551/2019 02.09.2019.године		Зајечар
<b>ЕД НИШ</b>			
Решење о грађевинској дозволи за ТС 110/10 kV Ниш 6 – Ратко Павловић	351-02-00121/2019- 07 од 27.06.2019.		Ниш
Решење о одобрењу за употребу каблова 10 kV за тунеле Банцарево		ROP-NISP-11240- IUP-5/2019 од 30.12.2019.	Нишка Бања
Решење о одобрењу за употребу ДВ 35 kV Сврљиг – Островица		ROP-NISP-6626- IUP-13/2019 од 30.12.2019.	Ниш
Проширење НН мреже на IV изводу из ТС 10/0,4 kV „Јелашница 2“	351-777/2019-06 05.09.2019.		
Измештање реконструкција дела мреже ниског напона са шестог извода из ТС 10/0,4 kV „Томе Роксандића“	351-952/2019-06 23.10.2019.		
Измештање дела 10 kV далековода Горњоматејевачка из ТС 110/35/10 kV „Ниш 13“ на правцу ТС 10/0,4 kV „Ужичка 1“-ТС 10/0,4 kV „Борска 2“ огранак ка ТС 10/0,4 kV „Которска Тржница“	351-988/2019-06 31.10.2019.		
Формирање новог нн извода из ТС 10/0,4 kV „Медијана сервис“ и изградња новог СРО-а	351-598/2019-06		
Проширење нн мрежена другом изводу из ТС 10/0,4 kV "Пут за радио предајник" и изградња СРО-а	351-214/2019-06 16.04.2019.		
Реконструкција дела мреже ниског напона са четвртог и седмог нн извода из ТС 10/0,4 kV „Сретена Стефановића“	351-909/2019-06 14.10.2019.		
Реконструкција НН мреже на VII изводу из ТС 10/0,4 kV „Алексинач - Цитроен 1“	III/07-351-355/2019 21.05.2019.		
Реконструкција ТС 10/0,4 kV „Криве Ливаде 1“ доградња анекса нн табле са 2 извода, формирање нн извода из исте ТС	351-313-2019-06		
Формирање новог нн извода из ТС 10/0,4 kV "Ал-Бобовиште 4" и изградња новог СРО-а	III/07-351-644/2019 од 08.08.2019.		

<b>ЕД ПРОКУПЉЕ</b>			
Решење о одобрењу за извођење радова прикључног вода 10 kV и БСТС 10/04 kV „Тасић коп“ са обрачунским мерњем на 10 kV страни	351-166/2019-05 12.04.2019.		Прокупље
Решење о одобрењу за употребу прикључног вода 10 kV и БСТС 10/04 kV ТАСИЋ КОП са обрачунским мерњем на 10 kV страни		351-723/2019-05 27.12.2019.	Прокупље
Решење о одобрењу за извођење радова КБТС 10/04 kV „Доња Драгања“	351-719/10-05 30.12.2019.		Прокупље
Решење о одобрењу за извођење радова КБТС 10/04 kV „Ђуревачки пут 8“	351-720/10-05 30.12.2019.		Прокупље
<b>ЕД ПИРОТ</b>			
Решење о одобрењу за употребу каблова 10 kV за тунел Сарлах	03-У-351-1544/2019 од 15.11.2019.		Пирот
Решење о одобрењу за извођење радова СТС 10/0,4 kV Паркиралиште Топлик и вода 10 kV	351-30/2019-IV/02 од 31.05. 2019.		Бела Паланка
Решење о одобрењу за извођење радова СТС 10/0,4 kV Паркиралиште Црвена Река и вода 10 kV	351-29/2019-IV/02 од 28.05. 2019.		Бела Паланка
Изградња МБТС „Лаванда“ – Тамњаница (употребна дозвола)	351-47/2019-IV/02 од 31.07.2019.год.		Бела Паланка
Изградња НН кабловског вода од ТС 10/0,4 kV „Дом ЈНА“ до објекта Мармил (Употребна дозвола)	03-У-351-1600/2019 од 29.11.2019.год.		Пирот
Изградња НН кабловског вода од ТС 10/0,4 kV „Славонска“ до објекта „Еди Про“ (Употребна дозвола)	03-У-351-1432/2019 од 27.12.2019.год.		Пирот
Изградња СТС Паркинг „Црвена река“ са прикључним 10 kV водом (Решење о одобрењу за извођење радова)	351-29/2019-IV/02 од 28.05.2019.год.		Бела Паланка
Изградња Тс 10/0,4 kV „Вармонт“ са прикључним 10 kV водом (Употребна дозвола)	03-У-351-687/2019 од 16.08.2019.год.		Пирот
Изградња СТС Паркинг Топлик са са прикључним 10 kV водом (Решење о одобрењу за извођење радова)	351-30/2019-IV/02 од 31.05.2019.год.		Бела Паланка
Изградња СТС Одмориште Барје са прикључним 10 kV водом (Решење о одобрењу за извођење радова)	03-У-351-7970/2018 од 04.01.2019.год.		Пирот
Изградња Тс 10/0,4 kV „Денси“ са прикључним 10 kV водом (Употребна дозвола)	03-У-351-1476/2019 од 23.10.2019.год.		Пирот
Изградња РП 35 kV Долац (Употребна дозвола)	351-83/2019-IV/02 од 12.12.2019.год.		Бела Паланка
Изградња НН кабловског вода од ТС 10/0,4 kV „Вашариште 1“ до објекта Пероница ЈЦГ (Употребна дозвола )	03-У-351-1522/2019 од 07.11.2019.		Пирот
Изградња НН кабловског вода од ТС 10/0,4 kV „Кошаркашко“ до објекта Стојановић (Решење о одобрењу за извођење радова )	03-У-351-1085/2019 од 10.07.2019.год.		Пирот
<b>ЕД ЛЕСКОВАЦ</b>			
Решење о одобрењу за употребу ТС 35/10 kV Грделица - нова	351-04-01370/2019-14 од 22.05.2019.		Лесковац
Решење о одобрењу за извођење радова вод 35 kV Предејане – Момин камен	351-05-00767/2019-07 од 07.08.2019.		Лесковац и Владичин Хан
Решење о употребној дозволи за ТС 35/10 kV „Грделица - нова“, у Грделици, Град Лесковац	ROP-MSGI-6324-IUP-17/2019, Br.351-04-01370/2019-14, од 22.05.2019.		Град Лесковац
Потврда о правоснажности употребне дозволе за ТС 35/10 kV "Грделица - нова", у Грделици, Град Лесковац	ROP-MSGI-6324-IUP-17/2019, ROP-MSGI-6324-GR-18/2019., Br.351-04-01370/2019-14, од 30.07.2019.		Град Лесковац
Потврда о пријави радова на изградњи НН расплета из ТС 10/0,4 kV „Сува река“ (растеређење ТС 10/0,4 kV „Босилјке Ђурић“ и ТС 10/0,4 kV „Јована Живковића“), у Лесковцу, Град Лесковац	ROP-LES-20229-WA-3/2019, Br.351-19978/19-02, од 09.01.2019.		Град Лесковац

Потврда о пријави радова на изградњи НН расплета из ТС 10/0,4 kV „Учитеља Јосифа“ (растеређење ТС 10/0,4 kV "7 јули" и ТС 10/0,4 kV „Моша Пијаде“), у Лесковцу, Град Лесковац	ROP-LES-20216-WA-3/2019, Br.351-19977/19-02, од 09.01.2019.		Град Лесковац
Потврда о пријави радова део 35 kV кабловског вода од ТС 35/10 kV Грделица до ТС 35/10 kV Предејане	ROP LES 35308 WA-11/2019, BR 351-20570/19-02 OD 10.9.2019		Град Лесковац
Решење о одобрењу за извођење радова на изградњи средњенапонске надземне мреже са стубним ТС за напајање система за наводњавање чланова удружења „Анђели“ у Винарцу	ROP LES 29693 ISAWHA-4/209, BR.351-20609/19-02 OD 26.9.2019.		Град Лесковац
Потврда о пријави радова на изградњи зидане ТС 10/0,4 kV „Брестовац“ и 10 kV прикључног вода	ROP LES 13939-WA-4/2019, BR.351-20792/19-02 OD 12.11.2019		Град Лесковац
Решење о употребној дозволи СТС 10/0,4 kV „ХЕ Вучје“	ROP LES 38720-IUP-1/2019, BR.351-20943/19-02 OD 23.12.2019		Град Лесковац
Решење о употребној дозволи СТС 10/0,4 kV „Лескожив“ и 10 kV кабловског прикључног вода	ROP LES -29760-IUPH-2/2019, BR.351-20654/19-02 OD 29.10.2019		Град Лесковац
Решење о одобрењу за извођење радова на изградњи ТС 10/0,4 kV „Нова“, прикључног 10 kV подземног кабла и расплета 1 kV каблова из ТС	ROP-VLS-19053-ISAWA-2/2019, BR.03-351—45/2019 OD 3.5.2019		Општина Власотинце
Решење о употребној дозволи СТС 10/0,4 kV „Миодраг Пешић“ и прикључног 10 kV поземног кабла	ROP-LES 7698-IUP-4/2019 BR.351-20576/19-02 OD 17.9.2019.		Град Лесковац
Решење о употребној дозволи СТС 10/0,4 kV „Станковић Бошко“	ROP-LES 4769-IUP - 7/2019, BR.351-20484/19-02 OD 27.8.2019.		Град Лесковац
Решење о употребној дозволи ТС 35/10 kV „Рикачево“	ROP-BOS-15965-IUP-2/2019, BR.351-94/19 OD 15.7.2019		Општина Босилеград
Решење о употребној дозволи за 10 kV кабловски вод за прикључење МХЕ „Трлиште“	ROP-SUR-38064-IUPH-3/2019, BR.351-1-184/19-03 OD 26.12.2019		Општина Сурдулица
<b>ЕД ВРАЊЕ</b>			
Решење о одобрењу за употребу кабла 35 kV Момин камен – Владичин Хан 1	351-1428/19-03 од 08.10.2019.		Владичин Хан
Решење за изградњу СТС 10/0,4 kV Петља Врање	ROP-VRE-36-GR-4/2019		Врање

## 5.2. Мониторинг и утицај на животну средину

Фактори којима ДП 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

### **5.2.1. Електромагнетска поља**

У 2019. години није вршен мониторинг електромагнетских поља.

### **5.2.2. Бука у животној средини**

У 2019. години није вршен мониторинг буке у животној средини на територији ДП Ниш

### **5.2.3. Отпад**

Производња отпада у 2019. години приказана је у Табели 205. према Законској регулативи Републике Србије из области управљања отпадом.

Табела 205

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ												
Генерисане врсте отпада у 2019. години												
РЕДНИ. БРОЈ	Званична номенклатура Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада ("Службени гласник РС". бр. 56/2010 и 93/2019)	ИНДЕКСНИ БРОЈ	ЈЕДИНИЦА МЕРЕ	Огранак						Укупно	НАПОМЕНА	
				ЕД ЗАЈЕЧАР	ЕД ПРОКУПЉЕ	ЕД НИШ	ЕД ПИРОТ	ЕД ЛЕСКОВАЦ	ЕД ВРАЊЕ			ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ
1	Минерална нехлорована моторна уља, уља за мењаче и подмазивање	13 02 05*	t	0,000	0,000	0,000	0,020	0,000	0,000	<b>0,020</b>	Моторно уље	
2	Минерална нехлорована уља за изолацију и пренос топлоте	13 03 07*	t	1,620	0,000	0,000	0,260	0,000	0,000	<b>1,880</b>	Трафо уље	
3	Отпади који нису другачије специфицирани	13 08 99*	t	0,000	0,000	0,000	0,060	0,000	0,000	<b>0,060</b>	Замашћена земља и замашћени материјал и апсорбенси	
4	Дрвена амбалажа	15 01 03	t	1,580	0,000	0,000	12,300	0,000	0,000	<b>42,920</b>	(дрвена амбалажа)	
5	Отпадне гуме	16 01 03	t	2,115	0,000	0,000	3,010	12,66	0,000	<b>22,505</b>	Ауто и камионске гуме	
6	Отпадна возила која не садрже ни течности ни друге опасне компоненте	16 01 06	t	25,690	0,000	0,000	2,300	0,000	0,000	<b>67,130</b>	Стара возила без опасних течности	
7	Ферозни метал	16 01 17	t	0,030	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,030</b>	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	0,425	0,000	0,000	0,050	0,000	0,000	<b>0,475</b>	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	1,180	0,000	0,000	0,200	0,000	0,000	<b>1,380</b>	трансформатори, кабловске главе	
10	Оловне батерије	16 06 01*	t	1,370	0,000	0,000	0,100	0,000	0,000	<b>1,470</b>	Акумулатори	
11	Батерије од Ni-Cd	16 06 02*	t	0,02	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,020</b>	Ni-Cd батерије	
12	Бетон	17 01 01	t	4,000	0,000	0,000	3,000	0,000	51,900	<b>58,900</b>	Стари бетонски субови, темељи стубова	
13	Цреп и керамика	17 01 03	t	1,328	0,000	0,000	0,020	0,000	0,314	<b>1,662</b>	(порцелански изолатори)	
14	Бакар, бронза, месинг	17 04 01	t	0,211	0,000	0,000	2,450	13,577	0,000	<b>16,238</b>	Бакар	
15	Алуминијум	17 04 02	t	1,910	0,000	0,000	0,820	0,738	8,900	<b>12,438</b>	Отпадно уже - алуминијум-челик	

16	Гвожђе и челик	17 04 05	t	2,725	0,000	24,300	36,500	0,000	3,258	<b>66,783</b>	Комади
17	Каблови другачији од оних наведених у 17 04 10	17 04 11	t	0,020	0,000	0,000	0,130	0,000	0,000	<b>0,150</b>	Отпадни каблови са пластичном заштитом
18	Папир и картон	20 01 01	t	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	<b>0,000</b>	Папир и картон
19	Флуоресцентне цеви и други отпад који садржи живу	20 01 21*	t	0,016	0,000	0,000	0,001	0,000	0,000	<b>0,017</b>	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	0,665	0,000	0,000	0,050	0,000	0,000	<b>0,715</b>	(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	0,395	0,000	0,000	0,050	0,000	0,000	<b>0,445</b>	(рачунари. монитори)
22	Дрво које садржи опасне супстанце	20 01 37*	t	0,000	0,000	0,000	0,200	0,000	30,200	<b>30,400</b>	(Импрегнирани дрвени стубови)

## 5.2.4. Мониторинг површинских и подземних вода и земљишта

У 2019. години није вршен мониторинг површинских и подземних вода и земљишта.

## 5.3. Мониторинг радне средине, заштита на раду и здравствена заштита

Извештаји о заштити на раду и здравственој заштити за 2018. годину обухватају следеће елементе:

- **Мониторинг радне средине**
  - мерење буке у радној средини
  - мерења вибрација у радној средини
  - мерења хемијских штетности у радној средини
  - електромагнетска поља у радној средини
  - параметри радне средине
- **Заштита на раду**
  - обука запослених
  - повреде на раду
- **Здравствена заштита**

### 5.3.1. Мониторинг радне средине

Извршена су мерења и испитивања услова радне околине у складу са Законом о безбедности и здрављу на раду („Службени гласник РС“ бр. 101/05) и Правилником о поступци прегледа и провере опреме за рад и испитивања услова радне околине („Службени гласник РС“, бр. 94/06, 108/06 и 102/2015).

#### ▪ Мерење буке у радној средини

Током 2019. године у ДП Ниш вршено је мерење буке у радној средини за зимски период. Измерени резултати показују да се бука не јавља као оштећивач, односно приликом мерења добијени резултати налазе у оквиру дозвољених вредности.

Резултати мерења приказани су у Табели 206.

Табела 206

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ			
Бука у радној средини за 2019. годину			
Огранак	Локација	Регистровани ниво буке у радним просторијама. ((dB (A))	Дозвољени ниво буке у (dB (A))
ЕД ЛЕСКОВАЦ	Диспечерски центар - оклопничари	Бука се не јавља као оштећивач	
	Диспечерски центар	Бука се не јавља као оштећивач	
	Диспечерски центар – канцеларија руководиоца сектора	Бука се не јавља као оштећивач	
	Диспечерски центар – МИЗ и аутоматизација ДЕЕС	Бука се не јавља као оштећивач	
	Диспечерски центар – канцеларија сарадника за управљање	Бука се не јавља као оштећивач	
	Диспечерски центар – канцеларија сарадника за МИЗ и СДО	Бука се не јавља као оштећивач	
	Диспечерски центар – сервер сала	Бука се не јавља као оштећивач	
	Управна зграда – канцеларија бр. 17	Бука се не јавља као оштећивач	
	Управна зграда – канцеларија бр. 16	Бука се не јавља као оштећивач	
	Управна зграда – канцеларија бр. 15	Бука се не јавља као оштећивач	
	Управна зграда – канцеларија бр. 14	Бука се не јавља као оштећивач	
	Управна зграда – канцеларија бр. 13	Бука се не јавља као оштећивач	
Управна зграда – канцеларија бр. 12	Бука се не јавља као оштећивач		





	Диспечерски центар – шалтер сала	Бука се не јавља као оштећивач
	Баждарница – канцеларија сервиса 1	Бука се не јавља као оштећивач
	Баждарница – магацин сервиса бројила	Бука се не јавља као оштећивач
	Баждарница – канцеларија сервиса 2	Бука се не јавља као оштећивач
	Баждарница – сервис бројила	Бука се не јавља као оштећивач
	Баждарница – сервис уклопних сатова	Бука се не јавља као оштећивач
	Баждарница – шалтер сала	Бука се не јавља као оштећивач
	Баждарница – сервис бројила	Бука се не јавља као оштећивач
	Ватрогасни дом – канцеларија бр. 7	Бука се не јавља као оштећивач
	Ватрогасни дом – канцеларија бр. 4	Бука се не јавља као оштећивач
	Ватрогасни дом – канцеларија бр. 8	Бука се не јавља као оштећивач
	Ватрогасни дом – канцеларија бр. 12	Бука се не јавља као оштећивач
	Ватрогасни дом – канцеларија бр. 10	Бука се не јавља као оштећивач

### • Вибрације у радној средини

Током 2019. године вршена су мерења вибрација у радној средини у ДП Ниш. Мерење је вршено на територији огранка Ниш на локацијама пословно-услужних објеката нове и старе управне зграде, зграде диспечерског центра, зграде баждарнице и управне зграде у Лесковцу. Измерени резултати показују да се вибрација не јавља као оштећивач. Резултати мерења приказани су у Табели 207.

Табела 207

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ			
Вибрације у радној средини за 2019. годину			
Огранак	Место мерења	Измерени ниво механичких вибрација (m/s <sup>2</sup> )	Дневна грабична вредност излагања целог тела (m/s <sup>2</sup> )
ЕД ЛЕСКОВАЦ	Диспечерски центар - оклопничари	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Диспечерски центар	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Диспечерски центар – канцеларија руководиоца сектора	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Диспечерски центар – МИЗ и аутоматизација ДЕЕС	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Диспечерски центар – канцеларија сарадника за управљање	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Диспечерски центар – канцеларија сарадника за МИЗ и СДО	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Диспечерски центар – сервер сала	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Управна зграда – канцеларија бр. 17	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Управна зграда – канцеларија бр. 16	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Управна зграда – канцеларија бр. 15	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Управна зграда – канцеларија бр. 14	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Управна зграда – канцеларија бр. 13	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Управна зграда – канцеларија бр. 12	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Управна зграда – канцеларија бр. 11	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Управна зграда – канцеларија бр. 10	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Управна зграда – канцеларија бр. 9	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Управна зграда – служба за смањење губитака	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Управна зграда – канцеларија бр. 7	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Управна зграда – канцеларија бр. 8	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Управна зграда – канцеларија бр. 5	Вибрације се не јављају као оштећивач	
	Управна зграда – канцеларија бр. 6	Вибрације се не јављају као оштећивач	
Управна зграда – просторија за боравак монтера	Вибрације се не јављају као оштећивач		
Управна зграда – служба за смањење губитака	Вибрације се не јављају као оштећивач		
Управна зграда – магацин	Вибрације се не јављају као оштећивач		
ЕД ПИРОТ	Мерења нису вршена у 2019. години		
ЕД ЗАЈЕЧАР	Мерења нису вршена у 2019. години		
ЕД ВРАЊЕ	Мерења нису вршена у 2019. години		



• Хемијске штетности у радној средини

Током 2019. године вршена су мерења хемијских штетности у радној средини у ДП Ниш. Мерење је вршено на територији огранка Ниш на локацијама пословно-услужних објеката нове и старе управне зграде, зграде диспечерског центра, зграде баждарнице и управне зграде у Лесковцу. Измерени резултати показују да се хемијске штетности не јављају као оштећивачи. Резултати мерења приказани су у Табели 208.

Табела 208

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ			
Хемијске штетности у радној средини за 2019. годину			
Огранак	Место мерења	Измерена вредност (mg/m <sup>3</sup> )	ГВИ (МДК) (mg/m <sup>3</sup> )
ЕД ЛЕСКОВАЦ	Диспечерски центар - оклопничари	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Диспечерски центар	Хемијске штетности нису детектоване	
	Диспечерски центар – канцеларија руководиоца сектора	Хемијске штетности нису детектоване	
	Диспечерски центар – МИЗ и аутоматизација ДЕЕС	Хемијске штетности нису детектоване	
	Диспечерски центар – канцеларија сарадника за управљање	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Диспечерски центар – канцеларија сарадника за МИЗ и СДО	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Диспечерски центар – сервер сала	Хемијске штетности нису детектоване	
	Управна зграда – канцеларија бр. 17	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Управна зграда – канцеларија бр. 16	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Управна зграда – канцеларија бр. 15	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Управна зграда – канцеларија бр. 14	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Управна зграда – канцеларија бр. 13	Хемијске штетности нису детектоване	
	Управна зграда – канцеларија бр. 12	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Управна зграда – канцеларија бр. 11	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Управна зграда – канцеларија бр. 10	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Управна зграда – канцеларија бр. 9	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Управна зграда – служба за смањење губитака	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Управна зграда – канцеларија бр. 7	Хемијске штетности нису детектоване	
	Управна зграда – канцеларија бр. 8	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Управна зграда – канцеларија бр. 5	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
Управна зграда – канцеларија бр. 6	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи		
Управна зграда – просторија за боравак монтера	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи		
Управна зграда – служба за смањење губитака	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи		
Управна зграда – магацин	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи		
ЕД ПИРОТ	Мерења нису вршена у 2019. години		
ЕД ЗАЈЕЧАР	Мерења нису вршена у 2019. години		
ЕД ВРАЊЕ	Мерења нису вршена у 2019. години		
ЕД ПРОКУПЉЕ	Мерења нису вршена у 2019. години		
ЕД НИШ	Управна зграда - канцеларија бр. 306	Хемијске штетности нису детектоване	
	Управна зграда - канцеларија бр. 304	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Управна зграда - канцеларија бр. 221	Хемијске штетности нису детектоване	
	Управна зграда - канцеларија бр. 201	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Управна зграда - канцеларија бр. 219	Хемијске штетности нису детектоване	
	Управна зграда - канцеларија бр. 218	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Управна зграда - канцеларија бр. 216	Хемијске штетности нису детектоване	
	Управна зграда - канцеларија бр. 214	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Управна зграда - канцеларија бр. 211	Хемијске штетности нису детектоване	
	Управна зграда - канцеларија бр. 111	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Управна зграда - канцеларија бр. 205	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Управна зграда - канцеларија бр. 113	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Управна зграда - канцеларија бр. 116	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	
	Управна зграда - канцеларија бр. 114	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи	

Управна зграда - канцеларија бр. 112	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Управна зграда - канцеларија бр. 110	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Управна зграда - канцеларија бр. 107	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Управна зграда - канцеларија бр. 106	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Управна зграда - просторија бр. 120	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Управна зграда - канцеларија бр. 104	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Управна зграда - канцеларија бр. 103	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Управна зграда - шалтер наплате	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Управна зграда - канцеларија бр. 13	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Управна зграда - канцеларија бр. 8	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Управна зграда - канцеларија бр. 5	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Управна зграда - канцеларија бр. 2	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Стара управна зграда – канцеларија бр. 9	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Стара управна зграда – канцеларија бр. 15	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Стара управна зграда – канцеларија бр. 17	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Стара управна зграда – канцеларија бр. 2	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Стара управна зграда – канцеларија бр. 25 Б	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Стара управна зграда – канцеларија бр. 4	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Стара управна зграда – канцеларија бр. 212	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Стара управна зграда – канцеларија бр. 215	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Диспечерски центар – канцеларија бр. 301	Хемијске штетности нису детектоване
Диспечерски центар – канцеларија бр. 302	Хемијске штетности нису детектоване
Диспечерски центар – канцеларија бр. 303	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Диспечерски центар – канцеларија бр. 304	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Диспечерски центар – канцеларија бр. 305	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Диспечерски центар – сала за састанке бр. 202	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Диспечерски центар – канцеларија бр. 206	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Диспечерски центар – канцеларија бр. 207	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Диспечерски центар – шалтер сала	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Баждарница – канцеларија сервиса 1	Хемијске штетности нису детектоване
Баждарница – магацин сервиса бројила	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Баждарница – канцеларија сервиса 2	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Баждарница – сервис бројила	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Баждарница – сервис уклопних сатова	Хемијске штетности нису детектоване
Баждарница – шалтер сала	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Баждарница – сервис бројила	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Ватрогасни дом – канцеларија бр. 7	Хемијске штетности нису детектоване
Ватрогасни дом – канцеларија бр. 4	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Ватрогасни дом – канцеларија бр. 8	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Ватрогасни дом – канцеларија бр. 12	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи
Ватрогасни дом – канцеларија бр. 10	Хемијске штетности се не јављају као оштећивачи

#### ▪ Електромагнетска поља у радној средини

Током 2019. године у ДП Ниш вршена су мерења електромагнетских поља у радној средини. Измерени резултати показују да се електромагнетска поља не јавља као оштећивач, односно приликом мерења добијени резултати налазе у оквиру дозвољених вредности.

Резултати мерења приказани су у Табели 209.

Табела 209

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ					
Електромагнетска поља у радној средини за 2019. годину					
Огранак	Предмет испитивања	Јачина електричног поља Е		Густина магнетног протока Б	
		Измерено V/m	Допуштено V/m	Измерено $\mu\text{T}$	Допуштено $\mu\text{T}$
ЕД ПИРОТ	Нису вршена мерења у 2019. години	---	---	---	---
ЕД ЛЕСКОВАЦ	Диспечерски центар - оклопничари	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Диспечерски центар	Штетна зрачења нису детектована			

	Диспечерски центар – канцеларија руководиоца сектора	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Диспечерски центар – МИЗ и аутоматизација ДЕЕС	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Диспечерски центар – канцеларија сарадника за управљање	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Диспечерски центар – канцеларија сарадника за МИЗ и СДО	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Диспечерски центар – сервер сала	Штетна зрачења нису детектована			
	Управна зграда – канцеларија бр. 17	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда – канцеларија бр. 16	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда – канцеларија бр. 15	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда – канцеларија бр. 14	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда – канцеларија бр. 13	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда – канцеларија бр. 12	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда – канцеларија бр. 11	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда – канцеларија бр. 10	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда – канцеларија бр. 9	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда – служба за смањење губитака	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда – канцеларија бр. 7	Штетна зрачења нису детектована			
	Управна зграда – канцеларија бр. 8	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда – канцеларија бр. 5	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда – канцеларија бр. 6	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда – просторија за боравак монтера	Штетна зрачења нису детектована			
	Управна зграда – служба за смањење губитака	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда – магацин	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
<b>ЕД ЗАЈЕЧАР</b>	Нису вршена мерења у 2019. години	---	---	---	---
<b>ЕД ВРАЊЕ</b>	Нису вршена мерења у 2019. години	---	---	---	---
<b>ЕД ПРОКУПЉЕ</b>	Нису вршена мерења у 2019. години	---	---	---	---
<b>ЕД НИШ</b>	Управна зграда - канцеларија бр. 306	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда - канцеларија бр. 304	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда - канцеларија бр. 221	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда - канцеларија бр. 201	Штетна зрачења нису детектована			
	Управна зграда - канцеларија бр. 219	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда - канцеларија бр. 218	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда - канцеларија бр. 216	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда - канцеларија бр. 214	Штетна зрачења нису детектована			
	Управна зграда - канцеларија бр. 211	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда - канцеларија бр. 111	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда - канцеларија бр. 205	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда - канцеларија бр. 113	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда - канцеларија бр. 116	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда - канцеларија бр. 114	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда - канцеларија бр. 112	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда - канцеларија бр. 110	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда - канцеларија бр. 107	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда - канцеларија бр. 106	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			
	Управна зграда - просторија бр. 120	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи			

Управна зграда - канцеларија бр. 104	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Управна зграда - канцеларија бр. 103	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Управна зграда - шалтер наплате	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Управна зграда - канцеларија бр. 13	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Управна зграда - канцеларија бр. 8	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Управна зграда - канцеларија бр. 5	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Управна зграда - канцеларија бр. 2	Штетна зрачења нису детектована
Стара управна зграда – канцеларија бр. 9	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Стара управна зграда – канцеларија бр. 15	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Стара управна зграда – канцеларија бр. 17	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Стара управна зграда – канцеларија бр. 2	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Стара управна зграда – канцеларија бр. 25 Б	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Стара управна зграда – канцеларија бр. 4	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Стара управна зграда – канцеларија бр. 212	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Стара управна зграда – канцеларија бр. 215	Штетна зрачења нису детектована
Диспечерски центар – канцеларија бр. 301	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Диспечерски центар – канцеларија бр. 302	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Диспечерски центар – канцеларија бр. 303	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Диспечерски центар – канцеларија бр. 304	Штетна зрачења нису детектована
Диспечерски центар – канцеларија бр. 305	Штетна зрачења нису детектована
Диспечерски центар – сала за састанке бр. 202	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Диспечерски центар – канцеларија бр. 206	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Диспечерски центар – канцеларија бр. 207	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Диспечерски центар – шалтер сала	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Баждарница – канцеларија сервиса 1	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Баждарница – магацин сервиса бројила	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Баждарница – канцеларија сервиса 2	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Баждарница – сервис бројила	Штетна зрачења нису детектована
Баждарница – сервис уклопних сатова	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Баждарница – шалтер сала	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Баждарница – сервис бројила	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Ватрогасни дом – канцеларија бр. 7	Штетна зрачења нису детектована
Ватрогасни дом – канцеларија бр. 4	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Ватрогасни дом – канцеларија бр. 8	Штетна зрачења нису детектована
Ватрогасни дом – канцеларија бр. 12	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи
Ватрогасни дом – канцеларија бр. 10	Штетна зрачења се не јављају као оштећивачи

#### ▪ Параметри радне средине

У ДП Ниш вршена су испитивања параметра радне средине за летњи период 2019. године од стране Института за квалитет радне и животне средине „1 Мај“ - Ниш.

Мониторинг параметара температуре, релативне влажности и брзине струјања за летњи период 2019. године за ДП Ниш дат је у Табели 210.

Табела 210

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ					
Температура, релативна влажност и брзина струјања за 2019. годину – летњи период					
Огранак ЕД НИШ					
Редни број	Место мерења	Мониторинг			Напомена
		t *C	Rv %	Vm/s	Зона комфора
1.	Управна зграда - канцеларија бр. 306	25,1	56,7	0,07	У зони
2.	Управна зграда - канцеларија бр. 304	25,4	54,2	0,12	У зони
3.	Управна зграда - канцеларија бр. 221	25,3	51,4	0,04	У зони
4.	Управна зграда - канцеларија бр. 201	25,4	55,7	0,09	У зони
5.	Управна зграда - канцеларија бр. 219	25,4	56,1	0,10	У зони
6.	Управна зграда - канцеларија бр. 218	25,6	51,9	0,14	У зони
7.	Управна зграда - канцеларија бр. 216	25,4	55,9	0,14	У зони
8.	Управна зграда - канцеларија бр. 214	25,3	55,4	0,17	У зони
9.	Управна зграда - канцеларија бр. 211	25,1	56,7	0,07	У зони
10.	Управна зграда - канцеларија бр. 111	25,2	55,4	0,18	У зони
11.	Управна зграда - канцеларија бр. 205	25,4	54,9	0,07	У зони
12.	Управна зграда - канцеларија бр. 113	25,0	57,4	0,05	У зони
13.	Управна зграда - канцеларија бр. 116	25,2	56,4	0,10	У зони
14.	Управна зграда - канцеларија бр. 114	25,1	56,4	0,05	У зони
15.	Управна зграда - канцеларија бр. 112	24,9	57,1	0,10	У зони
16.	Управна зграда - канцеларија бр. 110	25,4	54,8	0,17	У зони
17.	Управна зграда - канцеларија бр. 107	25,4	54,2	0,10	У зони
18.	Управна зграда - канцеларија бр. 106	24,9	57,2	0,21	У зони
19.	Управна зграда - просторија бр. 120	25,3	58,1	0,05	У зони
20.	Управна зграда - канцеларија бр. 104	25,7	54,2	0,04	У зони
21.	Управна зграда - канцеларија бр. 103	25,8	55,4	0,04	У зони
22.	Управна зграда - шалтер наплате	25,3	51,7	0,11	У зони
23.	Управна зграда - канцеларија бр. 13	27,3	54,4	0,11	У зони
24.	Управна зграда - канцеларија бр. 8	24,8	57,9	0,17	У зони
25.	Управна зграда - канцеларија бр. 5	24,8	58,3	0,14	У зони
26.	Управна зграда - канцеларија бр. 2	24,7	58,9	0,06	У зони
27.	Стара управна зграда – канцеларија бр. 9	24,8	57,4	0,17	У зони
28.	Стара управна зграда – канцеларија бр. 15	25,1	55,4	0,11	У зони
29.	Стара управна зграда – канцеларија бр. 17	26,1	56,4	0,07	У зони
30.	Стара управна зграда – канцеларија бр. 2	24,9	55,1	0,03	У зони
31.	Стара управна зграда – канцеларија бр. 25 Б	24,1	59,4	0,07	У зони
32.	Стара управна зграда – канцеларија бр. 4	23,9	60,4	0,04	У зони
33.	Стара управна зграда – канцеларија бр. 212	25,1	56,6	0,02	У зони
34.	Стара управна зграда – канцеларија бр. 215	24,1	51,1	0,04	У зони
35.	Диспечерски центар – канцеларија бр. 301	27,2	47,1	0,10	У зони
36.	Диспечерски центар – канцеларија бр. 302	26,1	44,1	0,07	У зони
37.	Диспечерски центар – канцеларија бр. 303	26,1	52,7	0,10	У зони
38.	Диспечерски центар – канцеларија бр. 304	26,1	54,4	0,09	У зони
39.	Диспечерски центар – канцеларија бр. 305	25,4	53,9	0,10	У зони
40.	Диспечерски центар – сала за састанке бр. 202	24,1	51,1	0,04	У зони
41.	Диспечерски центар – канцеларија бр. 206	25,1	58,0	0,11	У зони
42.	Диспечерски центар – канцеларија бр. 207	26,0	52,7	0,11	У зони
43.	Диспечерски центар – шалтер сала	24,6	59,1	0,17	У зони
44.	Баждарница – канцеларија сервиса 1	27,7	49,4	0,04	У зони
45.	Баждарница – магацин сервиса бројила	27,9	54,1	0,04	У зони
46.	Баждарница – канцеларија сервиса 2	27,1	51,4	0,07	У зони
47.	Баждарница – сервис бројила	27,4	49,1	0,08	У зони
48.	Баждарница – сервис уклопних сатова	26,9	52,5	0,07	У зони
49.	Баждарница – шалтер сала	26,9	48,3	0,07	У зони
50.	Баждарница – сервис бројила	26,4	47,1	0,09	У зони
51.	Ватрогасни дом – канцеларија бр. 7	24,7	51,9	0,07	У зони
52.	Ватрогасни дом – канцеларија бр. 4	23,4	47,1	0,06	У зони

53.	Ватрогасни дом – канцеларија бр. 8	23,4	47,1	0,06	У зони
54.	Ватрогасни дом – канцеларија бр. 12	24,4	44,1	0,07	У зони
55.	Ватрогасни дом – канцеларија бр. 10	24,6	43,9	0,09	У зони

**Огранак ЕД Пирот**

Температура, релативна влажност и брзина струјања

Редни број	Место мерења	Мониторинг			Напомена
		t *C	Rv %	Vm/s	Зона комфора
1.	Нису вршена мерења у 2019. години	---	---	---	---

**Огранак ЕД Лесковац**

Температура, релативна влажност и брзина струјања

Редни број	Место мерења	Мониторинг			Напомена
		t *C	Rv %	Vm/s	Зона комфора
1.	Диспечерски центар - оклопничари	24,8	60,9	0,06	У зони
2.	Диспечерски центар	24,9	60,9	0,07	У зони
3.	Диспечерски центар – канцеларија руководиоца сектора	25,1	58,7	0,04	У зони
4.	Диспечерски центар – МИЗ и аутоматизација ДЕЕС	24,7	57,4	0,05	У зони
5.	Диспечерски центар – канцеларија сарадника за управљање	24,3	57,4	0,05	У зони
6.	Диспечерски центар – канцеларија сарадника за МИЗ и СДО	24,7	54,1	0,06	У зони
7.	Диспечерски центар – сервер сала	22,3	52,5	0,06	У зони
8.	Управна зграда – канцеларија бр. 17	25,8	54,7	0,06	У зони
9.	Управна зграда – канцеларија бр. 16	24,4	45,3	0,07	У зони
10.	Управна зграда – канцеларија бр. 15	25,9	56,7	0,04	У зони
11.	Управна зграда – канцеларија бр. 14	25,7	55,3	0,07	У зони
12.	Управна зграда – канцеларија бр. 13	26,8	52,6	0,04	У зони
13.	Управна зграда – канцеларија бр. 12	25,1	54,7	0,04	У зони
14.	Управна зграда – канцеларија бр. 11	25,2	58,4	0,07	У зони
15.	Управна зграда – канцеларија бр. 10	25,7	56,7	0,06	У зони
16.	Управна зграда – канцеларија бр. 9	26,1	56,2	0,07	У зони
17.	Управна зграда – служба за смањење губитака	25,3	56,1	0,04	У зони
18.	Управна зграда – канцеларија бр. 7	25,6	41,3	0,07	У зони
19.	Управна зграда – канцеларија бр. 8	26,4	60,1	0,04	У зони
20.	Управна зграда – канцеларија бр. 5	26,1	54,4	0,06	У зони
21.	Управна зграда – канцеларија бр. 6	26,3	51,7	0,07	У зони
22.	Управна зграда – просторија за боравак монтера	24,1	63,9	0,08	У зони
23.	Управна зграда – служба за смањење губитака	24,9	61,7	0,08	У зони
24.	Управна зграда – магацин	26,6	52,6	0,05	У зони

**Огранак ЕД Зајечар**

Температура, релативна влажност и брзина струјања

Редни број	Место мерења	Мониторинг			Напомена
		t *C	Rv %	Vm/s	Зона комфора
1.	Нису вршена мерења у 2019. години	---	---	---	---

**Огранак ЕД Врање**

Температура, релативна влажност и брзина струјања

Редни број	Место мерења	Мониторинг			Напомена
		t *C	Rv %	Vm/s	Зона комфора
1.	Нису вршена мерења у 2019. години	---	---	---	---

**Огранак ЕД Прокупље**

Температура, релативна влажност и брзина струјања



Редни број	Место мерења	Мониторинг			Напомена
		t *C	Rv %	Vm/s	Зона комфора
1.	Нису вршена мерења у 2019. години	---	---	---	---

Мониторинг осветљења за летњи период 2019 године за ДП Ниш дат је у Табели 211.

Табела 211

ДИДСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ					
Осветљење у 2019. години – летњи период					
Огранак ЕД Ниш					
Редни број	Место мерења	Мониторинг			Напомена
		Осветљење	Просечна осветљеност (lx)		Осветљеност
			Измерена	Захтев по СРПС	
1.	Управна зграда - канцеларија бр. 306	комбиновано	321	150-300	довољна
2.	Управна зграда - канцеларија бр. 304	комбиновано	311	150-300	довољна
3.	Управна зграда - канцеларија бр. 221	комбиновано	461	150-300	довољна
4.	Управна зграда - канцеларија бр. 201	комбиновано	254	150-300	довољна
5.	Управна зграда - канцеларија бр. 219	комбиновано	162	150-300	довољна
6.	Управна зграда - канцеларија бр. 218	комбиновано	213	150-300	довољна
7.	Управна зграда - канцеларија бр. 216	комбиновано	274	150-300	довољна
8.	Управна зграда - канцеларија бр. 214	комбиновано	451	150-300	довољна
9.	Управна зграда - канцеларија бр. 211	комбиновано	321	150-300	довољна
10.	Управна зграда - канцеларија бр. 111	комбиновано	458	150-300	довољна
11.	Управна зграда - канцеларија бр. 205	комбиновано	283	150-300	довољна
12.	Управна зграда - канцеларија бр. 113	комбиновано	713	150-300	довољна
13.	Управна зграда - канцеларија бр. 116	комбиновано	271	150-300	довољна
14.	Управна зграда - канцеларија бр. 114	комбиновано	286	150-300	довољна
15.	Управна зграда - канцеларија бр. 112	комбиновано	328	150-300	довољна
16.	Управна зграда - канцеларија бр. 110	комбиновано	595	150-300	довољна
17.	Управна зграда - канцеларија бр. 107	комбиновано	312	150-300	довољна
18.	Управна зграда - канцеларија бр. 106	комбиновано	172	150-300	довољна
19.	Управна зграда - просторија бр. 120	комбиновано	137	150-300	довољна
20.	Управна зграда - канцеларија бр. 104	комбиновано	301	150-300	довољна
21.	Управна зграда - канцеларија бр. 103	комбиновано	282	150-300	довољна
22.	Управна зграда - шалтер наплате	комбиновано	145	150-300	недовољна
23.	Управна зграда - канцеларија бр. 13	комбиновано	457	150-300	довољна
24.	Управна зграда - канцеларија бр. 8	комбиновано	291	150-300	довољна
25.	Управна зграда - канцеларија бр. 5	комбиновано	430	150-300	довољна
26.	Управна зграда - канцеларија бр. 2	комбиновано	441	150-300	довољна
27.	Стара управна зграда – канцеларија бр. 9	комбиновано	311	150-300	довољна
28.	Стара управна зграда – канцеларија бр. 15	комбиновано	450	150-300	довољна
29.	Стара управна зграда – канцеларија бр. 17	комбиновано	204	150-300	довољна
30.	Стара управна зграда – канцеларија бр. 2	комбиновано	531	150-300	довољна
31.	Стара управна зграда – канцеларија бр. 25 Б	комбиновано	269	150-300	довољна
32.	Стара управна зграда – канцеларија бр. 4	комбиновано	254	150-300	довољна
33.	Стара управна зграда – канцеларија бр. 212	комбиновано	588	150-300	довољна
34.	Стара управна зграда – канцеларија бр. 215	комбиновано	430	150-300	довољна
35.	Диспечерски центар – канцеларија бр. 301	комбиновано	945	150-300	довољна
36.	Диспечерски центар – канцеларија бр. 302	комбиновано	1051	150-300	довољна
37.	Диспечерски центар – канцеларија бр. 303	комбиновано	1486	150-300	довољна
38.	Диспечерски центар – канцеларија бр. 304	комбиновано	1517	150-300	довољна
39.	Диспечерски центар – канцеларија бр. 305	комбиновано	1407	150-300	довољна
40.	Диспечерски центар – сала за састанке бр. 202	комбиновано	430	150-300	довољна
41.	Диспечерски центар – канцеларија бр. 206	комбиновано	831	150-300	довољна
42.	Диспечерски центар – канцеларија бр. 207	комбиновано	843	150-300	довољна
43.	Диспечерски центар – шалтер сала	комбиновано	241	150-300	довољна
44.	Баждарница – канцеларија сервиса 1	комбиновано	825	150-300	довољна

45.	Баждарница – магацин сервиса бројила	комбиновано	53	80-150	недовољна
46.	Баждарница – канцеларија сервиса 2	комбиновано	347	150-300	довољна
47.	Баждарница – сервис бројила	комбиновано	536	150-300	довољна
48.	Баждарница – сервис уклопних сатова	комбиновано	665	150-300	довољна
49.	Баждарница – шалтер сала	комбиновано	839	150-300	довољна
50.	Баждарница – сервис бројила	комбиновано	768	150-300	довољна
51.	Ватрогасни дом – канцеларија бр. 7	комбиновано	468	150-300	довољна
52.	Ватрогасни дом – канцеларија бр. 4	комбиновано	222	150-300	довољна
53.	Ватрогасни дом – канцеларија бр. 8	комбиновано	872	150-300	довољна
54.	Ватрогасни дом – канцеларија бр. 12	комбиновано	326	150-300	довољна
55.	Ватрогасни дом – канцеларија бр. 10	комбиновано	421	150-300	довољна

**Огранак ЕД Пирот**

Редни број	Место мерења	Осветљење	Мониторинг		Напомена
			Осветљеност (lx)		Осветљеност
			Измерена	Довољна	
	Нису вршена мерења у 2019. години	---	---	---	---

**Огранак ЕД Лесковац**

Редни број	Место мерења	Осветљење	Мониторинг		Напомена
			Осветљеност (lx)		Осветљеност
			Измерена	Довољна	
1.	Диспечерски центар - оклопничари	комбиновано	457	150-300	довољна
2.	Диспечерски центар	комбиновано	808	150-300	довољна
3.	Диспечерски центар – канцеларија руководиоца сектора	комбиновано	623	150-300	довољна
4.	Диспечерски центар – МИЗ и аутоматизација ДЕЕС	комбиновано	702	150-300	довољна
5.	Диспечерски центар – канцеларија сарадника за управљање	комбиновано	919	150-300	довољна
6.	Диспечерски центар – канцеларија сарадника за МИЗ и СДО	комбиновано	982	150-300	довољна
7.	Диспечерски центар – сервер сала	комбиновано	403	150-300	довољна
8.	Управна зграда – канцеларија бр. 17	комбиновано	985	150-300	довољна
9.	Управна зграда – канцеларија бр. 16	комбиновано	475	150-300	довољна
10.	Управна зграда – канцеларија бр. 15	комбиновано	533	150-300	довољна
11.	Управна зграда – канцеларија бр. 14	комбиновано	408	150-300	довољна
12.	Управна зграда – канцеларија бр. 13	комбиновано	848	150-300	довољна
13.	Управна зграда – канцеларија бр. 12	комбиновано	373	150-300	довољна
14.	Управна зграда – канцеларија бр. 11	комбиновано	433	150-300	довољна
15.	Управна зграда – канцеларија бр. 10	комбиновано	307	150-300	довољна
16.	Управна зграда – канцеларија бр. 9	комбиновано	701	150-300	довољна
17.	Управна зграда – служба за смањење губитака	комбиновано	227	150-300	довољна
18.	Управна зграда – канцеларија бр. 7	комбиновано	371	150-300	довољна
19.	Управна зграда – канцеларија бр. 8	комбиновано	577	150-300	довољна
20.	Управна зграда – канцеларија бр. 5	комбиновано	613	150-300	довољна
21.	Управна зграда – канцеларија бр. 6	комбиновано	737	150-300	довољна
22.	Управна зграда – просторија за боравак монтера	комбиновано	172	80-150	довољна
23.	Управна зграда – служба за смањење губитака	комбиновано	384	150-300	довољна
24.	Управна зграда – магацин	комбиновано	480	150-300	довољна

**Огранак ЕД Зајечар**

Редни број	Место мерења	Осветљење	Мониторинг		Напомена
			Осветљеност (lx)		Осветљеност
			Измерена	Довољна	
1.	Нису вршена мерења у 2019. години	---	---	---	---

**Огранак ЕД Врање**

Редни број	Место мерења	Осветљење	Мониторинг		Напомена
			Осветљеност (lx)		Осветљеност
			Измерена	Довољна	
1.	Нису вршена мерења у 2019. години	---	---	---	---

**Огранак ЕД Прокупље**

--	--	--	--	--	--

Редни број	Место мерења	Мониторинг			Напомена
		Осветљење	Осветљеност (lx)		Осветљеност
			Измерена	Довољна	
1.	Нису вршена мерења у 2019. години	---	---	---	---

### 5.3.2. Заштита на раду

#### ▪ Обука запослених

Обука запослених приказана је у Табели 212.

Табела 212

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ					
Обука запослених у 2019. години					
Огранак/Објекат	Број запослених	За обуку		Обучено	
		број	%	број	%
<b>ЕД Ниш</b>	131				
Провера знања из БЗР		120	91,60	120	100,00
Обука за безбедан рад		8	6,11	8	100,00
<b>ЕД Лесковац</b>	73				
Провера знања из БЗР		44	60,27	44	100,00
Обука за безбедан рад		8	10,96	8	100,00
<b>ЕД Зајечар</b>	119				
Обука за безбедан рад		2	1,68	2	100,00
Провера знања из БЗР		67	56,30	67	100,00
Обука за безбедан рад по основу пријема у радни однос		1	0,84	1	100,00
<b>ЕД Врање</b>	32				
Провера знања из БЗР		12	37,50	12	100,00
Обука запослених за рад сановим МИЛЕР опасачем управљање и служба за мм		11	34,38	11	100,00
Обука за управљање новим вн постројењем, запслени у служби управљања		10	31,25	10	100,00
<b>ЕД Пирот</b>	28				
Провера знања из БЗР		18	64,29	18	100,00
<b>ЕД Прокупље</b>	40				
Провера знања из БЗР		32	80,00	32	100,00
Обука запослених за рад сановим МИЛЕР опасачем управљање и служба за мм		15	37,50	15	100,00
Обука за рад са новим мердевинама		17	42,50	17	100,00
<b>Управа ДП Ниш</b>	127				
Обука за безбедан рад		22	17,32	22	100,00
<b>УКУПНО ОБУКА ЗАПОСЛЕНИХ У 2019. год ДП НИШ</b>					
Обука за безбедан рад	550	40	7,27	40	100,00
Провера знања из БЗР		293	53,27	293	100,00
Обука за безбедан рад по основу пријема у радни однос		1	0,18	1	100,00
Обука запослених за рад сановим МИЛЕР опасачем управљање и служба за мм		26	4,73	26	100,00
Обука за управљање новим вн постројењем, запслени у служби управљања		10	1,82	10	100,00
Обука за рад са новим мердевинама		17	3,09	17	100,00

Напомена: Број запослених узет је на дан 31.12.2019. године.

Додатне обуке које нису везане за стално запослене у ДП Ниш а које су биле током 2019. године приказане су у Табели 213.

Табела 213

<b>ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ</b>				
<b>Додатне обуке које нису везане за стално запослене у ДП Ниш а које су биле током 2019. године</b>				
<b>Огранак/Објекат</b>	<b>За обуку</b>		<b>Обучено</b>	
	<b>број</b>	<b>%</b>	<b>број</b>	<b>%</b>
<b>ЕД Ниш</b>				
Обука за безбедан рад запослених преко Агенције	13	100,00	13	100,00
Упознавање извођача радова са опасностима и штетностима, мерама за БЗР и правилима понашања	155	100,00	155	100,00
<b>ЕД Зајечар</b>				
Обука запослених из одсека за техничке услуге Зајечар као подршка Служби управљање ДЕЕС на основу СЛА Уговора	2	100,00	2	100,00
Упознавање извођача радова са опасностима и штетностима, мерама за БЗР и правилима понашања	87	100,00	87	100,00
Упознавање посетилаца и пружалаца услуга са мерама БЗР и правилима понашања	37	100,00	37	100,00
Обука за безбедан рад запослених преко Агенције	1	100,00	1	100,00
<b>ЕД Лесковац</b>				
Упознавање извођача радова са опасностима и штетностима, мерама за БЗР и правилима понашања	150	100,00	150	100,00
<b>ЕД Пирот</b>				
Обука за безбедан рад запослених преко Агенције	1	100,00	1	100,00
Упознавање извођача радова са опасностима и штетностима, мерама за БЗР и правилима понашања	52	100,00	52	100,00
Упознавање посетилаца и пружалаца услуга са мерама БЗР и правилима понашања	24	100,00	24	100,00
<b>ЕД Врање</b>				
Обука за безбедан рад запослених преко Агенције	1	100,00	1	100,00
Годишња Провера знања из БЗР запослених из ЕПС-а, на основу СЛА уговора	3	100,00	3	100,00
Упознавање извођача радова са опасностима и штетностима, мерама за БЗР и правилима понашања	100	100,00	100	100,00
<b>ЕД Прокупље</b>				
Обука за безбедан рад запослених преко Агенције	5	100,00	5	100,00
Годишња Провера знања из БЗР запослених из ЕПС-а, на основу СЛА уговора	10	100,00	10	100,00
<b>Управа ДП Ниш</b>				
Обука за безбедан рад запослених преко Агенције	14	100,00	14	100,00
<b>УКУПНО: ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ</b>				
Обука за безбедан рад запослених преко Агенције	35	100,00	35	100,00
Обука запослених из одсека за техничке услуге Зајечар као подршка Служби управљање ДЕЕС на основу СЛА Уговора	2	100,00	2	100,00
Упознавање извођача радова са опасностима и штетностима, мерама за БЗР и правилима понашања	394	100,00	394	100,00
Годишња Провера знања из БЗР запослених из ЕПС-а, на основу СЛА уговора	13	100,00	13	100,00
Упознавање посетилаца и пружалаца услуга са мерама БЗР и правилима понашања	61	100,00	61	100,00

▪ **Повреде на раду**

У Табели 214.дати су подаци о броју повреда на раду у 2019. години.

Табела 214

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ						
Повреде на раду у 2019. години						
Огранак/Објекат	Број запослених	Повреде у односу на број запослених				
		Лаке	Тешке	Смртне	Укупно	%
ЕД Ниш	131	2	1	0	3	2,29
ЕД Лесковац	73	0	0	0	0	0,00
ЕД Зајечар	119	0	1	0	1	0,84
ЕД Врање	32	1	0	0	1	3,13
ЕД Пирот	28	0	0	0	0	0,00
ЕД Прокупље	40	0	0	0	0	0,00
Управа ДП Ниш	127	1	0	0	1	0,79
<b>УКУПНО: ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ</b>	<b>550</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>1,09</b>

### 5.3.3. Здравствена заштита

Периодични лекарски прегледи запослених приказани су у Табели 215. и врше се редовно за све новопримљене запослене и запослене који раде на пословима са посебним условима рада.

Табела 215

ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ											
Радна способност запослених у 2019. години											
Огранак/Објекат	Број запослених	Периодични преглед				За посао					
		Упућено на преглед		Прегледано		Способно		Ограничено способно		Неспособно	
		Број	%	Број	%	Број	%	Број	%	Број	%
ЕД Ниш	131	82	62,60	80	97,56	72	90,00	8	10,00	0	0,00
ЕД Лесковац	73	44	60,27	44	100,00	44	100,00	0	0,00	0	0,00
ЕД Зајечар	119	67	56,30	67	100,00	58	86,57	9	13,43	0	0,00
ЕД Врање	32	21	65,63	21	100,00	20	95,24	1	4,76	0	0,00
ЕД Пирот	28	18	64,29	18	100,00	13	72,22	5	27,78	0	0,00
ЕД Прокупље	40	27	67,50	27	100,00	24	88,89	3	11,11	0	0,00
Управа ДП Ниш	127	17	13,39	15	88,24	15	100,00	0	0,00	0	0,00
<b>УКУПНО ДИСТРИБУТИВНО ПОДРУЧЈЕ НИШ</b>	<b>550</b>	<b>276</b>	<b>50,18</b>	<b>272</b>	<b>98,55</b>	<b>246</b>	<b>90,44</b>	<b>26</b>	<b>9,56</b>	<b>0</b>	<b>0,00</b>

### 5.4. Представке јавности

Није било представки јавности везаних за животну средину у 2019. години у ДП Ниш.

## 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 неслагласности 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 применљивана 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 кораци 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 неслагласности 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 <sub>2</sub>		
NO <sub>x</sub> (NO <sub>2</sub> )		

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 применљивана 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 кораци 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 акцидената и сваку иницијативу која је применљива 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 акцидената и сваку иницијативу која је применљива 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 135/2004, 36/2009, 36/2009-др.закон, 72/2009, 43/2011-одлука УС и 14/2016, 76/2018, 95/2018 - др.закон)
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 нејонизујућих зрачења ("Службени гласник РС", број 36/2009)
8. Закон о амбалажи и амбалажном отпаду ("Службени гласник РС", број 36/2009, 95/2018)
9. Закон о биоцидним производима ("Службени гласник РС", број 36/2009, 88/2010 и 92/2011 и 25/2015)
10. Закон о хемикалијама ("Службени гласник РС", број 36/2009, 88/2010, 92/2011 и 93/2012 и 25/2015)
11. Закон о управљању отпадом ("Службени гласник РС", број 36/2009, 88/2010, 14/2016, 95/2018)
12. Закон о заштити природе ("Службени гласник РС", број 36/2009, 88/2010, 91/2010 и 14/2016, 95/2018)
13. Закон о водама („Сл.гласник РС" број 30/2010, 93/2012 и 101/2016, 95/2018 и др. закон)
14. Закон о метеоролошкој и хидролошкој делатности ("Службени гласник РС". број 88/2010)
15. Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда ("Службени гласник РС".број 128/2014, 95/2018)
16. Закон о рударству и геолошким истраживањима ("Службени гласник РС". број 101/2015, 95/2018)
17. 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 ,83/2018, 31/2019, 37/2019, 9/2020)
18. Закон о пољопривредном земљишту ("Службени гласник РС". број 62/2006, 65/2008,41/2009, 112/2015 и 80/2017, 95/2018)
19. Закон о шумама ("Службени гласник РС". број 30/2010, 93/2012 и 89/2015, 95/2018)
20. 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, 8/2011)
21. Закон о потврђивању Протокола о регистрима испуштања и преноса загађујућих материја уз Конвенцију о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине („Службени гласник РС бр. 8/2011)
22. Закон о безбедности и здрављу на раду („Службени гласник РС". број 101/2005, 91/2015 и 113/2017)
23. Закон о накнадама за коришћење јавних добара ("Сл. гласник РС", бр. 95/2018, 49/2019 и 86/2019 - усклађени дин. изн.)



## 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 из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање ("Службеном гласнику РС", бр. 111/2015, бр.6/2016)
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, 23/2018, 44/2018 др.пропис 95/2018 др. пропис)
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, 44/2016, 43/2017-др.правилник, 45/2018- др. Правилник, 67/2018- др. Правилник и 95/2018-др. Закон.)
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 систематског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл.гласник РС", бр.88/2010 и 30/2018)
21. Уредба о граничним вредностима загађујућих, штетних и опасних материја у земљишту ("Службени гласник РС" број 30/2018 и 64/2019)

22. Уредба о систематском праћењу стања и квалитета земљишта ("Службени гласник РС" број 73/2019)
23. Уредба о утврђивању критеријума за одређивање статуса угрожене животне средине и приоритета за санацију и ремедијацију („Сл.гласник РС", бр.22/2010)
24. Уредба о критеријумима за одређивање активности које утичу на животну средину према количини загађења („Сл.гласник РС", бр. 86-2019 и 89-2019)
25. 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)
26. Уредба о одређивању активности чије обављање утиче на животну средину ("Службени гласник РС". број 109/2009 и 8/10)
27. 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)
28. Уредба о садржини програма мера прилагођавања рада постојећег постројења или активности прописаним условима ("Службени гласник РС". број 84/2005)
29. Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола ("Службени гласник РС". број 135/04 и 84/2005)
30. 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)
31. Уредба о висини и условима за доделу подстицајних средстава ("Службени гласник РС". број 88/2009, 67/2010, 101/2010, 86/2011, 35/2012, 48/2012, 41/2013 и 81/2014, 30/2015, 44/2016, 43/2017, 45/2018)
32. 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, 31/2015, 44/2016, 43/2017, 45/2018-др.пропис, 67/2018 – др.пропис, 95/2018 – др.пропис)
33. Уредба о престанку важења Уредбе о начину и поступцима управљања отпадом који садржи азбест ("Службени гласник РС". број 74/2010)
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 условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха ("Службени гласник РС". број 11/10, 75/2010 и 63/2013)
36. Уредба о критеријумима и начину одобравања програма и пројеката који се реализују у оквиру Механизма чистог развоја ("Службени гласник РС". број 44/2010)
37. Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у воде и роковима за њихово достизање ("Службени гласник РС". број 67/11, 48/12 и 1/2016)
38. Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у површинским и подземним водама и седименту и роковима за њихово достизање (Сл.гласник РС бр. 50/2012, 67/2011,48/2012, 1/2016)
39. Уредба о утврђивању програма системског испитивања нивоа нејонизујућих зрачења у животnoj средини за период од 2017 до 2018. године ("Службени гласник РС". број 105/2015, 2/2017)
40. 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)
41. Уредба о престанку важења Уредбе о управљању отпадом ("Службени гласник РС". број 71/2010)
42. Уредба о одређивању активности чије обављање утиче на животну средину ("Службени гласник РС" број 101/2009, 8/2010)

43. Уредба о ближим условима које морају да испуњавају корисници средстава, условима и начину расподеле средстава, критеријумима и мерилима за оцењивање захтева за расподелу средстава, начину праћења коришћења средстава и уговорених права и обавеза, као и другим питањима од значаја за додељивање и коришћење средстава Зеленог фонда ("Службени гласник РС" број 25/2018)
44. Уредба о поступању флуорованим гасовима са ефектом стаклене баште као и условима за издавање дозвола за увоз и извоз тих гасова ("Службени гласник РС" број 120/2013, 44/2018)
45. Уредба о методологији за израду инвентара емисија и пројекција загађујућих материја у ваздух ("Службени гласник РС" број 3/2016)
46. Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања ("Службени гласник РС" број 5/2016)
47. Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање ("Службени гласник РС" број 6/2016)
48. Уредба о утврђивању Плана смањења амбалажног отпада за период од 2015-2019. године ("Службени гласник РС" број 144/2014)
49. Уредба о висини такси, обвезницима плаћања, као и начину плаћања такси за процену и проверу података о биоцидним производима ("Службени гласник РС" број 90/2015)
50. Уредба о утврђивању Годишњег програма мониторинга статуса вода за 2008. године ("Службени гласник РС" број 35/2018)
51. Уредба о утврђивању Годишњег програма мониторинга статуса вода за 2019. године ("Службени гласник РС" број 48/2019)
52. Уредба о утврђивању Програма управљања водама у 2018. године ("Службени гласник РС" број 13/2018, 52/2018, 94/2018)
53. Уредба о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне ("Службени гласник РС" број 31/2005, 45/2005, 22/2007, 38/2008, 9/2010, 69/2011, 95/2018)

## 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, 93/2019)
16. Правилник о обрасцу документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл.гласник РС”, бр.114/2013,17/2017)
17. Правилник о обрасцу захтева за издавање дозволе за третман, односно складиштење, поновно искоришћење и одлагање отпада "Службени гласник РС", број 38/18.
18. Правилник о садржини и изгледу дозволе за складиштење, третман и одлагање отпада („Сл.гласник РС”, бр.96/2009, 93/2019)
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.88/2015, 7/2020)
22. Правилник о обрасцу документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл.гласник РС”, бр 17/2017)
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, 48/2019)
31. 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, 97/2013 и 23/2016)
32. Правилник о методологији за прикупљање података о саставу и количинама комуналног отпада на територији јединице локалне самоуправе („Сл.гласник РС”, бр.61/2010)
33. Правилник о поступању са уређајима и отпадом који садржи ПЦБ („Сл.гласник РС”, бр.37/2011)
34. Упутство о утврђивању превентивних мера за безбедно чување, складиштење, односно коришћење нарочит опасних хемикалија („Сл.гласник РС”, бр.6/2017)
35. Правилник о увозу и извозу одређених опасних хемикалија („Сл.гласник РС”, бр.89/2010, 15/2013 и 114/2014)
36. Правилник о садржају безбедносног листа („Сл.гласник РС”, бр.100/2011)
37. Правилник о регистру хемикалија („Сл.гласник РС”, бр.100/2011, 16/2012, 47/2012, 15/2013, 115/2013, 1/2015, 16/2016, 6/2017 и 117/2017, 44/2018, 7/2019, 93/2019)
38. Правилник о ограничењима и забранама производње, стављања у промет и коришћења хемикалија („Сл.гласник РС”, бр.90/2013, 25/2015, 2/2016 и 44/2017, 36/2018, 9/2020)
39. Правилник о критеријумима за идентификацију супстанце као ПБТ или ВПВБ („Сл.гласник РС”, бр.23/2010)

40. Правилник о дозволама за обављање делатности промета, односно дозволама за коришћење нарочито опасних хемикалија („Сл.гласник РС”, бр.29/2018)
41. Правилник о детергентима („Сл.гласник РС”, бр.25/2015)
42. 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)
43. Правилник о начину вођења евиденције о хемикалијама („Сл.гласник РС”, бр.31/2011)
44. Правилник о класификацији, паковању, обележавању и оглашавању хемикалије и одређеног производа („Сл.гласник РС”, бр.59/2010, 25/2011 и 5/2012)
45. 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, 52/2017, 21/2019)
46. 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)
47. Правилник о садржини и обрасцу захтева за издавање водних аката и садржини мишљења у поступку издавања водних услова и садржини извештаја у поступку издавања водне дозволе („Сл.гласник РС”, бр.72/2017, 44/2018)
48. 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)
49. Правилник о садржини и начину вођења катастра водних објеката („Сл.гласник РС”, бр.34/2011)
50. Правилник о садржини и начину вођења регистра издатих интегрисаних дозвола („Сл.гласник РС”, бр.69/2005)
51. Правилник о садржини, изгледу и начину попуњавања захтева за издавање интегрисане дозволе („Сл.гласник РС”, бр.30/2006 и 32/2016, 44/2018)
52. Правилник о садржини и изгледу интегрисане дозволе („Сл.гласник РС”, бр.30/2006, 44/2018 – др. закон)
53. 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, 98/2016)
54. Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима („Сл.гласник РС”, бр 104/2009)
55. Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања („Сл.гласник РС”, бр 104/2009)
56. Правилник о садржини евиденције о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса („Сл.гласник РС”, бр 104/2009)
57. Правилник о садржини и изгледу обрасца извештаја о систематском испитивању нивоа нејонизујућег зрачења у животној средини („Сл.гласник РС”, бр 104/2009)
58. Правилник о условима које морају да испуњавају правна лица која врше послове испитивања нивоа зрачења извора нејонизујућих зрачења од посебног интереса у животној средини („Сл.гласник РС”, бр 104/2009)
59. Правилник о условима које морају да испуњавају правна лица која врше послове систематског испитивања нивоа нејонизујућих зрачења, као и начин и методе систематског испитивања у животној средини („Сл.гласник РС”, бр 104/2009)
60. Правилник о методологији за израду програма санације и ремедијације („Сл.гласник РС”, бр 74/2015)

## 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)
8. Стратегија управљања минералним ресурсима Републике Србије до 2030 године („Сл.гласник РС", бр.09/2010)
9. Стратегија биолошке разноврсности Републике Србије за период 2011-2018 („Сл.гласник РС", бр.13/2011)
10. Национална стратегија одрживог коришћења природних ресурса и добара („Сл.гласник РС", бр.33/2012)
11. Стратегија развоја енергетике РС до 2025 са пројекцијом до 2030 („Сл.гласник РС", бр.101/2015)

## 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, 4/2016)
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 („Сл. лист СЦГ - Међународни уговори", бр. 24/04)
26. Закон о потврђивању измена и допуна Конвенције о физичкој заштити нуклеарног материјала („Службени гласник РС - Међународни уговори", број 04/ 2016)
27. Закон о Конвенцијама које су на основу Версајског 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 усавршавања. 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 запослених 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 безбедности приликом коришћења азбеста („Службени лист СФРЈ" - Међународни уговори, број 4/89)
35. Закон о ратификацији Европске конвенције о заштити археолошке баштине („Службени лист СФРЈ" - Међународни уговори број 9/90)
36. Закон о ратификацији Европске конвенције о заштити архитектонског блага („Службени лист СФРЈ" - Међународни уговори број 4/91)
37. 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
ПД	Привредно друштво
ОЦ	Организациона целина
КП	Катастарска парцела
МРЕ	Министарство рударства и енергетике
ПМ	Прашкасте материје
РВ	Референтна вредност
ЗЗЈЗ	Завод за јавно здравље
ЛЗО	Лична заштитна опрема
ГСИ	Министарство грађевине, саобраћаја и инфраструктуре
СКО	Средње Костолачко острво