



# ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ЗАКОНОДАВСТВУ И ПРАКСИ

## **ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ЗАКОНОДАВСТВУ И ПРАКСИ**

**Уредник:**

Доц. др Мирјана Дреновак-Ивановић

**Рецензенти:**

Проф. др Стеван Лилић

Проф. др Предраг Димитријевић

**Година издања:**

2015. година

**Издавач:**

Мисија ОЕБС-а у Србији

**Место издавача:**

Београд

**Дизајн:**

comma | communications design

**Штампа:**

Фидуција 011 Принт

**Тираж:**

100

ISBN: 978-86-6383-017-2

Напомена: Штампање је омогућила Мисија ОЕБС-а у Србији.  
Ставови изречени у књизи припадају искључиво ауторима и не  
представљају нужно званичан став донатора.

# САДРЖАЈ

<b>ПРЕДГОВОР</b>	<b>5</b>
<b>ОСВРТ НА ЕКОЛОШКО ЗАКОНОДАВСТВО СРБИЈЕ</b>	<b>7</b>
<i>Др Мирјана Дреновак-Ивановић</i>   ЕКОЛОШКО ЗАКОНОДАВСТВО СРБИЈЕ: ОД ПРВОГ СИСТЕМСКОГ ЗАКОНА ДО ПРИМЕНЕ СТАНДАРДА ОДГОВОРНОСТИ ЗА ШТЕТУ У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ	9
<b>ЗАШТИТА ПРАВА НА ЗДРАВУ ЖИВОТНУ СРЕДИНУ</b>	<b>15</b>
<i>Миња Блажић</i>   ПРАВО НА ЗДРАВУ ЖИВОТНУ СРЕДИНУ КАО ЉУДСКО ПРАВО	17
<i>Александар Нишавић</i>   ЗАШТИТА ПРАВА НА ЗДРАВУ ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ЗАШТИТА ПРИРОДЕ У УСЛОВИМА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ СА ПОСЕБНИМ ОСВРТОМ НА ПОПЛАВЕ У МАЈУ 2014. ГОДИНЕ	25
<i>Александра Аћимовић</i>   ЕКОЛОШКО-ПРАВНА ЗАШТИТА У ГРАЂАНСКОМ ПОСТУПКУ СА ПОСЕБНИМ ОСВРТОМ НА ПИТАЊЕ НАКНАДЕ НЕМАТЕРИЈАЛНЕ ШТЕТЕ	33
<i>Божидар Мискиновић</i>   ЗНАЧАЈ И УЛОГА ФОНДА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПРАВУ СРБИЈЕ	41
<b>ПРАВНА ЗАШТИТА ПОЈЕДИНИХ АСПЕКТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ</b>	<b>49</b>
<i>Тијана Милићевић</i>   ПРАВНИ АСПЕКТИ ЗАШТИТЕ ШУМА И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА ПРОМЕНУ КЛИМЕ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ	51
<i>Данијела Скенџић</i>   ОДВОДЊАВАЊЕ КАО ВИД ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ СА СТАНОВИШТА ПОЗИТИВНО ПРАВНЕ РЕГУЛАТИВЕ	61
<i>Марина Дрндарски</i>   ПРАВНИ АСПЕКТИ ВЕШТАЧКОГ СВЕТЛОСНОГ ЗАГАЂЕЊА	69
<i>Мр Дејан Бошковић</i>   ПРАВНИ ОКВИР ЗАШТИТЕ ИНСЕКТА У СРБИЈИ	81
<b>ПРАВНА ЗАШТИТА ЗДРАВЉА ЉУДИ И КВАЛИТЕТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ОД ЕЛЕКТРОМАГНЕТНОГ ЗРАЧЕЊА</b>	<b>89</b>
<i>Наташа Николић</i>   УТИЦАЈ ЕЛЕКТРОМАГНЕТНИХ ПОЉА ЕНЕРГЕТСКИХ ТРАНСФОРМАТОРА НА ЗДРАВЉЕ И КВАЛИТЕТ ЖИВОТА ЉУДИ	91
<i>Зоран Карић</i>   БАЗНЕ СТАНИЦЕ МОБИЛНЕ ТЕЛЕФОНИЈЕ И ОГРАНИЧЕЊА У ИЗЛАГАЊУ ЕМ ЗРАЧЕЊУ	99
<i>Драгана Оташевић</i>   СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У ПОСТУПКУ ИЗГРАДЊЕ, РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И РУШЕЊА ОБЈЕКТА И СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ЗАТЕЧЕНОГ СТАЊА У ПОСТУПКУ ЛЕГАЛИЗАЦИЈЕ ОБЈЕКТА	109
<b>ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ У МЕЂУНАРОДНОМ ПРАВУ, ПРАВУ ЕУ И ПРАВУ СРБИЈЕ</b>	<b>117</b>
<i>Тамара Шереш</i>   ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ДИРЕКТИВЕ 2009/28/ЕЗ У СЕКТОРУ БИОГОРИВА У САОБРАЋАЈУ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ	119
<b>ПОСТУПАЊЕ СА НАСЛЕЂЕНИМ ИНДУСТРИЈСКИМ ОТПАДОМ И КОМУНАЛНИМ ОТПАДОМ</b>	<b>127</b>
<i>Снежана Ђулибрк</i>   ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАД У НИС А.Д. НОВИ САД – ПОСЛЕДИЦЕ НАТО БОМБАРДОВАЊА, АКТИВНОСТИ У ЦИЉУ ЊЕГОВОГ ОТКЛАЊАЊА И НАСТАНКА ШТЕТЕ (законодавство: Републике Србије, Европске уније и међународно право)	129
<i>Славко Вујовић</i>   ТРАЈНИ ТРЕТМАН И ОБРАДА КОМУНАЛНОГ ОТПАДА	137



# ПРЕДГОВОР

*Публикација Заштита животне средине у законодавству и пракси настала је као резултат потребе за разматрањем и критичким анализирањем стања заштите животне средине у правном систему Србије, потребе за преиспитивањем степена имплементације правних тековина и вредности Европске уније које се односе на заштиту животне средине и потребе да се утврди у којој мери и на који начин су правила позитивног законодавства која се односе на посебне поступке заштите животне средине примењена у пракси.*

*Публикација садржи радове настале на основу истраживања спроведеног у оквиру студија за иновацију (специјализацију) знања из еколошког права које је организовао Правни факултет Универзитета у Београду у сарадњи са Еколошким фондом „Есоторија” у школској 2013/2014 години. Како би резултати истраживања били доступни широј научној и стручној јавности, прилози полазника студија су представљени у овој публикацији, са циљем да се укаже на недоследности уочене у законодавству, понуди анализа сабраних научних и техничких података и проблема у пракси на основу које се приступа изради прописа, и допринесе даљој изградњи правног система Србије. Радови изражавају личне ставове аутора.*

*Проф. др Стеван Лилић  
Доц. др Мирјана Дреновак-Ивановић*





ОСВРТ НА ЕКОЛОШКО  
ЗАКОНОДАВСТВО СРБИЈЕ





# ЕКОЛОШКО ЗАКОНОДАВСТВО СРБИЈЕ: ОД ПРВОГ СИСТЕМСКОГ ЗАКОНА ДО ПРИМЕНЕ СТАНДАРДА ОДГОВОРНОСТИ ЗА ШТЕТУ У ЖИВОТНОЈ СРЕДИНИ

*У раду се анализира развој националног еколошког законодавства од 70-их година. У раду се износе основе трансформације еколошког законодавства од заштите која је пружена појединим медијумима животне средине до корпуса правних правила која су успостављена системским законом. Даље се анализира утицај хармонизације законодавства Србије са правним стандардима ЕУ на законодавство у области заштите животне средине. У циљу идентификације праваца новелирања еколошког законодавства, у раду се идентификују проблеми у области еколошке заштите који нису уређени у нашем праву.*

**Кључне речи:** Закон о заштити животне средине; Закон о процени утицаја на животну средину; Закон о слободном приступу информацијама од јавног значаја; Одговорност за штету у животној средини; Еколошка инспекција.

## 1. РАЗВОЈ ЕКОЛОШКОГ ЗАКОНОДАВСТВА СРБИЈЕ ДО ДОНОШЕЊА ПРВОГ СИСТЕМСКОГ ЗАКОНА

Током седамдесетих и осамдесетих година 20. века, у Србији је усвојен низ посебних закона којима се уређују различите области заштите животне средине. Међу овим законима, нарочиту улогу у примени основних еколошких стандарда имали су Закон о заштити ваздуха од загађивања („Службени гласник СРС“, бр. 8/1973, 31/1977 и 6/1989); Закон о заштити становништва од буке („Службени гласник СРС“, бр. 68/1981 и 6/1989); Закон о спровођењу мера заштите од јонизујућих зрачења („Службени гласник СРС“, број 32/1978); Закон о заштити природе („Службени гласник СРС“, број 29/1988); Закон о заштити и развоју природних и радом створених вредности човекове средине („Службени лист САП Косова“, број 39/1988), као и Закон о посебној заштити делова природе („Службени лист САП Војводине“, бр. 10/1986 и 16/1986).

---

\* Ауторка је доцент Правног факултета Универзитета у Београду, mirjana.drenovak@ius.bg.ac.rs.

Први системски закон који на целовит и јединствен начин уређује питање заштите животне средине и успоставља основне стандарде еколошке заштите у Србији донет је 1991. године. Закон је написан по моделу шведског закона о заштити животне средине из 1969. године. Ступањем на снагу Закона о заштити животне средине (1991) престали су да важе раније усвојени посебни закони, али су у одређеним областима усвојени нови посебни, међу којима и *Закон о водама* („Службени гласник РС“, бр. 46/1991), *Закон о шумама* („Службени гласник РС“, бр. 46/1991), *Закон о пољопривредном земљишту* („Службени гласник РС“, бр. 49/1992 и 54/1996), *Закон о ловству* („Службени гласник РС“, бр. 39/1993, 44/1993, 60/1993), *Закон о рибарству* („Службени гласник РС“, бр. 35/1994, 38/1994), *Закон о националним парковима* („Службени гласник РС“, бр. 39/1993), *Закон о поступању са отпадним материјама* („Службени гласник РС“, бр. 35/1996).

## 2. УЛОГА ЗАКОНА О ЗАШТИТИ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ И СЕТА ЗАКОНА У ВЕЗИ СА ЗАШТИТОМ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ИЗ 2004. И 2009. ГОДИНЕ У РАЗВОЈУ ЕКОЛОШКОГ ЗАКОНОДАВСТВА

Како је Закон о заштити животне средине већ извесно време био концептуално превазиђен, Министарство за заштиту животне средине је 2001. године израдило Нацрт закона о основним системима заштите животне средине. Нови законски оквир заштите животне средине у Србији уведен је 2004. године када су усвојени важећи *Закон о заштити животне средине*, *Закон о процени утицаја на животну средину*, *Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања* и *Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину*.<sup>1</sup> Нови законски оквир заштите животне средине заокружен је 2009. године доношењем 16 посебних закона којима се уређују питања од значаја за поједине области заштите животне средине.<sup>2</sup>

Значајну улогу у даљем развоју еколошког законодавства има и потврђивање Архуске конвенције. Архуска конвенција је постала део правног система Србије доношењем Законом о потврђивању Конвенције о доступности информација, учешћу јавности у доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине у мају 2009. године.<sup>3</sup> У складу са Уставом Србије, потврђени међународни уговори, као и општеприхваћена правила међународног права, саставни су део правног поретка Републике Србије и као такви се непосредно примењују. Потврђени међународни уговори морају бити у складу са Уставом.<sup>4</sup> Иако је до потврђивања Архуске конвенције законодавство Србије у одређеном степену указивало на реализацију њоме промовисаних идеја, тиме је и формално отворена могућност доследне примене права која су њоме стипулисана.<sup>5</sup>

## 3. УЛОГА ЗАКОНА О СЛОБОДНОМ ПРИСТУПУ ЕКОЛОШКИМ ИНФОРМАЦИЈАМА У РАЗВОЈУ ЕКОЛОШКОГ ЗАКОНОДАВСТВА

Важну улогу у заштити животне средине има Закон о слободном приступу информацијама од јавног значаја којим је уређено и питање приступа еколошким информацијама. Иако је Закон о заштити животне средине, у међувремену, неколико пута измењен и допуњен, тиме није постигнут задовољавајући степен конзистентности нових и Законом о заштити животне средине већ усвојених решења. Очигледан пример налазимо у примени одредаба које се односе на право на приступ еколошким информацијама, које су уређене не само другачије, већ у појединим питањима и супротно у Закону о слободном приступу информацијама од јавног значаја и Закону о заштити животне средине. Надлежни орган је, у складу са Законом о заштити животне средине, дужан да тражене информације достави у року од 30 дана од дана подношења захтева, тј. у року од 60 дана ако су информације обимне или би њихова припрема захтевала дужи временски период.<sup>6</sup> Уколико упоредимо законска решења утврђена Законом о заштити животне средине и Законом

1 Закони су објављени у листу „Службени гласник РС“, бр. 135/2004.

2 Реч је о следећим законима: Закон о Фонду за заштиту животне средине, Закон о заштити природе, Закон о националним парковима, Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда, Закон о хемикалијама, Закон о забрани развоја, производње, складиштења и употребе хемијског оружја и о његовом уништавању, Закон о бицидним производима, Закон о управљању отпадом, Закон о амбалажи и амбалажном отпаду, Закон о превозу опасних материја, Закон о промету експлозивних материја, Закон о заштити ваздуха, Закон о заштити од буке у животној средини, Закон о ванредним ситуацијама, Закон о заштити од јонизујућих зрачења и о нуклеарној сигурности, Закон о заштити од нејонизујућих зрачења. Закони су објављени у *Службеном гласнику РС*, бр. 36/09.

3 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.

4 Устав Републике Србије, *Службени гласник РС*, бр. 98/06, члан 16.

5 С. Лилић, М. Дреновак, „Управна и управносудска заштита права на учешће јавности у стварима од значаја за животну средину у Србији“, *Анали Правног факултета у Београду*, бр. 1, 2009, стр. 229–230.

6 Закон о заштити животне средине, *Службени гласник РС*, бр. 135/04, члан 78.

о слободном приступу информацијама од јавног значаја уочавамо значајну разлику у погледу рокова за приступ еколошким информацијама. Наиме, Закон о слободном приступу информацијама од јавног значаја нормира знатно краће рокове за приступ еколошким информацијама. У смислу овог закона, орган власти је дужан да тражиоца обавести о поседовању информације, стави на увид документ који садржи тражену информацију или изда копију документа најкасније у року од 48 сати од пријема захтева за приступ информацији за коју се може претпоставити да је од значаја за заштиту или угрожавање животне средине.<sup>7</sup> За разлику од могућности да, из оправданих разлога, продужи рок за стављање на увид осталих информација од јавног значаја, орган јавне власти у случају захтева за приступ еколошким информацијама не може одредити дужи рок од 48 сати. Имајући у виду карактеристике еколошких информација, као и неопходност ажурног поступања органа управе у еколошким стварима, може се закључити да кратки рокови утврђени Законом о слободном приступу информацијама од јавног значаја више одговарају природи права на приступ еколошким информацијама. Осим тога, имајући у виду чињеницу да јавност може изнети мишљење о поднетом захтеву о потреби процене утицаја на животну средину, као и поднетом захтеву за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја у року од 10 дана од дана пријема обавештења,<sup>8</sup> рок од 30 дана за достављање тражених еколошких информација би онемогућио јавност да се благовремено информише о стању животне средине и узме учешће у поступку процене утицаја на животну средину.

Једно од могућих решења за превазилажење уочених неконзистентности јесте формирање правне праксе у раду Повереника за информације од јавног значаја (даље: Повереник) која би јасно указала на то који стандарди и која правна правила се примењују у случају колизије закона. У последње две године, уочено је неколико случајева у којима су органи јавне власти ускратили приступ информацијама о оправданости извођења кључних инфраструктурних пројеката у Србији, као и случајева у којима орган јавне власти нису омогућили приступ информацијама о студијама о процени утицаја на животну средину за изградњу великих хидроенергетских објеката. То је изазвало појачано интересовање јавности и подношење бројних захтева Поверенику.

Од 2004. до 2010. године, број изјављених жалби Поверенику на одлуке органа јавне власти поводом одбијања приступа еколошким информацијама је износио мање од 1% од укупног броја свих изјављених жалби Поверенику. У 2013. години, изјављено је укупно 3336 жалби Поверенику, од чега 45 жалби које се односе на угрожавање и заштиту животне средине (1.3%) и 157 жалби у области заштите животиња (4.7%). У првом тромесечју 2014. године број жалби које се односе на угрожавање и заштиту животне средине износи више од 2% укупног броја изјављених жалби.<sup>9</sup> У научној и стручној јавности, до сада, није било радова који анализирају праксу Повереника, па није направљена ни анализа да ли су у пракси Повереника формулисани јасни ставови и у ком степену пракса Повереника има утицај на превазилажење неконзистентних правних правила и рад органа јавне власти у питањима од значаја за заштиту животне средине.

#### 4. ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ЕКОЛОШКИХ СТАНДАРДА ЕУ

Даљи развој еколошког права Србије одређују два полазна елемента: институционални капацитет за реформу политике и законодавства у области животне средине и хармонизација законодавства Србије са правним стандардима ЕУ у области заштите животне средине. Потписивањем Споразума о стабилизацији и придруживању Србија је преузела обавезу развијања сарадње са државама чланицама Европске уније у борби против уништавања животне средине и континуираног рада на побољшању постојећег стања у области животне средине у циљу остваривања одрживог развоја (члан 111 Споразума). У складу са Споразумом, „Стране ће нарочито успоставити сарадњу у циљу јачања административних структура и поступака ради обезбеђивања стратешког планирања у области животне средине, а сарадњу између релевантних актера усредредиће на усклађивање прописа Републике Србије са правним тековинама Заједнице. Сарадња би се такође могла усредсредити на развој стратегија за значајно смањење локалног, регионалног и прекограничног загађења вода и ваздуха, за успостављање система за ефикасну, чисту, одрживу и обновљиву производњу и употребу енергије и за процену утицаја и стратешку процену утицаја на животну средину. Посебна пажња биће посвећена имплементацији Кјото протокола.“<sup>10</sup> Тиме је, и формално, покренут и поступак хармонизације законодавства Србије са правним стандардима ЕУ у области заштите животне средине.

7 Закон о слободном приступу информацијама од јавног значаја, *Службени гласник РС*, бр. 120/04 члан 16 став 2.

8 Закон о процени утицаја на животну средину, члан 10 став 2.

9 Наведено према Допису Повереника од 24. марта 2014. године.

10 Споразум о стабилизацији и придруживању између Републике Србије, са једне стране, и Европских заједница и њихових држава, са друге стране, *Службени гласник РС*, бр. 83/08

## 5. ЕКОЛОШКИ ИЗАЗОВИ И ДОНОШЕЊЕ НОВИХ ЕКОЛОШКИХ ПРОПИСА

Транспозиција еколошких стандарда ЕУ у правни систем Србије води и доношењу нових решења која наш правни систем до сада није познавао. Један од примера јесте и поступак транспозиције Директиве 2004/35/ЕЗ о одговорности за штету у животnoj средини. Нови стандарди у заштити животне средине, бројни случајеви еколошких акцидентата, неодговорног одлагања опасног отпада, недовољне правне уређености појединих аспеката заштите животне средине, незаконита трговина опасним отпадом са несагледивим последицама по живот и здравље људи и стање животне средине, довели су до отварања бројних питања у вези са одговорношћу за штету у животnoj средини. Као основна питања идентификујемо: ко је носилац одговорности за насталу штету; да ли постоји посебан модел накнаде штете у животnoj средини или се примењују механизми правне заштите грађанског и јавног права; ко се сматра загађивачем: само лице које непосредно наруши стање животне средине или и свако лице које обавља активности којима се стварају емисије и имисије у животну средину које превазилазе граничне вредности; шта обухвата накнада трошкова: да ли само насталу штету, или и измаклу добит, трошкове мера ремедијације, трошкове за активности које се спроводе у циљу превенције настанка штете у животnoj средини; шта се све сматра применом начела „загађивач плаћа”: да ли се улагање у чисту технологију може сматрати применом овог начела. У циљу проналажења одговора на ова питања неопходно је дефинисати нова решења која ће бити део Закона о одговорности за штету у животnoj средини.

Штета у животnoj средини се не може свести само на штету коју је претрпело одређено лице. У складу са постојећим правилима која се примењују на накнаду еколошке штете у ужем и ширем смислу у нашем праву, неопходно је: најпре, идентификовати једног, а често и све носиоце активности које су довеле до загађења; затим, утврдити насталу штету у квалитативном и квантитативном смислу; и коначно утврдити узрочну везу између настале штете и загађивача. У пракси се често сусрећемо са примерима у којима је дошло до масовног помора риба на реци у коју отпадне воде испушта више оператера, као и са случајевима у којима је тражилац накнаде у обавези да докаже да је баш одређени загађивач одговоран за имисије.<sup>11</sup> У овим случајевима се применом правила грађанског права о накнади штете не може извршити адекватна накнада штете у животnoj средини, јер је у неким случајевима веома тешко или готово немогуће утврдити ко је извор загађења, а у другим случајевима се не може идентификовати лице које је претрпело конкретну штету већ је реч о повреди која има претежан јавноправни карактер. Осим тога, често није могуће утврдити узрочну везу између чињења или пропуштања чињења појединих загађивача и негативних последица по животну средину. Додатну дилему уноси и питање утврђивања степене емисија и имисија у животnoj средини. Док појам емисије означава испуштање загађујућих материја или енергије из индивидуалних или дифузних извора у животну средину и њене медијуме, имисија јесте концентрација загађујућих материја и ниво енергије у животnoj средини којом се изражава квалитет животне средине у одређеном времену и простору.<sup>12</sup> Лице које тражи накнаду штете у животnoj средини због имисија, нпр. прекомерног загађења ваздуха од чађи, мора да докаже колико чађи потиче из ког извора, рачунајући све потенцијалне изворе (фабрике, куће, и сл.). Након тога је неопходно утврдити и узрочни однос између уобичајених активности оператера, као узрочника загађења, и загађења у конкретном случају.<sup>13</sup>

Стога би примена модела накнаде штете у животnoj средини, успостављеном на нивоу ЕУ, у законодавству Србије имала пресудну улогу у отклањању ове штете у оним случајевима када се до накнаде не може доћи у складу са општим начелима грађанског права. Овај модел би се могао допунити неким од нпр. решења модела примењеног у САД-у. Пре свега, решењима која се односе на идентификовање носиоца одговорности и могућност да штету накнади један од потенцијалних загађивача, који би у судском поступку могао да тражи накнаду трошкова и од осталих загађивача у складу са правилима о регресу исплатиоца.<sup>14</sup>

Новелирање нашег законодавства захтева и свеобухватну анализу упоредних модела *ex ante* и *ex post* осигурања од штете у животnoj средини и проналажење адекватних солуција које би биле усклађене са осталим финансијским инструментима еколошке заштите у Србији. У нашем праву је, на пример, нормирана

11 Вид. Пресуда Привредног суда у Ужицу, П.426/2011, од 7. маја 2012. год. Вид. и М. Дреновак-Ивановић, „Информациони систем евидентирања и извештавања о испуштању и преносу загађујућих материја у животну средину”, у С. Табароши (ур.) *Развој правног система Србије и хармонизација са правом ЕУ*, Правни факултет Универзитета у Београду, Београд, 2012, стр. 167-182.

12 Вид. Закон о заштити животне средине, чл. 3 ст 1 тач. 18 и тач. 19.

13 Пресуда Привредног суда у Ужицу, П.426/2011, од 7. маја 2012. год.

14 Регрес исплатиоца је у нашем праву уређен чланом 208 Закона о облигационим односима, „Сл. лист СФРЈ”, бр. 29/78, 39/85, 45/89 - одлука УСЈ и 57/89, „Сл. лист СРЈ”, бр. 31/93 и „Сл. лист СЦГ”, бр. 1/2003 - Уставна повеља.

обавеза оператера да се осигура од одговорности за „случај штете причињене лицима услед удеса”.<sup>15</sup> Обавеза осигурања постоји код оних активности или постројења који представљају „висок степен опасности по здравље људи и животну средину”.<sup>16</sup> Овом питање се даље, у нашем праву, ближе не уређује. Имајући у виду да је Законом о заштити животне средине оно уређено само уопштено, и да Законом није нормиран ни систем за подстицање одговарајућих економских и финансијских субјеката на развој инструмената и тржишта финансијског јемства, постоји потреба да се питање осигурања од штете у животnoj средини детаљније уреди.

Отворена питања указују на важност коју успостављање одговорности за штету у животnoj средини има за даљи развој система еколошке заштите. Доношење Закона о одговорности за штету у животnoj средини, као системског закона, представља нову етапу у развоју еколошког законодавства Србије.

## 6. КОНТРОЛА ПРИМЕНЕ УТВРЂЕНИХ СТАНДАРДА ЕКОЛОШКЕ ЗАШТИТЕ

Контролу примене прописаних стандарда еколошке заштите од стране грађана, правних лица или органа управе врши еколошка инспекција. Вршење инспекцијског надзора у области животне средине треба да допринесе превентивној заштити основних еколошких вредности спречавањем обављања оних делатности које нису у складу са добијеном интегрисаном дозволом, а које могу да проузрукују загађење животне средине. На основу овлашћења која произилазе из Закона о заштити животне средине, инспектор може да нареди отклањање неправилности у спровођењу мера заштите животне средине, забрани и привремено забрани даље спровођење активности којима се наноси штета животnoj средини или за које постоји сумња да могу имати негативан утицај на животну средину, нареди израду процене опасности од удеса и плана заштите од удеса, као и да нареди предузимање интервентних мера и поступака реаговања на удес и предузимање мера санације и спречавања ширења загађења.<sup>17</sup> Осим тога, инспектор може да покрене и три врсте поступка: да поднесе пријаву надлежном тужилаштву за учињено кривично дело, да поднесе пријаву надлежном тужилаштву за учињени привредни преступ, и да поднесе захтев прекршајном суду за покретање прекршајног поступка. Положај инспектора у поступку зависи од врсте покренутог поступка. У кривичном поступку или поступку поводом учињеног привредног преступа инспектор има улогу сведока, док је у прекршајном поступку инспектор овлашћени подносилац захтева и странка у поступку.

У пракси се, међутим, систем контроле примене еколошких стандарда од стране еколошке инспекције показао као неефикасан, на шта је указано и у Националном програму заштите животне средине.<sup>18</sup> Илустративан пример налазимо у анализи случаја о учешћу јавности о давању сагласности на студију о процени утицаја складишта металних секундарних сировина.<sup>19</sup> Предузећу које се бави складиштењем металних секундарних сировина, у поступку инспекцијског надзора, наложена је израда Студије затеченог стања. Инспекцијски надзор је извршен по пријави грађана који живе у близини складишта и који су се жалили на буку приликом утовара и истовара великих металних делова и аерозагађења које настаје при сечењу металних делова. Носилац пројекта је поступио по налогу републичког инспектората за заштиту животне средине и израдио Студију о процени утицаја затеченог стања. На јавној расправи о Студији, јавност је изнела мишљење да се мерама које су предвиђене у тој студији не може отклонити ниво загађења од буке и аерозагађења. Процењујући мишљење јавности и мере предвиђене у тој студији, надлежни орган за заштиту животне средине је донео закључак о одбацивању решења. У овом случају јавност је учествовала у доношењу одлуке и изношењем мишљења утицала на то да у конкретном случају обављање ове делатности не буде одобрено. Међутим, након доношења одлуке, носилац пројекта је наставио са радом, а надлежна републичка инспекција није спровела мере забране обављања делатности.

Успостављање система ефикасне еколошке инспекције у организационом и функционалном смислу требало је нормирати управо Законом о заштити животне средине. Њиме усвојена правила и минимални стандарди рада еколошке инспекције се даље примењују и на спровођење инспекцијског надзора у случајевима нормираним посебним законима. Потреба за успостављањем новог поступка еколошке инспекције, у

<sup>15</sup> Закон о заштити животне средине, чл. 106.

<sup>16</sup> *Ибид.*

<sup>17</sup> Закон о заштити животне средине, члан 111.

<sup>18</sup> Национални програм заштите животне средине, *Службени гласник РС*, бр. 12/10, стр. 43

<sup>19</sup> С. Ђорђевић, Н. Ђерег, Б. Ратомир, *Учешће јавности у процесу доношења одлука о животnoj средини – студије случаја*, Београд 2006, стр. 39.

оквиру Закона о заштити животне средине, произилази и из поступка хармонизације правног система Србије са правом ЕУ, а што обухвата и имплементацију Директиве 2010/75/ЕУ о индустријским емисијама штетних гасова.<sup>20</sup> Реч је о Директиви која обједињује седам постојећих директива у вези са смањењем загађења из индустријских постојења у јединствену директиву. Овом Директивом се обједињују закони и прописи из подручја заштите животне средине за индустријска постројења, прописују нове секторске граничне вредности емисија у животну средину, које су значајно ниже од ранијих и које се сада усклађују са вредностима емисија које се постижу применом најбољих досупних техника. Директива 2010/75/ЕУ садржи и препоруке за рад еколошке инспекције.

Имајући у виду последице до којих је у пракси довело одсуство законског уређења поступка спровођења еколошке инспекције, и потребу не само транспозиције, већ и примене Директиве 2010/75/ЕУ, овај поступак би требало да буде утврђен Законом о заштити животне средине. То даље значи да треба утврдити обавезу спровођења инспекцијског надзора у складу са годишњим планом рада и програмом рада еколошке инспекције, а који се усклађује са плановима и програмима рада других инспекција. Учесталост еколошке инспекције треба утврђивати на основу процене негативног утицаја постројења на животну средину, и то не само онда када постоје објективни разлози који се заснивају на дефинисаним показатељима, већ и онда када постоје субјективни разлози, тј. када према мишљењу јавности постоји потреба за спровођењем еколошке инспекције.<sup>21</sup> У Закону о заштити животне средине би требало нормирати и поступак извршења инспекцијског решења, право на жалбу (које прати и одређивање органа који је надлежан у другом степену), као и поступак спровођења еколошке инспекције у случају када загађивач није познат. У складу са Директивом 2010/75/ЕУ, Закон о заштити животне средине би требало да нормира и обавезу јавности рада еколошке инспекције, која подразумева активно информисање јавности о активностима еколошке инспекције и једноставан приступ, путем интернета, информацијама о спроведеним инспекцијским надзорима.

## 7. ЗАКЉУЧАК

Након усвајања Закона о заштити животне средине донет је велики број посебних закона, а ратификоване су и значајне међународне конвенције у области заштите животне средине. Иако је Закон о заштити животне средине, у међувремену, неколико пута измењен и допуњен, тиме није постигнут задовољавајући степен конзистентности нових и Законом о заштити животне средине већ усвојених решења. Осим тога, у вишегодишњој пракси примене Закона о процени утицаја на животну средину и Закона о интегрисаном спречавању и контроли загађивања уочени су бројни проблеми који се, између осталог, односе и на могућност учешћа јавности у доношењу еколошких одлука и на могућност приступа еколошким информацијама. Велики изазов представља и новелирање постојећих и проналажење нових решења која би довела до бољег функционисања система контроле спровођења еколошких стандарда од стране еколошке инспекције. У циљу даљег развоја еколошког законодавства, неопходно је пронаћи одговарајуће моделе који би у потпуности одговорили на потребу да се постизање еколошке заштите, попут одговорности за штету у животnoj средини, које наш правни систем до сада није познавао, правно уреди.

## SUMMARY

After the Law on Environmental Protection had been adopted in 2004, a number of special laws came into force and a number of important international conventions were adopted. In the meantime, the Law on Environmental Protection was amended, but it did not bring a satisfactory level of consistency between the Law on Environmental Protection and new legislative acts. This paper analyzes the transformation in environmental legislation from the first legal solutions in environmental protection. The paper identifies the key points in development of the Law on Environmental Protection. The paper points out possible solutions and directions that could be made in order to change disadvantages of the Law on Environmental Protection and harmonize it with the EU legislation.

Key words: Law on Environmental Protection; Law on Environmental Impact Assessment; Law on Free Access to Information of Public Importance; Environmental Liability; Environmental Inspections.

<sup>20</sup> Directive 2010/75/EU of the European Parliament and of the Council on industrial emissions, Official Journal of the EU, L 334/17.

<sup>21</sup> Директива 2010/75/ЕУ, члан 23 (4)



# ЗАШТИТА ПРАВА НА ЗДРАВУ ЖИВОТНУ СРЕДИНУ





## ПРАВО НА ЗДРАВУ ЖИВОТНУ СРЕДИНУ КАО ЉУДСКО ПРАВО

*Овај рад посматра право на здраву животну средину као људско право. Тема ће бити посматрана са аспекта заинтересованости међународне заједнице, органа Уједињених нација, држава, али и појединаца. Такође ће бити посматрана кроз ставове Европске уније, као и доприноса Европског парламента развоју ове области. Изложиће се проблеми са којима се животна средина сусреће, како на нивоу теорије, тако и на нивоу праксе. Изложиће се рад и пракса Европског суда за људска права, процедура која се спроводи пред судом, поједине пресуде које подводе право на здраву животну средину кроз поједина загарантована људска права. На концу, истаћи ће се значај овог питања као и потреба уврштавања права на здраву животну средину као појединачног људског права.*

**Кључне речи:** *Право на здраву животну средину; Акти УН-а; пракса Европског суда за људска права; Европска Конвенција за заштиту људских права и основних слобода; Onerjildiyz v. Turkey.*

### 1. ЗАИНТЕРЕСОВАНOST МЕЂУНАРОДНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ ЗА ПИТАЊЕ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

У савременом друштву заштита животне средине представља једну од водећих тема. Сваког дана се можемо сустрети са примерима загађења како на територији наше државе, града или општине, тако и у земљама читавог света, али није одувек било тако.

На штету садашњих, али и будућих генерација о горућем проблему, свест се развила тек када је животна средина дошла до тачке истребљења животињских врста, оштећења озонског омогача, глобалног отопљавања, загађења воде, ваздуха, земљишта. Тек тада се поставило питање односа међународне заједнице, држава и појединца према животној средини и живота у здравом окружењу. И поред несумњивог постојања свести на целој планети, ово питање није заступљено колико је потребно и није му дат значај који свакако завређује.

---

\* Ауторка је дипломирани правник, адвокат у адвокатској канцеларији Блажић, minjablazic@hotmail.com.

Од настанка организације Уједињених нација (даље УН) Савета Европе и заједнице Европске уније постојала је тежња ка успостављању заједничке регулативе на микро и макро плану. Од тада, па до данас приоритет су имала политичка и економска права, на уштрб права на здраву животну средину и осталих не мање значајних права како за појединца тако и за колективитете.

Не можемо рећи да заинтересованост УН није постојала, премда се у почетној регулативи дефинишу и уређују само обриси или темељи који чине део питања које регулише животна средина, али свакако пука заинтересованост није била довољна.

Организација УН са почетка свог деловања доноси бројна акта, између осталих и Универзалну декларацију о људским правима 1948. године<sup>1</sup>, Међународни пакт о грађанским и политичким правима<sup>2</sup> и Међународни пакт о економским, социјалним и културним правима 1966. године<sup>3</sup>, Европску конвенцију за заштиту људских права и основних слобода 1950. године<sup>4</sup>. Права која се регулишу кроз ове документе, који свакако представљају стуб правне регулативе јесу управо она права, која су садржана у њеним називима.

Заинтересованост органа УН за животну средину је видљива још од почетка деловања органа и то кроз дефинисање основних циљева и проблема, који би требало да буду садржани у документима, чији је циљ био прихватање од стране свих или већине држава света. Схватање значаја животне средине и њених елемената видљиво је још у једном од првих докумената УН и то у Међународном пакту о економским, социјалним и културним правима (даље Пакт) који свакако не дефинише овај проблем на свеобухватан и стручан начин као специјализована тела и комисије настале у каснијој фази деловања, које су донеле и прегршт докумената у овој области, али свакако указује на постојање свести о овом проблему и жељи за стварањем регулативе. Одредбе Пакта свакако не посвећују претерану пажњу овом проблему, али су значајне и представљају темељ касније регулативе.

Међународни пакт о економским, социјалним и културним правима усвојен 16.12.1996. године у трећем делу чланом 11 прокламује да државе уговорнице овог пакта признају право свакоме на животни стандард довољан за њега и његову породицу, подразумевајући под тим правилну исхрану, одевање и становање и стално побољшање животних услова. У даљем тексту пакта свакоме се гарантује право на правичну расподелу извора хране, спровођење аграрних реформи у циљу најбољег искоришћавања природних извора и најбоље стање здравља.<sup>5</sup>

Бројни теоретичари и практичари не третирају Пакт као извор који би на неки начин дотакао ово питање, али дубљом анализом се може закључити да ово можда и јесу били покушаји уврштавања права на животну средину као људског права. Тачније елементи члана 11 уводе појам животни стандард у вези са правилном исхраном, сталним побољшањем животних услова, најбољег искоришћавања природних извора, што свакако јесу битни елементи данашњег права на животну средину.

Прва генерација права је одувек завређивала неупоредиво већу пажњу од друге и треће генерације како на пољу регулативе, тако и на пољу праксе.

У другој генерацији права и то у категорији појединачних права уврштени су и право на адекватан животни стандард, право на одговарајућу исхрану, право на здравље и многа друга.

За развој права на животну средину посебну важност има трећа генерација права и то као појединачно солидарно право сврстано је и право на животну средину, које бива нормирано као такво тек након буђења свести о све већој загађености планете, те чињеници да без здраве животне средине не могу бити остварена ни остала људска права. Међутим на нивоу УН право на животну средину до данас није конституисано као посебно људско право.

Нажалост једини документи у овом периоду у области људских права који дефинишу овај појам на изричит начин јесу Афричка повеља и Протокол уз Америчку Конвенцију из 1988. године<sup>6</sup>.

---

1 Universal Declaration of Human rights, <http://www.humanrights.com/what-are-human-rights/universal-declaration-of-human-rights.html>, 1948,

2 International Covenant on Civil and political rights, <http://www.ohchr.org/en/professionalinterest/pages/ccpr.aspx>, 1966

3 International Covenant on Economic, Social and Cultural rights, <http://www.ohchr.org/en/ProfessionalInterest/Pages/CESCR.aspx>, 1966.

4 Convention for the protection of human rights and fundamental freedoms, <http://www.conventions.coe.int/treaty/en/treaties/html/005.htm>, 1950.

5 International Covenant on Economic, Social and Cultural rights, <http://www.ohchr.org/en/ProfessionalInterest/Pages/CESCR.aspx>, 1966.

6 М. Пауновић, Б. Кривокапић, И. Крстић, Основи међународних људских права, Београд 2007.

УН и поред свега наведеног тек 1972. године одржавају прву глобалну конференцију чија тема је била животна средина, а исте године у Паризу донета је и Одлука о формирању заједничке еколошке политике. Исте године УН доносе Декларацију о човековој средини у Штокхолму<sup>7</sup>. Након тога УН доносе и прегршт других докумената у овој области, али тек када одређено питање постаје актуелно. У прилог томе говори и чињеница да је Бечка конвенција о заштити озонског омотача<sup>8</sup> донета тек када се развила свест о оштећењима озонског омотача.

Заинтересованост међународне заједнице и схватање значаја овог питања може се видети и кроз ангажовање УН и формирање посебног тела и то Организације за заштиту животне средине УНЕП 1972. године.<sup>9</sup>

Не треба пренебрегнути ни чињеницу да је за развој права на животну средину значајан допринос учињен и од стране организација и друштава на формирање глобалне свести и на правила међународног права, које су накнадно имале и добар повратан утицај на национална законодавства.<sup>10</sup>

Значајан удео у афирмисању ове правне дисциплине имали су и бројни билатерални и мултилатерални уговори, који регулишу различите аспекте животне средине.

Свест о овом проблему и потреба за међунационалном повезаношћу видљива је са почетка 20. века када су Америка и Канада основале америчко-канадску комисију за решавање питања у вези са прекограничним загађењем, што потврђује чињеницу да није довољно посматрати ово питање само у оквиру суверенитета једне државе него много шире.<sup>11</sup>

И поред регулативе и бројних докумената и даље је питање постојања права на здраву животну средину као право зајемчено сваком људском бићу предмет бројних контроверзи, не само на пољу сукоба појединачног и општег интереса него и много дубље. Као оправдање овој чињеници многи наводе да је разлог нетретирања права на здраву животну средину, као људског права, непостојање прецизних правних стандарда, али и чињеница да је то област којој све државе треба саме да теже.<sup>12</sup>

Поред бројних контроверзи на тему да ли је право на животну средину људско право или не, проблем који се такође уочава у пракси јесте и сврставање овог права чији је носилац према једном тумачењу колективитет, а према другом појединац. У прилог тој тврдњи Афричка повеља о људским и маљинским правима предвиђа да је носилац права колективитет, а Протокол уз Америчку Конвенцију појединац.<sup>13</sup>

Поједини теоретичари као разлог подвојености у ставу да ли право на здраву животну средину припада колективитету или појединцу наводе и чињеницу да је тешко уклопити традиционално становиште индивидуалног права са интересом колективитета за заштиту и потребу за здравом животном средином.<sup>14</sup>

Да је право на здраву животну средину заиста индивидуално право, потврђено је тек праксом Европског суда у Луксембургу, који је применом Уговора ЕУ из Мастрихта заузео недвосмислен став да се ради о праву које припада појединцу<sup>15</sup>.

Право на здраву животну средину се кроз различите правне системе штитило преко права чија је заштита дубоко утемељена и до детаља нормирана кроз међународну регулативу и то кроз право на живот, право на приватан живот и мирно уживање имовине. У прилог томе говори пракса судова у Индији који су под правом на живот третирали и право на животну средину уз ненарушавање еколошке равнотеже.<sup>16</sup>

Уколико се осврнемо и на свеопшти начин на правне норме које уређују питање животне средине, увиђамо да је ово право проучавано кроз различите правне дисциплине. У светлу овог проблема значајно је да се ово

7 Declaratin of the Unitet Nations Conference on the Human Enviroment, <http://www.unep.org/documents.multilingual/default.asp?documentid=97&articleid=1503>, Stockholm 1972.

8 The Vienna Convention for the protection of the ozone layer, <http://www.ozone.unep.org/pdfs/viennaconvention2002.pdf>, Vienne 1985.

9 С. Лилић, М. Дреновак-Ивановић, Еколошко право, Београд 2010.

10 С. Лилић, М. Дреновак-Ивановић, Еколошко право, Београд 2010.

11 М. Пауновић, Б. Кривокапић, И. Крстић, Основи међународних људских права, Београд 2007

12 В. Димитријевић et al.3, Међународнно право људских права, Београд 2007.

13 М. Пауновић, Б. Кривокапић, И. Крстић, Основи међународних људских права, Београд 2007

14 Карен Рид, Водич кроз Европску конвенцију о људским правима Београд 2007.

15 М. Пауновић, Б. Кривокапић, И. Крстић, Основи међународних људских права, Београд 2007

16 Case *Mullin v. Union Territory of Delhy*, AIR 1981 SC 746

питање први пут на целовит начин правно уређује кроз шведски Закон о заштити животне средине и то 1969. године, чиме је направљен искорак у националној регулативи.

Један од разлога, који би на неки начин могао да оправда ову чињеницу јесте и то да је предмет врло сложен, да се ради о питању које више од других има наднационални карактер и да је животна средина или право на здраву животну средину нешто што се подразумева. Управо су можда ови разлози довели до тога да питање животне средине бива нормирано тек по настајању проблема о којима је у пређашњим наводима било речи.

## 2. ЕВРОПСКА УНИЈА И ПРАВО НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Од настанка Европске заједнице, пре свега Заједнице за угаљ и челик, приоритетни циљеви, као и у случају настанка УН, нису били животна средина, нити њени елементи, премда је у исто време када се развила свест пред органима УН о значају животне средине и то 1973. године на нивоу Европског парламента оформљен Комитет у чијој надлежности је животна средина. Након тога, као и у случају рада органа УН и на нивоу Европске уније (даље ЕУ) видљива је заинтересованост за ово питање и то кроз формирање пре свега посебне еколошке политике, али и појединих тела као што су Савет за животну средину, Европска агенција за животну средину, бројни акциони програми, формулисање значајних принципа, али и увођење финансирања еколошке политике кроз програм „живот,<sup>17</sup> који је као програм намењен државама чланицама, али и државама које се граниче са државама чланицама ЕУ, а који данас обухвата три групе пројеката који се односе на имплементацију легислативе, имплементацију нових технологија и помоћ државама које се граниче са државама чланицама ЕУ.

Два значајна проблема са којима се политика ЕУ на овом пољу сусреће јесте постојање различитих стандарда у погледу непоштовања еколошке легислативе у индустријском напредку у ЕУ и од стране неевропских земаља, као и проблем конкурентности на тржишту, ако узмемо у обзир повећане трошкове поштовања европске легислативе, а у вези животне средине у ЕУ.

Значајан фактор који у многоме даје превагу рада органа ЕУ, над радом органа УН јесте и чињеница да су норме о животној средини садржане у Уговору о ЕУ<sup>18</sup>, где је чак идеја о значају животне средине садржана и у Преамбули и Уговору о функционисању ЕУ у ком се налази у два члана. Посебно је значајан чл.193 Уговора о функционисању ЕУ у коме је предвиђено да државе које предњаче у развоју животне средине треба да је заштите и више него што оквири европског права то предвиђају. Овај члан је врло значајан јер подстиче државе да повећају националне стандарде и обезбеде пружање веће заштите у области заштите животне средине у односу на стандарде постављене овим Уговором, те сугестивно утичу и на друга национална законодавства.

## 3. ПРАВО НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Право на животну средину је веома сложена и динамична правна дисциплина, чији су појам, предмет, метод проучавања, принципи и основна начела у многоме другачија од осталих правних дисциплина. Саме дефиниције еколошког права, као и њених елемената, дефиниције предмета, разликују се у правној науци уопште, а додатни проблем представља и чињеница да сваки појам може бити тумачењем дефинисан на различите начине од сваког појединца. Један од елемената дефиниције еколошког права јесте и природно окружење. Сам појам природног окружења за сваког поједица представља нешто друго. Животни услови уређености животне средине из које долазимо умногоме могу утицати на то шта ко сматра под природним окружењем или здравом животном средином. Такође уколико посматрамо елемент предмета права на животну средину и то право на живот у здравој животној средини, морамо узети у обзир и чињеницу да данас у многим државама и само поштовање права на живот може да се доведе у питање, а камоли право на живот у здравој животној средини. Право на рационално коришћење природних и енергетских ресурса који

---

17 С. Лилић, М. Дреновак-Ивановић, Еколошко право, Београд 2010.

18 Treaty of Maastricht on European Union, [http://www.europa.eu/eu-law/decision-making/treaties/pdf/treaty\\_european\\_union/treaty\\_on\\_europeanunion\\_en.pdf](http://www.europa.eu/eu-law/decision-making/treaties/pdf/treaty_european_union/treaty_on_europeanunion_en.pdf) Maastricht 1992.

обезбеђују одрживи животни развој, као елемент предмета, на први поглед делује неспорно. Сваки појединац би се залагао да у његовој средини постоји одрживи развој и да се животна средина стално унапређује, али је реалност другачија. Свакако да неравнотежи доприноси и елемент сиромаштва, те да се двоструки стандарди могу применити у неразвијеним, средње развијеним и развијеним земљама. Право на животну средину не може се посматрати на исти начин као и било које право из корпуса политичких права, обзиром да последице повреде права на животну средину могу бити далеко веће и трајније од повреде било ког политичког права.

Велики проблем права на животну средину представља њено стално мењање у погледу проблема са којима се популација може суочити, као и сама начела која се у многоме разликују од начела осталих правних дисциплина. Једно од начела јесте и начело очувања природних вредности. Наизглед ово начело представља нешто што се подразумева, што можда и јесте највећи проблем животне средине, што се све подразумева.

Уколико извршимо поређење једног од начела кривичног права *ne bis in idem* предвиђеног чл. 4 Протокола 7<sup>19</sup> уз Европску конвенцију у ком се прокламује да никоме неће бити поново суђено нити ће бити поново кажњен у кривичном поступку под јурисдикцијом исте државе за дело за које је већ био правноснажно ослобођен или осуђен у складу са законом и у кривичном поступку те државе, увиђамо да је ово начело врло јасно и разумљиво. Насупрот томе уколико посматрамо један од принципа Рио декларације и то бр. 23 који предвиђа да се морају заштитити животна средина и природни ресурси људи који су угњетени или су под доминацијом или окупацијом<sup>20</sup> увиђамо да је овај принцип компликован, али и неразумљив. Заправо граматичким тумачењем представља јасну целину, али применом истог долазимо до проблема да прво морамо утврдити да ли је неко угњетен под доминацијом или окупацијом. Затим морамо утврдити на који начин се животна средина може заштитити, ко је надлежан за заштиту, као и да ли ће једна држава у стању окупације заиста применити овај принцип.

#### 4. ПРАВО НА ЖИВOTНУ СРЕДИНУ КРОЗ ЕВРОПСКУ КОНВЕНЦИЈУ ЗА ЗАШТИТУ ЉУДСКИХ ПРАВА И ОСНОВНИХ СЛОБОДА

Европска Конвенција о људским правима (даље ЕКЉП) у првом делу нормира 17 чланова од којих ниједан експлицитно не предвиђа право на животну средину. Ову чињеницу потврђује и пракса Европског суда за људска права, као тела установљеног другим делом Конвенције ради поштовања обавеза Конвенције и Протокола држава које су их ратификовале, који је са почетка деловања и примене ЕКЉП врло уско примењивао исту у погледу тумачења, те је заузимао врло чврст став да право на здраву животну средину није једно од права загарантованих Конвенцијом.

ЕКЉП у првом делу између осталих права нормира и у чл. 2 право на живот, чл. 6. право на правично суђење, чл. 8 право на поштовање приватног и породичног живота, чл. 10 слободу изражавања, чл. 13 право на делотворан правни лек. Протоколом бр. 1 уз Конвенцију у чл.1 прокламовано је право на заштиту имовине.

Развојем Европског суда за људска права (даље ЕСЉП), као и развојем права уопште, Конвенција је почела шире да се примењује и тумачи, те је пракса ЕСЉП постала богата случајевима које се односе на животну средину, односно право на животну средину бивало је предмет расправа и установљавано је као повређено право, а кроз повреду права предвиђених експлицитно Конвенцијом и Протоколом бр.1.

#### 5. ЕВРОПСКИ СУД ЗА ЉУДСКА ПРАВА – УСЛОВИ ПРИХВАТЉИВОСТИ

ЕКЉП прокламовано је да је ЕСЉП надлежан за међудржавне спорове, као и појединачне представке упућене од стране појединца, невладиних организација или група лица који тврде да су жртве повреде права установљених Конвенцијом и Протоколима. Представке се подносе у писменој форми на образцу и морају имати садржину прокламовану Правилником бр. 47. По пријему представке, предмет се заводи у досије и евентуално се подносилац обавештава о недостацима, након чега се именује судија известилац. Представку

19 Protocol no.7 to the Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms as amended by Protocol no.11 <http://www.conventions.coe.int/Treaty/en/treaties/html/117.htm> Strasbourg 1984.

20 Rio Declaration on environment and development <http://www.unep.org/documents.multilingual/default.asp?Documentid=78&articleid=1163>, Rio 1992.

разматра одбор, потом веће и након тога се држава позива да се изјасни на наводе из представке. Након тога се спроводи скраћени поступак где се одмах одлучује о прихватљивости и суштини спора, или се ова питања одвојено разматрају. Постоји могућност одржавања јавне расправе о прихватљивости и суштини спора или само суштини спора и то у случајевима када расправа може бити корисна у циљу решавања нових или компликованих случајева. Након тога следи утврђење чињеничног стања, покушај пријатељског поравнања или одлука о суштини и надзор над извршењем Пресуде. Пракса ЕСЉП казује да поступци могу трајати од 3 – 36 месеци<sup>21</sup>.

Поступци пред овим судом су дуготрајни и изискују велике трошкове, поред тога у овој области су и даље врло неизвесни, али свакако могу обавезати државу на одрђено чињење, јер поред изрицања пресуде, суд врши и надзор над спровођењем исте.

## 6. ПРАКСА ЕВРОПСКОГ СУДА ЗА ЉУДСКА ПРАВА

Пракса ЕСЉП је у свакој, па и овој области врло разнолика. Саздана је од бројних пресуда, које неретко садрже и издвојена мишљења судија из већа, што указује на чињеницу да и даље не постоје јединствени правни стандарди, нити уједначена мишљења.

Кроз праксу ЕСЉП право на животну средину, односно вид заштите појединца од загађења, бивао је формулисао кроз повреду чл. 2 права на живот. У прилог томе говори случај *Onerjildiz v. Turkey*<sup>22</sup> у ком је суд утврдио повреду овог члана обзиром да су јавне власти и пре него што је дошло до несреће и то експлозије гаса метана на депонији у ком је животе изгубило деветоро људи, имале информације о опасностима по становнике депоније и животну средину због неиспуњавања потребних техничких услова саме депоније, као и да су поред изречене мере забране коришћења наставили са радом. Суд је у овом поступку утврдио повреду и досудио збирну суму на име штете у износу од 135.000,00 евра. У случају *Taskin and others v. Turkey*<sup>23</sup> суд је такође утврдио повреду чл. 2. и чл. 8 – право на поштовање приватног и породичног живота те утврдио да изостанак обавештавања и укључивања јавности у поступак доношења одлуке о дозволи за рад рудника, у чијој близини су живели подносиоци представке, третира као повреду обзиром да се ради о еколошким информацијама, значајним за животну средину.

Повреда права на животну средину утврђивана је и кроз повреду чл. 6 Конвенције који прокламује право на правично суђење. У случају *Okay v. Turkey*<sup>24</sup> суд је утврдио повреду обзиром да Министарски савет није зауставио рад електране, а по доношењу правноснажне пресуде којом је утврђено озбиљно загађење нитрогеном и сумпордиоксидом, те наложио забрану рада. Повреда овог члана утврђена је и у случају случају *Lauko v. Slovakia*<sup>25</sup>.

Највише случајева из праксе ЕСЉП, а у вези са повредом права на животну средину, везивани су за повреду чл. 8 и то права на поштовање приватног и породичног живота. У случају *Lopez Ostra v. Spain*<sup>26</sup> утврђена је повреда овог члана због пропуштања спречавања загађења проузрокована димом који је допирао из фабрике за који је суд темељио на уверењу да су налази о штетном утицају убедљиви, на супрот ставу у случају *Asselbourg* у ком је суд заузео став да није довољно детаљно приказана вероватноћа настанка штете по здравље и квалитет живота. У прилог различитим становиштима које суд заузима говори и случај *Hatton and others v. United Kingdom*<sup>27</sup> у ком суд вагајући између повреде овог права и економског интереса заузима став да бука која потиче од аеродрома утиче на мали број појединаца 2-3 % окарактерисаних као појединци који су осетљивији на буку од других, те у овом случају оправдано или неоправдано даје превагу економском интересу.

Пракса ЕСЉП указује и на покушај довођења у везу права на животну средину и чл. 10 – слобода изражавања и то у случају *Guerra and others v. Italy*<sup>28</sup> у ком је суд заузео становиште да се непружање информације о

21 Карен Рид, *Водич кроз Европску конвенцију о људским правима* Београд 2007.

22 *Onerjildiz v. Turkey*, application 48939/99, Пресуда од 30.11.2004.

23 *Taskin and others v. Turkey*, application 46117/99, Пресуда од 30.03.2005.

24 *Okay v. Turkey*, application 6283/02, Пресуда од 21.12.2006.

25 *Lauko v. Slovakia*, application 26138/95, Пресуда од 02.09.1998.

26 *Lopez Ostra v. Spain*, application 16798/90, Пресуда од 09.12.1994.

27 *Hatton and others v. The United Kingdom*, application 36022/97, Пресуда од 02.10.2001.

28 *Guerra and others v. Italy*, applications 14967/89, Пресуда од 19.02.1998.

опасностима које фабрика представља као и мерама које треба предузети у случају несреће не могу повезати са овим чланом, обзиром да овај члан не предвиђа обавезу прикупљања и дистрибуирања информација, већ само слободу примања и саопшавања информација, на супрот чему је у случају *Tarsasag a Szabadsagjogokert v. Hungary*<sup>29</sup> суд утврдио да право да се прими информација треба шире да се тумачи, те да се право на приступ информацијама може односити и на приступ актима у управном поступку.

Право на животну средину било је предмет повреде и чл. 13 – право на делотворан правни лек и то у случају *Powell and Rayner v. United Kingdom*<sup>30</sup> у ком је суд образложио да нема могућности спровођења поступка за накнаду штете услед повећања буке, а након уписаног власништва, нити могућности давања накнаде, обзиром да мере контроле буке нису решавале проблем.

Право на животну средину третира се и као сегмент права на заштиту имовине предвиђене чл. 1 Протокола уз Конвенцију и то у случају *Pine Valley Developments v. Ireland*<sup>31</sup> у ком је утврђено да право на животну средину у смислу права коришћења имовине легитимно, ако је у равнотежном положају са интересима имаоца права коришћења имовине.

Са свега наведеног, можемо закључити да је пракса ЕСЉП врло разнолика, али да је свакако учињен значајан напредак у погледу примене ЕКЉП у вези са животном средином од оснивања суда, па до данас.

За домаће органе веома је значајно да прате праксу ЕСЉП, као и да поштују процедуру приликом поступања, обзиром да из приложених примера можемо увидети да су накнаде на које суд обавезује државе изузетно високе, као и да је Конвенцијом установљен надзор над спровођењем Пресуда врло користан инструмент за постизање циља, односно за спровођење обавезујућег дела Пресуде.

## Summary

In modern society healthy environment is an important issue, which at first sight seems very clear, but the reality says otherwise. Doings of International and European society and national legislature in solving this issue is doubtless, and that right to healthy environment is a right of all, but reality shows us that we need to do much more in achieving that goal. First of all, we must raise the awareness of individuals on the importance of this issue, and the danger of pollution spreading. Serbian courts are filled with cases in this matter, whose procedures are long and inefficient, which is unacceptable, because every moment matters in this field. Efficient solving of these cases can lead to cutting down the costs that a state could be forced to pay if an individual wins the case at the ECHR. In summary, it is of greatest importance that a right to a healthy environment is raised to a level of a human right, so as to lead to better exercise of such right.

Key words: *Right to a healthy environment; UN documents; practice of the European court of human rights; Convention for the protection of human rights and fundamental freedoms; Onerjildiy v. Turkey.*

29 Tarsasag a Szabadsagjogokert v. Hungary, application 37374/05, Пресуда од 14.07.2009.

30 Powell and Rayner v. The United Kingdom, application 9310/81, Пресуда од 21.02.1990.

31 Pine Valley Developments v. Ireland, application 12472/87, Пресуда од 09.02.1993.

## Литература

1. М. Пауновић, Б. Кривокапић, И. Крстић, Основи међународних људских права, Београд 2007
2. С. Лилић, М. Дреновак-Ивановић, Еколошко право, Београд 2010.
3. В. Димитријевић et al.3, Међународно право људских права, Београд 2007.
4. Карен Рид, Водич кроз Европску конвенцију о људским правима Београд 2007.
5. Universal Declaration of Human rights, <http://www.humanrights.com/what-are-human-rights/universal-declaration-of-human-rights.html>, 1948,
6. International Coventant on Civil and politicalrights, <http://www.ohchro.org/en/professionalinterest/pages/ccpr.aspx>, 1966
7. International Coventant on Economic, Social and Cultural rights, <http://www.ohchr.org/en/ProfessionalInterest/Pages/CESCR.aspx>, 1966.
8. Convention for the protection of human rights and fundamental freedoms, <http://www.conventions.coe.int/treaty/en/treaties/html/005.htm>, 1950.
9. International Coventant on Economic, Social and Cultural rights, <http://www.ohchr.org/en/ProfessionalInterest/Pages/CESCR.aspx>, 1966.
10. Declaratin of the Unitet Nations Conference on the Human Enviroment, <http://www.unep.org/documents.multilingual/default.asp?documentid=97&articleid=1503>, Stockholm 1972.
11. The Vienna Convention for the protection of the ozone layer, <http://www.ozone.unep.org/pdfs/viennaconvention2002.pdf>, Vienne 1985.
12. Case *Mullin v. Union Territory of Delhy*, AIR 1981 SC 746
13. Treaty of Maastricht on European Union, [http://www.europa.eu/eu-law/decision-making/treaties/pdf/treaty\\_european\\_union/treaty\\_on\\_europeanunion\\_en.pdf](http://www.europa.eu/eu-law/decision-making/treaties/pdf/treaty_european_union/treaty_on_europeanunion_en.pdf) Maastricht 1992.
14. Protocol no.7 to the Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Fridoms as amended by Protocol no.11 <http://www.conventions.coe.int/Treaty/en/treaties/html/117.htm> Strasbourg 1984.
15. Rio Declaration on environment and development <http://www.unep.org/documents.multiligual/default.asp?Documentid=78&articleid=1163>, Rio 1992.
16. *Oneryildiz v. Turkey*, application 48939/99, Пресуда од 30.11.2004.
17. *Taskin and others v. Turkey*, application 46117/99, Пресуда од 30.03.2005.
18. *Okay v. Turkey*, application 6283/02, Пресуда од 21.12.2006.
19. *Lauko v. Slovakia*, application 26138/95, Пресуда од 02.09.1998.
20. *Lopez Ostra v. Spain*, application 16798/90, Пресуда од 09.12.1994.
21. *Hatton and others v. The United Kingdom*, application 36022/97, Пресуда од 02.10.2001.
22. *Guerra and others v. Italy*, applications 14967/89, Пресуда од 19.02.1998.
23. *Tarsasag a Szabadsagjogokert v. Hungary*, application 37374/05, Пресуда од 14.07.2009.
24. *Powell and Rayner v. The United Kingdom*, application 9310/81, Пресуда од 21.02.1990.
25. *Pine Valley Developments v. Ireland*, application 12472/87, Пресуда од 09.02.1993.



# ЗАШТИТА ПРАВА НА ЗДРАВУ ЖИВОТНУ СРЕДИНУ И ЗАШТИТА ПРИРОДЕ У УСЛОВИМА ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ СА ПОСЕБНИМ ОСВРТОМ НА ПОПЛАВЕ У МАЈУ 2014. ГОДИНЕ

*Борба човека са природом, његова тежња, жеља и потреба да овлада и контролише природу и процесе који се у њој дешавају, да извуче корист и осигура своју егзистенцију исконског је карактера. Од природе и њених ћуди, упркос технолошком и сваком другом напретку, ма колико нам се чинило другачије, и даље пресудно зависимо. Опет, свест да са природом морамо што мање ратовати, а што више јој се приближавати, разумети је, ослушкивати и њене потребе и замерке на наше понашање, често јој се и невољно прилагођавати, последњих деценија је кроз развој еколошке мисли, а последично и еколошког права, дошла до изражаја у свим сегментима друштва и државе. Ипак, завршетак посла на том пољу још је увек далеко, бар када је законодавство у питању, ако га је уопште и могуће привести крају.*

**Кључне речи:** животна средина, заштита природе, ванредна ситуација, поплаве.

## 1. УВОД

Већ одавно је свест о значају очувања животне средине присутна у свакодневном животу људи широм планете, па тако и у Србији. Намера да здраво окружење које смо, уз мало среће наследили, очувано завештамо будућим генерацијама присутна је у многим областима друштвеног и јавног живота: у медијима, уџбеницима, културним манифестацијама, научним скуповима, активностима цивилног сектора. Наравно, Србија не би била ни део свега ни део Европе да и у свом законодавству, укључујући и највиши правни акт – Устав, није нашла простора за регулисање једног тако важног питања.

Међутим, колико год се трудили да према природи која нас окружује будемо пажљиви и благи, одговорни и добронамерни, та иста природа, најчешће заносно лепа, бескрајно занимљива и никад потпуно спозната,

---

\* Аутор је дипл. метеоролог, саветник директора у Републичком хидрометеоролошком заводу, [aleksandar.nisavic@hidmet.gov.rs](mailto:aleksandar.nisavic@hidmet.gov.rs).

понекад зна да покаже и ону другу страну свог лица: сурову, безобзирну, непредвидиву. Поплаве, бујице, клизишта, суше, земљотреси, олује, пожари изазвани громовима, и још много тога, наличје су оне идиличне слике коју човек има о природи. Проблем је већи ако је „тај човек“ још и заљубљеник у исту. Како се у истом тренутку бранити од ђуди разуздане помахнитале природе, штитити себе и друге, штитити имовину и стечене вредности, штитити саму природу, а при томе се са њом борити, понекад и ратовати, и при томе је тешко повређивати у намери да буде обуздана, укроћена, поражена? И опет, проблем је већи када вас и на једно и на друго обавезује закон. Осим тога, права на живот, на рад, на својину, на дом и приватност, такође су права загарантована законом и, наравно, Уставом, и ако смем да приметим, стечена пре него је свест о значају очувања природе, односно право на здраву животну средину, добило тако високо место на лествици човекових права. Како онда у условима ванредне ситуације изазване елементарном непогодом, дакле деловањем саме природе на људе, животиње, материјална добра, па и саму животну средину, помирити та два права, два принципа, две обавезе? Како је то регулисано у правном систему Републике Србије, где су слабости, има ли простора за побољшање постојеће регулативе, питања су и теме овог рада.

## 2. ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У УСТАВУ И ЗАКОНИМА

Уставом, а потом и многобројним законима и прописима, правни систем Републике Србије регулисао је, у највећем делу са успехом, област заштите животне средине.

У самом Уставу Републике Србије, Део други, Људска и мањинска права: Здрава животна средина, чл. 74 стоји: *Свако има право на здраву животну средину и на благовремено и потпуно обавештавање о њеном стању. Свако, а посебно Република Србија и аутономна покрајина, одговоран је за заштиту животне средине. Свако је дужан да чува и побољшава животну средину*<sup>1</sup>.

У законе који као своју доминантну интересну зону имају управо заштиту животне средине спадају: Закон о заштити животне средине<sup>2</sup>, Закон о процени утицаја на животну средину<sup>3</sup>, Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину<sup>4</sup>, Закон о заштити природе<sup>5</sup>, Закон о водама<sup>6</sup>, Закон о националним парковима<sup>7</sup>, Закон о заштити ваздуха<sup>8</sup>, Закон о шумама<sup>9</sup>, Закон о добробити животиња<sup>10</sup>, Закон о дивљачи и ловству<sup>11</sup> и др.

Такође, поједини закони једним својим делом регулишу ову област, и/или се на њих упућује како би се одређено спорно питање решило. Ту спадају Кривични законик, Закон о облигационим односима, Закон о општем управном поступку, Закон о управним споровима.

Посебно је важно истаћи улогу еколошких прописа ЕУ на које се угледа домаће законодавство у овој области, као и међународну сарадњу и усвојена документа која чине основу еколошког права на националном нивоу, а то су пре свега: Стокхолмска декларација<sup>12</sup>, Рио декларација<sup>13</sup>, Агенда 21<sup>14</sup>, Архуска конвенција<sup>15</sup>, Кјото протокол<sup>16</sup>, и др.

1 Устав Републике Србије, *Службени гласник РС*, бр. 98/2006.

2 Закон о заштити животне средине, *Службени гласник РС*, бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон и 43/2011 - одлука УС.

3 Закон о процени утицаја на животну средину, *Службени гласник РС*, бр. 135/04.

4 Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину, *Службени гласник РС*, бр. 135/2004 и 88/2010.

5 Закон о заштити природе, *Службени гласник РС*, бр. 36/2009 и 88/2010.

6 Закон о водама, *Службени гласник РС*, бр. 30/2010.

7 Закон о националним парковима, *Службени гласник РС*, бр. 39/1993 и 44/1993.

8 Закон о заштити ваздуха, *Службени гласник РС*, бр. 36/2009.

9 Закон о шумама, *Службени гласник РС*, бр. 30/2010 и 93/2012.

10 Закон о добробити животиња, *Службени гласник РС*, бр. 41/2009.

11 Закон о дивљачи и ловству, *Службени гласник РС*, бр. 18/2010.

12 Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment, 16. јун 1972. <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=97&articleid=1503>

13 Rio Declaration on Environment and Development, 14 June 1992, <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>

14 Agenda 21, 14 June 1992, <http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>

15 Convention on access to information, public participation in decision - making and access to justice in environmental matters, 1998, <http://www.ekoregistar.sepa.gov.rs/doc/konvencija.pdf>

16 Kyoto Protocol to The United Nations Framework Convention on Climate Change, 1998, <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>

### 3. ВАНРЕДНА СИТУАЦИЈА

Према чл. 8 Закона о ванредним ситуацијама, *ванредна ситуација се дефинише као стање када су ризици и претње или последице катастрофа, ванредних догађаја и других опасности по становништво, животну средину и материјална добра таквог обима и интензитета да њихов настанак или последице није могуће спречити или отклонити редовним деловањем надлежних органа и служби, због чега је за њихово ублажавање и отклањање неопходно употребити посебне мере, снаге и средства уз појачан режим рада*<sup>17</sup>.

Истим законом, у чл. 1 уређују се деловање, проглашавање и управљање ванредним ситуацијама; систем заштите и спасавања људи, материјалних и културних добара и животне средине од елементарних непогода, техничко-технолошких несрећа – удеса и катастрофа, последица тероризма, ратних и других већих несрећа (у даљем тексту: елементарне непогоде и друге несреће); надлежности државних органа, аутономних покрајина, јединица локалне самоуправе и учешће полиције и Војске Србије у заштити и спасавању; права и дужности грађана, привредних друштава, других правних лица и предузетника у вези са ванредним ситуацијама; организација и делатност цивилне заштите на заштити, спасавању и отклањању последица елементарних непогода и других несрећа; финансирање; инспекцијски надзор; међународна сарадња и друга питања од значаја за организовање и функционисање система заштите и спасавања.

Веома важан члан овог закона је и чл. 5 у коме се, у делу Начела права на заштиту, између осталог каже:

*(2) Свако има право на заштиту од несрећа и катастрофа проузрокованих елементарним непогодама и другим несрећама.*

*(3) Заштита и спасавање људских живота има предност над свим другим заштитним и спасилачким активностима.*

### 4. ПРИМЕР ВАНРЕДНЕ СИТУАЦИЈЕ ИЗАЗВАНЕ КАТАСТРОФАЛНИМ ПОПЛАВАМА У МАЈУ 2014.

Поплаве у мају 2014. године, које је изазвала обилна киша, у већем делу Републике Србије проузроковале су велику материјалну штету, губитке људских живота, уништење сточног фонда и деградацију животне средине.

Главни узрок обилних падавина, које су на неким локацијама надмашиле трећину укупних годишњих количина падавина, било је необичајено споро премештање пространог дубоког циклона из области Медитерана преко Балканског полуострва. Центар циклона у приземљу кретао се од Ћеновског залива преко Апенина, јужног Јадрана, југа Републике Србије, Бугарске и Румуније, а затим правио путању у облику елипасте „петље“ изнад југоисточних делова Панонске низије (подручје северне Србије, источне и југоисточне Мађарске и северозападне Румуније). Овом приликом циклон је одступио од најчешће путање коју имају ыеновски циклони, а то је у правцу Црног мора, где се коначно гаси. Поред тога, подручје Републике Србије је претходно већ било изложено једном изузетно влажном периоду са доста падавина. Наиме, од 14. априла до 05. маја 2014. године у већини места у Републици Србији измерено је између 120 и 170 l/m<sup>2</sup> падавина. Највећа количина измерена је у планинским пределима западне и југозападне Србије (на Златибору 280,6 l/m<sup>2</sup>, а на Копаонику 270,3 l/m<sup>2</sup>), док је најмања количина кише измерена на северу Баната (72,5 l/m<sup>2</sup> у Кикинди). Већ те падавине су проузроковале поплаве широм земље, при чему је причињена велика материјална штета. На поплавленим подручјима највише су страдали усеви, путна инфраструктура и стамбени објекти, а велики број становништва био је присиљен да напусти своје домове. Дакле, тло је већ било zasiћено водом, а нове обилне падавине су повећале ниво подземних и површинских вода и условиле ерозију земљишта и клизишта.

<sup>17</sup> Закон о ванредним ситуацијама, *Службени гласник РС*, бр. 111/09, 92/11, 93/12.

#### 4.1. Анализа количине падавина на подручју Србије у мају 2014. године<sup>18</sup>

У периоду од 01. до 31. маја 2014. године у Србији је регистрована количина падавина у интервалу од 92,8 l/m<sup>2</sup> у Куршумлији до 317,6 l/m<sup>2</sup> у Ваљево. У Београду је забележено 278,5 l/m<sup>2</sup>, што је скоро четири пута више од просечне мајске суме падавина.

Највећа количина падавина је забележена у периоду од 14. до 16. маја 2014. године, када је у Лозници измерено 213,2 l/m<sup>2</sup>.

Највећа тродневна сума падавина евидентирана је у западној и делу централне Србије (преко 100 l/m<sup>2</sup>) што је више од просечних вредности за месец мај.

Укупна количина падавина је у односу на нормалу за референтни период 1961-1990. била већа од 134% у Куршумлији до 394% у Београду.

Према методи перцентила, количина падавина је у већем делу Србије била у категоријама екстремно кишно и веома кишно. Само је у Крушевцу, Куршумлији и Димитровграду била у категорији кишно.

Највеће дневне количине падавина забележене су 15. маја 2014. године, када су на три главне метеоролошке станице превазиђени максимуми дневне количине падавина на тим станицама од њиховог почетка рада (за Београд од 1888. године, а за остале станице од 1925. године) (Табела 1).

ГМС станица	дневни max RR мај 2014.	датум дневног max RR мај 2014.	претходни годишњи дневни апс. RR max	датум претходног годишњег дневног апс. RR max
ЛОЗНИЦА	110.0	15.	100.7	20.06.1956.
ВАЉЕВО	108.2	15.	94.7	23.10.2003.
БЕОГРАД	107.9	15.	94.0	14.06.1994.

Табела 1. Максимуми дневне количине падавина.

Највећа укупна историјска месечна сума падавина у току маја (Табела 2) забележена од почетка мерења на главним метеоролошким станицама превазиђена је на девет станица већ у периоду од 01. до 31. маја 2014. године.

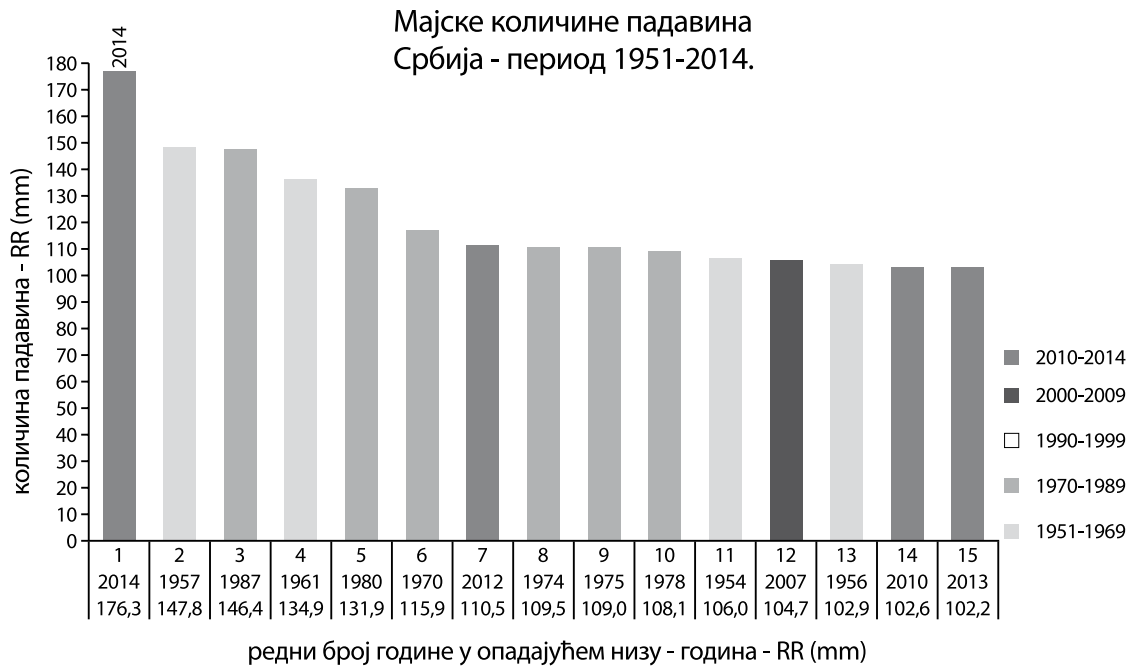
ГМС станица	сума количина падавина од 01. до 31.05.2014.год.	просек за мај	највећа мајска сума	година највеће мајске суме
НОВИ САД	201.9	57.0	175.7	1987.
ЛОЗНИЦА	314.6	82.7	218.6	1938.
С. МИТРОВИЦА	189.0	58.2	184.9	1939.
ВАЉЕВО	317.6	88.1	213.2	1957.
БЕОГРАД	278.5	70.7	191.7	1900.
КРАГУЈЕВАЦ	227.0	73.8	169.7	1970.
С. ПАЛАНКА	238.2	69.9	164.7	1929.
ЗЛАТИБОР	195.6	100.0	172.5	1956.
ПОЖЕГА	199.4	86.0	177.9	1980.

Табела 2. Највећа укупна историјска месечна сума падавина у току маја је превазиђена на девет станица.

Мајске суме падавина на три станице (Лозница, Ваљево и Београд) су од три до скоро четири пута веће од просечних вредности за мај.

Број дана са падавинама је у мају био у интервалу од 11 дана у Сомбору до 21 дан у Ваљево, што је седам дана више од просечног броја дана са падавинама за мај.

18 Републички хидрометеоролошки завод (РХМЗ), Месечни билтен за Србију-мај 2014. године, Београд, 2014.



Слика 1. 15 дана са највећом дневном количином падавина у мају у Србији за период од 1951-2014 године.

Снежни покривач је осмотрен на Копаонику током друге декаде маја, где је регистрован и највећи број дана са снежним покривачем, шест дана. Максимална висина снежног покривача измерена је на Копаонику 16. маја и износила је 61 cm.

15. мај 2014. године је дан са највећом дневном количином падавина у мају у Србији (Слика 1) за период од 1951-2014. године.

#### 4.2. Хидролошка ситуација у Републици Србији у мају 2014. године <sup>19</sup>

Услед екстремних падавина од 13. до 16. маја на малим и средњим сливовима у западној, југозападној, централној и источној Србији дошло је до наглих и великих пораста водостаја. Највећи пораст забележени су на Сави, Колубари, Тамнави, Јадру и другим притокама реке Дрине, горњем току Западне Мораве са притокама, Великој Морави са притокама, Млави и Пеку. Водостаји на овим рекама кретали су се изнад граница ванредне одбране од поплава, забележени су нови историјски максимуми и дошло је до изливања и плављења великих површина.

Угрожен је значајан део територије Републике Србије, насеља Обреновац, Параћин, Свилајнац, Ваљево, Коцељева, Крупањ, Осечина, Костолац, територија општина Јагодина, Ђуприја, Лазаревац, Уб, Шид, Љиг, Мали Зворник, Љубовија, Бајина Башта, Косјерић, Трстеник, Шабац, Лозница, Сремска Митровица, Владимирци, Топола, Рача, Крагујевац, Кнић, Рековац, Лучани, Чачак, Пожега, Краљево, Трстеник. Највеће штете су забележене у општинама Обреновац, Крупањ, Коцељева и Свилајнац.

Карактеристика поплава на малим и средњим сливовима је да су забележени интензивни пораст и брза опадања, тако да су таласи били бујичног карактера. Такође, узрок овако наглог пораста је висока претходна zasiћеност тла која је последица интензивних падавина током априла 2014. године.

На сливу реке Саве дошло је до формирања сложеног таласа великих вода који је последица интензивних падавина на подручју западне, централне и источне Босне и Хрватске Посавине, током априла и маја 2014. године и што је довело до наглог пораста десних притока Саве: Уне, Сане, Врбаса, Босне и Дрине.

<sup>19</sup> РХМЗ, Анализа хидролошких и метеоролошких услова на сливовима Колубаре, Дрине, Саве, Велике Мораве и Млаве током великих вода у мају 2014. године, Београд, 2014.

На водотоцима у западној, југозападној, централној и источној Србији на којима су забележени поплавени таласи, водостаји су после 17. маја прешли најпре у мање, а затим и веће опадање, осим на доњем току Колубаре код Обреновца, у доњем току Млаве код Братинца и у околини Костолца, где су водостаји имали тенденцију врло спорог опадања.

#### 4.3. Процењена штета од поплава

Током катастрофалних поплава у Србији у мају 2014. године изгубљен је велики број људских живота (57 страдалих, од чега су се 23 особе утопиле) због чега је Влада Републике Србије прогласила тродневну жалост на територији целе државе (од 21. до 23. маја).

Поред људских жртава, поплаве су проузроковале огромну материјалну штету на великом делу територије Републике Србије у свим значајним сегментима друштва и привреде (стамбени и јавни објекти, путна инфраструктура, пољопривредно земљиште, сточни фонд, индустријски објекти). Штета је процењена на 1,7 милијарди евра.

### 5. РЕЛЕВАНТНИ ПРОПИСИ КОЈИ РЕГУЛИШУ ВАНРЕДНЕ ОКОЛНОСТИ

Као што се из примера анализираних у претходном поглављу (а могуће је изанализирати и приказати много других примера елементарних непогода и природних катастрофа) може видети, природа у неким, можда по њеним законима, нормалним приликама, уме да буде немилосрдна према свима, па и према самој себи (многа плодна поља и пашњаци су за дуго времена девастирани, много је ливада и шума нестало у клизиштима и ерозијама, многа животна станишта су угрожена). Наравно, нас увек највише боле изгубљени људски животи и уништена материјална добра, која су најчешће наш егзистенцијални основ. И баш зато је, убеђен сам, законодавац, у неколико важних закона из области који регулишу заштиту животне средине, а пре свега заштиту природе, *која представља јединство геосфере и биосфере, изложено атмосферским променама и различитим утицајима, и обухвата природна добра и природне вредности које се исказују биолошком, геолошком и предеоном разноврсношћу*<sup>20</sup> (чл. 4, ст. 59 Закона о заштити природе), покушао и у доброј мери успео да предвиди такве ванредне околности под којима се заштита природе, природних вредности, и уопште животне средине, ипак ставља у други план. Када то кажем, превасходно мислим на:

1) Закон о заштити природе  
I ОСНОВНЕ ОДРЕДБЕ  
Примена закона  
Чл. 3

Одредбе овога закона не примењују се у случају сузбијања и спречавања непосредне опасности по живот или здравље људи или имовину, спашавања људи и имовине и то само док трају наведене околности које се утврђују посебним актом надлежног органа.

1) Закон о националним парковима  
I ОСНОВНЕ ОДРЕДБЕ  
Чл. 1

Подручје посебних природних вредности и одлика од еколошког, научног, културног, образовног и здравствено-рекреативног значаја ставља се, као добро од општег интереса, под заштиту државе као национални парк.

---

20 Закон о заштити природе, *Службени гласник РС*, бр.36/2009 и 88/2010.

**Чл. 6**

На подручју националног парка забрањено је: градити објекте или изводити друге радове којима се загађује ваздух и земљиште, погоршава квалитет вода, мења њихова количина, просторни и временски распоред, осим објеката и радова за заштиту од ерозије, бујица и поплава и објеката за потребе водоснабдевања и хидроенергије у зони режима заштите III степена.<sup>21</sup>

2) Закон о шумама  
I ОСНОВНЕ ОДРЕДБЕ

**Промена намене шума и шумског земљишта****Чл. 10**

*Промена намене шума и шумског земљишта може да се врши:*

- 1) када је то утврђено планом развоја шумског подручја;
- 2) ако то захтева општи интерес утврђен посебним законом или актом Владе;
- 3) ради изградње објеката за заштиту људи и материјалних добара од елементарних непогода и одбране земље.<sup>22</sup>

**6. УМЕСТО ЗАКЉУЧКА**

У законодавству Републике Србије постоји озбиљан, али делимично успешан покушај да се у овој области, кроз више законских решења, помире права и обавезе, регулишу приоритети, дефинишу изузеци. У таквим околностима постоји могућност неразумевања, погрешног тумачења прописа, па чак и могућност злоупотребе. Да би се таква ситуација спречила, неопходно је прецизно и детаљно дефинисати: приоритете, поступке, изузетке, надлежности, доносиоце одлука, казнене мере, и друге елементе који би регулисали питање односа заштите људи, животиња, материјалних добара и саме животне средине у условима када су сви, или део наведених, угрожени неком елементарном непогодом, односно природном катастрофом. Још већи успех би био ако би се то постигло у оквиру што мањег броја прописа, што сада није случај, а нарочито када би цела област била регулисана једним законом, било да се ради о Закону о заштити животне средине, било о Закону о ванредним ситуацијама.

**SUMMARY**

In the legislation of the Republic of Serbia there has been a serious, though only partially successful attempt to reconcile rights and obligations in this field, to regulate priorities, define exceptions, etc. In such situation, it may happen that regulations may be misunderstood or misinterpreted, and even the possibility of their misuse should not be excluded. Therefore, it would be beneficial to define precisely and in detail within one law, either within a Law on Environmental Protection or within a Law on Emergency Situations, the following: priorities, procedures, exceptions, competencies, decision makers, punitive measures, and any other elements which would regulate the issue of relations between the protection of people, animals, property and the environment per se, in the conditions when all or some of the aforementioned components are endangered by an environmental disaster or natural hazard.

Key words: *environment, protection of nature, emergency situation, floods.*

<sup>21</sup> Закон о националним парковима, Службени гласник РС, бр. 39/93 и 44/93.

<sup>22</sup> Закон о шумама, Службени гласник РС, бр. 30/2010 и 93/2012.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Агенда 21, Agenda 21, 14. јун 1992. <http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/Agenda21.pdf>
2. Архуска конвенција, Convention on access to information, public participation in decision – making and access to justice in environmental matters, 1998. <http://www.ekoregistar.sepa.gov.rs/doc/konvencija.pdf>
3. Закон о заштити животне средине, *Службени гласник РС*, бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 - др. закон и 43/2011 - одлука УС.
4. Закон о процени утицаја на животну средину, *Службени гласник РС*, бр.135/04.
5. Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину, *Службени гласник РС*, бр. 135/2004 и 88/2010.
6. Закон о заштити природе, *Службени гласник РС*, бр.36/2009 и 88/2010.
7. Закон о водама, *Службени гласник РС*, бр. 30/2010.
8. Закон о националним парковима, *Службени гласник РС*, бр. 39/1993 и 44/1993.
9. Закон о заштити ваздуха, *Службени гласник РС*, бр. 36/2009.
10. Закон о шумама, *Службени гласник РС*, бр. 30/2010 и 93/2012.
11. Закон о добробити животиња, *Службени гласник РС*, бр.41/2009.
12. Закон о дивљачи и ловству, *Службени гласник РС*, бр. 18/2010.
13. Закон о ванредним ситуацијама, *Службени гласник РС*, бр. 111/2009, 92/2011, 93/2012.
14. Закон о општем управном поступку, *Сл. лист СРЈ*, бр. 33/1997 и 31/2001 и *Службени гласник РС*, бр. 30/2010.
15. Закон о управним споровима, *Службени гласник РС*, бр. 111/2009.
16. Кривични законик, *Службени гласник РС*, бр. 85/2005, 88/2005 - испр., 107/2005 - испр., 72/2009, 111/2009, 121/2012, 104/2013 и 108/2014.
17. Кјото Протокол, Kyoto Protocol to The United Nations Framework Convention on Climate Change, 1998. <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>
18. Рио декларација, Rio Declaration on Environment and Development, 14. јун 1992. <http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>
19. Републички хидрометеоролошки завод, Месечни билтен за Србију-мај 2014. године, Београд, 2014.
20. Републички хидрометеоролошки завод, Анализа хидролошких и метеоролошких услова на сливовима Колубаре, Дрине, Саве, Велике Мораве и Млаве током великих вода у мају 2014. године, Београд, 2014.
21. Стокхолмска декларација, Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment, 16. јун 1972. <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=97&articleid=1503>
22. Устав Републике Србије, *Службени гласник РС*, бр. 98/2006.



# ЕКОЛОШКО-ПРАВНА ЗАШТИТА У ГРАЂАНСКОМ ПОСТУПКУ СА ПОСЕБНИМ ОСВРТОМ НА ПИТАЊЕ НАКНАДЕ НЕМАТЕРИЈАЛНЕ ШТЕТЕ

*Први део рада бави се питањем еколошко-правне заштите у правосудном систему Републике Србије и правним механизмима помоћу којих се иста може остварити, док се други део односи на судску праксу која до сада постоји по питању накнаде нематеријалне штете проузроковане загађењем животне средине и закључцима до којих су судови дошли тумачењем закона из области заштите животне средине.*

**Кључне речи:** еколошко-правна заштита; еколошка тужба; појам еколошке штете и врсте; накнада нематеријалне штете.

## 1. УВОД

Право на здраву животну средину, али и одговорност да животну средину чува, установљено је Уставом Републике Србије, највишим правним актом наше државе. Члан 74 став 1 Устава<sup>1</sup> установљава право појединца на здраву животну средину, као и информисање о стању животне средине одредбом „Свако има право на здраву животну средину и на благовремено и потпуно обавештавање о њеном стању“.

И поред чињенице да је у питању људско право установљено актом са најјачом правном снагом, еколошко-правна заштита је у домаћем законодавству на изузетно ниском ступњу развоја у односу на друге државе. Еколошко-права заштита се у нашем правном систему пружа кроз одредбе кривичног, прекршајног, казненог, управног и грађанског права. Заједнички проблеми који се јављају у сваком од поступака, подразумевају проблем доказивања, који је у директној вези са великим трошковима које је неопходно издвојити у циљу обављања мултидисциплинарних вештачења, мали број судија које поседују стручна знања у области заштите животне средине, као и неразвијена судска пракса у овој области.

\* Ауторка је дипломирани правник са положеним правосудним испитом, експерт координатор за заступање пред судовима и државним органима у НИС а.д Нови Сад, aleksandra.acimovic@nis.eu.

1 Устав Републике Србије („Сл. гласник РС“ бр.98/2006)

## 2. ЕКОЛОШКА ТУЖБА

У оквиру грађанско-правне заштите, странкама је право на заштиту животне средине пре свега омогућено подношењем такозване еколошке тужбе, и право на подношење исте заснива се на одредбама два закона: Закона о облигационим односима (у даљем тексту: ЗОО) и Закона о основама својинскоправних односа (у даљем тексту: ЗОСПО).

### 2.1. Еколошка тужба заснована на одредбама ЗОО

Еколошка тужба по основу чл. 156 ст. 1 ЗОО установљава право да „Свако може захтевати од другог да уклони извор опасности од кога прети знатнија штета њему или неодређеном броју лица, као и да се уздржи од делатности од које произлази узнемиравање или опасност од штете, ако се настанак узнемиравања или штете не може спречити одговарајућим мерама“<sup>2</sup>. На овај начин, увођењем *acti popularis*, законодавац је олакшао могућност остваривања права на судску заштиту и ослобађања терета доказивања постојања правног интереса подносиоца тужбе у случају да опасност од наступања штете не прети директно подносиоцу већ неодређеном броју лица. Претпостављамо да је олакшавањем процесне позиције тужиоца законодавац желео да оснажи превентивно деловање целокупне заједнице у очувању животне средине, и подстакне борбу против загађивача, чак и у најранијој фази штетних активности - и пре него што штета наступи. Проблем на који се наилази у пракси приликом тумачења овог члана закона је неодређеност појмова „знатнија штета“ и „одговарајућа мера“, и они се утврђују у сваком конкретном случају<sup>3</sup>.

Став 2 напред наведеног чл. 156 прописује овлашћење суда приликом поступања по поднетој тужби и то „Суд ће на захтев заинтересованог лица наредити да се предузму одговарајуће мере за спречавање настанка штете или узнемиравања, или да се отклони извор опасности, на трошак држаоца извора опасности, ако овај сам то не учини“.

Међутим, ограничење у подношењу еколошке тужбе се може видети већ у ставу 3 чл. 156 ЗОО-а „Ако штета настане у обављању општекорисне делатности за коју је добијена дозвола надлежног органа, може се захтевати само накнада штете која прелази нормалне границе.“ Као што се може видети, право на истицање захтева за накнаду штете је у овом случају сужено, и може се захтевати искључиво уколико превазилази нормалне границе, при чему се и у овом случају сусрећемо са проблемом неодређености појма „нормалне границе“.

### 2.2. Еколошка тужба заснована на одредбама ЗОСПО

Члан 5 ст. 1 ЗОСПО предвиђа следећу обавезу сопственика непокретности „Власник непокретности дужан је да се при коришћењу непокретности уздржава од радњи и да отклања узроке који потичу од његове непокретности, којима се отежава коришћење других непокретности (преношење дима, непријатних мириса, топлоте, чађи, потреса, буке, отицања отпадних вода и сл.) преко мере која је уобичајена с обзиром на природу и намену непокретности и на месне прилике, или којима се проузрокује знатнија штета.“

Став 2 члана 5 ЗОСПО прописује „Без посебног правног основа забрањено је вршење сметњи из става 1 овог члана посебним уређајима“<sup>4</sup>.

Напред наведене одредбе подразумевају ограничење права својине у интересу суседа или општем интересу. Власник непокретности је дужан да трпи штетне утицаје - имисије са суседне непокретности, уколико нису прекомерне, те у његовом праву да тражи забрану имисија које прелазе границу толеранције. И у овом случају сусрећемо се са проблемом неодређености појма „уобичајена мера“, и овај критеријум се утврђује у сваком конкретном случају ослањајући се пре свега на вештачења стручњака из одговарајуће области у зависности од предмета спора.

2 Закон о облигационим односима („Сл. лист СФРЈ“ бр.29/1987, 39/1985, 45/1989 - Одлука УСЈ и 57/1989 и „Сл. лист СРЈ“ бр.31/1993 и „Сл. лист СЦГ“ бр.1/2003 - Уставна повеља)

3 Стеван Лилић, Мирјана Дреновак-Ивановић, *Еколошко право*, Београд 2014, стр. 69

4 Закон о основама својинскоправних односа („Сл. лист СФРЈ“ бр.6/80 и 36/90, „Сл. лист СРЈ“ бр.29/96 и „Сл. гласник РС“ бр.115/2005)

Власник непокретности у том случају подноси тужбу којом захтева заштиту од узнемиравања, а која је установљена чл. 42 ЗОСПО „Ако треће лице неосновано узнемирава власника или претпостављеног власника на други начин а не одузимањем ствари, власник, односно претпостављени власник, може тужбом захтевати да то узнемиравање престане“. Предметном тужбом од се од власника суседне непокретности пре свега захтева **нечињење** (пропуштање, трпљење, уздржавање), али се њоме може тражити од власника суседне непокретности која је извор штетних имисија, да предузме радње на смањењу тих имисија, како не би прелазиле границе толеранције прописане Законом.

Како предметном тужбом из чл. 42 није пружена могућност уклањања извора еколошких имисија насталих од индустријских загађивача који своју делатност врше уз одобрење државних, пре свега управних органа (када се може тражити само предузимање мера, на пример, у виду постављања филтера и евентуално накнада штете), иста се сматра мање погодном за еколошку заштиту од тужбе из члана 156. ЗОО, која пружа управо овакву могућност, а која ни материјално-правно ни процесно-правно није типична грађанска тужба, јер се њоме штити интерес неодређеног броја лица или тачније, свачији - општи интерес.<sup>5</sup>

Из свега наведеног може се извести закључак да предметна тужба пружа добру заштиту за еколошке штете настале од мањих, непривилегованих загађивача. Међутим, она се показује прилично неефикасном када су у питању већи, тзв. привилеговани загађивачи, у чијим штетним имисијама нема противправности јер су снабдевени одобрењем државног органа. У том случају лицу чија непокретност трпи штету од прекомерних еколошких имисија на располагању је само захтев за накнаду штете, који се и код ове тужбе појављује као акцесоран елемент или се може у потпуности супституисати.<sup>6</sup>

### 3. ПОЈАМ ЕКОЛОШКЕ ШТЕТЕ

Захтев за накнаду штете (материјалне или нематеријалне) се јавља као акцесорни елемент, а у случају да је приликом чињења или нечињења одређене радње, наступила штета као последица. Захтев за накнаду штете је могуће истаћи уз било коју од напред наведених еколошких тужби, било да је реч о тужби заснованој на одредбама ЗОО-а или ЗОСПО-а, полазећи од одредби ЗОО-а које установљавају забрану проузроковања штете, али и дужности испуњења обавезе, и то чл. 16 ЗОО-а „Свако је дужан да се уздржи од поступака којима се може другом, проузроковати штета“ као и чл. 154 истог Закона који предвиђа да „Свако ко другоме проузрокује штету дужан је накнадити је, уколико не докаже да је штета настала без његове кривице“.

#### 3.1 Одговорност за еколошку штету и основи искључења

Одговорност за проузроковану еколошку штету заснива се на принципу објективне одговорности, применом одредбе чл. 103 Закона о заштити животне средине (у даљем тексту: ЗЗЖС), која предвиђа да „Загађивач који проузрокује загађење животне средине одговара за насталу штету по начелу објективне одговорности“<sup>6</sup>, а ЗЗЖС је *lex specialis* у односу на ЗОО којим је одређен општи појам штете. Чланом 108 ЗЗЖС је прописано да на питања о одговорности за штете нанете животной средини, која нису посебно уређена овим законом, имају се примењивати општа правила ЗОО-а. Према одредбама ЗОО, објективна одговорност је одговорност без кривице и постоји када је штета настала од ствари или делатности од којих потиче повећана опасност за околину и када у другим случајевима закон прописује одговорност без кривице.

За штету од опасне ствари одговара њен ималац, а за штету од опасне делатности одговара лице које се њом бави. Штета проузрокована животной средини, најчешће, потиче од опасних ствари или опасних активности, па се стога на еколошку штету примењују правила о одговорности за штету насталу од опасних ствари, односно опасних активности. Дакле, да би одговорно лице одговарало за еколошку штету морају бити испуњени следећи услови: постојање еколошке штете и узрочна веза између чињенице из које је штета настала и настале штете.

5 Стручни коментар - Институту грађанског права који служе заштити животне средине са посебним освртом на негативну тужбу, Paragraph lex, приступљено 05.06.2014. године

6 Закон о заштити животне средине („Сл.гласник РС“ бр.135/2004, 36/2009, 36/2009 др. - закон, 72/2009 – др.закон и 43/2011 - одлука УС)

Како се на еколошку штету примењују правила о објективној одговорности, то се у погледу основа искључења одговорности примењује члан 177 ЗОО. Ималац, односно држалац опасне ствари, може се **ослободити одговорности ако докаже да је штета последица одређених околности**. У те околности спадају: **виша сила, радња оштећеног и радња трећег лица. Ималац мора доказати да је стварни узрок штете или виша сила, или радња оштећеног или радња трећег лица, а да је опасна ствар имала при том само пасивну улогу.**<sup>7</sup>

### 3.2 Врсте еколошке штете

Појам и врсте штете одређени су чл. 155 ЗОО-а. Штета се може манифестовати у два вида, као материјална (умањење имовине) и нематеријална (наношење другоме физичког или психичког бола или страха) и странке у еколошким споровима тужбеним захтевом могу захтевати исплату накнаде штете по оба основа, у зависности од врсте штете која је наступила као последица штетне радње. На овом месту ћемо се бавити питањем накнаде нематеријалне штете у еколошким споровима, проблемима као и судском праксом из ове области.

## 4. НАКНАДА НЕМАТЕРИЈАЛНЕ ШТЕТЕ У ЕКОЛОШКИМ СПОРОВИМА

Накнада нематеријалне штете се у судским поступцима досуђује као вид материјалне сатисфакције за претрпљене физичке болове, за претрпљене душевне болове због умањења животне активности, наружености, повреде части, угледа, слободе или права личности, смрти блиског лица као и за страх, уколико суд оцени да околности случаја, а нарочито јачина болова и страха и њихово трајање то оправдава, а у складу са чл. 200 ЗОО-а.<sup>3</sup>

У досадашњој судској пракси није правноснажно досуђена ни једна накнада нематеријалне штете проузрокована загађењем животне средине и незнатан је број тужби са овако постављеним тужбеним захтевом. Са друге стране постоји богата судска пракса по питању захтева за накнаду нематеријалне штете и њеног досуђивања од стране судова, по основу најразличитијих захтева странака. У наставку су само неки од многобројних примера из праксе судова.

### 4.1. Право на новчану накнаду штете

Фотографија особе која није јавна личност, а која је шаљивог и увредљивог карактера, уз пропратни шаљиви текст, не може се објавити без њеног пристанка.<sup>8</sup>

Из образложења:

*„Правилном оценом изведених доказа првостепени суд је утврдио да је првотуженик издавач, а друготуженик уредник новина „В. н. н.“ које су издате поводом Нове 2001. године, да је на задњој страни новина у доњем десном углу објављена фотографија тужиоца која је сачињена на свадби на којој је тужилац за ту прилику као забавни декор у својој гардероби на главу ставио импровизовану чалму, уз пропратни шаљиви текст, да је ту фотографију начинио П.С, да је та фотографија једно време, десет до петнаест дана, била изложена у кафићу, који дана спредставља Гљиварско удружење, ..... да је након објављивања предметне фотографије тужилац почео да доживљава непријатности, због шала на његов рачун, због чега се тужилац осећао непријатно, стим што због доживљених непријатности није имао психичких сметњи.“<sup>9</sup>*

---

7 Проф. др Слодобан Перовић и проф. др Драгољуб Стојановић, *Коментар Закона о облигационим односима*, Нови Сад 1980, стр. 529.

8 Пресуда Окружног суда у Ваљеву, Гж. 625/2008 од 5.6.2008. год.

9 *Ibid.*

#### 4.2. Солидарна одговорност за штету проузроковану објављивањем информације

Емитовање СМС поруке мобилне телефоније извршено путем телевизијске станице представља информацију којом се сходно одредбама Закона о јавном информисању може нанети материјална и нематеријална штета лицу на које се порука односи.<sup>10</sup>

Из образложења:

*„Тужена ТВ у периоду од 1.6.2003. године до 7.7.2003. године, на програму је емитовала СМС поруке са садржином: „др Н. сви пацијенти су ти помрли, иди у портире“, а која је први пут емитована 1.6.2003. године у вечерњем термину. Поред ове поруке, емитоване су и друге СМС поруке у којима се помиње презиме др Н. Колеге и сарадници тужиоца били су упознати са емитовањем ових порука, али о томе нису обавештавали тужиоца да га не би узнемиравали.*

*У емитованим порукама стручна и шири јавност је препознала тужиоца. Колеге тужиоца су од пацијената и њихових рођака информисани о емитовању ових порука и од стране пацијената питани да ли су тачне тврдње из наведених порука да су сви пацијенти тужиоца умрли. Поједини пацијенти су колегама тужиоца изразили бојазан у погледу свог медицинског третмана на Институту где тужилац ради.“<sup>11</sup>*

#### 4.3. Изазван осећај понижености и увређености

Обмана о трудноћи коју је учинила супруга није довољна да супруг према њој оствари накнаду неимовинске штете због осећања понижености и увређености.<sup>12</sup>

Из образложења:

*„Према налазу вештака, код тужене је постојала „смишљена трудноћа“, да би се околина, из неких разлога, убедила и веровала да је у другом стању. Кад је од родбине тужене сазнао да трудноће није било, тужилац је, у социјалним релацијама, трпео због губитка самопоштовања и због осећања понижености и увређености, што се посебно огледало у комуникацији са људима из најближе околине, којима је раније саопштио да му је супруга трудна. Због овога је брак странака разведен.“<sup>13</sup>*

#### 4.4. Тужба за накнаду нематеријалне штете због загађења животне средине

Прва тужба за накнаду нематеријалне штете због загађења животне средине у нашем правосудном систему, поднета је ради накнаде нематеријалне штете за претрпљени страх за свој и живот своје деце, због загађења ваздуха изазваног од стране ДП ХИП Петрохемија и НИС а.д Нови Сад. Предметна тужба поднета је 2005. године Основном суду у Панчеву. Као основ тужбеног захтева тужиља наводи да су тужени испустили у ваздух количине отровних и канцерогених супстанци, вишеструко већих од дозвољених, због чега се огласила и сирена, што је проузроковало узнемиравање тужиље као и њено двоје деце због чега је доживела страх високог интензитета бојећи се за свој живот, за живот и здравље своје деце.

Тужиља је у току поступка захтев за накнаду нематеријалне штете прецизирала у смислу правног основа у коме је поред страха као правни основ тужбеног захтева навела право на живот, право на слободу кретања и слободу избора боравишта, као и право на животну средину.

Овај судски спор је правноснажно окончан након 8 година вођења поступка, Пресудом Вишег суда у Панчеву 1 - Гж.бр.886/13 којом је одбијена жалба тужиље и потврђена првостепена одлука Основног суда у Панчеву 1 П-591/2012 којом је тужбени захтев одбијен у целости.

<sup>10</sup> Пресуда Врховног суда Србије, Гж. 13/2004 од 12.2.2004. године - Билтен судске праксе Врховног суда Србије, бр. 1/2004 - стр. 87.

<sup>11</sup> *ibid.*

<sup>12</sup> Пресуда Окружног суда у Пожаревцу, Гж. 1017/2001 од 11.11.2001. године - Билтен судске праксе Врховног суда Србије, бр. 2/2002 - стр. 86.

<sup>13</sup> *ibid.*

Из образложења одлука првостепеног и другостепеног суда могу се извући следећи закључци:

Након спроведеног доказног поступка (медицинског вештачења и психијатријског вештачења) утврђено је да концентрација назначених материја није превазилазила граничне вредности те да нема узрочно последичне везе између делатности тужених које ове материје емитују у атмосферу и тегоба тужиље;

Претрпљени страх не може бити правни основ за досуду накнаде нематеријалне штете због непостојања потребне узрочности, а поред тога из извршеног психијатријског вештачења проистиче да он нема ни елемент сталности, већ периодичности у временским интервалима чије трајање не оправдава накнаду;

Да радњама тужилаца ни на који начин није дошло до нарушавања здравља тужиље до те мере која би јој могла угрозити живот, нити повредити права на миран и породичан живот, јер нема елемената који би указивали на већи дисбаланс у породичном животу тужиље пре и после инцидентних ситуација;

По питању тужиљиног права на здраву животну средину, у складу са чл. 74 Устава РС, судови су навели да су развој индустрије и саобраћаја, нови видови сировина и научна достигнућа донели са собом могућност наступања огромних штета, које погађају велики број лица. Узроци бројних штета, између осталог, проистичу и од делатности које су од изузетног значаја за развој друштва. Производња енергената, којом се баве тужени, сврстава се у сам врх општекорисних делатности, не само на нивоу наше земље, него и у светским размерама, јер су енергенти предуслов свих других људских делатности. Супротстављеност интереса сваког појединца, па и тужиље да живи у животној средини која нема загађујућих и штетних материја и тужених и других привредних субјеката да се баве делатностима чији продукт су између осталог и загађујуће имисије решио је ЗОО чл. 156 ст. 3, тако што је обавезао вршиоце општекорисних делатности, које за те делатности имају дозволе надлежних органа, да оштећеним лицима накнаде само штету која прелази нормалне границе. До висине нормалне границе штета од ове делатности се мора трпети. Правни стандард нормалне границе или прекомерна штета није дефинисана, него зависи од околности сваког конкретног случаја. У конкретном случају утврђено је да у наведеном периоду није дошло до прекорачења граничних вредности имисија загађујућих материја које мери Завод за заштиту здравља Панчево, као овлашћена установа. Наведеним мерењем је утврђено прекорачење суспендованих честица и чађи, али ово прекорачење није могуће повезати са производно технолошким процесима тужених, јер то нису материје карактеристичне за врсту технологије којом се они баве, будући да се емитују и из саобраћаја и кућних ложишта. Дакле, тужени поседују дозволе да такву делатност врше и штета коју су приликом вршења те делатности проузроковали, не превазилази нормалне границе;

То што тужени спадају у обвезнике плаћања накнаде за загађиваче животне средине у складу са Уредбом о врстама загађивања, критеријумима за обрачун накнаде за загађивање животне средине и обвезницима, висини и начину обрачунавања и плаћања накнаде („Сл. гласник РС“ бр.113/205, 6/2007, 8/2010, 102/2010, 15/2012 и 91/2012) не утиче на обавезу да тужиљи накнаде штету, јер је неспорно да су они загађивачи животне средине и као такви обвезници плаћања накнаде за њено загађивање, али кад нема узрочно последичне везе између њихове делатности и штете коју тужиља настоји да докаже, онда се не могу ни обавезати да јој ту штету накнаде. Плаћањем накнаде за загађивање животне средине они по чл. 85 ЗЗЖС доприносе заштити и унапређењу животне средине, чиме би требало да се успостави фер баланс између интереса друштва као целине и интереса појединца.

## **ЗАКЉУЧАК**

На основу презентованог случаја, који је за сада једни пример судске праксе на тему накнаде нематеријалне штете због загађења животне средине, можемо закључити да је ради успеха у спору на тужиоцу тежак задатак доказивања узрочно последичне везе између штетне радње и штете која је наступила, и доказивање да је загађење животне средине било изнад нормалних граница. Међутим, може се и извући закључак да је суд, заузимањем оваквог става, на неки начин желео да спречи настанак злоупотребе накнаде нематеријалне штете у еколошким поступцима и појаву великог броја тужби у зонама у којима се налазе индустријски центри који су ипак од великог значаја за државу и економски развој, стављајући странкама до знања да се развој нових технологија не може заустављати нити успоравати, докле год је у законском оквиру.

## SUMMARY

The first part of this writing deals with the issue of environmental and legal protection in the legal system of the Republic of Serbia and legal mechanisms by which it can be achieved, while the second part refers to the legal practise that exists so far on the theme of non-pecuniary damage caused by environmental pollution and the conclusions reached by the courts interpreting the law in the field of environmental protection.

Key words: *environmental-legal protection; environmental lawsuit; term of environmental damage and its types; non-pecuniary damage.*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Устав Републике Србије („Сл. гласник РС“ бр.98/2006)
2. Закон о облигационим односима („Сл. лист СФРЈ“ бр.29/1987, 39/1985, 45/1989 Одлука УСЈ и 57/1989 и „Сл. лист СРЈ“ бр.31/1993 и „Сл. лист СЦГ“ бр.1/2003 Уставна повеља)
3. Стеван Лилић, Мирјана Дреновак-Ивановић, Еколошко право, Београд 2014.
4. Закон о основама својинскоправних односа („Сл. лист СФРЈ“ бр.6/80 и 36/90, „Сл. лист СРЈ“ бр. 29/96 и „Сл. гласник РС“ бр. 115/2005)
5. Стручни коментар - Институту грађанског права који служе заштити животне средине са посебним освртом на негативну тужбу, Paragraf lex, приступљено 05.06.2014. год.
6. Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС“ бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009)
7. др.-закон, 72/2009 – др.закон и 43/2011-одлука УС )
8. Слодобан Перовић, Драгољуб Стојановић, Коментар Закона о облигационим односима, Нови Сад 1980.





## ЗНАЧАЈ И УЛОГА ФОНДА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ПРАВУ СРБИЈЕ

*Фонд за заштиту животне средине је основан да би се применом начела заштите животне средине, а пре свега начела „загађивач плаћа“, обезбедила финансијска средства за подстицање заштите и унапређења животне средине.*

*Применом одређених закона и подзаконских аката из области заштите животне средине, врши се наплата накнада за загађење животне средине, а новчана средства остварена из накнада служе за финансирање пројеката заштите животне средине у складу са Националним програмом заштите животне средине и међународним стратегијама.*

*У раду су приказани проблеми у функционисању финансирања активности везаних за заштиту животне средине који су настали укидањем Фонда за заштиту животне средине.*

**Кључне речи:** *животна средина, загађење, накнаде, фонд.*

### 1. ФОНД ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Фонд за заштиту животне средине је основан чланом 90 Закона о заштити животне средине („Службени гласник РС“, број 135/04) 2004. године, ради обезбеђивања финансијских средстава за подстицање и унапређивање животне средине у Републици Србији, као и њихово наменско и системско улагање у пројекте заштите животне средине у складу са усвојеним националним и међународним стратегијама. Фонд за заштиту животне средине, обавља послове управљања пројектима и финансијског посредовања у области очувања, одрживог коришћења, заштите и унапређења животне средине, као и у области енергетске ефикасности и коришћења обновљивих извора енергије, а у складу са Националним програмом заштите животне средине и другим стратешким плановима и програмима, као и закљученим међународним уговорима <sup>1</sup>.

\* Аутор је дипломирани аналитичар заштите животне средине, саветник у Министарству пољопривреде и заштите животне средине, Сектор за финансијско управљање, Одсек за економске инструменте у области заштите животне средине, bozidar.miskinovic@eko.minpolj.gov.rs.

<sup>1</sup> Стеван Лилић, Мирјана Дреновак-Ивановић, *Еколошко право*, Правни факултет Универзитета у Београду, Београд 2014, стр. 139

Јавна овлашћења Фонда према члану 6 Закона о Фонду за заштиту животне средине су:

9. Доношења решења обвезницима плаћања накнада прописаних законом којим се уређује одрживо управљање природним вредностима и заштита животне средине;
10. Утврђивање ближих услова које морају испуњавати корисници средстава Фонда, услова и начина додељивања средстава, критеријума и мерила за оцењивање предлога пројеката, односно захтева за додељивање средстава, вршење надзора над реализацијом пројеката, начина праћења наменског коришћења средстава и уговорених права и обавеза, као и других послова од значаја за додељивање и коришћење средстава Фонда, у складу са овим законом и посебним законом;
11. Предлагање мера према корисницима средстава Фонда за ненаменско коришћење средстава и неиспуњавање уговорених права и обавеза.<sup>2</sup>

Законом о престанку важења Закона о Фонду за заштиту животне средине који је ступио на снагу 29.09.2012. престао је са радом Фонд за заштиту животне средине, а послови које је Фонд обављао настављени су у Министарству енергетике, развоја и заштите животне средине, а након тога у Министарству пољопривреде и заштите животне средине.

У овом раду ће бити речи о делатностима које је Фонд за заштиту животне средине обављао у оквиру својих законских овлашћења, руководећи се начелима заштите животне средине, као и променама које су наступиле када су те делатности прешле у надлежност ресорног министарства.

## 2. ПРОПИСИ КОРИШЋЕНИ У ВРШЕЊУ ОВЛАШЋЕЊА ФОНДА

Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, број 135/04 ) чланом 90 основан је Фонд за заштиту животне средине ради обезбеђивања финансијских средстава за подстицање, заштиту и унапређивање животне средине у Републици.

Члан 85 овог Закона предвиђа да је загађивач дужан да плаћа накнаду за загађивање животне средине. Обвезник плаћања накнаде је свако лице које узрокује загађење животне средине емисијама, односно отпадом или производи, користи или ставља у промет сировине, полупроизоде или производе који садрже материје штетне по животну средину. Влада ближе одређује врсту загађивања, критеријуме за обрачун накнаде и обвезнике, висину и начин обрачунавања и плаћања накнаде.

Средства остварена од накнаде у висини од 60% приход су буџета Републике Србије, а у висини од 40% приход су буџета јединице локалне самоуправе. Ова средства се наменски користе за заштиту и унапређивање животне средине према програмима, односно акционим и санационим плановима који се доносе у складу са овим законом и посебним законима.<sup>3</sup>

Закон о Фонду за заштиту животне средине („Сл. гласник РС“, број 72/09 и 101/2011) ступио је на снагу 11.09.2009. године. Законом се уређује функционисање Фонда по новим основама с обзиром да су сетом закона из области животне средине утврђени нови приходи, а самим тим и нове надлежности. С тим у вези јавила се потреба за новим концептом функционисања, односно организације послова из области отпада, амбалаже, рибарства. Доношење Закона представља најбоље решење за ефикаснију и потпунију заштиту животне средине. Циљ је обезбедити потпуну примену принципа „загађивач плаћа“.

Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, 36/09 и 88/2010) у члановима 79-81 дефинисано је да произвођач или увозник производа који после употребе постају посебни токови отпада, плаћа накнаду. Средства остварена од ове накнаде приход су буџета Републике Србије и наменски се користе за инвестиционе и оперативне трошкове управљања посебним токовима отпада преко Фонда за заштиту животне средине. Влада утврђује производе који после употребе постају посебни токови отпада, обвезнике плаћања накнаде, критеријуме за обрачун, висину, динамику и начин обрачунавања и плаћања накнаде <sup>4</sup>.

---

2 Закон о Фонду за заштиту животне средине, *Сл. гласник РС*, бр. 72/09 и 101/2011, чл. 6

3 Закон о заштити животне средине, *Сл. гласник РС*, бр. 135/04, чл. 85

4 Закон о управљању отпадом, *Сл. гласник РС*, бр. 36/09 и 88/2010, чл. 79-81

Законом о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС“, 36/09) у члану 43, уређено је да испоручилац који амбалажу или упакован производ ставља у промет на територији Републике Србије, плаћа накнаду. Накнада се одређује према врсти, количини, саставу и намени амбалаже, материјалу од којег је амбалажа израђена, као и у односу на националне циљеве. Средства остварена од ове накнаде приход су буџета Републике Србије и користе се наменски за управљање отпадом преко Фонда за заштиту животне средине. Влада прописује ближе критеријуме за обрачун накнаде и ослобађање од плаћања накнаде, обвезнике плаћања, висину накнаде, као и начин обрачунавања и плаћања накнаде.<sup>5</sup>

Осим наведених, правни оквир чине и: Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда („Сл. гласник РС“, бр. 36/09); Статут Фонда за заштиту животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 3/11); Уредба о критеријумима за обрачун накнаде за амбалажу или упакован производ и ослобађање од плаћања накнаде, обвезницима плаћања, висини накнаде, као и о начину обрачунавања и плаћања накнаде („Сл. гласник РС“ бр. 8/10); Уредба о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне („Сл. гласник РС“, бр. 31/05, 45/2005, 22/2007, 38/2008, 9/2010, 69/2011); Уредба о врстама загађивања, критеријумима за обрачун накнаде за загађивање животне средине и обвезницима, висини и начину обрачунавања и плаћања накнаде („Сл. гласник РС“, бр. 113/2005, 6/2007, 8/2010, 101/2010, 15/2012, 91/2012); Правилник о утврђивању усклађених износа накнаде за загађивање животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 23/2012); 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. 54/10); Правилник о условима које морају испуњавати корисници средстава Фонда за заштиту животне средине, условима и начин додељивања средстава, критеријуми и мерила за оцењивање захтева за додељивање средстава и начину праћења наменског коришћења средстава и уговорених права и обавеза („Сл. гласник РС“ бр. 8/10, 16/11); Правилник о начину и условима додељивања кредита Фонда за заштиту животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 57/10); Уредба о висини и условима за доделу подстицајних средстава („Сл. гласник РС“, бр. 88/09, 67/2010 и 101/2010); Правилник о усклађеним износима подстицајних средстава („Сл. гласник РС“, бр. 16/2011).

### 3. ОБВЕЗНИЦИ ПЛАЋАЊА НАКНАДА

Фонд за заштиту животне средине је доносио решења обвезницима плаћања накнада прописаних законом којим се уређује одрживо управљање природним вредностима и заштита животне средине и водио је евиденцију о обвезницима плаћања накнада, и то:

#### 3.1. Накнада за промет дивље флоре и фауне

Накнада за промет дивље флоре и фауне регулисана је чланом 27 Закона о заштити животне средине<sup>6</sup> и Уредбом о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне.

Фонд не врши обрачун прихода од накнада за дивљу флору и фауну већ их обвезници плаћају приликом издавања дозвола за промет дивље флоре и фауне, а Фонд води евиденцију о оствареним приходима од накнада на основу извештаја Управе за трезор<sup>7</sup>.

#### 3.2. Накнада за загађивање животне средине

Накнада за загађивање животне средине обухвата накнаду за возила на моторни погон, супстанце које оштећују озонски омотач, емисије оксида сумпора, оксида азота, прашкасте материје и произведени или одложени отпад регулисана је чланом 85 Закона о заштити животне средине, Уредбом о врстама загађивања,

<sup>5</sup> Законом о амбалажи и амбалажном отпаду, *Сл. гласник РС*, бр. 36/09, чл. 43

<sup>6</sup> Закон о заштити животне средине, *Сл. гласник РС*, бр. 135/04, 36/09, 36/2009-др. Закон, 27/2009 – др. Закон и 43/2011 – одлука УС, чл. 27

<sup>7</sup> Уредба о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне, *Сл. гласник РС*, бр. 31/05, 45/2005, 22/2007, 38/2008, 9/2010, 69/2011, чл. 7

критеријумима за обрачун накнаде за загађивање животне средине и обвезницима, висини и начину обрачунавања и плаћања накнаде и Правилником о утврђивању усклађених износа накнаде за загађивање животне средине.

Фонд не врши обрачун прихода од накнада за возила на моторни погон већ их обвезници плаћају приликом регистрације возила, Фонд води евиденцију о оствареним приходима од накнада на основу извештаја Управе за трезор.

Фонд врши обрачун накнада за емисије сумпових и азотових оксида, прашкастих материја, произведени или одложени отпад на основу извештаја Агенције за заштиту животне средине односно извештаја републичког инспектора за заштиту животне средине о количинама емисије сумпових и азотових оксида, прашкастих материја, произведеног или одложеног отпада и доноси решења.

Фонд врши обрачун накнада за супстанце које оштећују озонски омотач и доноси решења на основу издатих дозвола за увоз и води евиденцију о оствареним приходима од накнада за супстанце које оштећују озонски омотач <sup>8</sup>.

Једна од новина након гашења Фонда је и укидање плаћања накнада за моторна возила, која је доносила приходе у висини од око 800 милиона динара на годишњем нивоу.

### 3.3. Накнада за посебне токове отпада

Накнада за посебне токове отпада регулисана је Уредбом 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.

Накнада за посебне токове отпада се обрачунава и плаћа приликом првог стављања на тржиште производа који после употребе постају посебни токови отпада. Обвезници плаћања накнада сачињавају тромесечни обрачун накнаде који достављају Фонду са доказом о извршеној уплати. Агенција за заштиту животне средине односно републички инспектор за заштиту животне средине достављају Фонду извештаје по обвезницима плаћања накнада, на основу којих Фонд обрачунава накнаду, доноси решење о плаћању накнаде и води евиденцију о оствареним приходима <sup>9</sup>.

### 3.4. Накнада за коришћење рибарског подручја

Накнада за коришћење рибарског подручја регулисана је Законом о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда.

Закон **уређује да** рибарско подручје може да се уступи на коришћење привредном друштву или јавном предузећу односно кориснику које испуњава одређене услове, а **у члану 6 да се** рибарско подручје уступа на коришћење уз накнаду. Накнада за коришћење рибарског подручја приход је буџета Републике Србије и користи се преко Фонда за заштиту животне средине, а накнада за коришћење рибарског подручја на територији аутономне покрајине, приход је буџета аутономне покрајине и користи се преко покрајинског буџетског фонда за заштиту животне средине. Средства од накнаде за коришћење рибарског подручја користе се наменски за заштиту, унапређење и одрживо коришћење рибљег фонда <sup>10</sup>.

---

8 Уредба о врстама загађивања, критеријумима за обрачун накнаде за загађивање животне средине и обвезницима, висини и начину обрачунавања и плаћања накнаде, Сл. гласник РС, бр. 113/2005, 6/2007, 8/2010, 101/2010, 15/2012, 91/2012, чл. 18

9 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, Сл. гласник РС, бр. 54/10

10 Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда, Сл. гласник РС, 36/09, чл. 6

#### 4. КОРИШЋЕЊЕ СРЕДСТАВА ФОНДА

Средства Фонда користе се у складу са законом, Статутом Фонда, Програмом рада Фонда, као и Националним програмом заштите животне средине, другим стратешким документима, акционим и санационим плановима, а нарочито за:

- 1) заштиту, очување и побољшање квалитета ваздуха, воде, земљишта и шума, као и ублажавање климатских промена и заштиту озонског омотача;
- 2) санацију одлагалишта отпада, подстицање смањења настајања отпада, рециклажу и поновну употребу отпада;
- 3) увођење чистије производње за рад постројења и обављање активности, као и за рано прилагођавање захтевима заштите животне средине;
- 4) технологије и производе који смањују оптерећење и загађење животне средине;
- 5) заштиту и очување биодиверзитета и геодиверзитета;
- 6) подстицање одрживог коришћења заштићених природних добара;
- 7) унапређивање и изградњу инфраструктуре за заштиту животне средине;
- 8) подстицање коришћења обновљивих извора енергије;
- 8а) подстицање примене принципа енергетске ефикасности;
- 9) подстицање чистијег транспорта;
- 10) подстицање одрживог развоја;
- 11) унапређење система информисања о стању животне средине, праћење и оцењивање стања животне средине, као и увођење система управљања животном средином;
- 12) подстицање образовних, истраживачких и развојних студија, програма, пројеката и других активности, укључујући и демонстрационе активности;
- 13) финансирање превентивних и интервентних мера у ванредним околностима загађивања животне средине и оспособљавање за реаговање у случају удеса, укључујући рекултивацију и санацију загађеног простора до кога је дошло као последица акцидента, када је узрочник акцидента непознат или у случајевима који искључују одговорност загађивача;
- 13а) санацију контаминираног земљишта осиромашеним уранијумом и последица његовог дејства на животну средину;
- 14) рекултивацију и санацију историјског загађења (јаловишта, индустријске депоније сл.);
- 15) финансирање програма, пројеката и других активности из области основних геолошких истраживања;
- 16) финансирање програма еколошког образовања и јачања јавне свести о питањима очувања животне средине и одрживог развоја;
- 17) финансирање других активности у складу са законом.<sup>11</sup>

#### 5. ПРЕСТАНАК РАДА ФОНДА ЗА ЗАШТИТУ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Законом о престанку важења Закона о Фонду за заштиту животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 93/2012) који је ступио на снагу 29.09.2012. престао је са радом Фонд за заштиту животне средине, а послови које је Фонд обављао настављени су у Министарству енергетике, развоја и заштите животне средине, док је Законом о министарствима од 26.04.2014. послове бившег Фонда преузело Министарство пољопривреде и заштите животне средине.

Чланом 2 Закона о престанку важења Закона о Фонду за заштиту животне средине предвиђено је да права и обавезе Фонда преузима Република Србија, а у име Републике Србије врши Влада. Такође је предвиђено да ће се о извршавању преузетих обавеза Фонда старати министарства у оквиру својих надлежности<sup>12</sup>.

Овај Закон није дефинисао да ресорно министарство које је преузело запослене, средства, имовину, документацију и архиву Фонда, може да преузме и права које је имао Фонд већ само обавезе. У пракси се то показало као непрактично јер у свом раду са пројектима Фонда, које је преузело Министарство, појавила се потреба за анексирањем појединих уговора (по интерним евиденцијама Министарства, укупан број преузетих уговорних обавеза, у тренутку гашења Фонда је био око 2200 пројеката). С обзиром да ресорно Министарство није преузело права Фонда већ само обавезе, израда било ког анекса уговора је морала да иде на закључак Владе по претходно прибављеним мишљењима Законодавства и Министарства финансија.

<sup>11</sup> Закон о Фонду за заштиту животне средине, Сл. гласник РС, бр. 72/09 и 101/2011, чл. 17

<sup>12</sup> Закон о престанку важења Закона о Фонду за заштиту животне средине, Сл. гласник РС, бр. 93/2012, чл. 2

## 6. ПРЕГЛЕД ПОДАТАКА О ПОСЛОВАЊУ ФОНДА У 2010. И 2011. ГОДИНИ

Остварени приходи Фонда у 2010. години на основу накнада прописаних законом којим се уређује одрживо управљање природним вредностима и заштита животне средине, за које накнаде Фонд доноси решења, односно води евиденције, су износила:

- у 2010. години 4,7 милијарде динара<sup>13</sup>
- у 2011. години 4,2 милијарде динара.<sup>14</sup>

Од ових средстава, ради финансирања програма, пројеката и других активности у области очувања, одрживог коришћења, заштите и унапређивања животне средине, као и у области коришћења обновљивих извора енергије, укупно је додељено:

- у 2010. години 3,1 милијарде динара<sup>15</sup>
- у 2011. години 3,5 милијарде динара.<sup>16</sup>

## 7. ПРЕГЛЕД ПОДАТАКА О ПОСЛОВАЊУ ОДСЕКА ЗА РАЗВОЈ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ МИНИСТАРСТВА ЕНЕРГЕТИКЕ, РАЗВОЈА И ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У 2013. ГОДИНИ

У периоду од 01.01.2013. – 31.12.2013. године, на основу извештаја Министарства финансија – Управе за трезор, остварени су приходи на основу накнада прописаних законом у износу од 5,1 милијарди динара.<sup>17</sup>

Сви приходи од накнада уплаћени су у буџет Републике Србије.

Од укупно наплаћених 5,1 милијарди динара, по основу накнада за загађивање животне средине, у 2013. је из буџетских средстава, за пројекте заштите животне средине, исплаћено само 580 милиона динара.<sup>18</sup>

## 8. ЗАКЉУЧАК

Гашење Фонда за заштиту животну средине довело је до проблема у функционисању финансирања активности везаних за заштиту животне средине. Средства која су наплаћивана од накнада за загађивање животне средине, као наменска средства, враћала су се кроз пројекте у заштиту животне средине. Тренутно се сви приходи наплаћени од загађивача уплаћују директно у буџет Републике Србије и троше се за друге намене. Процент средстава које ресорно министарство добија из буџета РС да би финансирало пројекте заштите животне средине је занемарљив и недовољан за успешно спровођење програма и стратегија заштите животне средине. Такође, овакав начин функционисања наплата накнада по основу загађивања животне средине и улагања у заштиту животне средине није у складу са смерницама и препорукама Европске уније.

Све постојеће уредбе за загађиваче требало би прилагодити ради бољег функционисања у делу обрачуна камате по опоменама обвезницима који не плаћају обавезу на време.

Једна од лоших страна гашења Фонда је и укидање плаћања накнада за моторна возила, која је доносила приходе у висини од око 800 милиона динара на годишњем нивоу. Изменом Правилником о утврђивању усклађених износа накнаде за загађивање животне средине престала је обавеза власника моторних возила да приликом регистрације плаћају симболичну суму као накнаду за загађивање животне средине.

---

13 Фонд за заштиту животне средине, *Информатор о раду*, Београд 2011, стр. 27

14 Министарство финансија, Управа за трезор, централа Београд, Сектор за јавна плаћања и фискалну статистику, Одсек за фискалну статистику, *Извештај о извршењу буџета у периоду 01.01.2011-31.12.2011. године*.

15 Фонд за заштиту животне средине, *Информатор о раду*, Београд 2011, стр. 28

16 Министарство финансија, Управа за трезор, централа Београд, Сектор за јавна плаћања и фискалну статистику, Одсек за фискалну статистику, *Извештај о извршењу буџета у периоду 01.01.2011-31.12.2011. године*.

17 Министарство финансија, Управа за трезор, централа Београд, Сектор за јавна плаћања и фискалну статистику, Одсек за фискалну статистику, *Извештај о извршењу буџета у периоду 01.01.2013-31.12.2013. године*.

18 *Ibid.*

## SUMMARY

Shutting of the Fund for Environmental Protection has led to many problems in the functioning of the financing of activities related to environmental protection. Funds which are charged from the compensations for environmental pollution, as well as special-purpose funds, were returned through projects in environmental protection. Currently, all revenues collected from polluters go directly to the budget of the Republic of Serbia and are expended for other purposes. The percentage of funds that the line ministry received from the budget of the Republic of Serbia for funding environmental projects is negligible and insufficient for the successful implementation of programs and strategies of the great importance for environmental protection. Also, this method of functioning based environmental pollution and investment in environmental protection is not in accordance with the guidelines and recommendations of the European Union.

Key words: *environmental pollution, compensations, environmental fund.*

## ЛИТЕРАТУРА

1. С. Лиљић, М. Дреновак-Ивановић, *Еколошко право*, Правни факултет Универзитета у Београду, Београд 2014.
2. Закон о заштити животне средине, *Сл. гласник РС*, бр. 135/04, 36/09, 36/2009-др. Закон, 27/2009 – др. Закон и 43/2011 – одлука УС
3. Закон о Фонду за заштиту животне средине, *Сл. гласник РС*, бр. 72/09 и 101/2011
4. Закон о управљању отпадом, *Сл. гласник РС*, бр. 36/09 и 88/2010
5. Закон о амбалажи и амбалажном отпаду, *Сл. гласник РС*, бр. 36/09
6. Закон о престанку важења Закона о Фонду за заштиту животне средине, *Сл. гласник РС*, бр. 93/2012
7. Закон о заштити и одрживом коришћењу рибљег фонда, *Сл. гласник РС*, бр. 36/09
8. Статут Фонда за заштиту животне средине, *Сл. гласник РС*, бр. 3/11
9. Правилник о условима за доделу и коришћење средстава Фонда за заштиту животне средине, *Сл. гласник РС*, бр. 10/2012
10. Уредба о критеријумима за обрачун накнаде за амбалажу или упакован производ и ослобађање од плаћање накнаде, обвезницима плаћања, висини накнаде, као и о начину обрачунавања и плаћања накнаде, *Сл. гласник РС*, бр. 8/10
11. Уредба о стављању под контролу коришћења и промета дивље флоре и фауне, *Сл. гласник РС*, бр. 31/05, 45/2005, 22/2007, 38/2008, 9/2010, 69/2011
12. Уредба о врстама загађивања, критеријумима за обрачун накнаде за загађивање животне средине и обвезницима, висини и начину обрачунавања и плаћања накнаде, *Сл. гласник РС*, бр. 113/2005, 6/2007, 8/2010, 101/2010, 15/2012, 91/2012
13. Уредба о производима који после употребе постају посебни токови отпада, *Сл. гласник РС*, бр. 89/09
14. 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, *Сл. гласник РС*, бр.54/10
15. Канцеларија за европске интеграције, *Национални програм за усвајање правних тековина Европске уније (2013-2016)*, Београд 2013.







ПРАВНА ЗАШТИТА ПОЈЕДИНИХ  
АСПЕКТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ



# ПРАВНИ АСПЕКТИ ЗАШТИТЕ ШУМА И ЊИХОВ УТИЦАЈ НА ПРОМЕНУ КЛИМЕ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

*У овом раду описан је значај шумских површина, њихов позитиван утицај на животну средину и климатске промене. Приказано је како су се током времена доносиле законске регулативе ради заштите шумских површина и дат хронолошки преглед законских регулатива које се односе на шуме и преглед важећих Закона, Правилника и Уредби. Дефинисана је кривичноправна заштита шума. Представљени су подаци статистичког истраживања које се односи на случајеве сеча шума и описан је конкретан случај једног судског поступка за кривично дело сеча шума, које је почињено на југу Републике Србије, а окарактерисано је као шумска крађа.*

**Кључне речи:** шуме, законске регулативе, климатске промене, кривично дело, шумска крађа.

## 1. УВОД

Шуме имају немерљив значај за животну средину, доприносе производњи кисеоника, апсорбују угљен диоксид, умањују буку, заустављају честице прашине и пепела. Такође, утичу на пречишћавање атмосферске воде, штите од штетног дејства ветра, спречавају ерозију земљишта, имају заштитну улогу у случају поплава, ублажавају процес климатских промена, доприносе повећању пољопривредних производа, позитивно утичу на развој спорта и рекреације, а поред тога стварају и услове за веће коришћење горива на бази дрвета уместо фосилних горива и тако доприносе одржавању еколошког баланса у природи.<sup>1</sup>

У Републици Србији се под шумама налази око 26,6 % територије, на укупној површини од 2.349.720 ha. Државне шуме заузимају 50,2 %, а приватне 49,8 % укупне површине шума. Предео Војводине је најмање пошумљена регија у Европи, са само 6,4 % територије под шумама.<sup>2</sup>

\* Ауторка је мастер хемијских наука, докторант на Хемијском факултету Универзитета у Београду, [tjana.milicevic231@gmail.com](mailto:tjana.milicevic231@gmail.com).

1 Милан Медаревић, *Одрживо управљање шумама* (ур. Даринка Радојевић), у: Путоказ ка одрживом развоју, Министарство за науку и технолошки развој, 2011, 428 - 430.

2 *Одрживи развој Србије* (ур. Даринка Радојевић), Влада Републике Србије - Група за одрживи развој, Народна библиотека Србије, 2009, 154.

Један од највећих проблема данашњице је како заштитити шуме. Како у Србији, тако и у свету, учестали проблем представљају бесправне сече шума, ненамерно или намерно спаљивање и различити облици загађивања и исушивања шумских површина.

## 2. ШУМЕ И КЛИМАТСКЕ ПРОМЕНЕ

Ефекти глобалног загревања се на наше поднебље испољавају кроз: смањење или увећање укупне количине падавина, повећање температуре, веће Сунчево зрачење, суше, пожаре, пресушивање извора, одроне, клизишта и поплаве. Питање адаптације постаје све значајније у спровођењу *Оквирне конвенције о промени климе* (UNFCCC), нарочито последњих година, када учестали климатски екстреми изазивају деградацију биолошке разноврсности, све већу материјалну штету, а у појединим регионима и велики број људских жртава.<sup>3</sup>

Први научни извештај *Међувладиног пенала за промену климе* (IPCC) из 1990. године представљао је темељ за доношење *Оквирне конференције УН о промени климе* и укључивање питања „заштите глобалне климе за садашње и будуће генерације“ у Агенду 21.

Полазећи од резолуције Генералне скупштине Уједињених нација о „*Заштити глобалне климе за садашње и будуће генерације*“, 9. маја 1992. године у Њујорку након двогодишњег преговарачког процеса сачињен је текст *Оквирне конвенције Уједињених нација о промени климе*, која је усвојена на *Конференцији УН за животну средину и развој у Рио Деженеиру*, у Бразилу, јуна 1992. године. Конвенција је ступила на снагу 21. марта 1994. године и данас броји 189 чланица, од којих је 188 држава и Европска унија као економска интеграција. Чланица Конвенције је и Република Србија („Службени лист СРЈ“ – Међународни уговори, бр. 2/97), за коју је Конвенција ступила на снагу јуна 2001. године. Овом Конвенцијом су уређена питања заштите климатског система Земље како би се спречиле неприродне промене климе узороковане антропогеним факторима и неповољни утицаји климатских промена на природне и контролисане екосистеме, здравље људи, као и на функционисање друштвено - економских система.

Одредбама *Конвенције из Рио* су јасно разграничене обавезе развијених земаља и земаља у развоју, затим индустријски развијених земаља и земаља у транзицији у смислу ове Конвенције (члан 4, 5, 6, 12. Конвенције).<sup>4</sup>

Узевши у обзир да Конвенција дефинише проблем, али не и начин постизања циља у погледу квантификованог смањења емисија гасова са ефектом стаклене баште, на *Трећој конференцији држава уговорница Конвенције* (COP3), која је одржана 1997. године у граду Кјото у Јапану, усвојен је нови правни документ ове Конвенције - *Протокол из Кјота*. Протокол је ступио на снагу 16. фебруара 2005. године.<sup>5</sup>

У последњих пет деценија, обим пошумљавања је са близу 20.000 хектара смањен на испод 3.000 хектара годишње.<sup>6</sup> О ефектима шума на ублажавање глобалних промена климе, расправе су почеле током седамдесетих година 20. века. У каснијим, бројним међународним расправама и анализама прихваћен је значај потенцијала шума на глобалном нивоу, као и интерес за дефинисањем и квантификовањем улоге шума у промени климе и успостављању система механизма у оквиру међународне сарадње.<sup>6</sup>

Шумски екосистеми припадају оним системима за које се сматра да су у свим регионима света изложени неповољним утицајем климатских промена. Стога је у оквиру Саветодавног органа *Конвенције за науку и технологију* 2005. године усвојен петогодишњи програм у циљу јачања националних активности у тој области. Државе уговорнице обавезне су да при изради националних извештаја који се достављају органима Конвенције, спроведу детаљну анализу утицаја климатских промена на шумске екосистеме и да предложе мере адаптације. За те активности, земље у развоју су добијале финансијску подршку из наменских фондова успостављених у оквиру Конференције и Протокола из Кјота.<sup>7</sup> До септембра 2006. године *Протокол из Кјота* ратификовало је 165 земаља чланица УН и једна регионална економска организација (ЕУ). Република

3 М. Медаревић, (2011), 443 - 444.

4 <http://www.bastabalkana.com/http://www.jus.uio.no/lm/environmental.development.rio.declaration.1992/portrait.a4.pdf>, приступљено 26.5.2014.

5 Ратко Кадовић и Милан Медаревић, *Шуме и промене климе*, Београд, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде - Управа за шуме и Универзитет у Београди - Шумарски факултет, 2007, 11 - 55.

6 Александар Ковачевић, *Место и улога Србије у процесу климатских промена* (ур. Милан Симурић), Климатске промене - студије и анализе, Београд, Европски покрет у Србији, 2010, 147 - 162.

7 М. Медаревић, (2011), 443

Србија је 2005. године покренула иницијативу за ратификацију овог Протокола као земља у развоју (са статусом *non – Annex I Party*). Једанаеста редовна Конференција страна уговорница Конвенције - COP11 била је уједно и Први састанак земаља уговорница Протокола - COP11/MOP1, а одржана је у Монтреалу (Канада) 2005. године.

Земљама у развоју *Кјото протоколом* нису уведене никакве нове обавезе у односу на оне које су за њих утврђене *Оквирном конвенцијом УН о промени климе* (члан 5, 6, 12 *Конвенције* и члан 10 *Протокола*). Србија нема обавезу квантификованог смањења емисије гасова са ефектом стаклене баште, али јој је остављена могућност да сама у блиској будућности добровољно преузме. Ратификацијом *Протокола из Кјота* преузете су опште обавезе члана 10 *Протокола*.

Узимајући у обзир значајност шума у процесу одстрањивања гасова са ефектом стаклене баште из атмосфере, *Оквирном конвенцијом Уједињених нација о промени климе и Протоколом из Кјота* уз ову Конвенцију, кроз опште обавезе које се одnose на све државе чланице ових међународних уговора, регулисана су питања заштите и унапређење шума и учешћа шумарства у мерама ублажавања климатских промена. У том контексту, најзначајније опште обавезе, које су обавезујуће за све државе уговорнице у складу са одредбама члана 4 Конвенције и члана 10 *Протокола из Кјота*.<sup>8</sup>

### 3. ЗАКОНСКЕ РЕГУЛАТИВЕ КОЈЕ СЕ ТИЧУ ШУМА НА ТЕРИТОРИЈИ СРБИЈЕ

У Србији се потреба за заштитом шума по први пут јавља још у Средњем веку. У *Душановом Законику* се чланом 123 дозвољава сеча шума у оној мери колико је то потребно за рад у руднику.<sup>9</sup> У првој половини XIX века у Србији чак и при тадашњем, ниском степену еколошке свести, дошло је до побуна против немилосрдног уништавања и крчења шума. То је довело до доношења *Уредбе о шумама* 1857. године. Њом су прописане високе таксе за људе који секу шуме и прописани су критеријуми за сечу шуме.<sup>10</sup>

Кроз историју, политичке прилике у земљи су увек утицале на законодавство, стога се може закључити да је услед многобројних ратова, преврата и политичке неусаглашености, шума као природни драгоцени ресурс била изложена различитим врстама уништавања и пустошења. Узевши у обзир да је и данас свест људи о значају шума на незавидном нивоу, различити историјски догађаји су остављали за собом озбиљне и дугорочне негативне последице на шуме.

Још у Социјалистичкој Федеративној Републици Југославији (СФРЈ, 1963 - 1992) је 1974. ратификовала *Конвенцију о заштити светске културне и природне баштине*<sup>11</sup>, тада је овим актом заштитила један број шумских површина. Такође, 1986. године СФРЈ је ратификовала *Конвенцију о прекограничном загађивању ваздуха на великим удаљеностима*<sup>12</sup>, овом конвенцијом је обухваћена и заштита шума од киселих киша. Посебно је битно осврнути се на *Агенду 21*<sup>13</sup>, односно обавезе које су њом донесене ради заштите и развоја шума, а која је потписана на самиту у Риоу 1992. године. Разматрајући ову *Агенду 21*, може се закључити да су сви елементи прилагођени и пренети у данас актуелни *Закон о заштити животне средине Републике Србије*<sup>14</sup> из 2004. године, али су почев још од 1991. године уређивани, доста прецизније, у *Закон о заштити шума Републике Србије*, а потом у сада важећи *Закон о шумама*<sup>15</sup>.

Законодавац је у Србији, да би шумама пружио већу заштиту, још 1981. године донео *Закон о изменама и допунама Закона о заштити природе* којим је у позитивном смислу допунио категорије посебних природних вредности, које и данас постоје као такве, и поред многобројних измена или доношења нових закона. *Законом о шумама* из 1982. године, чланом 6, категорије из *Закона о изменама и допунама Закона о заштити природе* су детаљније заштићене. То је био основ, да се даље продубљују и развијају сада важеће норме у оквиру *Закона о заштити животне средине*<sup>17</sup> и доношења, сада важећег, *lex specialis*-а: *Закон о шумама*.<sup>18</sup> Овим

8 Р. Кадовић и М. Медаревић, (2007), 11 - 55.

9 <http://www.arhivnis.co.rs/> Приступљено 28.5.2014.

10 Урош Станковић, Цртице о примени и о изменама уредбе о шумама (1857), Пројекат „Биомедицина, заштита животне средине и право“, бр. 179079, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Нови Сад, 405 - 415.

11 <http://whc.unesco.org/archive/convention-en.pdf> Приступљено: 3.6.2014.

12 <http://www.unep.org/fileadmin/DAM/env/lrtap/full%20text/1979.CLRTAPE.pdf> Приступљено: 3.6.2014.

13 Агенда 21 (21 означава 21. век) је план акција у вези са одрживим развојем који је донет на конференцији у Рио де Жанеиру 1992. године.

14 [http://www.paragraf.rs/propisi/zakon\\_o\\_zastiti\\_zivotne\\_sredine.html](http://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_zastiti_zivotne_sredine.html) Приступљено: 28.5.2014.

15 [http://www.srbijasume.rs/pdf/zakon\\_sume.pdf](http://www.srbijasume.rs/pdf/zakon_sume.pdf) Приступљено: 25.5.2014.

законом су шуме заштићене као еколошки објекти. Уколико се ради о шумама са простора: националних паркова, природних резервата, специјалних природних резервата, предела посебних природних облика и лепота и природних простора око непокретних културних добара, у складу са чланом 1 *Конвенције о заштити светске културне и природне баштине*, која је ратификована у Србији, и обавезом заштите, коју предвиђа њен члан 5, као и документом УНЕП-а: *Конвенција и препорука о заштити на националном плану културног и природног блага* из 1972. године, а која је ратификована у Србији 1979. године. У свим овим Закономима и Конвенцијама, шуме су представљене као искључиво еколошко природно добро.<sup>16</sup>

Данас Србија поседује многобројне Законе, Уредбе и Прописе који се односе на управљање и заштиту шума. Србија настоји да у наредним периодима своје Законе у што већој мери хармонизује са законима Европске уније.

Правни оквир заштите шума у Републици Србији сачињавају<sup>17</sup>: *Закон о шумама*, *Закон о репродуктивном материјалу шумског дрвећа*, *Закон о заштити природе*, *Закон о здрављу биља*, *Закон о средствима за заштиту биља*.

Кровни закон који се односи на заштиту шума у Србији је *Закон о шумама*<sup>18</sup>. Под појмом шума се, овим законом, сматра површина земљишта већа од 5 ари, која је обрасла шумским дрвећем, шумски расадници, семене плантаже, заштитни појасеви дрвећа (*Закон о шумама*, члан 5).

*Законом о шумама*, чланом 9, прописује се да је строго забрањено: пустошење и крчење шума, чиста сеча шума која није планирана као редован вид обнављања шума, сеча која није у плану са плановима газдовања шумама, сеча стабала заштићених и строго заштићених врста дрвећа, подбељивање стабала, паша и брст стоке, сеча семенских стабала и састојина која није предвиђена плановима газдовања шумама, одлагање смећа, штетних и опасних материја, отпадака, као и загађивање шума на било који начин.<sup>20</sup>

Остали закони који се такође тичу шума или су у блиској вези са њима<sup>19</sup>: *Закон о планирању и изградњи*, *Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину*, *Закон о потврђивању Конвенције о међународном промету угрожених врста дивље флоре и фауне*, *Закон о потврђивању Конвенције о очувању дивље флоре и фауне и природних станишта*, *Закон о потврђивању Конвенције о очувању миграторних врста дивљих животиња*, *Закон о заштити од пожара*.

Поред закона донете су и: *Уредба о заштити Парка природе „Голија“*, *Уредба о заштити Парка природе „Стара планина“*, *Уредба о заштити Парка природе „Сићевачка клисура“* и друге.<sup>19</sup>

Осим Закона и Уредби, значајни су и Правилници који се односе на шуме: *Правилник о чувању шума*, *Правилник о шумском реду*, *Правилник о заштити од пожара* и други.<sup>20</sup>

За газдовање шумама које су власништво Републике Србије задужено је јавно предузеће „Србијашуме“. Дужност овог предузећа је да се бави: гајењем, одржавањем, заштитом и обновом шума, производњом шумског семена, шумским пројектовањем, вршењем стручних послова, трговином на велико и мало, спољнотрговинским прометом. Сви који поседују или користе шуме морају на време да предузму мере за заштиту шума од пожара, других елементарних непогода, биљних болести, штеточина и истовремено да негују шумске засаде.<sup>21</sup>

Шумарска инспекција врши контролу и надзор спровођења свих закона који се односе на шуме. Свако физичко и правно лице дужно је да инспектору омогући вршење инспекцијског надзора. У спровођењу инспекцијског надзора у заштити шумског блага (у складу са чланом 79, ставом 1, тачком 1, *Закон о шумама*), Шумарска и ловна инспекција је овлашћена и дужна да прегледа све шумарске радове, уређаје, као и сва места где се врши сеча, прерада и одвоз сечених шумских елемената, а такође и контролише поштовање прописа.<sup>22</sup>

---

16 Владан Јолчић, *Конвенције од значаја за заштиту животне средине и интереса Републике Србије*, Београд, Институт за криминалистичка и социолошка истраживања, 2006, 209 - 2012.

17 Све уредбе које су набројане у раду пронађене су и проучене на сајту предузећа „Србијашуме“: <http://www.srbijasume.rs/dokumenti.html> Пристуљено: 25.5.2014.

18 [http://www.srbijasume.rs/pdf/zakon\\_sume.pdf](http://www.srbijasume.rs/pdf/zakon_sume.pdf) Пристуљено: 25.5.2014.

19 <http://www.srbijasume.rs/dokumenti.html> Пристуљено: 25.5.2014.

20 <http://www.srbijasume.rs/dokumenti.html> Пристуљено: 25.5.2014.

21 Стеван Лилић и Мирјана Дреновак - Ивановић, *Еколошко право*, Београд, Правни Факултет Универзитета, Центар за издаваштво, 2014, 215 - 219.

22 *Закон о шумама*, *Службени гласник РС*, чл. 79, ст. 1, тач. 1; [http://www.srbijasume.rs/pdf/zakon\\_sume.pdf](http://www.srbijasume.rs/pdf/zakon_sume.pdf) Пристуљено: 25.5.2014.

#### 4. ЕКОЛОШКА КРИВИЧНА ДЕЛА И КРИВИЧНОПРАВНА ЗАШТИТА ШУМА

*Еколошки криминалитет јесте један од кључних проблема савременог света, који представља велику опасност по безбедност људи и других живих бића, као и природног богатства којим располаже планета Земља. Проблеми спречавања и сузбијања еколошког криминалитета у Републици Србији су изражени и трају веома дуго. Овај облик кривичних дела, постаје један од најопаснијих облика криминалитета који се шири и повећава из дана у дан.*<sup>23</sup>

Незаконите сече шума су велики проблем за многе државе широм света, па и за Србију. Сече, пустошење и било који другачији вид загађивања шума имају локалне, националне, регионалне, прекограничне и глобалне штетне последице. Узрок сече или пустошења може бити сиромаштво, најчешће у брдско - планинским подручјима, или комерцијални разлози. Таква кривична дела најчешће настају као резултат корупције, неефикасне шумарске политике и законодавства, неадекватна контрола и спровођење прописа у коришћењу шумских ресурса.

Према члану 274 *Кривичног законика Републике Србије*<sup>24</sup>, кривично дело „пустошење шума“ поседује два различита облика: основни и тежи. Основни облик деликата испољава се у извршењу сече, или крчења шума, односно оштећивању стабала, или на други начин извршено пустошењу шума, односно обарањем једног или више стабала у парку, дрвореду или на другом месту где сеча није дозвољена или је поступљено противно „наредбама надлежних органа“.<sup>25</sup> Тежи облик овог кривичног дела је случај када је бесправно посечена шума која је заштићена, шума националног прака или шума са посебном наменом. Ако је на некој од оваквих шума извршена нека од радњи која је дефинисана ставом 1 из члана 274 *Кривичног законика Републике Србије*. Може се закључити да разлика између основног и тежег облика постоји, али да није заснована на начину на који је кривично дело учињено, већ само на врсти заштићене шуме која је бесправно уништена.

У основном облику кривичног дела, заштитни објекат је свака шума, а у квалификованом шума посебног својства или статуса, заштићена, око уређаја за водоснабдевање целог насеља, унутар националног парка или шума са посебном наменом. Ако се наруши шума као чисто еколошко добро, реч је о кривичном делу чији се правно - материјални основ може видети у нормама права животне средине, како националног, тако и међународног. Шуме су вредност животне средине и њихово пустошење и сеча производе еколошке последице. Позивајући се на члан 260 *Кривичног законика* који се односи на загађивање животне средине, може се закључити да је овим чланом заштићен свеукупни биљни покривач, а у односу на њега члан 274 представља *norma specialis*, који у ужем смислу одређује заштитни објекат, односно шуму.<sup>26</sup>

##### 4.1. Статистички преглед кривичних дела која се односе на шуме

Из статистичких података, који су добијени истраживањем кривичних дела против животне средине током 2009. и 2010. године, може се закључити да и даље постоји одређена диспропорција у квалитету кривичног прогона за ова кривична дела.<sup>27</sup> Број поднетих пријава за кривична дела против животне средине и подизања оптужнице је и даље занемарљив у односу на остала кривична дела. Од пријава кривичних дела против животне средине, најчешће се сусрећу пријаве за кривично дело пустошења шума из члана 274 *Кривичног законика* и шумске крађе из члана 275 *Кривичног законика*.<sup>28</sup>

Тако, на пример, у Основном јавном тужилаштву у Панчеву у 2009. години поднете су чак 62 кривичне пријаве за кривично дело шумске крађе, од којих је у 37 случајева подигнут оптужни предлог. У Основном јавном тужилаштву у Пироту шумске крађе су биле најчешће кривично дело у 2009. години. У 2010. години поднето је 66 кривичних пријава за ово кривично дело, од којих је само у 7 случајева подигнут оптужни предлог.<sup>29</sup>

23 Љубо Пејановић, *Еколошки криминалитет као кривично дело и проблем његовог спречавања и сузбијања у Републици Србији*, Факултет за правне и пословне студије Лазар Вркатић, Нови Сад, 2013, 145 - 160.

24 [http://www.paragraf.rs/propisi/krivicni\\_zakonik.html](http://www.paragraf.rs/propisi/krivicni_zakonik.html) Приступљено: 6.6.2014.

25 *Кривични Законик*, чл. 274 упоредити са Закон о шумама чл. 40, ст. 2.

26 В. Јолчић, (2006), 209 - 2012.

27 Подаци које је прикупило Републичко јавно тужилаштво у оквиру пројекта „Анализа кривичних случајева у области животне средине у Републици Србији“ остварена уз помоћ Мисије ОЕБС у Србији.

28 *Ibid.*

29 *Ibid.*

Анализом података о учионицама кривичних дела намеће се закључак да се у највећем броју случајева ради о пунолетним учиниоцима кривичног дела који су мушког пола. Тако је, на пример, највећи број пунолетних мушких учинилаца утврђен у Основном јавном тужилаштву у Пироту и то 201 укупно, 174 учинилаца мушког пола у Основном јавном тужилаштву у Ваљеву, 196 учинилаца мушког пола у Основном јавном тужилаштву у Новом Саду и 160 у Основном јавном тужилаштву у Јагодини. Поред података о полу, урађено је истраживање и о степену образовања починилаца ових кривичних дела. У највећем броју случајева ради се о физичким лицима са основном стручном спремом. Степен образовања учинилаца кривичних дела може се довести у везу са степеном еколошке свести и знања о негативним ефектима одређених понашања према шумама и животnoj средини.<sup>30</sup>

Један од разлога за мали проценат подношења кривичних пријава за дела која се односе на бесправно сечење шума, и мали број предмета који су завршени и где је изречена осуђујућа пресуда управо недостатак доказа и скупа вештачења која треба предузети у преткривичном поступку. Често је веома тешко наћи релевантне доказе и на суд се износе само фотографије након настанка штете.<sup>31</sup>

Анализа података је показала тренд, према коме јавни тужиоци најчешће изјављују жалбе јер су незадовољни врстом или висином изречене кривичне санкције.<sup>32</sup>

У Србији се врло често критикује блага казнена политика која се објашњава неколицином разлога, као што су: лош материјални положај физичких лица, финансијске могућности правних лица, али и чињеницом да се сви субјекти полако привикавају на строге услове који су утврђени еколошким прописима. Оваква ситуација није проблем само у Србији, критиковање благих казни за оваква кривична дела је заступљено широм Европе.

Након спроведеног истраживања, објављено је да је примљено 3.456 захтева за покретање прекршајног поступка, којима је обухваћено 3.735 лица. Од тог броја одбачено је 52 захтева или 1,50 %, ослобађајућих пресуда или решења о обустави прекршајног поступка је донето 541 што у процентима износи 15,65 %, а осуђујућих одлука 1.911 или 55,29 %, док је нерешених предмета остало 1.033 или 29,89 %. До краја 2010. године највише предмета у раду по прекршајима из ове области имао је Прекршајни суд у Нишу (588), затим суд у Ваљеву (416), Пожеги (415), Прокупљу (389), Пироту (354).

У првој половини 2011. године, примљено је 609 захтева за покретање прекршајног поступка, а далеко већи број захтева од свих других судова примили Суд у Лесковцу (107) и Суд у Ваљеву (100), а затим Суд у Лозници (65).

Најчешћи прекршаји су самовољно заузимање шума, уништавање и оштећење шумског засада, затим одлагање смећа, штетних и опасних материја и пустошење и крчење шума. Неке радње које су биле прописане као прекршај претходним законом, сада важећим законом нису прописане као прекршаји, што ће се свакако одразити на смањивање броја захтева у овој области, а што ће се негативно одразити на стање шумског фонда у Републици Србији.<sup>33</sup>

#### 4.2. Крађа и бесправна сеча шума - судска пракса

Како се може закључити из свеукупне доступне литературе, бесправна сеча шума је један од најчешћих прекршаја против животне средине. Међутим, иако последњих година постоји велики број тужби против бесправне сече шума, те случајеве је првенствено тешко доказати, а када се докажу, често су казне благе, па се дешава да починиоци након пресуда поново чине иста кривична дела. Анализа судске праксе показује да је у највећем броју случајева кривично дело квалификовано као шумска крађа.

30 *Ibid.*

31 *Ibid.*

32 Александра Чавошки и Данијел Трајковић, *Анализа статистичких података о казненој заштити животне средине у Србији*, публикација у оквиру пројекта „Анализа кривичних случајева у области животне средине у Републици Србији“ остварена уз помоћ Мисије ОЕБС у Србији.

33 Славица Бркић и др. *Истраживање: Прекршаји из области заштите животне средине 01.01.2009 - 31.12.2010*. Истраживање је остварено уз помоћ Мисије ОЕБС у Србији



У судској пракси наилазимо на следеће примере. Основни суд у Прокупљу је једно лице које је извршило кривично дело „Шумска крађа“ из члана 275, став 2, у вези става 1 у вези члана 33 *Кривичног законика*, прогласио кривим. Суд је окривљеног на основу члана 4 става 2, 42, 43, 44, 45 и 54 *Кривичног законика* у вези члана 275 става 2 у вези става 1 у вези члана 33 *Кривичног законика*, осудио на казну затвора од четири месеца, коју ће окривљени почети да издржава по правоснажности пресуде. Овом пресудом се окривљени обавезује да плати на име паушала износ од 5.000,00 динара, а на име трошкова кривичног поступка износ од 46.514,00 динара, све у року од 15 дана по правоснажности пресуде под претњом принудног извршења. Окривљени се такође обавезује да ће да плати оштећеном ШГ „Топлица“ из Куршумлије износ од 586.000,00 динара у року од 15 дана по правоснажности пресуде под претњом принудног извршења. Окривљеном је у изречену казну затвора од четири месеца урачунато и време проведено у притвору од самог тренутка привођења. На овакву пресуду, бранилац је поднео жалбу која је одбијена. Основни јавни тужилац је предложио да се окривљеном одузме предмет (трактор), којим је кривично дело почињено, али суд није прихватио овај предлог.<sup>34</sup> Против ове пресуда поднесене су жалбе од стране Основног јавног тужиоца, са предлогом да се пресуда преиначи, тако да се окривљени осуди на казну затвора у дужем трајању и да му се ради безбедности одузме трактор. Жалбу је изјавио и бранилац окривљеног, такође да се пресуда преиначи и окривљени ослободи од оптужбе или да му се изрекне условна осуда уместо казне затвора, као и да се предмет врати првостепеном суду. Апелациони суд у Нишу, делимичним усвајањем жалбе Основног јавног тужиоца у Прокупљу, преиначује пресуду Основног Суда у Прокупљу 1К бр. 676/13, у делу одлуке о казни, тако што Апелациони суд у Нишу окривљеног, за кривично дело „Шумска крађа у саизвршилаштву“ из члана 275, став 2 у вези са ставом 1 у вези са чланом 33 *Кривичног законика*, за које је првостепеном пресудом проглашен кривим на основу члана 45 *Кривичног законика*, осудио је на казну затвора од шест месеци, у коју се урачунава време које је окривљени од хапшења, па до тог тренутка провео у притвору. Остали део жалбе Основног јавног тужиоца и браниоца одбијен је као неоснован.<sup>35</sup> Апелационом суду у Нишу приложена је и жалба браниоца на решење Основног суда у Прокупљу, којим је одбијено јемство за окривљеног, полагањем у депозит Основног суда у Прокупљу новца у вредности од 2.000 евра, ради пуштања на слободу окривљеног. Против наведеног решења жалбу је изразио бранилац, наводећи битне повреде одредба кривичног поступка и погршно и непотпуно утврђеног чињеничног стања, са предлогом да Апелациони суд преиначи добијено решење, да прихвати понуђено јемство и окривљеног пусти на слободу. Апелациони суд је у смислу члана 467, става 4 *Законика о кривичном поступку*, одлучио да је ова жалба неоснована и да се одбија.<sup>36</sup>

Ово је само један од пример шумске крађе која је код нас свакодневна појава. Бесправном сечом шума се причињава огромна материјална и штета изгубљеног прираста. Поред тога, еколошка штета која настаје уништавањем шума је немерљиво већа. Један од начина да се овај предео заштити је постављање физичког обезбеђења или применом најновијих технологија за осматрање одређеног простора.<sup>37</sup>

## 5. ЗАКЉУЧАК

Шуме имају немерљив значај за живот људи и средину у којој живе. Поред свих позитивних страна шумских површина непрекидно се дешавају крађе, противзаконите сече, пустошења, спаљивања, загађивања шумских површина.

Разматрајући статистику, законске регулативе и судске пресуде, може се закључити да је казнена политика по овом питању веома блага. Многи случајеви прођу некажњено, а штете како материјалне, тако и еколошке остају трајне и ненадокнадиве.

Овакви подаци показују да јавни тужиоци у пракси поступају по пријавама за кривична дела која су раније била прописана у групи кривичних дела против привреде, као на пример, шумска крађа. Подаци показују да вештачење у кривичним поступцима за дела против животне средине и даље представља велики проблем. Делимично су томе разлог скупа и сложена вештачења, али и чињеница да се у поступцима врло често

34 Република Србија, Основни суд Прокупље 1К. бр. 676/13, дана 29.08.2013. године, Прокупље - документ који је добијен на увид од стране ШГ „Топлица“ из Куршумлије

35 Република Србија, Апелациони суд у Нишу 5Кж.1. бр. 3350/13, дана 01.11.2013. године, Ниш - документ који је добијен на увид од стране ШГ „Топлица“ из Куршумлије

36 Република Србија, Апелациони суд у Нишу 6Кж.2. бр. 1558/13, дана 01.11.2013. године, Ниш - документ који је добијен на увид од стране ШГ „Топлица“ из Куршумлије

37 Б. Мартиновић, *Шуме*, ЈП „Србијашуме“ бр. 119, 2013. година, 1.

доводи у питање објективност вештачења. Може се приметити врло мали број вештачења на предлог јавног тужиоца, као и велики број одустанка од гоњења након вештачења, независно од фазе поступка.

Приметна је и блага казнена политика што је нормална последица почетне примене ових закона, која се огледа у изрицању условних осуда и ослобађајућих пресуда. Разматрајући чланове 274 и 275 *Кривичног законика*, може се закључити да су одредбе ових чланова основа благе казнене политике. Узимајући у обзир вредност дрвеће и шума, одредбе би требале бити строжије.

Превентивне мере за смањење оваквих случајева, поред строжије казнене политике када су у питању кривична дела против шума, која је последњих година блага и неефикасна јер се починиоци након одслужене казне или плаћене штете веома често одлучују да поново почине исти преступ. Узевши у обзир да су починитељи кривичних дела пустошења и сече шума, углавном млађа физичка лица, са ниским степеном образовања, кључна ствар у превазилажењу овог проблема и смањења оваквих кривичних дела је едукација младих генерација на тему значаја шума за живи свет и животну средину.

Један од најефикаснијих начина, изуевши казнену политику, за смањивање броја кривичних дела као што су пустошење и сеча шума, изазивање шумских пожара и било који вид загађивања шума, је подизање свести грађана кроз едукације, јавне дебате, конференције, преко јавног мњења и најделотворнијим начином тј. едукацијом младих људи који ће у будућности бити носиоци еколошке свести и који ће знати да цене вредност шума.

## SUMMARY

This paper describes the importance of forest areas, their positive impact on the environment and on climate changes. It has been shown that the legal regulations had been brought since the distant past order to protect forest areas which can be seen through a chronological overview of the current laws related to the forests and review of the current Laws, Ordinances and Regulations which define criminal legal protection of forests. The data of statistical research related to the cases of deforestation have been presented. The described specific case of a proceeding of the offence of forest cutting, committed in the South Serbia, has been characterized as a forest theft.

Key words: *forests, legal regulations, climate changes, offence, forest theft*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бркић, Славица, Димитријевић, Миланка, Милић, Љиљана, Пашалић, Зораан, Николић, Мирјана, Чавошки, Александра, *Истраживање: Прекршаји из области заштите животне средине* 01.01.2009 - 31.12.2010, Истраживање остварено уз помоћ Мисије ОЕБС у Србији
2. Јолчић, Владан, *Конвенције од значаја за заштиту животне средине и интереса Републике Србије*, Институт за криминалистичка и социолошка истраживања, Београд, 2006.
3. Кадовић, Ратко, Медаревић, Милан, *Шуме и промене климе*, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде - Управа за шуме и Универзитет у Београди - Шумарски факултет, Београд, 2007.
4. Ковачевић, Александар, Место и улога Србије у процесу климатских промена, Климатске промене - студије и анализе, Европски покрет у Србији, Београд, 2010.
5. Лилић, Стеван, Дреновак - Ивановић, Мирјана, *Еколошко право*, Правни Факултет Универзитета, Центар за издаваштво, Београд, 2014.
6. Мартиновић, Бранко, *Шуме*, ЈП „Србијашуме“, бр. 119, 2013.
7. Медаревић, Милан, *Одрживо управљање шумама*, Путоказ ка одрживом развоју, Министарство за науку и технолошки развој, Београд, 2011.
8. Одрживи развој Србије, Влада Републике Србије - Група за одрживи развој, Народна библиотека Србије, 2009, стр. 154
9. Пејановић, Љубо, *Еколошки криминалитет као кривично дело и проблем његовог спречавања и сузбијања у Републици Србији*, Факултет за правне и пословне студије Лазар Вркатић, Нови Сад, 2013.
10. Подаци које је прикупило Републичко јавно тужилаштво у оквиру пројекта „Анализа кривичних случајева у области животне средине у Републици Србији“ остварена уз помоћ Мисије ОЕБС у Србији.
11. Станковић, Урош, *Цртице о примени и о изменама уредбе о шумама (1857)*, Пројекат „Биомедицина, заштита животне средине и право“, бр. 179079, Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Нови Сад.
12. Сајтови:
  - <http://www.bastabalkana.com/>
  - <http://www.arhivnis.co.rs//>
  - <http://whc.unesco.org/archive/convention-en.pdf>
  - <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/lrtap/full%20text/1979.CLRTAP.e.pdf>
  - [http://www.paragraf.rs/propisi/zakon\\_o\\_zastiti\\_zivotne\\_sredine.html](http://www.paragraf.rs/propisi/zakon_o_zastiti_zivotne_sredine.html)
  - [http://www.srbijasume.rs/pdf/zakon\\_sume.pdf](http://www.srbijasume.rs/pdf/zakon_sume.pdf)
  - <http://www.srbijasume.rs/dokumenti.html>
  - [http://www.paragraf.rs/propisi/krivicni\\_zakonik.html](http://www.paragraf.rs/propisi/krivicni_zakonik.html)
13. Извори фотографија:
  - Слика бр. 1. <http://www.novosti.rs/vesti/naslovna/aktuelno.291.html:359081-Albanska-mafija-krade-nase-sume>



# ОДВОДЊАВАЊЕ КАО ВИД ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ СА СТАНОВИШТА ПОЗИТИВНО ПРАВНЕ РЕГУЛАТИВЕ

*У раду се указује на утицај одводњавања на животну средину, анализирају правни аспекти одводњавања са становишта примене закона који регулишу ову област, наводе примери који се јављају у пракси, а који су последица предузимања или непредузимања одређених радњи, и указује на решења која могу допринети да сам процес одводњавања буде унапређен и усмерен ка очувању биодиверзитета. У раду се указује на значај превенције у поступку заштите животне средине, која се у случају одводњавања, спроводи кроз редовно одржавање водних објеката и система за одбрану од поплава. Такође, указује се на значај едукације корисника, којом би требало да се баве представници министарства надлежног за послове водопривреде, субјекти инспекцијског надзора, представници локалне самоуправе, јавних водопривредних предузећа, као и невладиног сектора.*

**Кључне речи:** одводњавање, заштита животне средине, редовно одржавање водних објеката, одбрана од поплава, едукација корисника.

## 1. УВОД

Развојем цивилизацијских вештина расла је и човекова склоност ка мењању природних станишта, наслеђених од претходних генерација, које су насељавале наш еко систем. Ове промене се понекад сматрају позитивним, а понекад негативним, у зависности од тренутних економских и социјалних интереса појединца.

Одводњавање спада у један од низа процеса којима човек мења еко систем, са жељом да га прилагоди својим потребама. Често се заборављају будуће генерације или је немогуће предвидети целокупан будући след догађаја који покреће процес одводњавања, те уместо напретка долази до цивилизацијског назадовања. Увођењем норми које регулишу процес одводњавања, као и њихова примена у нашем и упоредно правном поретку, негативни утицаји овог процеса се свде на минимум.

---

\* Ауторка је дипломирани правник, самостални сарадник у ЈВП „Србијаводе“, danijela.sevic@srbijavode.rs.

За повећање плодности земљишта у пољопривреди примењују се различите агротехничке, хидротехничке и мелиорационе мере. Реч „мелиорација“ потиче од латинске речи „melioratio“ – побољшање. Мелиорација је наука која проучава начине коренитог побољшања плодности земљишта због његовог коришћења за пољопривредну производњу. Сама природна плодност не може да обезбеди потребе повећаног броја становника у прехрани, чак и код максимално могућег искоришћења земљишног фонда у пољопривреди. Из тог разлога мелиорације могу да промене природне услове одређених територија, да повећају површине плодног земљишта сагласно њиховом привредном развоју и стању производних односа.<sup>1</sup>

## 2. ПОЈАМ И СВРХА ОДВОДЊАВАЊА

*Одводњавање представља одвођење сувишних вода са мелиорационог подручја. То се постиже изградњом водних објеката за заштиту од штетног дејства унутрашњих вода, и то:*

1. основне каналске мреже за одводњавање: главни и сабирни одводни канали у које се сливају воде из мелиорационог система или његовог дела, са објектима и уређајима на њима (мостови и пропусти на каналима, сифони, степенице, брзотоци, уставе, црпне станице и сл.) и главне црпне станице и уставе за одвођење вода из система у реципијент (природни, односно вештачки водоток);
2. детаљне каналске мреже за одводњавање: детаљни канали за непосредно прикупљање воде са пољопривредних и других површина и њихово одвођење у сабирне канале, као и објекти на детаљним одводним каналима (пропусти, сифони, степенице, брзотоци, уставе, црпне станице и сл.).<sup>2</sup>

## 3. ПРАВНИ АСПЕКТ ОДВОДЊАВАЊА У ПОСТУПКУ ЗАШТИТЕ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

И поред јасно дефинисане позитивно-правне регулативе, најефикаснија заштита животне средине постиже се превенцијом. Када је одводњавање у питању, превентивне мере се спроводе кроз редовно одржавање водних објеката и система за одбрану од поплава. На тај начин се постиже, како одвођење сувишних вода са околних површина, па самим тим и спречавање њиховог изливања, тако и очување животне средине одржавањем биолошког минимума, јер канали који нису изложени еколошком загађењу (испуштању разног комуналног отпада, излива канализације и др.) могу бити и у функцији очувања биљног и животињског света.

За уређење водног режима земљишта на мелиорационог подручју, односно делу мелиорационог подручја, одвођењем сувишних вода системима за одводњавање, плаћа се накнада за одводњавање.

Обвезник плаћања накнаде за одводњавање је власник, односно корисник:

1. пољопривредног, шумског и грађевинског земљишта;
2. објекта, односно простора намењеног за обављање привредне и друге делатности, изузев ако је одвођење вода уређено системом атмосферске канализације;
3. стамбеног објекта, изузев ако је одвођење вода уређено системом атмосферске канализације;
4. саобраћајне инфраструктуре (путева, железница, лука, пристаништа, аеродрома и друго), изузев ако је одвођење вода уређено системом атмосферске канализације или на други начин;
5. добара у општој употреби (паркови, тргови, улице и друго), изузев ако је одвођење вода уређено системом атмосферске канализације или на други начин.<sup>3</sup>

Висина накнаде за одводњавање утврђује се решењем у складу са Уредбом о висини накнада за воде, за сваку годину посебно. У поступцима по жалби и службеној дужности примењују се одредбе Закона о општем управном поступку.

---

1 Хидротехничке мелиорације - одводњавање, Београд, 1991., стр. 1.

2 Закон о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/2010 и 93/2012), члан 17.

3 Закон о водама („Сл. гласник РС”, бр. 30/2010 и 93/2012), члан 170.

До доношења Закона о водама 2010. године новчана средства остварена од наплаћених накнада за одводњавање представљала су приход јавних водопривредних предузећа. Након доношења новог Закона о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/2010), накнаде за воде, па самим тим и одводњавање, нису више приход јавних водопривредних предузећа, већ буџета Републике Србије. Одредбама истог закона истовремено је прописано да једна, ако не и најважнија делатност јавних водопривредних предузећа, представља редовно одржавање на свим водним објектима за одводњавање и одбрана од поплава. Увођењем одредбе да средства остварена од накнаде за одводњавање представљају приход буџета, јавна водопривредна предузећа, а може се слободно рећи и цела водопривреда, нашла се у веома незахвалној ситуацији. Ово из разлога што су јавна водопривредна предузећа услед недостатка сопствених прихода остварених наплаћивањем накнаде за одводњавање, само на основу расположивог, ограниченог буџета за ову намену, дошла у ситуацију да не могу да спроведу редовно одржавање на свим водним објектима за одводњавање и одбрану од поплава, што производи и негативан утицај на животну средину.

Јавно водопривредно предузеће, такође, организује и спроводи одбрану од поплава на водама I реда и на системима за одводњавање у јавној својини, а на водама II реда то чини јединица локалне самоуправе, у складу са општим планом за одбрану од поплава и оперативним планом за добрану од поплава.

Одбрана од поплава обухвата одбрану од великих вода, како спољних, тако и унутрашњих, као и загушења ледом, а иста може бити редовна и ванредна и проглашава се, између осталог, на мелиорационом подручју, када се утврђеним режимом рада система за одводњавање не може спречити плављење мелиорационог подручја, односно његовог дела, а испуњени су критеријуми и услови утврђени оперативним планом за одбрану од поплава.<sup>4</sup> Ради очувања и одржавања водних тела површинских и подземних вода и заштитних и других водних објеката, спречавања погоршања водног режима, обезбеђења пролаза великих вода и спровођења одбране од поплава, као и заштите животне средине, забрањено је, између осталог, градити објекте, садити дрвеће, орати и копати земљу и обављати друге радње којима се ремети функција или угрожава стабилност мелиорационих канала за одводњавање и у обостраном појасу ширине од најмање 5м од тих канала предузимати радње којима се омета редовно одржавање ових канала.<sup>6</sup> У случају кршења ових забрана водни инспектор има овлашћење подношења пријаве за привредни преступ против правног лица, које се може казнити новчаном казном у износу од 500.000 до 3.000.000 динара.<sup>5</sup>

С тим у вези, даље се указује на један пример из праксе. Наиме, лице А је тужило Републику Србију, Јавно водопривредно предузеће и Дирекцију за уређење и изградњу на локалном нивоу, из разлога што је, како тврди, канал, који има функцију одвођења сувишних вода, зарастао у растиње, а на косинама канала израсло је дрвеће пречника и до 25 цм, због чега је његова парцела била под водом те је, како наводи у тужбеном захтеву, претрпео штету у висини неколико стотина хиљада динара. Након неколико рочишта, саслушања сведока, извођења доказа вештачењем од стране вештака пољопривредне струке, суд је донео одлуку којом је солидарно обавезао на исплату накнаде штете Јавно водопривредно предузеће и Дирекцију за уређење и изградњу.<sup>6</sup>

Међутим, након изјављене жалбе на ову пресуду, Апелациони суд у Београду је исту укинуо због битних повреда одредаба Закона о парничном поступку, погрешне примене материјалног права и погрешно и непотпуно утврђеног чињеничног стања, и исту вратио на поновно одлучивање првостепеном суду, ради утврђивања да ли је штета коју је тужилац претрпео последица неодржавања канала или опште поплаве као елементарне непогоде, те утврђивања да ли је предузимањем одговарајућих мера штета могла бити спречена или умањена.<sup>7</sup>

Чест је случај да виши судови укидају одлуке нижих судова из разлога неправилне примене материјалних прописа, што је последица недовољног познавања *lex specialis* који нормирају специфичне области права, које нису у свакодневной примени од стране надлежних судова, те тако поступајуће судије, или избегавају примену ових закона, или их неправилно тумаче, ослањајући се искључиво на сопствену праксу (вид. нпр. Решење Апелационог суда у Београду Гж. 140/12 од 16.01.2014. год.). Такође, значајан разлог за доношење оваквих пресуда од стране основних судова, у неретком броју случајева је и покушај да се органи локалне самоуправе неоправдано заштите од одговорности за насталу штету како би се спречили издаци и издвајање из буџета локалне самоуправе за ове сврхе (вид. нпр. Пресуде Општинског суда у Лозници бр. 1399/2002 и

4 Закон о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/2010 и 93/2012), члан 53.

5 Закон о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/2010 и 93/2012), члан 133.

6 Пресуда Основног суда у Ваљеву III – 15П бр. 4668/10 од 21.10.2011. год.

7 Решење Апелационог суда у Београду Гж. 140/12 од 16.01.2014. године

P-419/08, и Окружног суда у Шапцу Гж. 1582/2004. од 28.05.2004. год.). Најчешћи разлог који основни судови наводе у својим пресудама је да је Законом о водама прописано да јавно водопривредно предузеће обавља водну делатност у коју спада и одбрана од поплава. У закону о водама се то наводи, али је одредбама истог закона такође прописано и да обавезу спровођења одбране од поплава има и локална самоуправа, па чак и сами власници, односно корисници земљишта које може бити угрожено.<sup>8</sup>

Специфичност ове области посебно је изражена кроз синтезу јавно-правних и приватно-правних интереса. Наиме, заштита јавно-правног елемента, представљена кроз каналску мрежу (потребе њеног планирања, изградње, одржавања, и сл.), представља битан, али не одлучујући елемент интенције законодавца, обзиром да сам систем каналске мреже не постоји због себе, већ због корисника земљишта на мелиорационом подручју. Међутим, обвезници накнаде за одводњавање често не сагледавају исту као цену услуге коју им је држава пружила самоиницијативно, не чекајући захтев ни предлог обвезника, већ на основу високо квалификованих кадрова који поседују знања из те области. У оваквој ситуацији обвезници накнаде исту доживљавају као порез, тј. терет, који им је држава наметнула, а не као подстицај привредног раста и очување биолошке средине. На овај начин смо дошли до извора проблема у односу држава - појединаца, када је у питању поступак одводњавања, а то је неедукованост обвезника накнаде из ове области и истовремено недовољан рад надлежних органа на превенцији настанка спорних ситуација. Напред наведено се најбоље објашњава кроз чињеницу да обвезници накнаде за одводњавање, тек након доношења решења којим се иста утврђује, наводе да нису у обавези да плате ову врсту накнаде из разлога што је нпр. канал затрпан, зарастао, није се радило на његовом одржавању итд., што је требало учинити у претходном поступку, што наводи на закључак да обвезнику уопште није било битно да каналска мрежа беспрекорно функционише и створи пројектоване економске и еколошке предности, већ му је једино битно да избегне плаћање накнаде. Наиме, интенција законодавца је да, кроз изградњу каналске мреже, очува и унапреди привредни ресурс појединца/обвезника, и еколошку средину. Међутим, већ поменути измене Закона о водама из 2010. године, којима се накнаде за воде уплаћују директно на рачун буџета Републике Србије, а тек по усвојеном Програму пословања одређени износ средстава опредељује јавном водопривредном предузећу, указују на то да у ближој будућности може доћи до несклада између квалитета и квантитета одржавања водних објеката, са једне стране, и висине плаћених накнада, с друге стране, што проузрокује неодрживост, како привредног тако и еколошког система Републике Србије.

#### 4. УПОРЕДНО ПРАВНА АНАЛИЗА

У земљама Европске уније једну од почетних тачака за планирање и регулисање коришћења земљишта представљају мапе ризика од поплава које садрже основне информације о величини опасности од поплава у сливу. На њима се обележава не само обим и величина поплава, већ се назначавача и осетљивост терена означених за различите намене коришћења земљишта и услове одводњавања. Израда ових мапа је у надлежности националних хидролошких служби које их израђују на основу хидролошких и физичко-графичких информација о сливу и капацитету одвођења сувишних вода водотока. На њима су назначене области на којима постоји ризик од плавења површинским водама. Приликом прављења ових мапа, треба узети у обзир и податке организација за одводњавање о карактеристикама и капацитету постојеће инфраструктуре за одводњавање на датом подручју. Идентификовањем и овлашћивањем одговарајућих агенција за израду мапа ризика од поплава, обезбедиће се да их надлежне организације, министарства и заинтересовани субјекти благовремено добију.

Приликом доношења одлука о пројектима изградње, промена у намени коришћења земљишта или изградње нових објеката за заштиту од поплава, надлежни органи за планирање морају идентификовати и размотрити све факторе који могу повећати ризик или утицати на ризик од поплава, да би се могло интегрисати управљање поплавама и коришћење земљишта. Ова обавеза се мора утврдити прописима или, као што је случај у неким земљама, у обавезујућим документима о политици, које доноси држава. У овим прописима или документима о политици могу се дефинисати органи који се морају консултовати по питању одређених врста и обима предложене изградње, као и организације и органи који имају право да се њихова мишљења размотре.<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Закон о водама („Сл. Гласник РС”, бр. 30/2010 и 93/2012), члан 53.

<sup>9</sup> LEGAL AND INSTITUTIONAL ASPECTS OF INTEGRATED FLOOD MANAGEMENT, Geneva, Switzerland, 2006. WMO – No. 997, APFM Technical Document No. 2 Flood Management Policy Series



#### 4.1. Капацитети одводњавања

На ризик од поплава утиче и стање водотока, а посебно услови одводњавања. У извесним областима, уска грла, односно загушења код одводњавања, могу да изазову поплаве. Приликом израде мапа ризика од поплава, треба узети у обзир капацитете одводњавања, и од велике је важности да се дефинише орган задужен за њихово одржавање, који ће бити консултован током планирања нових пројеката изградње, као и да капацитет одводњавања буде саставни део нових пројеката. Потребно је омогућити и удружењима корисника вода да изнесу своја мишљења о планираним пројектима изградње. Ова удружења могу, у складу са својим конститутивним документима, да имају обавезу да израде правила за случај ванредних ситуација изазваних поплавама. У неким земљама оформљене су локалне групе за заштиту од поплава, али се њихова овлашћења и одговорности разликују.<sup>10</sup>

#### 4.2. Утицај на животну средину

Брига за заштиту животне средине је врло важан фактор који треба узети у обзир при управљању водама. Заштитни објекти обично имају штетан утицај на екологију водотока и прибрежног земљишта. Планови управљања поплавама би требало да буду усаглашени са потребама заштите специфичних области, које су заштићене као природна добра од изузетног значаја. Приликом планирања коришћења земљишта и доношења прописа о изградњи, требало би обратити пажњу на оне ситуације када постоји опасност да велике воде дођу у контакт са загађујућим материјама у земљишту. Да би се предупредили проблеми до којих доводи расипање и ширење опасних материја, требало би избегавати изградњу постројења која су извор опасних материја. За контролу истих могу се користити правна средства, економски механизми и водичи за најбоље праксе.<sup>11</sup>

### 5. ЗАКЉУЧНО РАЗМАТРАЊЕ

У раду се указује на тренутно стање функционисања водопривреде, и даје осврт на упоредно-правну праксу. У закључном разматрању указујемо на правце уклањања уочених недостатака.

Као што је наведено, постоји несклад између објективних и субјективних потреба обвезника накнаде за воде, када се ради о одводњавању. Недостатак жеље ових субјеката за прихватањем нових знања и вештина, можемо само посматрати са стране, чак и критиковати, али и имати прагматичан приступ и трагати за механизмима који ће променити стање њихове свести. Стога је неопходно спровести свеобухватну едукацију о значају изградње нових и одржавања постојећих система за одводњавање, којом би требало заједнички да се баве: представници министарства надлежног за послове водопривреде, водни инспектори, представници локалне самоуправе, представници јавних водопривредних предузећа, као и невладин сектор.

Представници министарства надлежног за послове водопривреде, и осталих министарстава, као другогостепених органа у управном поступку, који својим одлукама креирају водопривредну делатност, тј. оживљавају законске норме и предлажу измене прописа у области водопривреде, незаобилазан су чинилац сваког новог механизма унапређења стандарда пословања у овој области.

Водни инспектори су до сада представљали само механизам репресије, тј. спроводили су казнене мере водних прописа. Међутим, овај људски ресурс располаже јединственим искуственим богатством о стварном стању на терену, законским условима, а најбитније о потребама, како корисника земљишта, тако и пружалаца услуга. Стога, едукација коју могу пружити водни инспектори би својим сликовитим примерима била најближа „обичном“ грађанину ове земље.

Представници локалне самоуправе ће на најбољи начин умањити јаз између две супротстављене стране (корисника и пружаоца услуга), поверењем које уживају код локалног становништва, сазнањима о локалним потребама и могућностима и механизмима ефективне и ефикасне заштите и унапређења животне средине на локалном нивоу.

<sup>10</sup> Ibid

<sup>11</sup> Ibid

Представници јавних водопривредних предузећа, као носиоци послова изградње и одржавања водних објеката, на основу искуства и знања којима располажу, даће неопходан допринос конкретним предлозима како спречити плављење мелиорационог подручја, и изливање великих вода, као и које мере треба предузети у случају да до оваквих ситуација дође, односно на неки начин припремити и едуковати становништво на тему одвођења сувишних вода и одбране од поплава.

Невладиног сектора, као преносилац независног гласа народа, а све чешће и струковно опредељен, појављује се као битан елемент усаглашавања унутрашњег правног система наше државе са међународним правним поретком, посебно са директивама ЕУ.

Даље, оснаживање улоге инспекцијских органа (посебно прописивањем већих овлашћења у закону), може представљати подстицај поштовања законских норми за оба субјекта, односно како за корисника, тако и за пружаоца водопривредних услуга. Наиме, чешћи изласци на терен ради сагледавања чињеничног стања, као и покретање казних поступака, могу представљати опомену за починиоца и његову околину да се свако нечињење када је прописано као кажњиво и чињење одређених дела против животне средине, кажњава. Нажалост, увек ће постојати појединци на које ће се примењивати постојеће кривичне санкције.

Најзад, упоређујући правну регулативу у овој области у Европској унији и Републици Србији, уочавамо да Европска унија даје већи значај водопривреди у односу на Републику Србију. Ово из разлога што развијене европске земље издвајају значајно већа финансијска средства за водопривреду него што је то случај у Републици Србији. И поред тога, не може се рећи да наша земља не посвећује довољно пажње том питању, посебно када је реч о најновијим прописима у области водопривреде, који су у великој мери усклађени са одговарајућим прописима Европске уније. То се, пре свега, односи на Закон о водама, који се значајно ослања на Оквирну директиву о водама.

## SUMMARY

This paper underlines the effects of dewatering on the environment. The analysis includes legal aspects of dewatering in reference to enforcement of relevant laws. Further, it lays out practical examples of consequences arising from certain actions or lack of thereof. Derived conclusions may contribute to an improved process of dewatering, with a greater emphasis on maintenance of biodiversity. As evidence indicates, the most effective protection of biodiversity may be achieved through preventive measures. In terms of dewatering, those measures include regular maintenance of water infrastructure facilities and flood defense systems. Significance of training on constructing new and maintaining existing dewatering systems was highlighted in particular. The training activity should be entrusted to representatives of the line ministry in charge of water resources, supervisory bodies, representatives of local self-governance, public water enterprises, and the non-governmental sector.

Key words: *dewatering, environmental protection, regular maintenance of water facilities, flood defense systems, user training.*

## ЛИТЕРАТУРА

1. С. Лилић, М. Дреновак-Ивановић, Еколошко право, Београд, 2014.
2. М. Дреновак-Ивановић, С. Ђорђевић, Практикум о праву на правну заштиту у питањима животне средине у управном поступку и управном спору, Београд, 2013.
3. М. Дреновак-Ивановић, Приступ правди у еколошким управним стварима, Београд, 2014.
4. Закон о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/2010 и 93/2012)
5. Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС, бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 – др. закон, 72/2009 – др. закон и 43/2011 – одлука УС)
6. Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09)
7. Закон о општем управном поступку („Службени лист СРЈ“, бр. 33/97, 31/01; „Службени гласник РС“, бр. 30/10)
8. Хидротехничке мелиорације - одводњавање, Београд, 1991., стр. 1.
9. LEGAL AND INSTITUTIONAL ASPECTS OF INTEGRATED FLOOD MANAGEMENT, Geneva, Switzerland, 2006., WMO – No. 997, APFM Technical Document No. 2 Flood Management Policy Series.



# ПРАВНИ АСПЕКТИ ВЕШТАЧКОГ СВЕТЛОСНОГ ЗАГАЂЕЊА

*Вештачко светлосно загађење данас постаје све већи међународни проблем. Последњих деценија, ово загађење показује најбржи раст (8-10% годишње). Неколико држава света, усвојиле су законе којима се ограничава вештачко светлосно загађење. Основни разлози за постављање правних регулатива су негативан утицај вештачког светлосног загађења на живи свет и на ометање рада астрономског посматрања ноћног неба, али такође и са циљем уштеде енергије, смањења непотребног одсјаја и његовог негативног утицаја на саобраћај.*

*У Србији се мало зна о постојању и негативном утицају вештачког светлосног загађења.*

*Због тога је важно спровести мониторинг, извршити процену његовог утицаја на животну средину, а затим приступити изради плана и програма за његово смањење, што за крајњи циљ има доношење законских регулатива.*

**Кључне речи:** *светлосно загађење, еколошко светлосно загађење, светлосно загађење у астрономији*

## 1. УВОД

Откад постоји људско друштво, човек мења животну средину. До појаве првих уличних светиљки, вештачко светло настајало је спаљивањем различитих материјала, од којих су најчешће били дрво и уље.

Проналаском прве сијалице 1879. започела је ера модерног осветљења. Ноћ је почела да „сјаји” моћним расветама на улицама, паркиралиштима, јавним површинама, споменицима, билбордима, тржним центрима и стадионима, видљивим на десетине километара.

Када је вештачко осветљење на отвореном простору неефикасно, непотребно или иритантно, с правом се може окарактерисати као загађење.

---

\* Ауторка је дипломирани биолог, наставник у ОШ „Дринка Павловић” у Београду, marinasova@gmail.com.

Према подацима из *Првог светског атласа вештачког осветљења ноћног неба*<sup>1</sup>, око 99% популације становништва ЕУ и САД (без Аљаске и Хаваја), живе у подручјима где је ноћно небо светлије од препорученог и дозвољеног прага.

Проблем вештачког светлосног загађења нарочито се погоршава у земљама у развоју, које постају све богатије и урбанизованије. Сателитски снимци Земље ноћу показују огромне светле површине Северне Америке, Европе, Блиског истока и Азије, са тек poneким деловима света који и даље остају скривени у тами (Сибир, Тибетански плато, Амазон и већи делови Африке и Аустралије), делови Земље са минималном густином насељености.

## 2. ШТА ЈЕ ВЕШТАЧКО СВЕЛАСНО ЗАГАЂЕЊЕ

Термин „светлосно загађење” у употреби је одавно, и у већини случајева се односи на деградацију посматрања ноћног неба. Светлосно загађење се дефинише као свака непотребна и некорисна емисија вештачке светлости изван зоне коју је потребно осветлити (улица, трг, зграда, пешачка стаза, паркинг, стадион, споменик, и сл.), а која може ометати живот у екосистемима, утицати на здравље људи, ометати рад астрономских опсерваторија.

Може се разликовати *еколошко светлосно загађење*, које мења режим природног ноћног светла у копненим и воденим екосистемима и *светлосно загађење у астрономији*, које заклања поглед на ноћно небо. Иако се ова два описа односе на различите аспекте животне средине, оба описују светлосно загађење као деградацију животне средине.

Светлосно загађење настаје променом нивоа природне светлости у ноћним условима, што је последица антропогеног утицаја на околину, и уношењем неадекватних, нееколошких и углавном неправилно постављених расветних тела.

Према типу загађења које изазива нежељена светлост се може поделити на:

- повећан сјај неба или светлосна печурка (енг. *star glow*<sup>2</sup>) – настаје када се лоше усмерена светлост ка небу рефлектује у честицама које се присутне у ваздуху (честице прашине, водене паре и сл.),
- блештање (енг. *glow*<sup>3</sup>) – настаје услед превеликог, неумереног контраста између светлосног извора и окружења,
- светлосно ометање (енг. *over-illumination*<sup>4</sup>) – настаје услед повећања интензитета светлости више него што је то потребно.

## 3. ЕФЕКТИ СВЕЛАСНОГ ЗАГАЂЕЊА НА ЖИВИ СВЕЛ

Ноћ и тама су саставни део живота на Земљи. Милионима година врсте су се развијале под правилном сменом дана и ноћи. Развојем људске заједнице и технологије расвете, вештачко светло све више мења природни светлосни режим (просторно, временски и спектрално, преко таласних дужина) и утиче на све биолошке системе (од ћелија до екосистема). Услед повећања неприродних активности код различитих врста под утицајем вештачког светла, овај тип загађења постаје све чешћа тема научне забринутости.

---

1 Pierantonio Cinzano et al., „The first World Atlas of the artificial night sky brightness“ *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 328/2001, 3., 689-707.  
2 Повећан сјај неба; <http://en.wikipedia.org/wiki/Skyglow>, Приступљено 11. 5. 2014.  
3 Блештање; [http://en.wikipedia.org/wiki/Glare\\_%28vision%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Glare_%28vision%29), Приступљено 11. 5. 2014.  
4 Светлосно ометање; <http://en.wikipedia.org/wiki/Over-illumination>, Приступљено 11. 5. 2014.

### 3.1. Утицај светлосног загађења на оријентацију животиња

Континуирано присутно вештачко светло у току ноћних сати утиче на дезоријентацију многих врста организама, које су еволутивно прилагођене на правилну смену дана и ноћи или зависе од звезданог неба, у току сеоба.

Један од најпознатијих примера дезоријентације<sup>5</sup> примећен је код тек излежених морских корњача, које се уместо ка води океана или мора, оријентишу ка вештачким светлосним изворима. Јуvenilни примерци корњача тако могу гмизати сатима у супротном смеру од воде. Временом, остајући без енергије, дехидрирају, постају лак плен грабљивицама или страдају под точковима аутомобила. На овај начин годишње угине на око десетине хиљада младунаца различитих врста морских корњача. У појединим државама и градовима који излазе на Атлански или Тихи океан САД-а, ради очувања морских корњача у закон о заштити биодиверзитета уведени су прописи који регулишу светлосно загађење у време полагања јаја или излегања младих корњача. Кршење ових закона повлаче за собом новчане казне и до 25.000 ам. долара.

Птице се такође могу дезоријентисати под утицајем вештачког осветљења. Када се једном нађу у осветљеном делу простора, неће га тако лако напуштати, па се често дешава да падају као жртве исцрпљености или страдају у судару о прозоре високих зграда, који додатно рефлектују светлост (ефекат поларизованог светлосног загађења). Процењује се да на овај начин годишње страда преко милион јединки.

Да би заштитили миграторне врсте птица које су у највећем броју жртве светлосног загађења великих градова, у Торонту, је 2006. године покренута кампања *Торонто, светла напоље*, против коришћења непотребне расвете. Том приликом издата је брошура са смерницама при изградњи нових објеката, који укључују и контролу непотребног вештачког светла. Такође, *Савет међународног кода за зелено грађевинарство* (IGCC), у обавезан сет прописа за комерцијалну изградњу зелених зграда по еколошким принципима поред осталог укључује и контролу светлосног загађења.

Светлосно загађење утиче и на остала жива бића нпр. инсекте, муве, мољце, осолике муве, осе, зрикавце и многе друге врсте. Летећи око извора светлости током читаве ноћи, смањује се могућност проналажења хране или супротног пола у време размножавања. Ако се зна да улична расвета нормално функционише 365 дана у години, лако се може закључити да ће то утицати на смањење бројности инсеката, а с тим у вези редуковаће се популације предатора (разне врсте мишева, љиљака, птица, гуштера, жаба, паукова и др.). Како су инсекти најважнији опрашивачи, смањењем њихове бројности смањиће се и биодиверзитет биљног света.

У једној научној студији<sup>6</sup>, наводи се да само једна улична сијалица може преко ноћи да убије и до 150 инсеката. Из овога се може лако израчунати да за само једну ноћ улична расвета већег града може да убије преко милион инсеката.

### 3.2. Утицај светлосног загађења на репродуктивни циклус животиња

Вештачко светлосно осветљење доводи до честих поремећаја у репродуктивним активностима врста, нпр. када се ниво осветљености вечерњег неба повећа, неке врсте жаба су мање селективне при избору партнера и убрзано се паре, смањујући ризик да постану плен предатора. Другим врстама вештачка непожељна светлост ремети ниво хормона који утичу на метаморфозу. У експерименталном раду који је спровео Брајан Башанан<sup>7</sup> са Јутика колеџа, приказано је смањење активности жаба у току парења за време фудбалских утакмица, када су светла оближњег стадиона утицала на повећан сјај неба. У овом раду се такође наводи да су ларвени ступњеви трајали дуже него обично. Ако се зна да многе врсте морају да заврше метаморфозу пре него што бара пресуши, било какво одступање од развојног циклуса доводи у питање продужетак врсте. Такође је примећено да услед повећаног светлосног загађења изостају жабља оглашавања мужјака, а самим тим и мања заинтересованост женки за парење.

Код птица постоје многобројни докази који указују да вештачко осветљење утиче на избор места за гнезђење.

5 Jacquelyn Kay Lorne, Michael Salmon, „Effects of exposure to artificial lighting on orientation of hatchling sea turtles on the beach and in the ocean”, *Endangered Species Research*, 3/2007., 23-30.

6 Colin Henshaw, Graham Clif, „Is light pollution killing our birds?”, *Challenge magazine*, 2006., 19-20.

7 Bryant W. Buchanan, „Observed and potential effects of light pollution on anuran amphibians”, *Island Press*, Вашингтон, 2006., 192-220.

### 3.3. Утицај светлосног загађења на понашање животиња

Визуелна комуникација унутар и између врста може бити поремећена под утицајем вештачког ноћног осветљења. Неке врсте користе светло да комуницирају, па су стога посебно осетљиве на њен прекид. Томе су највише изложене врсте које производе светлост (биолуминисцентне врсте), услед повећаног и континуираног вештачког осветљења, умањује или прекида сложен систем визуелне комуникације.

Светлосно загађење може имати и секундарни ефекат код многобројних врста сисара који се оглашавају током најтамнијих ноћи или за време младог Месеца (урликање и завијање вукова, којота и шакала). Код крепускуларних и ноктуралних врста вештачко светлосно загађење може да доведе до поремећаја у односу предатора и плена. За неке врсте предаторе, као што су љиљци или птице грабљивице које не воле да се приближавају вештачком светлу како би уловили свој плен, смањење количина доступне хране итекако ће утицати на промену њихове бројности.

За разлику од љиљака и птица грабљивица за већину гмизавца, ова нова ситуација „осветљене ноћи”, омогућава дужи период лова.

Многи водени бескичмењаци (морских и копнених екосистема), угрожени су светлосним загађењем. Повећањем вештачког ноћног сјаја неба долази до поремећаја миграције зоопланктона, што може имати штетан ефекат на здравље екосистема. Зоопланктон се у току 24 часа креће у правилним циклусима, из зоне дубље воде ка површини воде, и обрнуто (циркадијалне вертикалне миграције зоопланктона) првенствено ради исхране, али и из потребе да се избегне предатор. Уколико је повећана осветљеност ноћног неба, долази до смањења бројности зоопланктона који се сели у површинске слојеве воде ради „испаше”. То се може одразити на повећање популације фитопланктона, а као последице се могу јавити цветање воде и промене у квалитету воде<sup>8</sup>.

### 3.4. Утицај светлосног загађења на биљке

У јесен дрвеће збацује лишће како би се припремило за фазу мировања. Захваљујући активној форми пигмента у листовима – фитохрома, биљке су способне да „разликују” светлост и таму, тј. да „мере” интензитет светлости, анализирају њен квалитет и „одређују” правац зрачења, дужину и периодичност осветљења тј. годишња доба.

Вештачко осветљење, посебно из извора који се емитује у инфрацрвеном делу спектра, продужава дужину трајања дана и може да „превари” биљку и да јој поремети припремну фазу пред неповољни зимски период. Тако, дрвеће и жбунасте форме биљака настављају да расту не успевајући да збаце лишће и формирају заштитне пупољке од којих ће се у пролеће развити нови изданци. Поред осталог, услед промене времена и појаве првих мразева, вода у лишћу се претвара у лед, што може довести до ломљења грана због повећане тежине у листовима. Оваквом оштећењу подложније су младе биљке.

## 4. ЕФЕКТИ СВЕТЛОСНОГ ЗАГАЂЕЊА НА ЉУДСКО ЗДРАВЉЕ

По свом пореклу, човек припада диуралним животињама, јер зависи од визуелних сигнала и правилне сме-не дана и ноћи који се одражавају на правилно функционисање свих органских система и утичу на његово понашање.

Како вештачко светлосно загађење утиче на већину живих бића, њихове репродуктивне циклусе или дезорјентацију, нема разлога да мислимо да се то неће одразити и на човека.

---

8 Marianne V. Moore et al., „Urban light pollution alters the diel vertical migration of *Daphnia*”, *Verhandlungen des Internationalen Verein Limnologie*, Штудгарт, 27/2000, 1-4.



Различита истраживања показала су да светлосно загађење ремети сан, доводи до појаве несанице, збуњује циркадијални ритам и омета производњу хормона мелатонина.

Од када је истраживач Ричард Стивенс 1987. године, из Здравственог центра универзитета Конектикат, указао на везу између учесталости појаве карцинома код радника у ноћним сменама, утицај вештачког светлосног загађења на здравље људи све више заокупља научну јавност. У часопису *Националног института за рак*<sup>9</sup> документовано је да од 78.586 медицинских сестара које су радиле бар три пута месечно у ноћним сменама у року од петнаест и више година, имале су за 35% већи ризик обољевања од рака дојке и дебелог црева. Ово је био један од првих значајних доказа да ноћни рад под вештачким светлом може да изазове озбиљне здравствене проблеме.

Према препоруци Светске здравствене организације, ремећење циркадијалног ритма треба да исти ниво озбиљности као и утицај дуванског дима на рак плућа, сврставајући светлосно загађење у 2А канцерогене, тј. као једно од најјачих канцерогена.

Један од најважнијих антиоксиданата у људском телу мелатонин, „хормон мрака“, (производи ендокрина жлезда епифиза) регулише низ биолошких активности које су у вези са циркадијалним ритмом. Током дана, епифиза лучи хормон сератонин (око 16 сати лучења), а током ноћи, мелатонин (око 8 сати лучења) што се одражава на нормалну ритмичност биолошког часовника.

Под утицајем непожељног вештачког осветљења у току ноћних сати, производња мелатонина опада, што доводи до повећаног ризика од развоја малигних ћелија.

Чак и у малим количинама, нпр. изложеност тела око 40 минута под обичном сијалицом, може озбиљно да смањи производњу мелатонина за чак 50%<sup>10</sup>. Због тога није ни чудно што је рак дојке и рак простате много чешћи у технолошки развијенијим земљама са великим светлосним загађењем.

Из овога се може закључити да најшира јавност мора бити обавештена о свим могућим утицајима светлосног загађења на људско здравље. Тако се документом<sup>11</sup> Европског Парламента и Савета Европе налаже државама чланицама, да сваки потрошач приликом куповине електричне и електронске опреме, мора да буде упознат о потенцијалним утицајима производа на животну средину и људско здравље, а услед могућег присуства опасних супстанци које могу угрозити људско здравље.

## 5. ЕФЕКТИ СВЕТЛОСНОГ ЗАГАЂЕЊА НА ПОСМАТРАЊЕ НОЋНОГ НЕБА У АСТРОНОМИЈИ

У зависности од географског положаја, под ведрим ноћним небом и без коришћења помоћних помагала, људском оку је видљиво око 2.500 до 5.000 појединачних звезда. Због светлосног загађења, у руралним и субурбаним срединама видљиво је око 200 до 300 звезда, а у великим градовима једва десетак.

Светлосно загађење је термин који су први пут употребили астрономи како би описали ефекат вештачке светлости и одсјаја који спречава посматрање ноћног неба. Вештачка светлост која се одбија о доње слојеве атмосфере, астрономима онемогућава да са Земље осматрају небеска тела, звезде и галаксије. Ако се повећање светлосног загађења и даље настави, астрономи наговештавају, да се поновни пролазак Халејеве комете (најављен за 2061. годину) неће видети ни са једне тачке на Земљи.

9 Eva S. Schernhammer et al., „Night-Shift Work and Risk of Colorectal Cancer in the Nurses' Health Study“, *Journal of the National Cancer Institute*, Oxford University Press, 95/2003, 11. 825-828.

10 Kristen J. Navara, R. J. Nelson, „The dark side of light at night: physiological, epidemiological, and ecological consequences“, *Journal of Pineal Research*, Wiley, 43/2007, 215-224.

11 Directive 2012/19/EU of European Parliament and of the Council of the European Union, *EUR-Lex Access to European Union law*, 14(2)(d).

## 6. ЕКОНОМСКИ АСПЕКТИ СВЕЛСНОГ ЗАГАЂЕЊА

Светлосно загађење утиче на потрошњу енергије, а тиме постаје важан економски фактор. Кроз различита истраживања доказано је да је јавна расвета највећи произвођач гасова који стварају појачани ефекат стаклене баште. Стручњаци процењују да се око 50% расвете узалудно троши<sup>12</sup>. Према прорачунима *Међународне асоцијације за ноћну тмину* (IDA<sup>13</sup>), град од око сто хиљада становника преласком на адекватну расвету могао би да уштеди преко 100.000 долара годишње<sup>14</sup>. Ако се ови подаци искористе и примене за главни град Србије у коме живи око 2 милиона становника, уштеда на годишњем нивоу била би чак 2 милиона долара. За послове у државном сектору замена већег броја традиционалних сијалица енергетски ефикасним (нпр. ЛЕД сијалице) може донети уштеду и до 80% у енергији, што би у новцу произвело уштеду од око 20 евра годишње по сијалици<sup>15</sup>. Такође, једно од решење проблема треба потражити и у примени адекватних абажура који усмеравају светлост на површину коју треба осветлити.

## 7. СВЕЛСНО ЗАГАЂЕЊЕ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

У Србији се још увек мало зна о непожељном вештачком светлосном загађењу. Ако се о овој теми говори у средствима јавног информисања, онда је углавном на маргинама.

Ретке су и малобројне организације које су свесне да је у питању загађење животне средине, као и свако друго загађење.

До данас су се огласила поједина астрономска удружења која су мерила (визуалном методом) емисију светлосног загађења изнад Београда, Новог Сада, Бора и Крушевца и о томе извештавала јавност на различитим предавањима, скуповима, и трибинама. Невладина организација *Млади истраживачи Србије*, су 2003. године први указали на повећање светлосног загађења у Србији и покренули кампању под слоганом „Угаси светло – упали звезде”, у циљу едукације становништва на ову тему. Према важећим законима Републике Србије<sup>16</sup>, држава је дужна да редовно обавештава јавност о стању и појавама од значаја за заштиту животне средине.

Државни органи као што је Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине или друге овлашћене организације, нпр. Електропривреда Србије, имају обавезу да редовно мере и благовремено, потпуно и објективно обавештавају јавност о стању животне средине, а у овом случају о свеприсутном светлосном загађењу, нарочито у урбаним и руралним срединама. Исте организације су у обавези да извести јавност о мерама упозорења или развоју светлосног загађења које представља опасност за здравље људи, угрожавање биодиверзитета и ремећење астролошког посматрања неба.

## 8. ПРАВНИ АСПЕКТИ СВЕЛСНОГ ЗАГАЂЕЊА У СВЕТУ И КОД НАС

Већина закона против светлосног загађења који постоје широм света донети су захваљујући континуираним лобирањем различитих астрономских организација. Њиховим активизмом, овај проблем је унет у важеће законе и прописе.

У Европи законе доноси Европска унија (ЕУ), кроз регулативе и директиве, укључујући и оне који се тичу светлосног загађења.

До данас, ЕУ није препознала светлосно загађење као директан проблем и још увек не планира да га регулише као што је то учинила са другим еколошким проблемима, нпр. загађењивањем воде или ваздуха. Према

---

12 Member States approve the phasing-out of incandescent bulbs by 2012. *European Commission*, IP/08/1909/2008.

13 The International Dark-Sky Association (IDA), <http://darksky.org/>

14 Light Pollution Hurts Our Economy and Our Resources, IDA.

15 Try the Energy Savings & Usage Calculator, GE Lighting

16 Закон о заштити животне средине, Службени гласник РС, бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009, 72/2009, 43/2011., Закон о процени утицаја на животну средину, Службени гласник РС, бр. 135/2004 и 36/2009., Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину, Службени гласник РС, бр. 135/2004 и 88/2010., Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађења, Службени гласник РС, бр. 135/2004.

ЕУ, ово загађење животне средине се више односи на смањење енергетске потрошње кроз коришћење енергетски ефикасних светлосних извора.

Директивом ЕУ *Екодизајн*<sup>17</sup>, успостављен је оквир за технолошку, енергетску и економску оптимизацију при коришћењу различитих светлосних тела у циљу побољшања дизајна који ће повећати видљивости и смањити штетан утицај на животну средину. Овом Директивом покривају се комерцијало и улично осветљење, која су у највећој мери извори светлосног загађења, али се не постављају ограничења која ће смањити проблем, већ се он препушта појединим државама чланицама да светлосно загађење решавају на локалном нивоу. Једина подршка овој Директиви је *Зелена лист*<sup>18</sup>, где се наводе начини и дају препоруке како да се уштеди енергија постављајући улично осветљење са ЛЕД диодама. Међутим, исти овај документ остаје нем на друге проблеме који прате светлосно загађење, као што су еколошки и здравствени проблеми (емисија „плаве” светлости).

Савет Европе овом проблему приступа позивајући се на демократију, људска права, здравље и културу, а не само на економска питања. Кроз Резолуцију<sup>19</sup> о буци и светлосном загађењу, покрећу се низ питања као што су очување „незагађеног” ноћног неба, утицај вештачког светлосног загађења као једне од најгорих претњи урбаног биодиверзитета, штетним ефектима светлосног загађења на људско здравље, потрошњи изазваној прекомерним осветљењем које има индиректан утицај на животну средину. Овом резолуцијом Парламентарна скупштина Савета Европе позива се на принципе изнете у Стокхолмској декларацији о човековој средини<sup>20</sup> и кроз додатне препоруке<sup>21,22</sup>, позива све државе чланице и остале државе да пронађу заједнички приступ и предузму одговарајуће мере у борби против штетних ефекта буке и светлосног загађења.

Први закон о заштити од светлосног загађења<sup>23</sup> донет је у Републици Чешкој 14. фебруара 2002. захваљујући великом лобирању астронома и грађана Републике. Овим законом светлосно загађење се дефинише као „сваки облик вештачког осветљења које се шири ван намењеног подручја, посебно ако се усмерава изнад хоризонта”. Према њему, грађани и организације су у обавези да користе светиљке које усмеравају светлост ка тлу, спречавајући расипање светла које омета посматрање ноћног неба. За кршење овог закона, по принципу загађивач плаћа, предвиђене су казне од 500 до 150.000 чешких круна. Овај пример побудио је интерес јавности осталих земаља Европе.

Британска астрономска асоцијација (БАА), која прати стање звезданог неба још од 1950. године, покреће *Кампању за ноћну тмину*, 1989. године у циљу смањења емисије светлосног загађења, штедне енергије заменом сијалица штедљивим и контроле јавног осветљења. Априла 2006. године, Влада Велике Британије доноси *Акт о животној средини*<sup>24</sup>, у коме се мењају поједини чланови *Закона*<sup>25</sup> из 1990. године (члан 79) поред осталог и део који се односи на светлосно загађење где се наводи „да вештачко светло не сме да се емитује тако да буде штетно по здравље или да омета”, а светлосно загађење се дефинише као „загађење које се регулише законом”. Две године касније, у Шкотској, светлосно загађење препознато је као једано од проблема које нарушава јавно здравље.<sup>26</sup>

Захваљујући удружењу *Темно небо Словенија*, најбоље дефинисан закон о светлосном загађењу у Европи донела је Влада Републике Словеније 2007. године<sup>27</sup>. Словенија је постала једна од водећих земаља Европе и света која води рачуна о свом ноћном крајолику. Овим законом се захтева сенчење јавних расветних тела (морају бити без додатне заштите у виду стакла или пластике и усмерена 100% ка тлу), смањивање њиховог интензитета и ограничава осветљење насеља у циљу уштеде енергије. Локалним властима је дат рок од 10 година да прилагоде јавно осветљење захтевима овог закона. За појединце или организације које прекрше поједине уредбе овог закона предвиђена је казна чак од 600 до 12.000 евра.

17 Commission regulation (EU) No 1194/2012, EUR-Lex Access to European Union law, *Official Journal of the European Union*.

18 Green Paper, „Lighting the Future Accelerating the deployment of innovative lighting technologies”, European Commission, Брисел, 889/2011.

19 Resolution 1776 (2010), „Noise and light pollution”, The Parliamentary Assembly Council of Europe.

20 Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment, Стокхолм, 1972.

21 Recommendation 1863 (2009), „Environment and health: better prevention of environment-related health hazards”, The Parliamentary Assembly Council of Europe.

22 Recommendation 1885 (2009), „Drafting an additional protocol to the European Convention on Human Rights concerning the right to a healthy environment”, The Parliamentary Assembly Council of Europe.

23 Act on Clean Air Protection and Amendment of Some Other Acts, *The Parliament of the Czech Republic*, 2002.

24 Clean Neighbourhoods and Environment Act, *Legislation of United Kingdom*, бр. 102/2005.

25 Environmental Protection Act, *Legislation of United Kingdom*, бр. 102. (260-262)/1900.

26 Public Health etc. (Scotland) Act, *Legislation of United Kingdom*, бр. 110/2008.

27 Uredba о mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, *Uradni list RS*, бр. 81/2007, 109/2007.

Међутим, свега неколико година касније иста државна институција предлаже измене и допуне овог закона<sup>28,29</sup> у циљу повећања светлосног загађења на јавним местима као што су спортски стадиони и сл. Уколико заинтересована јавност овако нешто прихвати, ствари би се вратиле на сам почетак.

Убрзо после Словеније, четири године касније, 30. септембра 2011. године, Хрватски Сабор доноси *Закон против светлосног загађења*<sup>30</sup> према коме се обавезују предузећа која воде рачуна о јавној расвети, као и јединице локалне самоуправе, да прилагоде јавну расвету одређеним стандардима и побољшају енергетску ефикасност.

Један од новијих закона<sup>31</sup> који се бави заштитом ноћног неба Француске односи се на ноћну расвету нестамбених зграда, а у циљу смањења светлосног загађења и потрошње енергије. Главни аспекти овог закона подразумевају искључивање осветљења у пословним зградама један сат после напуштања свих запослених, да се спољашње осветљење које се користи за осветљавање фасада може укључити тек један сат пре заласка сунца, а искључити 1 сат после поноћи и да осветљење излога и комерцијалних зграда мора бити искључено између један сат после поноћи до седам сати ујутру. Предвиђа се да овим законом, кроз уштеду енергије, Француска смањи емисију CO<sub>2</sub> за око 250.000 тона годишње, а самим тим и смањење укупне потрошње електричне енергије за око 200 милиона евра на годишњем нивоу.<sup>32</sup>

Од 2000. године до данас, од двадесет италијанских регија петнаест (покривају више од две трећине становништва и главне градове Италије) имају регулисане законе против светлосног загађења. Ипак, међу најпознатијим законима који су усвојени у Италији је закон Ломбардијске регије<sup>33</sup>, која је и једна од најгушће насељених области у земљи. Као један од бољих, написан прилично једноставним и разумљивим језиком, преведен је и на енглески, како би и остале земље које имају сличне проблеме могле да га користе.

Основни циљ овог закона је да се смањи и рационализује потрошња електричне енергије, стимулише технолошки развој у циљу проналажења енергетски ефикасних решења, смањи светлосно загађење у циљу заштите животне средине и омогући рад астрономских и научних опсерваторија у току ноћних сати.

Такође треба поменути и *Венецијску декларацију за спас ноћног неба*<sup>34</sup> из 2002. године, коју су потписали више од 7000 људи тражећи од Организација Уједињених нација за образовање, науку и културу (УНЕСКО) да се ноћно небо прогласи за део светске баштине, што би било у складу са резолуцијом<sup>35</sup> УН-а из 1993. године, у којој се поред осталог наводи да лепоте ноћног неба морају бити сачуване за будуће генерације.

Неколико година касније 2007. године, на првој међународној *Конференцији за звездано небо* подржаној од стране УНЕСКА, Међународне астрономске уније, Међународне туристичке организације и многих других, донета је Ла Палма декларација<sup>36</sup>, где је договорено да се један дан у години, 20. април, прогласи за међународни дан посвећен очувању звезданог неба.

У Републици Србији једини закон у коме се може препознати једна од мера против светлосног загађења је *Закон о заштити природе*<sup>37</sup>, у коме се у члану 81, који се односи на мере заштите птица и слепих мишева, наводи: „Није дозвољено коришћење јаких светлосних извора (рекламни ротирајући рефлектори, ласери и слично) усмерених ка небу осим уколико се они користе за потребе безбедности и контроле ваздушног саобраћаја”.

28 Uredba о mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, *Uradni list RS*, бр. 62/2010.

29 Uredba о mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, *Uradni list RS*, бр. 46/2013.

30 Zakon о zaštiti од svjetlosnog onečišćenja, *Narodne novine Republike Hrvatske*, бр. 114/2011.

31 Arrêté du 25 janvier 2013 relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels afin de limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie, *Légifrance*, бр. 1301594A/2013.

32 Monthly Progress Update, Part of the project "Assessment of climate change policies in the context of the EU Semester" Eclareon ideas into energy, *Ecologic* бр. 03/2013. (23-24).

33 Law of the Lombardy Region, *Lombardy Regional Council Decision*, бр. 17/2000, 7-2611/2000, 7-6162/2001.

34 Declaration of Venice, „Light pollution and the protection of the night environment Venice: Let's save the night" *International Dark-Sky Association Regional Meeting*, Венеција, 2002.

35 Convention concerning the protection of the world cultural and natural heritage, *United Nation world heritage committee seventeenth session*, Картагина, 1993.

36 La Palma Declaration, „Declaration in defence of the night sky and the right to starlight", *The International Conference in Defense of the Quality of Night Sky*, Ла Палма 2007.

37 Закон о заштити природе, „Службени гласник РС”, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010.

## 9. ЗАКЉУЧАК

Непожељно светлосно загађење данас је подједнако важно као и свако друго загађење животне средине. Његово штетно деловање на живи свет и људско здравље се не сме занемаривати.

Прекомерно вештачко осветљење остаје углавном законски нерегулисано у већем делу света. Постојећим правним регулативама у САД-у, и појединим државама чланицама ЕУ омогућено је предузимање одговарајућих мера за смањење вештачког светлосног загађења које имају као крајњи циљ добробит људи (првенствено њихово здравље и све оно од чега здравље зависи) и других живих бића.

Међутим, иако постоје многобројне студије о последицама вештачког светлосног загађења, светска и домаћа јавност о томе није довољно информисана, па самим тим и њено учешће у доношењу еколошких одлука као кључног елемента у постизању еколошке правде у вези овог типа загађења изостаје. Према *Архуској конвенцији*<sup>38</sup> грађани имају право на доступност информација (у овом случају да знају о негативном утицају вештачког светлосног загађења), да учествују у доношењу одлука о животnoj средини (израда стандарда и легислатива о смањењу светлосног загађења), као и да остваре своја права ако су претходна два права нарушена (могућност на правну заштиту/правни лек).

Искуства земаља које су решиле проблем светлосног загађења кроз законе и прописе могу помоћи да се у Србији редовно обавештава јавност о стању и појавама од значаја за животну средину, као и да се донесу стандарди у вези са светлосним загађењем и да се исти усвоје путем одређених прописа комунитарног права (уредбе, директиве и препоруке).

Континуирана запажања, редовна мерења, анализе и научне студије из различитих грана науке могу подстаћи законодавце да се светлосно загађење контролише и према потреби кажњава за непоштовање прописа.

Кораци који се могу предузети за регулисања овог загађења у Републици Србији су:

- мониторинг вештачког светлосног загађења по окрузима,
- процена утицаја вештачког светлосног загађења на животну средину,
- израда извештаја о стању животне средине у односу на светлосно загађење,
- израда нацрта плана и програма како да се ово загађење смањи и правно регулише,
- обавештавање јавности о негативном утицају светлосног загађења на животну средину (на здравље људи, на биодиверзитет),
- укључивање јавности у одлучивању о питањима која се тичу светлосног загађења,
- доношење прописа којима ће бити регулисано светлосно загађење.

Иако су „светлосне ноћи” добробит за друштво, јер се њима продужава број радних сати и могућност за остале активности, као што су одмор и разонода, друштвени живот и сл., смањењем светлосног загађења ће се уштедети новац и енергија и побољшати стање животне средине. Доступна технологија може помоћи да се расвета и безбедносна светла правилно постављају и искључују увек када нису потребна.

Ипак, ако желимо да очувамо животну средину, најважније су правна регулатива и едукација кроз публикације, научне трибине, вршњачку едукацију и сл. у циљу подизања јавне свести о светлосном загађењу и лично ангажовање у уштеди електричне енергије.

У Србији се мало зна о постојању и негативном утицају вештачког светлосног загађења.

Због тога је важно спровести мониторинг, извршити процену његовог утицаја на животну средину, а затим приступити изради плана и програма за његово смањење, што за крајњи циљ има доношење законских регулатива.

38 Конвенција о доступности информација, учешћу јавности доношењу одлука и праву на правну заштиту у питањима животне средине (Архуска конвенција, 1998).

## SUMMARY

Artificial light pollution is becoming a growing international problem. In the last decades, this pollution shows the fastest growth (8-10% annually). Few countries around the world, have adopted laws that limit artificial light pollution. The main reasons for setting up the legal regulations are because of the negative impact of artificial light pollution on wildlife and the obstruction of astronomical observations of the night sky, but also with a view to saving energy, reduce unnecessary glare and its negative impact on traffic.

In Serbia, little is known about the existence and the negative impact of artificial light pollution.

Therefore, it is important to carry out monitoring, assess its impact on the environment, and to draw up plans and programs to reduce it, and as the ultimate goal in taking legal regulations.

Keywords: *light pollution, environmental light pollution, light pollution in astronomy.*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Мирјана Дреновак-Ивановић, *Практикум о праву на правну заштиту у питањима животне средине у управном поступку и управном спору*, Београд, Организација за европску безбедност и сарадњу, Мисија ОЕБС у Србији, 2014.
2. Pierantonio Cinzano et al., „The first World Atlas of the artificial night sky brightness“ *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*, 328/2001, 3, 689-707. <http://mnras.oxfordjournals.org/content/328/3/689.full.pdf>, Приступљено 11. 5. 2014.
3. Повећан сјај неба; <http://en.wikipedia.org/wiki/Skyglow>, Приступљено 11. 5. 2014.
4. Бљештање; [http://en.wikipedia.org/wiki/Glare\\_%28vision%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Glare_%28vision%29), Приступљено 11. 5. 2014.
5. Светлосно ометање; <http://en.wikipedia.org/wiki/Over-illumination>, Приступљено 11. 5. 2014.
6. Jacquelyn Kay Lorne, Michael Salmon, „Effects of exposure to artificial lighting on orientation of hatchling sea turtles on the beach and in the ocean“, *Endangered Species Research*, 3/2007., 23-30. <http://www.int-res.com/articles/esr2007/3/n003p023.pdf>, Приступљено 11. 5. 2014.
7. Colin Henshaw, Graham Clif „Is light pollution killing our birds?“, *Challenge magazine*, 2006., 19-20. <http://www.arm.ac.uk/darksky/CliffSummer2006.pdf>, Приступљено 11. 5. 2014.
8. Bryant W. Buchanan, „Observed and potential effects of light pollution on anuran amphibians“, *Island Press*, Вашингтон, 2006., 192-220.
9. Marianne V. Moore et al., „Urban light pollution alters the diel vertical migration of *Daphnia*“, *Verhandlungen des Internationalen Verein Limnologie*, Штутгарт, 27/2000, 1-4. [http://academics.wellesley.edu/Biology/Faculty/Mmoore/Content/Moore\\_2000.pdf](http://academics.wellesley.edu/Biology/Faculty/Mmoore/Content/Moore_2000.pdf), Приступљено 11. 5. 2014.
10. Eva S. Schernhammer et as., „Night-Shift Work and Risk of Colorectal Cancer in the Nurses' Health Study“, *Journal of the National Cancer Institute*, Oxford University Press, 95/2003, 11. 825-828. <http://jnci.oxfordjournals.org/content/95/11/825.full.pdf>, Приступљено 11. 5. 2014.
11. Kristen J. Navara, R. J. Nelson, „The dark side of light at night: physiological, epidemiological, and ecological consequences“, *Journal of Pineal Research*, Wiley, 43/2007, 215-224. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1600-079X.2007.00473.x/pdf>, Приступљено 28. 5. 2014.
12. Directive 2012/19/EU of European Parliament and of the Council of the European Union, *EUR-Lex Access to European Union law*, 14(2)(d). [http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L\\_.2012.197.01.0038.01.ENG](http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2012.197.01.0038.01.ENG) Приступљено 18. 5. 2014.
13. Commission regulation (EU) No 1194/2012, *EUR-Lex Access to European Union law*, *Official Journal of the European Union*. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32012R1194> Приступљено 17. 5. 2014.
14. Green Paper, „Lighting the Future Accelerating the deployment of innovative lighting technologies“, *European Commission*, Брисел, 889/2011. <http://www.euo.dk/upload/application/pdf/f7e5b9fc/20110889.pdf>, Приступљено 17. 5. 2014.
15. Resolution 1776 (2010), „Noise and light pollution“, *The Parliamentary Assembly Council of Europe*. <http://assembly.coe.int/Main.asp?link=/Documents/AdoptedText/ta10/ERES1776.htm#1>, Приступљено 17. 5. 2014.
16. Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment, *Стокхолм*, 1972. <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=97&articleid=1503>, Приступљено 17. 5. 2014.

17. Recommendation 1863 (2009), „Environment and health: better prevention of environment- related health hazards”, The Parliamentary Assembly Council of Europe. <http://www.assembly.coe.int/Main.asp?link=/Documents/AdoptedText/ta09/EREC1863.htm>, Приступљено 17. 5. 2014.
18. Recommendation 1885 (2009), „Drafting an additional protocol to the European Convention on Human Rights concerning the right to a healthy environment”, The Parliamentary Assembly Council of Europe. <http://www.assembly.coe.int/Main.asp?link=/Documents/AdoptedText/ta09/EREC1885.htm> Приступљено 17. 5. 2014.
19. Act on Clean Air Protection and Amendment of Some Other Acts, The Parliament of the Czech Republic, 2002. [http://amper.ped.muni.cz/light/law/czlaw\\_en.htm](http://amper.ped.muni.cz/light/law/czlaw_en.htm) , Приступљено 17. 5. 2014.
20. Clean Neighbourhoods and Environment Act, Legislation of United Kingdom, бр. 102/2005. [http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2005/16/pdfs/ukpga\\_20050016\\_en.pdf](http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2005/16/pdfs/ukpga_20050016_en.pdf) Приступљено 17. 5. 2014.
21. Environmental Protection Act, Legislation of United Kingdom, бр. 102. (260-262)/1900. <http://www.legislation.gov.uk/ukpga/2005/16/section/102>, Приступљено 9. 6. 2014.
22. Public Health etc. (Scotland) Act, Legislation of United Kingdom, бр. 110/2008. <http://www.legislation.gov.uk/asp/2008/5/section/110>, Приступљено 17. 5. 2014.
23. Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, Uradni list RS, бр. 81/2007, 109/2007. <http://www.pisrs.si/Pis.web/pregledPredpisa?id=URED4520>, Приступљено 17. 5. 2014.
24. Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, Uradni list RS, бр. 62/2010.
25. Uredba o mejnih vrednostih svetlobnega onesnaževanja okolja, Uradni list RS, бр. 46/2013.
26. Zakon o zaštiti od svjetlosnog onečišćenja, Narodne novine Republike Hrvatske, бр. 114/2011. <http://www.zakon.hr/z/496/Zakon-o-za%C5%A1titi-od-svjetlosnog-one%C4%8Di%C5%A1%C4%87enja>, Приступљено 17. 5. 2014.
27. Arrêté du 25 janvier 2013 relatif à l'éclairage nocturne des bâtiments non résidentiels afin de limiter les nuisances lumineuses et les consommations d'énergie, Légifrance, бр. 1301594A/2013. <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000027003910>, Приступљено 18. 5. 2014.
28. Law of the Lombardy Region, Lombardy Regional Council Decision, бр. 17/2000, 7-2611/2000,-6162/2001. <http://cielobuio.org/cielobuio/lrl17/visualreg17en.htm> Приступљено 18. 5. 2014.
29. Declaration of Venice, „Light pollution and the protection of the night environment Venice: Let's save the night“ International Dark-Sky Association Regional Meeting, Венеција, 2002. <http://www.lightpollution.it/istil/venice/venicedeclaration.pdf>, Приступљено 18. 5. 2014.
30. Convention concerning the protection of the world cultural and natural heritage, United Nation world heritage committee seventeenth session, Картагина, 1993. <http://whc.unesco.org/archive/repcom93.htm>, Приступљено 18. 5. 2014.
31. La Palma Declaration, „Declaration in defence of the night sky and the right to starlight“, The International Conference in Defense of the Quality of Night Sky, Ла Палма 2007. <http://www.starlight2007.net/pdf/StarlightDeclarationEN.pdf>, Приступљено 18. 5. 2014.
32. Милена Радичанин, *Светлосно загађење*, Београд, Мегатренд универзитет, 2010.





# ПРАВНИ ОКВИР ЗАШТИТЕ ИНСЕКТА У СРБИЈИ

*Разноврсност инсеката је веома значајна како за природу, тако и за човека. С обзиром да је тај значај неоспоран, јавила се потреба да се донесу правни акти како би се угрожене врсте ових животиња ставиле под правну заштиту. Многи закони на пољу заштитне животне средине штите инсекте, али посредно, уз неке друге животиње, као и станишта, те здравље људи, и у свим тим случајевима инсекти нису приоритет, већ су напротив, маргинализовани. Овај рад се пре свега бави директном заштитом инсеката, односно Правилником о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива, а где се они експлицитно помињу, као и проблемима у формулисању и имплементацији овог Правилника.*

**Кључне речи:** *Правилник о заштити врста; заштита инсеката.*

## 1. УВОД

Биодиверзитет се најједноставније може дефинисати као укупна разноврсност живог света на Земљи.<sup>1</sup> Бројна документа, студије и научни радови који се баве биодиверзитетом, обавезно истичу и његов значај. С обзиром на комплексност ове природне појаве, јасно је да је и сам значај многострук. Међутим, могуће је генерализовати два приступа. Један је више усмерен ка природи и истиче значај очувања сваке врсте како се не би пореметили деликатни односи у екосистемима, а други има антропоцентрични карактер и уверава људе колико све области човечјег деловања зависе од биодиверзитета, односно богатства ресурса које пружа.<sup>2</sup>

Према документу „Локално акционо планирање за биодиверзитет у Југоисточној Европи“, урађено је истраживање ставова локалних самоуправа на подручју Србије и констатовано је да су самоуправе препознале значај биодиверзитета, пре свега за побољшање квалитета људског живота. Наведен је здравствени аспект, побољшање економије и међународних односа, као и културни и духовни развој.<sup>3</sup> Значај инсеката је првенствено препознат у области пољопривредне производње, јер су неке врсте опрашивачи биљака.

\* Аутор је наставник у ОШ „Иво Андрић“ у Београду, [metodicar@gmail.com](mailto:metodicar@gmail.com).

1 WWF: Биодиверзитет; <http://wwf.panda.org/sr/>, (приступљено 3.6.2014)

2 J. E. Winston, K. L. Metzger, „Trends in taxonomy revealed by the published literature“. *BioScience* 1998;48:125-128.

3 Европски центар за заштиту природе, „Локално акционо планирање за биодиверзитет у Југоисточној Европи“, 2010.

Из свега наведеног, а са порастом свести о значају животне средине, јавила се и потреба правне заштите биодиверзитета, па тако и његових „ситних“ чланова, инсеката.

## 2. ЗАКОНИ КОЈИ ШТИТЕ ИНСЕКТЕ

У српском законодавству могу да се пронађу закони који инсекте штите директно, али и индиректно. Код ових потоњих, у фокусу нису инсекти, али ти закони свакако прописују очување природе, па тиме неминовно и ових животиња. Очувањем станишта, очуваћемо и врсте које у њима обитавају. Слично је и са законском регулативом очувања врста од којих инсекти на неки начин зависе.

Угрожене врсте инсеката су угрожене из различитих разлога<sup>4</sup>, па је логично и да системи заштите за све те врсте буду прописани различитим законима. Медоносне пчеле угрожава урбанизација (тиме и губитак станишта)<sup>5</sup>, као и пестициди<sup>6</sup>, а очигледно исти загађивач угрожава и лептира купусара, што би требало да регулише Закон о хемикалијама, а који се ослања на списак Ротердамске конвенције.<sup>7</sup> Бубамару, посебно велику европску, угрожава сродна врста приспела из Азије<sup>8</sup>, што би могао да регулише Закон о заштити природе<sup>9</sup> у делу посвећеном интродукцији, а нећемо погрешити ако разлоге за угрожавање риђег шумског мрва потражимо у нестајању одговарајућих станишта, а што би требало да регулише Закон о шумама.<sup>10</sup> Сличан је случај и са заштитом природних добара при чему се (уз све друге врсте) експлицитно стављају под заштиту и угрожене врсте инсеката.<sup>11</sup>

Правилник који експлицитно помиње и директно штити инсекте је Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива.<sup>12</sup> Уз овај Правилник, као прилог доступан је и одштетни ценовник за строго заштићене дивље врсте.<sup>13</sup>

## 3. ПРАВИЛНИК О ЗАШТИТИ ВРСТА

### 3.1. О Правилнику

Овим Правилником обухваћен је велики број врста инсеката који припадају различитим редовима и породицама. Правилник садржи осам чланова. Ови чланови дефинишу које су то заштићене и строго заштићене врсте и шта би њихова заштита подразумевала. Наводи и изузетке, односно у којим случајевима се наведене врсте могу користити као комерцијалне и који закони то регулишу (Закон о заштити природе, Закон и прописи о лову и риболову). У другом члану се наводи на ком делу територије су те врсте заштићене и откривамо да су поједине заштићене на територији целе Србије, док друге тек у неким њеним деловима. Правилник није јасан по питању тога зашто неке врсте нису заштићене на територији Војводине, али јесу на територији остатка Србије, те је вероватније да су разлози пре еколошке него правне природе (због разлике у типовима биома на обе ове територије)<sup>14,15</sup>.

Постојање Правилника оправдано је националним просперитетом у веома разноликим областима људског деловања, али се позива и на „посебан еколошки значај“.

4 E-how: List of Federally-Protected Insects; [http://www.ehow.com/info\\_8316920\\_list-federallyprotected-insects.html](http://www.ehow.com/info_8316920_list-federallyprotected-insects.html) (приступљено 7.7.2014)

5 e! Science news: SF State researcher releases first results from nationwide bee count; <http://esciencenews.com/articles/> (приступљено 3.6.2014)

6 Центар за промоцију науке: Нестајање пчела; <http://elementarium.cpn.rs/elementi/> (приступљено 3.6.2014)

7 Закон о хемикалијама; [http://www.shema.gov.rs/media/122024/01\\_Zakon%20o%20hemikalijama.pdf](http://www.shema.gov.rs/media/122024/01_Zakon%20o%20hemikalijama.pdf) (приступљено 3.6.2014)

8 Агроплод: Азијска бубамара угрожава домаћу; <http://www.agroplod.rs/zemljoradnja/> (објављено 6.9.2011)

9 Закон о заштити природе, основне одредбе; <http://www.upravacarina.rs/cyr/Zakoni/481-09.pdf>, (приступљено 3.6.2014)

10 С. Лилић, М. Дреновак-Ивановић, Еколошко право. Правни факултет универзитета у Београду. Београд, 2014, 215

11 Уредба о проглашењу специјалног резервата природе Царска бара („Службени гласник РС“, бр 46/2011)

12 Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива; на основу члана 48. став 1. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“ број 36/09)

13 Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива; на основу члана 48. став 1. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“ број 36/09). Прилог 1: Одштетни ценовник за строго заштићене дивље врсте.

14 Завод за заштиту природе Србије: Биодиверзитет Србије; <http://www.zzps.rs/> (приступљено 4.6.2014)

15 Зов, бр. 691: Бубамара 15.000 динара! <http://www.zov.rs/> (приступљено 5.6.2014)

### 3.2. Проблеми у формулисању правилника

Струковно гледано, проблем је у одабиру врста инсеката. Најпре, у Србији до сада постоје свега две, односно три црвене књиге; једна се односи на флору, а друга управо на дневне лептире, али података о другим врстама инсеката у том делу нема.<sup>16</sup> Посебно је важно да Србија има сопствене публикације ове врсте, зато што је флористички и фаунистички састав сваког поднебља уникатан и може да се деси да врста која нестаје на једном подручју, попут велике европске бубамаре у Европи, може да буде чак инвазивна на неком другом, рецимо у САД.<sup>17</sup> Такође, светски признате црвене листе, попут IUCN, због огромног броја постојећих врста, некада немају све унете врсте, као што је случај са бубамаром *Adalia bipunctata*<sup>18</sup>, а која је заштићена поменути Правилником. То практично значи да немамо податке зашто се неки инсект нашао у овом Правилнику, али ни шта га конкретно угрожава.

У правном погледу, Правилник је прилично нејасан у ставовима на који начин се забрањује уништавање врста. У члану 7 детаљно се наводе активности на који начин се врсте могу заштитити, али оне се односе на стручно деловање пре него на забране. Овај члан предвиђа да се врсте премештају у случају опасних ситуација и да се прикупљају матичне јединке за сврху размножавања и реинтродукцију. Ниједну од наведених радњи не може да спроведе нестручно лице, а да при томе не постоји ризик да може довести у опасност и себе и своје окружење.

Посебан проблем су заштићене врсте које агрономи сматрају штеточинама. Рецимо, то је случај са лептиром купусаром<sup>19</sup>, где одрасла јединка јесте опрашивач и тако и користан члан агроекосистема, али гусеница наноси штету усевима (ово се може рећи и за многе друге врсте лептира). Према Закону о заштити природе, пољопривредна добра нису заштићена станишта<sup>20</sup> и употреба инсектицида, иако су предвиђене мере коришћења и контроле, не забрањује се. Овиме је направљена колизија међу законима, јер је у једном случају врста заштићена, а у другом није забрањено њено уништавање.

Треба још напоменути да стручњаци указују да овај Правилник нема много смисла уколико се континуирано не дорађује и мења, пошто због миграција и других фактора врсте могу стећи виши или нижи статус угрожености у односу на онај који тренутно имају.<sup>21</sup> У Великој Британији листе се ревидирају сваких пет година.<sup>22</sup>

Енглеска листа угрожених врста садржи и фусноте које јасно прецизирају о каквој врсти заштите се ради. Уколико је у питању неки лептир лепих крила, забрањено је његово изловљавање ради збирки колекционара, као и продаје.<sup>23</sup> Можда је решење да се на српској листи нађе тек неколико врста за које је потребан посебан вид заштите, попут ластиног репка кога лове колекционари или тиског цвета чију ларву риболовци користе као мамац.<sup>24</sup> Остале врсте није потребно наводити, већ се њихова заштита може спровести кроз друге законе из корпуса заштите животне средине, а који су у вези са заштитом станишта, употребом пестицида итд.

### 3.3. Проблеми у имплементацији Правилника

Када је овај Правилник представљен јавности путем медија, коментари су били бројни и махом негативни<sup>25</sup>. То указује да доминира проблем недостатка еколошке свести нестручне јавности и образовања уопште. Наиме, у различитим коментарима на медијски чланак појавило се питање приоритета. У држави која се суочава са многим проблемима у практично свим сферама живота, а проузрокованим економским, социјалним, моралним, па и правним кризама, нема много простора да се посвети пажња и размишља о инсектима, иако, као што смо већ навели, значај ових животиња за пољопривреду (а од које просперитет у великој мери зависи) је неоспоран.

16 Завод за заштиту природе Србије: Заштићене и строго заштићене врсте; <http://www.zzps.rs/> (приступљено 4.6.2014)

17 Animal diversity web: *Coccinella septempunctata*; <http://animaldiversity.ummz.umich.edu/> (приступљено 4.6.2014)

18 The IUCN red list of threatened species; <http://www.iucnredlist.org/> (приступљено 4.6.2014)

19 Здрава Србија: Болести и штеточине поврћа и мере заштите; <http://www.zdravasrbija.com/> (приступљено 5.6.2014)

20 Закон о заштити природе, основне одредбе; <http://www.upravacarina.rs/cyr/Zakoni/481-09.pdf>, (приступљено 5.6.2014)

21 Стаклено звоно – Еко-вести: Правилник о одштетном ценовнику за строго заштићене врсте; <http://staklenozvono.rs> (објављено 29.8.2011)

22 UK Butterflies: Butterflies and the Law; [http://www.ukbutterflies.co.uk/reports\\_Law.php](http://www.ukbutterflies.co.uk/reports_Law.php) (приступљено 7.7.2014)

23 Natural England.org.uk: The Conservation of Habitats and Species Regulations 2010 - Protected Species Lists; [http://www.naturalengland.org.uk/Images/ProtectedSpeciesLists\\_tcm6-25123.pdf](http://www.naturalengland.org.uk/Images/ProtectedSpeciesLists_tcm6-25123.pdf) (приступљено 7.7.2014)

24 Покрајински завод за заштиту природе: „И Тамиш има свој цвет“; <http://www.pzzp.rs/index.php> (објављено 28.5.2014)

25 Блиц: Казне за убиство инсекта 100 евра, за крупније животиње 3.000; <http://www.blic.rs/Vesti/Drustvo/> (објављено 23.8.2011)

Други проблем је неразумевање ионако нејасног Правилника на који начин га треба примењивати. Очигледно је да је илегално убијање великих врста попут вука или медведа са становишта судске праксе могуће доказати, па и да ли је у питању умишљај или нехат. У случају ситних врста, ван сваког спора је доказивање да ли их је неко убио са или без умишљаја, као и да ли их је убио уопште. У овом случају помогло је тумачење Данице Баћановић, тадашњег помоћника министра заштите животне средине и просторног планирања, које је такође објављено у медијима<sup>26</sup>. Према овом тумачењу, не постоји одговорност за то ако неко убије једног инсекта, већ уколико својом привредном активношћу угрози популацију ових животиња, што нас опет враћа на примену закона који инсекте штите индиректно.

Још један проблем је изузетно велика листа заштићених врста инсеката. Само из породице трчуљака заштићено је 125 врста. Нереално је очекивати да ће било ко моћи не само да зна које су врсте заштићене, већ и да их препозна. У овом случају, а према мишљењу Александра Ђетковића са београдског Института за зоологију, постоје два гледишта; према једном, листе би могле да буду значајно краће и ефикасне, по цену стављања ван заштите многих угрожених врста, а са друге да све угрожене врсте буду обухваћене, али се у том случају спровођење Закона не очекује у потпуности.<sup>27</sup> У вези са овим је и недовољан административни капацитет (свега десетак инспектора за целу Србију) који би могао да пропрати и конкретно заштити све те врсте.<sup>28</sup> Шкотска листа садржи веома мали број врста лептирова<sup>29</sup>, што би за наше услове било практичније.

#### 4. ЗАШТИТА ИНСЕКТА У УПОРЕДНОМ ПРАВУ

Очекивања су да ће закони у Србији, као и подзаконски акти, бити хармонизовани са међународним, а на то указују и поједини извори, према којима Србија прати светске трендове у законодавству.<sup>30</sup> И заиста, према документу који је сачинила међународна организација WWF, Србија је потписник неколико конвенција које штите угрожене врсте, па тако и инсекте.<sup>31</sup> Једна од њих је Уредба Савета (ЕЗ) бр. 338/97 од 9. децембра 1996. године о заштити врста дивље фауне и флоре и регулисању трговине истима - (*Council Regulation (EC) No. 338/97 of 9 December 1996 on the protection of species of wild fauna and flora by regulating trade therein*), али су ту придодате и друге уредбе и допуне.

Европа је донела конвенцију о очувању европске дивље флоре и фауне и природних станишта 19. септембра 1979.<sup>32</sup> јер је препозната потреба за очувањем природног наслеђа због његовог „суштинског значаја“. У члану 1-3 и 5-7 ове Конвенције, државе чланице се обавезују да заштите угрожене и осетљиве врсте доносиће административне мере, односно забране на изловљавање, држање и убијање животиња, као и оштећење или уништавање станишта. Ово је дато у другом Анексу Конвенције, а у трећем Анексу правна природа мера (које се углавном односе на промет и лов) није прецизирана, па су могуће и кривичноправне мере. На то посебно указује одредба да се земље чланице овлашћују да пропишу оштрије мере од оних које су предвиђене Конвенцијом<sup>33</sup>.

Годинама касније, 1987. поједини аутори указали су на значај директније законске заштите инсеката на глобалном нивоу<sup>34</sup>, као што су и истакли проблем да је оваква законска заштита у земљама Европске заједнице тада била маргинализована, али уз тенденцију да се ситуација побољша. Конкретна заштита инсеката била је прописана у Белгији, Немачкој, Француској и појединим деловима Италије. У Грчкој и Луксембургу закони су били општи и важали једнако за све животиње, па тако и инсекте, док се у законодавству Данске, Холандије и Ирске инсекти нису помињали као врсте које треба заштитити.

Данас је ситуација заиста много боља, о чему сведоче директиве донесене на нивоу Европске уније<sup>35</sup>, па и ван ње. У САД се законима о заштити инсеката приступа веома пажљиво и успостављају се (јасни и мерљиви)

26 b92: Заштићене врсте – без заштите; <http://www.b92.net/info/vesti/> (објављено 19.12.2010)

27 Блиц: Казне за убиство инсекта 100 евра, за крупније животиње 3.000; <http://www.blic.rs/Vesti/Drustvo/> (објављено 23.8.2011)

28 Министарство пољопривреде и заштите животне средине; Одељак: Министарство <http://www.mpzss.gov.rs/> (приступљено 7.7.2014)

29 Scottish Natural heritage: Protected species - Invertebrates; <http://www.snh.gov.uk/> (приступљено 7.7.2014)

30 Зелена Србија: Србија забрањује пестициде штетне по пчеле; <https://zelenenovine.wordpress.com/> (објављено 20.6.2013)

31 Министарство животне средине, рударства и просторног планирања: Приручник за контролу прекограничног промета и трговине заштићеним врстама. 2010.

32 „Службени гласник РС“ – Међународни уговори бр. 102/2007

33 А. Батрићевић: Заштита животиња у међународном праву. Институт за криминолошка и социолошка истраживања. Београд. 2013.

34 N. M. Collins, „The protection of insects by law in the countries of European community.“ *Cah. Liaison O.P.I.E.* Vol 21 (4) 1987, 67, 17-30

35 Europa.eu: Species protected under the Habitats Directive; [http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/habitats\\_dir\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/habitats_dir_en.htm) (приступљено 7.7.2014)

критеријуми које ће врсте бити заштићене, а који су базирани на научним основама.<sup>36</sup> Овакав, научни приступ, сасвим има смисла, с обзиром на комплексност екологије и заштите животне средине, али тему треба посматрати у ширем контексту, који укључује и економију, политику и правни систем, о чему сведочи и пример лептира монарха који се одразио на све поменуте области деловања Мексика, САД и Канаде.<sup>37</sup>

## 5. СТУДИЈЕ СЛУЧАЈА

У нашој пракси нисмо пронашли (макар у доступним изворима) судске спорове који су били баш у вези са угрожавањем било које врсте инсеката. Судаћи према писању медија, релевантне институције немају јасну представу надлежности.<sup>38</sup>

У упоредној судској пракси наилазимо на случајеве у вези са угрожавањем инсеката. На неколико америчких сајтова дати су случајеви којима се бавило њихово законодавство<sup>39</sup>, а који су у вези са трговином лептира. Ти извори описују ову трговину као веома уносну, те је она након угрожавања станишта друга по значају утицаја на врсте. Ловокрадице не зазиру од службеника полиције, јер се углавном правдају непознавањем закона, с обзиром да се под термином дивљач обично подразумева крупна животиња, те лов на лептире и није прави (криво)лов.

Случај из 1991. говори о активности три човека (*Skalski, Kral, Grinnell*) који су сакупљали врсте ластиног репка са заштићених подручја (Долине смрти и Великог кањона) и један од њих, Скалски, одгајао је уловљене лептире у просторијама на Универзитету Станфорд. Национална Служба за рибе и дивље животиње (*Fish and Wildlife Service*) заинтересовала се за случај и након претреса не само тих просторија, већ и његове резиденције, пронађена је једна од најимпресивнијих колекција на свету. Поређења ради, три чувена америчка музеја, попут Националног музеја историје природе (*National Museum of Natural History*) нису имала нити један примерак ретког лептира *Panamint swallowtail*, док их је Скаски имао девет.

Оптужница за трговину ретким врстама је покренута и случај је закључен 1994. Другу двојицу теретила је преписка коју су имали са Скалскијем, из које су се јасно виделе намере, а један од њих је ловио и лептире врсте коју је практично сам и открио 1992, латинског назива *Neonympha mitchellii francisci*. Сва тројица су признала кривицу, како би добили мање новчане казне, а морали су да одраде и друштвено-користан рад. Њихова укупна зарада на 2.200 примерака процењена је на 300.000 долара. Међу уловљеним примерцима било је представника 14 врста које штити закон.

Овај случај, иако илуструје конкретне начине како инсекти могу да се заштите, презентује закон који, према критичарима, има својих мањкавости. Један је што су инсекти ситне животиње и што могу случајно да се изнесу из заштићеног подручја (парафразирамо: *биће гоњен свако ко изнесе угроженог скакавица на ветробрану својих кола док буде возио из националног парка*<sup>40</sup>), а други је што са овим законом проблем има сваки колекционар и што је важније, истраживачи и музеји који у својим збиркама имају угрожене врсте. Дакле, чак и закони који имају дужу традицију и имају потврду у судској пракси у односу на наш Правилник, суочавају се са неким практичним проблемима имплементације.

Још један случај указује да би међународно право требало да буде усклађено, јер напоре једне државе да очува врсте, може да осујети друга.<sup>41</sup> У Индији постоје закони који штите лептире, али и поред тога кријумчарење и продаја нису толико тајни. Координаторка Друштва за заштиту дивљих животиња у тој земљи, наводи случај из 2008. када је приметила у супермаркету да се продају лептири из Кине и Тајланда. Релативно лако је пронашла продавца ретких и угрожених врста. Починилац ипак није кажњен и четири године касније спор се и даље водио, делом и због притисака локалног становништва коме није било јасно због чега је „проблем уловити пар лептира“.

36 CB. Schultz, PC. Hammond, „Using Population Viability Analysis to Develop Recovery Criteria for Endangered Insects: Case Study of the Fender's Blue Butterfly,” *Conservation Biology* [Conserv. Biol.], Vol. 17, no. 5, pp. 1372-1385. Oct 2003.

37 TED Case Studies: Monarch Butterfly; <http://www1.american.edu/TED/butter.htm> (приступљено 8.7.2014)

38 Телеграф: Упомоћ, комшиница је управо убила бубамару, <http://www.telegraf.rs/vesti/beograd/1318592-upomoc-komsinica-je-upravo-ubila-bubamaru-evo-kako-su-nadlezni-reagovali-na-prijavu-zlocina-za-koji-sledi-kazna-od-15-000-dinara>, (приступљено 23.11.2014)

39 TED Case Studies: Butterfly Poaching; <http://www1.american.edu/TED/poachbut.htm> (приступљено 7.7.2014)

40 TED Case Studies: Butterfly Poaching; <http://www1.american.edu/TED/poachbut.htm> (приступљено 7.7.2014)

41 The new Indian express: Illegal trade of butterflies; <http://www.newindianexpress.com/magazine/> (24.10.2010)

У Индији је трговина дивљим животињама трећи најуноснији посао (после оружја и дроге) и осим тигрова и других крупних атрактивних животиња, често се кријумчаре лептири, јер због њихове величине лако их је пренети преко границе у југоисточни део Азије где их није нелегално ловити и продавати. Најчешћи кријумчари су радници на плантажама, којима ово омогућава додатни профит, али и инострани колекционари, па чак и научници.

## 6. ЗАКЉУЧАК

Инсекти су не само значајан, већ и већински део светске фауне и само та чињеница довољно говори о њиховом значају за биосферу, а много тога је у раду речено и о значају за људе. У нашем законодавству инсекти су заштићени вишеструко, на разне начине и кроз разне законе и подзаконске акте, али само посредно, често без помињања и без увиђања значаја. Једини правилник који експлицитно помиње инсекте је Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива. Иако позитиван искорак, Правилник има мањкавости у формулацијама и имплементацији. Проблем је и недовољно развијена еколошка свест нестручне јавности, као и њена слаба образованост. Решење би било кориговати Правилник по угледу на позитивна искуства других држава и радити на едукацији становништва.

## SUMMARY

The diversity of insects is very important both for nature and for man. This importance is undeniable; therefore, a need to adopt legal acts to endangered species of these animals placed under legal protection arose. Many environmental laws indirectly protecting insects along with other animals, habitats protect and human health. In all these cases, the insects are not a priority, but on the contrary they are marginalized. This paper is primarily concerned with the direct protection of the insects and the Rulebook on proclamation and protection of strictly protected and protected wild species of plants, animals and fungi, and where they are explicitly mentioned, as well as the problems in the formulation and implementation of this Regulation.

Insects are not only important, but also the majority of the world's fauna and that fact speaks enough about their significance for the biosphere, as well as the significance to humans. In our legislation insects are multiply protected in various ways and through various laws, but only indirectly, often without mentioning and without recognizing the significance. The only rules that explicitly mentions the insects is the Ordinance on proclamation and protection of strictly protected and protected wild species of plants, animals and fun. Besides this positive step in the Serbian law system, the Ordinance has deficiencies in the formulation and implementation. The main problem is the insufficient environmental awareness, as well as poor education about this subject. The solution would be correcting Regulations modeled on the positive experiences of other countries and working to educate the population.

Keywords: *regulations on the Protection of Species, insect protection*

## ЛИТЕРАТУРА

1. WWF: Биодиверзитет; <http://wwf.panda.org/sr/> (приступљено: 3.6.2014).
2. J. E. Winston, K. L. Metzger, Trends in taxonomy revealed by the published literature. *BioScience* 1998;48:125-128.
3. Европски центар за заштиту природе, „Локално акционо планирање за биодиверзитет у Југоисточној Европи“, 2010.
4. e! Science news: SF State researcher releases first results from nationwide bee count; <http://esciencenews.com/articles/> (објављено 10.6.2012)
5. Центар за промоцију науке: Нестајање пчела; <http://elementarium.cpn.rs/elementi/> (приступљено 3.6.2014)
6. Закон о хемикалијама; [http://www.shema.gov.rs/media/122024/01\\_Zakon%20o%20hemikalijama.pdf](http://www.shema.gov.rs/media/122024/01_Zakon%20o%20hemikalijama.pdf) (приступљено 3.6.2014)
7. Агроплод: Азијска бубамара угрожава домаћу; <http://www.agroplod.rs/zemljoradnja/> (објављено 6.9.2011)
8. Закон о заштити природе, основне одредбе; <http://www.upravararina.rs/cyr/Zakoni/481-09.pdf> (приступљено 5.6.2014)
9. С. Лилић, М. Дреновак-Ивановић. Еколошко право. Правни факултет универзитета у Београду. Београд, 2014.
10. Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива; на основу члана 48. став 1. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“ број 36/09)
11. Правилник о проглашењу и заштити строго заштићених и заштићених дивљих врста биљака, животиња и гљива; на основу члана 48. став 1. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“ број 36/09). Прилог 1: Одштетни ценовник за строго заштићене дивље врсте.
12. Завод за заштиту природе Србије: Биодиверзитет Србије; <http://www.zzps.rs/> (приступљено 4.6.2014)
13. Завод за заштиту природе Србије: Заштићене и строго заштићене врсте; <http://www.zzps.rs/> (приступљено 4.6.2014)
14. Animal diversity web: *Coccinella septempunctata*; <http://animaldiversity.ummz.umich.edu/> (приступљено 4.6.2014)
15. The IUCN red list of threatened species; <http://www.iucnredlist.org/> (приступљено 4.6.2014)
16. Здрава Србија: Болести и штеточине поврћа и мере заштите; <http://www.zdravasrbija.com/> (приступљено 5.6.2014)
17. Зов, бр. 691: Бубамара 15.000 динара! <http://www.zov.rs/> (приступљено 5.6.2014)
18. Стаклено звоно – Еко-вести: Правилник о одштетном ценовнику за строго заштићене врсте; <http://staklenozvono.rs> (објављено 29.8.2011)
19. Уредба о проглашењу специјалног резервата природе Царска бара („Службени гласник РС“, бр 46/2011)
20. Министарство животне средине, рударства и просторног планирања: Приручник за контролу прекограничног промета и трговине заштићеним врстама. 2010.
21. N. M. Collins: The protection of insects by law in the countries of European community. *Сah. Liasion O.P.I.E.* Vol 21 (4) 1987, 67, 17-30
22. „Службени гласник РС“ – Међународни уговори бр. 102/2007
23. А. Батрићевић: Заштита животиња у међународном праву. Институт за криминолошка и социолошка истраживања. Београд. 2013.
24. Europa.eu: Species protected under the Habitats Directive; [http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/habitats\\_dir\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/nature/conservation/species/habitats_dir_en.htm) (приступљено 7.7.2014)
25. E-how: List of Federally-Protected Insects; [http://www.ehow.com/info\\_8316920\\_list-federallyprotected-insects.html](http://www.ehow.com/info_8316920_list-federallyprotected-insects.html) (приступљено 7.7.2014)
26. Schultz, CB; Hammond, PC: Using Population Viability Analysis to Develop Recovery Criteria for Endangered Insects: Case Study of the Fender's Blue Butterfly. *Conservation Biology [Conserv. Biol.]*. Vol. 17, no. 5, pp. 1372-1385. Oct 2003.
27. UK Butterflies: Butterflies and the Law; [http://www.ukbutterflies.co.uk/reports\\_law.php](http://www.ukbutterflies.co.uk/reports_law.php) (приступљено 7.7.2014)
28. Natural England.org.uk: The Conservation of Habitats and Species Regulations 2010 - Protected Species Lists; [http://www.naturalengland.org.uk/Images/ProtectedSpeciesLists\\_tcm6-25123.pdf](http://www.naturalengland.org.uk/Images/ProtectedSpeciesLists_tcm6-25123.pdf) (приступљено 7.7.2014)
29. Scottish Natural heritage: Protected species - Invertebrates; <http://www.snh.gov.uk/> (приступљено 7.7.2014)
30. Министарство пољопривреде и заштите животне средине; Одељак: Министарство <http://www.mpzss.gov.rs/> (приступљено 7.7.2014)
31. Покрајински завод за заштиту природе: „И Тамиш има свој цвет“; <http://www.pzpp.rs/index.php> (приступљено 28.5.2014)
32. TED Case Studies: Butterfly Poaching; <http://www1.american.edu/TED/poachbut.htm> (приступљено приступљено 7.7.2014)
33. TED Case Studies: Monarch Butterfly; <http://www1.american.edu/TED/butter.htm> (приступљено приступљено 8.7.2014)

## ПРИЛОЗИ

1. Блиц: Казне за убиство инсекта 100 евра, за крупније животиње 3.000; <http://www.blic.rs/Vesti/Drustvo/> (објављено 23.8.2011)
2. b92: Заштићене врсте – без заштите; <http://www.b92.net/info/vesti/> (објављено 19.12.2010)
3. Зелена Србија: Србија забрањује пестициде штетне по пчеле; <https://zelenenovine.wordpress.com/> (објављено 20.6.2013)
4. The new Indian express: Illegal trade of butterflies; <http://www.newindianexpress.com/magazine/> (објављено 24.10.2010)
5. Телеграф: Упомоћ, комшиница је управо убила бубамару, <http://www.telegraf.rs/vesti/beograd/>, (приступљено 23.11.2014)





ПРАВНА ЗАШТИТА ЗДРАВЉА  
ЉУДИ И КВАЛИТЕТА  
ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ ОД  
ЕЛЕКТРОМАГНЕТНОГ ЗРАЧЕЊА



# УТИЦАЈ ЕЛЕКТРОМАГНЕТНИХ ПОЉА ЕНЕРГЕТСКИХ ТРАНСФОРМАТОРА НА ЗДРАВЉЕ И КВАЛИТЕТ ЖИВОТА ЉУДИ

*Изложеност људи електромагнетном зрачењу екстремно ниских фреквенција, првенствено фреквенције електричне мреже (50Hz), је услед сталног повећања броја и капацитета техничких извора овог зрачења у сталном порасту. Истраживања у вези са штетношћу овог зрачења по здравље резултовала су новим сазнањима о повезаности одређених болести и поремећаја и степену изложености посматране популације. У светлу нових открића отвара се питање потребе за преиспитивањем постојећих критеријума и дуги низ година непромењених законом утврђених граница излагања, али и креирања нове културе експлоатације електричних постројења и уређаја, имајући у виду како вољну тако и невољну изложеност електромагнетним зрачењима екстремно ниских фреквенција.*

**Кључне речи:** Електромагнетно поље, електромагнетно зрачење, трансформатор, здравље, дечија леукемија

## 1. УВОД

Електромагнетно поље (ЕМП) можемо посматрати као комбинацију електричног и магнетног поља. Због своје специфичне природе, у модерној физици се ЕМП посматра не као класично поље већ као квантно поље. При анализи утицаја електричних поља/таласа на околину, у пракси се најчешће користи термин „електромагнетно зрачење”.

---

\* Ауторка је дипл.инж.ел., запослена у мултинационалној компанији, [natasa.ee.nikolic@gmail.com](mailto:natasa.ee.nikolic@gmail.com).

Данас смо свакодневно изложени вештачким изворима нејонизујућих зрачења који се могу сврстати у две основне групе:

1. Електромагнетна зрачења врло ниске фреквенције (0-300Hz) која потичу од електронских и електричних уређаја/постројења и електричних проводника и
2. Радиофреквенцијска зрачења бежичних уређаја као што су мобилни и бежични телефони, базне станице мобилне телефоније и трансмисиони торњеви.<sup>1</sup>

Штетни ефекти ових зрачења на људски организам који су у прво време били препознати су појава индукованих струја у ткивима (за нискофреквентне таласе) и појава загревања ткива (за радиофреквенцијске таласе), тако да се установљени лимити излагања становништва електромагнетном зрачењу деценијама базирају на претпоставци да су загревање ткива и вредности индукованих струја једино о чему се мора водити рачуна при излагању људи електромагнетним зрачењима. Неки одговори на питање да ли је то и даље прихватљиво када су у питању ЕМП врло ниских фреквенција дати су у наставку, са посебним освртом на поља фреквенције 50Hz која производе дистрибутивне трансформаторске станице (ТС) које се налазе у насељима, како на отвореном простору, тако и унутар стамбених објеката.

Дистрибутивне ТС у монтажном-бетонским или зиданим кућиштима су намењене за пренос и дистрибуцију електричне енергије у насељима, индустријским објектима, градилиштима итд. Стандардни напонски нивои ових ТС су 10/0,4 kV/kV, 20/0,4 kV/kV, 35/10 kV/kV. Променљиво магнетно поље је доминантна компонента поља у простору око ових ТС. Осим за врло мале удаљености од трансформатора, оно се радијално простире кроз слободан простор, и значајно опада са повећањем удаљености. Ово поље се може редуковати адекватном спољном изолацијом трансформатора, односно постављањем трансформатора у одговарајућа метална кућишта.

## 2. ПРАВНО РЕГУЛИСАЊЕ ПРОБЛЕМАТИКЕ НИСКОФРЕКВЕНТНИХ ЕЛЕКТРОМАГНЕТНИХ ПОЉА

У Републици Србији је проблематика везана за нејонизујућа зрачења и објекте који су њихови извори регулисана кроз неколико законских и подзаконских аката. То су:

- Закон о заштити животне средине (*Службени гласник РС*, бр. 135/2004, 36/2009, 36/2009 – др. закон, 72/2009 – др. закон и 43/2011 – одлука УС)
- Закон о заштити од нејонизујућих зрачења (*Службени гласник РС*, бр. 36/2009)
- Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима (*Службени гласник РС*, бр. 104/2009)
- Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања (*Службени гласник РС*, бр. 104/2009)
- 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*, бр. 114/2008)
- За град Београд: Правилник о привременим правилима грађења трансформаторских станица 10/0.4kV и електроенергетских водова 1kV и 10kV (*Службени лист града Београда*, број 18, 31. јул 2003., стр. 658)

Референтни гранични нивои су нивои излагања становништва електричним, магнетним и електромагнетним пољима који служе за практичну процену изложености, како би се одредило да ли постоји вероватноћа да базична ограничења буду прекорачена.<sup>2</sup>

---

1 Bioinitiative Report, Section 1, Summary for the Public, [http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec01\\_2007\\_summary\\_for\\_public.pdf](http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec01_2007_summary_for_public.pdf), 29. август 2014.

2 Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима (*Службени гласник РС*, бр.104/2009), чл. 5

Фреквенција $f$	Јачина електричног поља $E$ (V/m)	Јачина магнетног поља $H$ (A/m)	Густина магнетног флукса $B$ ( $\mu\text{T}$ )	Густина снаге (еквивалентног равноталаса) $S_{\text{ekv}}$ (W/m <sup>2</sup> )	Време упросечења $t$ (минута)
< 1Hz	5600	12800	16000		*
1-8Hz	4000	12800/ $f^2$	16000/ $f^2$		*
8-25Hz	4000	1600/ $f$	2000/ $f$		*
<b>0,025-0, kHz</b>	<b>100/<math>f</math></b>	<b>1,6/<math>f</math></b>	<b>2/<math>f</math></b>		*
0,8-3kHz	100/ $f$	2	2,5		*

Табела 1 – Референтни гранични нивои у Републици Србији

Следи да је за фреквенцију  $f=50\text{Hz}$  максимална дозвољена вредност густине магнетног флукса:

$$B = \frac{2}{f} = \frac{2}{0.05 \text{ kHz}} = 40 \mu\text{T}$$

Што се тиче европских земаља, велики број њих се још увек ослања на вредност коју у својој препоруци из 1998. год. даје Међународна комисија за заштиту од нејонизујућих зрачења<sup>3</sup> *International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection* Према овој препоруци граница дозвољене вредности магнетног поља за фреквенцију 50Hz износи 100 $\mu\text{T}$ . Међутим, ови лимити су последњих година све више на мети оштрих критика и све чешће се јављају захтеви да се оне сведу на ред или чак два реда величине ниже вредности. Да за овакве захтеве има основа образложено је у наставку.

### 3. ИСТРАЖИВАЊА

Један од радова објављених у Републици Србији о ефектима нискофреквентних ЕМП на људску популацију је Прегледни рад “Штетни ефекти електромагнетних поља екстремно ниских фреквенција” групе аутора објављен у *Acta Medica Mediana*, научном часопису Медицинског факултета Универзитета и Подружнице Српског лекарског друштва у Нишу. У овом Прегледном раду се наводи: Према резултатима савремених епидемиолошких истраживања, утицаји оваквих нискофреквентних електромагнетних поља углавном су непожељни и штетни по здравље. Упозорава се на чешћу појаву малигну обољења, психичких поремећаја, оштећења генетског материјала, кардиоваскуларног, нервног, хематопоетског система, метаболизма и појаву спонтаних побачаја у експонованој популацији.<sup>4</sup> Утврђена је два до три пута већа инциденца малигну болести код деце која су становала у кућама у близини линија које воде непосредно из трансформатора. Нарочито је утврђена чешћа појава леукемије код деце, тумора мозга и и Хоџинове (Hodgin) болести деце хронично изложене електромагнетном пољу у стану, при чему су на малигну пролиферацију нарочито осетљива деца са Дауновим (Down) синдромом.<sup>5</sup>

Ради детаљне анализе утицаја техничких извора ЕМП на људско здравље као и процене које су то реалне граничне вредности испод којих нема штетних последица по људско здравље, група експерата из различитих делова света<sup>6</sup> је формирала радну групу Радна Група Биоиницијатива (*Bioinitiative Working Group*). Резултат њиховог заједничког рада је документ Извештај Биоиницијативе 2012 (*The Bioinitiative Report 2012*), у коме се износе нова сазнања о штетним последицама техничких извора ЕМП на здравље људи и то већ при вредностима које су далеко испод оних које су као сигурносне лимите прописале надлежне међународне и државне институције и организације. Један од закључака је да је у последњих пар деценија утврђено да се биоефекти и неки штетни ефекти по здравље дешавају при далеко нижим интензитетима ЕМП радиофреквенцијских и врло ниских фреквенција где и не долази до загревања односно индукованих струја.<sup>7</sup> Већина молекула у људском телу реагује на присуство ЕМП радиофреквенцијског и нискофреквентног опсега. Ова реакција се не односи само на апсорпцију енергије која резултује загревањем ткива, већ и на поремећаје у међућелијској комуникацији, тј. на размену информација унутар ткива. Ово резултује биолошким променама, а неке од тих биолошких промена могу довести до болести или чак смрти.<sup>8</sup>

3 ICNIRP guidelines uidelines for limiting exposure to time-varying electric, magnetic and electromagnetic fields (up to 300 GHz). (Health Physics vol 75 pp438-439 1998.), <http://www.icnirp.org/cms/upload/publications/ICNIRPmfgdl.pdf>, 30. мај 2014.

4 Штетни ефекти електромагнетних поља екстремно ниских фреквенција, Јовица Јовановић, Борис Ђинђић, Душан Сокловић, Дејан Крстић, Дејан Петковић, Петар Бабовић и Ивана Марковић <http://publisher.medfak.ni.ac.rs/2010-html/1-broj/10-Jovica%20Jovanovic-Stetni%20efekt%2054-58.pdf>, 54, 02. септембар 2014.

5 *Ibid.*, 56

6 Списак учесника доступан на адреси [http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec25\\_participants.pdf](http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec25_participants.pdf)

7 [http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec01\\_2007\\_summary\\_for\\_public.pdf](http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec01_2007_summary_for_public.pdf) - Bioinitiative Report, Section 1, Summary for the Public, 6, 29. август 2014.

8 Bioinitiative Report, Section 1, Summary for the Public, [http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec01\\_2007\\_summary\\_for\\_public.pdf](http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec01_2007_summary_for_public.pdf), 6, 29. август 2014.

### 3.1 Дечија леукемија

Леукемија је најчешћа врста канцера код деце. У истраживањима која су рађена на тему везе дечије леукемије и нискофреквентних ЕМП (фреквенције електричне мреже) закључено је да до повећања броја случајева дечије леукемије почиње при вредностима које су стотинама пута мање од прописаних (по прописима, типично 100  $\mu\text{T}$  у Европи). Један од закључака Извештаја Биоиницијативе 2012 је: Могуће је да је до 80% случајева дечије леукемије узроковано излагањем електромагнетним зрачењима екстремно ниских фреквенција.<sup>9</sup>

Докази да су извори нискофреквентних ЕМП у конзистентној вези са повећањем броја случајева дечије леукемије резултовали су тиме што је Међународна агенција за истраживање канцера (*International Agency for Cancer Research*, при *World Health Organization*) сврстала ЕМП врло ниских фреквенција у могуће људске карциногене, тачније у групу 2Б карциногена (*ELF magnetic fields* у табели 1, *extremely low frequency electromagnetic fields*).<sup>10</sup>

Категорије	Докази код људи	Докази код животиња	Свеукупна класификација
	Довољни Ограничени Неадекватни Указују да нема канцерогеног дејства	Довољни Ограничени Неадекватни Указују да нема канцерогеног дејства	1 (канцероген) 2А (вероватно канцероген) 2Б (могуће канцероген) 3 (не може се класификовати) 4 (вероватно није канцероген)
<b>IARC класификација у Монографији 80</b>			
Статичка магнетна поља	Неадекватни	Неадекватни	3 (не може се класификовати)
Статичка електрична поља	Неадекватни	Неадекватни	3 (не може се класификовати)
Магнетна поља екстремно ниских фреквенција	Дечија леукемија: ограничени	Неадекватни	2Б (могуће канцероген)
	Остале врсте канцера: неадекватни		
Електрична поља екстремно ниских фреквенција	Неадекватни	Неадекватни	3 (не може се класификовати)

Табела 1 – IARC класификација магнетних поља екстремно ниских фреквенција у Монографији 80

Ово је значајан помак ка препознавању опасности коју представља излагање људи, а поготово деце, магнетним пољима екстремно ниских фреквенција.

### 3.2 Друге врсте канцера код деце

У Монографији бр. 322 Светске здравствене организације о здравственим критеријумима за нискофреквентна ЕМП из 2007. на ову тему наводи се да се остале врсте канцера код деце „не могу одбацити”.<sup>11</sup>

Неколико студија је резултовало доказима да су нискофреквентна ЕМП фактор ризика за дечију леукемију као и појаву канцера касније у току живота. У првој студији, деца која су се опорављала у присуству јаким нискофреквентних ЕМП су имала мање шансе за опстанак (450% већи ризик од смрти при пољима вредности већих од 3mG (0.3 $\mu\text{T}$ ) и већим). У другој студији, за децу која су се опорављала у присуству ЕМП вредности већих од 0.2 $\mu\text{T}$  шансе за смрт су биле 300% веће у односу на децу изложену пољима вредности мањих од 0.1  $\mu\text{T}$ . Према истој студији, деца која су за време опоравка била изложена ЕМП вредности између 0.1 $\mu\text{T}$  и 0.2 $\mu\text{T}$  била су у повећаном ризику од умирања од 280%. Ове две студије су дале нове информације да излагање деце ЕМП може бити штетно већ при вредностима почев од 0.1 $\mu\text{T}$ .<sup>12</sup>

9 [http://bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/section\\_1\\_table\\_1\\_2007.pdf](http://bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/section_1_table_1_2007.pdf) - Bioinitiative Report, Table 1-1 Bioinitiative Report Overall Conclusions, 9, 29. аавгуст 2014.

10 Electric and magnetic fields and health, <http://www.emfs.info/The+Expert+View/reviews/IARC/>, 27. нобембар 2014.

11 World Health Organization - Environmental Health Criteria 238, EXTREMELY LOW FREQUENCY FIELDS, 116 и 262, [http://www.who.int/peh-emf/publications/Compleat\\_DEC\\_2007.pdf?ua=1](http://www.who.int/peh-emf/publications/Compleat_DEC_2007.pdf?ua=1), 03. јун 2014.

12 - Bioinitiative Report, II Summary of the Science, [http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec01\\_2007\\_summary\\_for\\_public.pdf](http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec01_2007_summary_for_public.pdf), 9, извештаји и статистички подаци у документу Evidence for Childhood Cancers (Leukemia) 2012 Supplement, Prof. Michael Kundi, PhD med habil, Head of Institute of Environmental Health, Medical University of Vienna, Vienna, Austria, [http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec12\\_2012\\_Evidence\\_%20Childhood\\_Cancers.pdf](http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec12_2012_Evidence_%20Childhood_Cancers.pdf), 30. аавгуст 2014.

### 3.3 Рак дојке

Лабораторијске студије су показале да при излагању нискофреквентном ЕМП у распону између 0.6 $\mu$ T и 1.2 $\mu$ T долази до промена заштитних ефеката мелатонина који се бори против раста ћелија рака дојке. Сматра се да је ово због тога што излагање нискофреквентном ЕМП може да смањи ниво мелатонина у телу.<sup>13</sup> Лабораторијска истраживања на животињама са раком дојке су показала да оне имају већи број тумора и веће туморе када су истовремено изложене нискофреквентним ЕМП и супстанци која изазива канцер.<sup>14</sup>

### 3.4 Ефекти на имуни систем

Имуни систем нас штити од напада и деловања страних организама као што су вируси и бактерије, штити нас од болести, инфекција и ћелија тумора. Имуни одбрамбени систем региструје опасност услед излагања ЕМП ниских и радио фреквенција и ствара имуни одговор на ова поља, слично производњи протеина при стресу. Ово су додатни индикатори да излагања нискофреквентним и радиофреквенцијским пољима врло ниског интензитета а) ћелије препознају б) могу да изазову реакције као опасно излагање. Хронични инфламаторни одговори могу временом довести до оштећења ћелија, ткива и органа. Сматра се да су многе хроничне болести повезане са хроничним проблемима у функционисању имуног система.<sup>15</sup>

## 4. ПРАКСА У ДРУГИМ ДРЖАВАМА

У већем броју европских земаља за ЕМП фреквенције 50Hz и даље је на снази граница дозвољене јачине ЕМП од 100 $\mu$ T, док је у Републици Србији та вредност 40 $\mu$ T. Са друге стране, неке државе су препознале опасности излагања техничким изворима ЕМП и извршиле редукцију дозвољених вредности зрачења, за сада у неким случајевима у форми препоруке, а у неким у форми обавезе.

БЕЛГИЈА<sup>16</sup>: Резолуција Владе (*Resolution of the Flemish Government*) од 11. јуна 2004. која се тиче унутрашњости објеката. Вредност која захтева интервенцију: 10  $\mu$ T. Циљ: 0.2  $\mu$ T.

ФРАНЦУСКА<sup>17</sup>: Циркулар (“*Circulaire*”) 2013 Министарства екологије, одрживог развоја и енергије (*Minister of Ecology, Sustainable Development and Energy (MEDDE)*): Локалним управама је дата препорука да је потребно избећи, колико год је то могуће, давање дозвола за нове објекте повећане осетљивости (нпр. болнице, основне школе, предшколске установе) у зони излагања преко 1 $\mu$ T.

ХОЛАНДИЈА<sup>18</sup>: За јавност: Вредности према ICNIRP. За случајеве где је изложеност деце дуготрајна дата је препорука за нове далеководе и нова насеља, “где год је могуће”: 0.4 $\mu$ T (насеља, школе и предшколске установе).

ИЗРАЕЛ<sup>19</sup>: Од 2005. на даље: ICNIRP, плус предострожни “*target goal*” за смањење изложености испод 1 $\mu$ T.

13 Bioinitiative Report, Section 1, Summary for the Public, [http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec01\\_2007\\_summary\\_for\\_public.pdf](http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec01_2007_summary_for_public.pdf), 12, 30. август 2014.

14 Bioinitiative Report, Section 1, Summary for the Public, [http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec01\\_2007\\_summary\\_for\\_public.pdf](http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec01_2007_summary_for_public.pdf), 12, 01. септембар 2014.

15 Bioinitiative Report, II Summary of the Science, Section E. Effects on Immune Function, [http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec01\\_2007\\_summary\\_for\\_public.pdf](http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec01_2007_summary_for_public.pdf), 18; резултати истраживања у документу Evidence For Effects On The Immune System, Olle Johanson, PhD, Department of Neuroscience, Karolinska Institute, Stockholm, Sweden, [http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec08\\_2007\\_Evidence\\_%20Effects\\_%20Immune\\_System.pdf](http://www.bioinitiative.org/report/wp-content/uploads/pdfs/sec08_2007_Evidence_%20Effects_%20Immune_System.pdf), 01. септембар 2014.

16 Power-frequency EMF Exposure Standards applicable in Europe and elsewhere, Compiled by John Swanson, <http://www.emfs.info/NR/rdonlyres/96AD1550-AEFE-4832-9405-8F9A119363DA/0/standardscompilationv5kJuly2013.pdf>, 9, 01. септембар 2014.

17 Ibid., 22

18 Power-frequency EMF Exposure Standards applicable in Europe and elsewhere, Compiled by John Swanson, <http://www.emfs.info/NR/rdonlyres/96AD1550-AEFE-4832-9405-8F9A119363DA/0/standardscompilationv5kJuly2013.pdf>, 39, 23. мај 2014.

19 Ibid., 29

НОРВЕШКА<sup>20</sup>:

Примењује се на:	Тип рестрикције:	Квантитет:	Део тела:	Вредност:	Коментар:
Општу популацију	На нивоу испитивања. У случају прекорачења, морају се размотрити могући начини за смањење изложености, али се захтевају само мере које се оцене као "разумне"	Б		0.4 $\mu\text{T}$ (годишњи просек)	Примењује се на нове станове/куће, предшколске установе и школе, и нове далеководе

ШВЕДСКА<sup>21</sup>: За Стокхолм лимит је до  $2\mu\text{T}$ . Према документу Low-frequency electrical and magnetic fields: the precautionary principle for national authorities, Guidance for decision makers, септембар 1996.: Ако се мере за редуковање изложености могу спровести уз разумне трошкове и са разумним консеквенцама, потребно је уложити напор у циљу смањења поља која радикално одступају од онога што се сматра нормалним у окружењу. Када су у питању нове електричне инсталације и зграде, отребно је већ у фази планирања уложити напоре да се оне пројектују и позиционирају на такав начин да се излагање ограничи. Шта се сматра нормалним нивоом магнетног поља? Средња вредност за домове и дневне установе за негу у већим градовима и местима је приближно  $0.1\mu\text{T}$ , са 10% домова у којима је бар једна просторија са магнетним пољем од преко  $0.2\mu\text{T}$ . Зато се сугерише, без експлицитне формулације, да „радикално одступање” буде схваћено у релацији са овим бројкама.

ШВАЈЦАРСКА<sup>22</sup>

Статус: Законски захтев од 1. фебруара 2000. За постојеће објекте дат је рок од три године за испуњење захтева.					
Примењује се на:	Тип рестрикције:	Квантитет:	Део тела:	Вредност:	Коментар:
Свакога (зрачење само из стационарних објеката) (не односи се на особље које рукује постројењем које је извор поља)	Лимит	Е		5kV/m	У оперативним премисама, искључени су извори унутар објеката/кућа
		Б		100 $\mu\text{T}$	
	Лимит, за инсталације, "локације за осетљиве потребе"*	Б, електрични вод или подземни кабл >1 kV		1 $\mu\text{T}$	Нове инсталације: Изузеци су могући ако су предузете све разумне# мере. Не примењује се на старе инсталације у случају да су фазе оптимизоване
		Б, трансформаторске станице, подстанице и разводна постројења		1 $\mu\text{T}$	Нове и постојеће инсталације: Изузеци су могући ако су предузете све разумне# мере.
		Б, железнице и трамваји		1 $\mu\text{T}$ (средња вредност за 24 сата)	Нове инсталације: Изузеци су могући ако су предузете све разумне# мере. Не примењује се на старе инсталације у случају постојања одговарајућих повратних проводника
	Унутрашње електричне инсталације			Нове инсталације морају бити у складу са најбољим расположивим технологијама (у циљу редукације поља)	

\* Укључује просторије у зградама које се користе у дужим временским периодима; овде спадају и дечија игралишта, али не и приватне баште/дворишта и необрађено земљиште које се може користити за наведене намене;

# Изузеци се могу одобрити ако су предузете све технички и оперативно изводљиве и финансијски одрживе мере.

Према индикацијама које је дао швајцарски провајдер електричне енергије, направљено је око 10 изузетака за поља до  $3\mu\text{T}$  и један за  $5\mu\text{T}$ .

20 Ibid., 41

21 Ibid., 55

22 Power-frequency EMF Exposure Standards applicable in Europe and elsewhere, Compiled by John Swanson, <http://www.emfs.info/NR/rdonlyres/96AD1550-AEFE-4832-9405-8F9A119363DA/0/standardscompilationv5kJuly2013.pdf>, 56, 23. мај 2014.



## 5. УМЕСТО ЗАКЉУЧКА: ДОСТУПНОСТ РЕЛЕВАНТНИХ ИНФОРМАЦИЈА У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

Пошто је дефинисана гранична вредност излагања од  $40\mu\text{T}$  знатно изнад вредности магнетног поља које производе ТС напонског нивоа испод  $35\text{ kV}$ , став да су оне са становишта заштите животне средине потпуно безбедне огледа се и кроз наш правни систем који их готово у потпуности изузима из разматрања. Како Члан 3. Закона о заштити од нејонизујућих зрачења обухвата начело јавности према којем су подаци о нејонизујућим зрачењима доступни јавности<sup>23</sup>, могло би се закључити да је заинтересованој јавности омогућен приступ информацијама од значаја. Ипак, у пракси спроведена студија случаја (није део овог рада) је посведочила о безуспешности покушаја да заинтересована јавност дође до података о вредностима ЕМП за конкретну ТС  $10/0.4\text{ kV/kV}$ .

Упоређивањем података из различитих извора на интернету долази се до закључка да се у непосредној близини ТС  $10/0.4\text{ kV/kV}$  вредност магнетног поља креће до неколико  $\mu\text{T}$ , као и да значајно опада са растојањем. У Извештају о нивоима изложености у Европској унији констатује се да се у неким европским земљама ТС  $10/0.4\text{ kV}$  уграђују у вишеспратне стамбене зграде као и да ове уградне ТС подижу вредност магнетног поља у просторијама изнад станице. Магнетно поље достиже вредност од пар десетина  $\mu\text{T}$  на поду, али опада на неколико  $\mu\text{T}$  на  $1\text{m}$  изнад пода. Резултати су конзистентни са студијом изведеном у Мађарској где су резултати мерења у 31-дној вишеспратници показали да је у становима изнад трансформатора средња вредност магнетног поља фреквенције  $50\text{Hz}$  била  $0.98\ \mu\text{T}$ , док је у становима на вишим спратовима била само  $0.1\mu\text{T}$ .<sup>24</sup>

### SUMMARY

Taking into account recent researches and scientific evidence on health consequences that extremely low frequency electromagnetic fields (EMF) may have on exposed population, it is necessary to reduce current public exposure safety limits significantly. Established reference level for public exposure in Republic of Serbia ( $40\mu\text{T}$ ) cannot be considered safe any more, especially for so-called sensitive use locations. The new regulations should establish much lower reference levels and include legal mechanisms which will enable acces to information on values of EMF. For the new transformer stations, efforts should be made to design and position them in such way that exposure will be limited while the practice of installing such stations in residential buildings should be abandoned. As for the existing transformer stations, they should be additionally insulated where necessary, taking into consideration costs and technical possibilities as well as health risks for the exposed population.

Key words: *Electromagnetic field, electromagnetic radiation, transformer, health, childhood leukemia.*

23 Закон о заштити од нејонизујућих зрачења (Службени гласник РС, бр. 36/2009), члан 3

24 European Health Risk Assessment Network on Electromagnetic Fields Exposure Report on the level of exposure (frequency, patterns and modulation) in the European Union Part 2: Extremely low frequency (ELF) fields, 9; [http://efhran.polimi.it/docs/D4\\_Report%20on%20the%20level%20of%20exposure\\_ELF\\_03082011.pdf](http://efhran.polimi.it/docs/D4_Report%20on%20the%20level%20of%20exposure_ELF_03082011.pdf), 27. мај 2014.



# БАЗНЕ СТАНИЦЕ МОБИЛНЕ ТЕЛЕФОНИЈЕ И ОГРАНИЧЕЊА У ИЗЛАГАЊУ ЕМ ЗРАЧЕЊУ

*С обзиром на све већи број извора нејонизујућег зрачења у животном окружењу веома је важно постићи компромис између несумњиве користи које друштво има од бежичних телекомуникација и смањења ризика по здравље људи од електромагнетног загађења. Поштовање стандарда заснованих на досадашњим научним сазнањима је кључно за превенцију потенцијано лоших утицаја по здравље људи и квалитет животне средине. У раду су представљени електромагнетно (ЕМ) зрачење базних станица мобилне телефоније, истраживања на утврђивању безбедних нивоа ЕМ поља, референтне граничне вредности излагања ЕМ пољима у земљама ЕУ, принцип предострожности и анализа тренутног стања у Србији по питању заштите становништва од нејонизујућег зрачења. Посебан осврт је дат на проблем с којим се суочавају оператери мобилне телефоније приликом развоја и одржавања мреже услед неразумевања појединих органа локалних самоуправа.*

**Кључне речи:** базне станице, електромагнетно зрачење, стандарди ЕУ, принцип предострожности.

## 1. УВОД

Савремено друштво карактерише велика потреба за брзим преносом информација, услед чега је крајем XX века дошло до велике експанзије уређаја који користе бежични вид комуникација. Готово свакодневно расте број оваквих уређаја што у самим домаћинствима, што ван њих. Поред различитих уређаја типа бежични телефони, WiFi уређаји, радио и ТВ станице, сателитске комуникације, мобилна телефоније је највидљивији и најкоришћенији сегмент бежичних комуникација. Осим огромне користи коју људска цивилизација има од ове технологије, последица њеног коришћења је и пораст нивоа електромагнетног зрачења или тзв. електромагнетно загађење животне средине. Велики број извора електромагнетног зрачења у животном окружењу представља један од многобројних еколошких проблема, са којима се суочава друштво. Још увек је непознаница у којој мери и на који начин ова зрачења заиста утичу на људско здравље и животну средину,

---

\* Аутор је м.с.ц. аналит. зашт. живот. сред. и струк. инж. елект. и рачун, Предузеће за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., zoranka@telekom.rs, zkaric@gmail.com.

иако се томе већ деценијама посвећује велика пажња и постоје многобројни научни радови о спроведеним истраживањима. У раду ћемо се фокусирати на базне станице мобилне телефоније - (GSM - Global System for Mobile Communications и UMTS - Universal Mobile Telecommunication System).

### 1.1. Базна станица мобилне телефоније

Базне станице мобилне телефоније су основа рада масовних бежичних комуникација. Оне су прва тачка система са којом се мобилни апарат сусреће и преко које улази у сложени систем мобилне телефоније. У зависности од конфигурације терена и пружања услуга корисницима налазе се распоређене на одговарајућим местима, а помоћу преносних система повезане су са централама (BSC, Base Station Controller и RNC – Radio Network Controller). Данас углавном постоје два типа станица GSM (2. генерација) и UMTS (3. генерација), али се убрзано ради и на интеграцији LTE или 4. генерације развоја мобилне телефоније.

Да би обављали своју функцију базне станице константно зраче електромагнетне таласе мањом или већом снагом у тачно одређеном опсегу фреквенција, за коју оператери добијају (купују) лиценце од државе. Само зрачење базне станице је различито и углавном зависи од типа станице (микро и макро станица), али и од излазне снаге предајника, губитака у кабловима, конекторима, добитка антене.

## 2. ЕМ ЗРАЧЕЊЕ И УТИЦАЈ НА ЧОВЕКА

Сви уређаји за бежичне комуникације користе електромагнетно зрачење како би се повезали. Електромагнетно зрачење је комбинација осцилујућих електричних и магнетних поља која су управна једно на друго и крећу се кроз простор у виду таласа. У зависности од енергије коју поседују постоје јонизујућа и нејонизујућа зрачења и последице које се дешавају када овакви таласи прођу кроз биолошко ткиво су сасвим различите. Код јонизујућих зрачења енергија фотона је довољна да изврши померање електрона и јонизује атом, тиме промени структуру нарушавајући биохемијске процесе у организму, чиме долази до многих поремећаја. Код нејонизујућих зрачења фотон не поседује довољну количину енергије да избаци електрон, али може да изазове екситацију или прелаз електрона у више енергетско стање и загревање ткива (а можда и неке друге ефекте). У групи нејонизујућих зрачења су зрачења нижих фреквенција: видљива, ултраљубичаста и инфрацрвена светлост, радио-фреквентни таласи, НФ таласи. Са друге стране, у јонизујућа зрачења спадају зрачење радиоактивних материја, X-зраци, итд. У овом случају нас интересују нејонизујућа зрачења, у опсегу радио-фреквенција.

### 2.1. Истраживања утицаја ЕМ поља на организам

Упоредо са порастом броја извора нејонизујућих зрачења расте и бојазан да они утичу негативно на здравље људи и животну средину. Због тога, многобројне националне и међународне организације последњих деценија покушавају да научним истраживањима дођу до тзв. безбедних нивоа ЕМ поља којима се може изложити становништво без бојазни да ће утицати лоше на здравље и добробит људи, а да се оствари одговарајући квалитет комуникације. Да би се сагледала потенцијална опасност од ЕМ зрачења истраживања су веома комплексна и обухватају три области<sup>1</sup>:

- Лабораторијска испитивања (*in vitro*) на биолошком ткиву, како би се схватили фундаментални механизми који повезују ЕМ поља и процесе у живим ћелијама. Истражују се процеси на нивоу молекуларних и ћелијских промена да би се утврдила узрочно - последична веза физичког деловања ЕМ таласа која доводи до биолошке рекације.
- Испитивања на експерименталним животињама (*in vivo*), код којих се траже безбедни нивои зрачења који не утичу на организам и који се касније екстраполирају на људе.
- Епидемиолошке студије, које представљају студије здравственог стања популација људи који имају неке заједничке карактеристике, што је добар метод за испитивање дуготрајних ефеката излагања пољима ЕМ зрачења.

---

<sup>1</sup> М. Марковић, Д. Крстић, „Стандарди за изложеност РФ зрачењу у условима експанзије бежичних комуникационих система“, XXIII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају – ПосТел 2005, Београд 2005.

Иако су истраживања обимна и даље не знамо све утицаје електромагнетног зрачења на човека или бар немамо сигурне доказе за неке од њих. Повећана концентрација електромагнетне енергије у опсегу радио-фреквенција на људима изазива ефекте који се могу класификовати у две категорије: топлотни и стимулативни ефекти<sup>2</sup>. Топлотни ефекат се огледа у промени температуре дела тела изложеног повећаној концентрацији електромагнетне емисије. Овај ефекат је израженији у оним деловима тела у којима постоји мања густина крвних судова, јер су они регулатори телесне температуре. Стимулативни ефекат карактерише појаву надражаја нервних и мишићних ћелија, што у појединим ситуацијама може изазвати већу раздражљивост и умор, нарочито при дугој експозицији високој концентрацији електромагнетне енергије. Колико ће ови ефекти бити изражени зависи од бројних околности, а најважнија је концентрација електромагнетне енергије и дужина експозиције.

Међутим, Светска здравствена организација (СЗО) је још 1996. године покренула велики и дуготрајни међународни, мултидисциплинарни ЕМФ пројекат<sup>3</sup> да би се координирао рад са кључним међународним и националним агенцијама, у циљу добијања збирних резултата истраживања. Према досадашњим истраживањима није евидентирано да постоје последице деловања ЕМ поља приликом нормалног коришћења електричних уређаја, иако у неким од њих постоје индикације да се могу јавити негативни ефекти, нарочито ако се прекорачи одређени ниво поља. Како би се ризик од дејства ЕМ поља свео на минимум одређена су тзв. базична (основна) ограничења излагању ЕМ зрачењу. Базична ограничења (магнетна индукција, густина струје, специфични ниво апсорбовања енергије - САР, гутина снаге) су ограничења у излагању временски променљивим изворима електромагнетних поља и заснована су непосредно на утврђеним здравственим ефектима и биолошким показатељима. Она нису вредности на којима нужно долази до негативних ефеката по здравље људи, већ вредности на којима је утврђен неки одговор биолошког ткива на ЕМ зрачење. У званична базична ограничења је укључен и сигурносни фактор<sup>4</sup> или „безбедносна маргина“ која за становништво износи 50 у односу на вредности на којима су уочене промене, а за запослене (професионалце који раде на одржавању оваквих система) 10. Ово је урађено да би се елиминисала потенцијална непоузданост научних резултата, као и биолошке разлике у људској популацији и да би лимити били далеко испод нивоа зрачења при којима би се могле јавити биолошке реакције. Како су мерења базичних ограничења прилично компликована, прописани су референтни гранични нивои (интезитет електричног поља, интезитет магнетног поља, магнетна индукција, гутина снаге), који служе за практичну процену изложености људи нејонизујућем зрачењу, да би се одредило да ли постоји вероватноћа да базична ограничења буду прекорачена. У пракси се мере и процењују ове вредности:

### 3. РЕФЕРЕНТНЕ ГРАНИЧНЕ ВРЕДНОСТИ У ЕВРОПској УНИЈИ

Све земље Европске уније у приступу проблему заштите становништва од нејонизујућег зрачења полазе од препорука Савета Европе, Светске здравствене организације (СЗО) и Међународне комисије за заштиту од нејонизујућих зрачења (ICNIRP) до којих се дошло на основу многобројних истраживања ефеката излагања временски променљивим електромагнетним пољима. Ове граничне вредности су засноване на научним критеријумима, и пре свега узимајући у обзир термичке ефекте, тј. загревање ткива под утицајем ЕМ поља. Истраживањима је утврђено које су то вредности поља која доводе до загревања ткива. Одузет је степен сигурности и добијени су лимити који су прихваћени у великој већини западних земаља, као и од стране СЗО.

Дакле, препоруке засноване на научним истраживањима за максимални интезитет електричног поља којима је дозвољено изложити становништво од стране Савета Европе<sup>5</sup>, Светске здравствене организације<sup>6</sup> (СЗО) и Међународне комисије за заштиту од нејонизујућих зрачења<sup>7</sup> (ICNIRP) које су прихватиле већина земаља Европске уније, па и неке које то нису (табела 2.) у фреквентном опсегу мобилних телекомуникација су:

2 Види: Експериментално-статистичка анализа нивоа електромагнетне емисије у локалној зони антенских стубова базних станица мобилне телефоније, [http://www.telekomunikacije.rs/arhiva\\_brojeva/cetvrti\\_broj/doc\\_dr\\_natasa\\_j\\_neskovic\\_doc\\_dr\\_aleksandar\\_m\\_neskovic\\_mladen\\_t\\_koprivica\\_prof\\_dr\\_zorze\\_s\\_pauunovic\\_eksperimentalno-statisticka\\_analiza\\_nivoa\\_elektromagnetne\\_emisije\\_u\\_lokalnoj\\_zoni\\_antenskih\\_stubova\\_baznih\\_stanica\\_mobilne\\_telefoni.276.html](http://www.telekomunikacije.rs/arhiva_brojeva/cetvrti_broj/doc_dr_natasa_j_neskovic_doc_dr_aleksandar_m_neskovic_mladen_t_koprivica_prof_dr_zorze_s_pauunovic_eksperimentalno-statisticka_analiza_nivoa_elektromagnetne_emisije_u_lokalnoj_zoni_antenskih_stubova_baznih_stanica_mobilne_telefoni.276.html), 15. нов. 2014.

3 Види: The International EMF project, [http://www.who.int/peh-emf/project/EMF\\_Project/en/](http://www.who.int/peh-emf/project/EMF_Project/en/), 15. нов. 2014.

4 Види: Стандарди за изложеност РФ зрачењу у условима експанзије бежичних комуникационих система, <http://postel.sf.bg.ac.rs/downloads/simpozijumi/POSTEL2005/RADOVI%20PDF/%285%29%20-%20MULTIMEDIJE-TELEKOMUNIKACIJE-Bojkovic-Acimovic/06-Vera%20Markovic.pdf>, 15. нов. 2014.

5 European Council Recommendation on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz), 1999/519/EC, *Official Journal of the European Communities*, L197 of 30 July 1999.

6 Види: WHO, Standards and Guidelines, <http://www.who.int/peh-emf/standards/en/>, 15. нов. 2014.

7 ICNIRP, "Guidelines for Limiting Exposure to Time-Varying Electric, Magnetic, and Electromagnetic Fields (Up to 300 GHz)", *Health Phys.*, Vol.74, 1998.

Фреквенцијски опсег	900 MHz	1800 MHz	2100 MHz
Ниво поља (V/m)	41	58	61

Табела 1. Препоруке Савета Европе, СЗО и ICNIRP-а

### 3.1. Принцип предострожности

Мора се истаћи да су наведене вредности иако базирани на истраживањима необавезујуће препоруке и да је остављена могућност националним законодавцима да усвоје сопствене прописе. Овде је примењено начело супсидијарности<sup>8</sup>, које значи да ЕУ не предузима никакве радње уколико те радње нису делотворније од радњи предузетих на националном нивоу. Тако су поједине земље у Европи увеле строжије лимите од препорука Савета Европе. Њихови лимити нису засновани на било каквим истраживањима, већ искључиво на принципу – начелу предострожности и политичкој одлуци. У ове земље се убраја: Италија, Грчка, Словенија, Пољска, а екстремни пример примене принципа предострожности је Швајцарска која је снизила лимите на 4 V/m (табела 2.), мада код ње постоје специфичности да ли се ради о новом извору зрачења, да ли их има још у околини, итд. Принцип предострожности је иначе један од контроверзних принципа у ЕУ, који се делимично заснива на научним сазнањима, али још више на сумњама да нека активност може утицати на здравље људи и животну средину<sup>9</sup>. Иако су код њега „научна сазнања“ веома важна, требало би да буду кључна, она се у пракси појављују само као саветодавна, док главну реч има политика или органи управе. Тако су лимити излагања ЕМ пољима код ових земаља резултат политичког става и односа друштва према еколошким проблемима.

### 3.2. Анализа по државама - чланицама ЕУ

Треба напоменути да у Европској унији постоји више од 130 прописа везаних за нејонизујуће зрачење<sup>10</sup>, па је прилично незахвално анализирати какав је глобалан став ЕУ према заштити од нејонизујућег зрачења. Свакако су најшире прихваћене препоруке ICNIRP-а, али оне нису законски обавезујуће, па приступ ограничавању електромагнетног зрачења у земљама Европске уније можемо поделити у три групе<sup>11</sup>:

- Прва и набројнија група земаља су оне које су директно транспоновале поменуте препоручене граничне вредности од стране Светске здравствене организације и ICNIRP-а, засноване на научним истраживањима. Ове земље су законски прихватиле референтне нивое ICNIRP-а, који се морају применити као ограничавајући нивои у излагању становништва нејонизујућем зрачењу. Ту су: Кипар, Чешка, Естонија, Финска, Француска, Немачка, Мађарска, Ирска, Малта, Португалија, Румунија, Словачка, Шпанија.
- Друга група земаља су оне код којих се национални прописи базирају на препорукама Савета Европе из 1999. године, али нису обавезујући или их уопште нема. Ту спадају нпр: Аустрија, Шведска, Енглеска у којој су телекомуникационе компаније „добровољно прихватиле“ да ће поштовати препоруке ICNIRP-а.
- У трећој групи земаља, чланица ЕУ су оне чији су прописи више или мање нижи од препорука ICNIRP-а и код којих су референтни гранични нивои базирани на већ поменутом принципу предострожности и превенције, пре свега због притиска јавног мњења. У овој групи су: Италија, Бугарска, Литванија, Пољска, Словенија, Белгија, Грчка.

8 Види: Начело супсидијарности, [http://www.europarl.europa.eu/aboutparliament/hr/displayFtu.html?ftuid=FTU\\_1.2.2.html](http://www.europarl.europa.eu/aboutparliament/hr/displayFtu.html?ftuid=FTU_1.2.2.html), 15. нов. 2014.

9 Д. Надић, „Принцип предострожности као базични принцип еколошке политике“, Факултет политичких наука Универзитета у Београду, годишњак 2008.

10 Види: Привредна комора Београда, [http://www.kombeg.org.rs/aktivnosti/c\\_tehno/Detailnije.aspx?veza=1224](http://www.kombeg.org.rs/aktivnosti/c_tehno/Detailnije.aspx?veza=1224), 15. нов. 2014.

11 R. Stam, „Comparison of international policies on electromagnetic fields (power frequency and radiofrequency fields“, *Laboratory for Radiation Research, National Institute for Public Health and the Environment the Netherlands*, 2011.

Country	50 Hz (ELF)		900 MHz (GSM)			1800 MHz (GSM)			2100 MHz (UMTS)		
	Electric field strength (V/m)	Magnetic flux density ( $\mu$ T)	Electric field strength (V/m)	Magnetic flux density ( $\mu$ T)	Equivalent plain wave power density ( $W/m^2$ )	Electric field strength (V/m)	Magnetic flux density ( $\mu$ T)	Equivalent plain wave power density ( $W/m^2$ )	Electric field strength (V/m)	Magnetic flux density ( $\mu$ T)	Equivalent plain wave power density ( $W/m^2$ )
Recommen 1999/519/EC.	5000	100	41	0.14	4.5	58	0.20	9	61	0.20	10
Austria	[5000]	[100]	[41]	[0.14]	[4.5]	[58]	[0.20]	[9]	[61]	[0.20]	[10]
Belgium	-	10	21	-	-	29	-	-	31	-	-
Bulgaria	-	-	-	-	0.1	-	-	0.1	-	-	0.1
Cyprus	[5000]	[100]	41	0.14	4.5	58	0.20	9	61	0.20	10
Czech Republic	5000	100	41	0.14	4.5	58	0.20	9	61	0.20	10
Denmark	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estonia	5000	100	41	0.14	4.5	58	0.20	9	61	0.20	10
Finland	[5000]	[100]	41	0.14	4.5	58	0.20	9	61	0.20	10
France	5000	100	41	0.14	4.5	58	0.20	9	61	0.20	10
Germany	5000	100	41	0.14	4.5	58	0.20	9	61	0.20	10
Greece	5000	100	32	0.11	2.7	45	0.15	5.4	47	0.16	6
Hungary	5000	100	41	0.14	4.5	58	0.20	9	61	0.20	10
Ireland	[5000]	[100]	41	0.14	4.5	58	0.20	9	61	0.20	10
Italy	-	3	6	0.02	0.1	6	0.02	0.1	6	0.02	0.1
Latvia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lithuania	500	-	-	-	0.1	-	-	0.1	-	-	0.1
Luxembourg	5000	100	41	0.14	4.5	58	0.20	9	61	0.20	10
Malta	[5000]	[100]	41	0.14	4.5	58	0.20	9	61	0.20	10
Netherlands	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Poland	1000	75	7	-	0.1	7	-	0.1	7	-	0.1
Portugal	5000	100	41	0.14	4.5	58	0.20	9	61	0.20	10
Romania	5000	100	41	0.14	4.5	58	0.20	9	61	0.20	10
Slovakia	5000	100	41	0.14	4.5	58	0.20	9	61	0.20	10
Slovenia	500	10	13	0.04	0.45	18	0.06	0.9	19	0.06	1
Spain	-	-	41	0.14	4.5	58	0.20	9	61	0.20	10
Sweden	-	-	[41]	[0.14]	[4.5]	[58]	[0.20]	[9]	[61]	[0.20]	[10]
United Kingdom	-	-	[41]	[0.14]	[4.5]	[58]	[0.20]	[9]	[61]	[0.20]	[10]
Australia	[5000]	[100]	41	0.14	4.5	58	0.20	9	61	0.20	10
Russia	500	10	-	-	0.1	-	-	0.1	-	-	0.1
Switzerland	-	1	4	-	-	6	-	-	6	-	-
USA	-	-	-	-	6	-	-	10	-	-	10

Табела 2. Лимити излагању становништва електромагнетним пољима у државама Европске уније, Швајцарске, Русије и САД (април 2011)<sup>12</sup>

Од 27 земаља ЕУ (стање 2011. године) чак 14 у својој легислативи су увеле обавезујуће лимите идентичне препорукама ICNIRPa и СЗО-а. 3 земље су прихватиле препоруке, али нису обавезујуће. У 5 не постоји одговарајући пропис који третира ову област. Само у 5 је лимит строжији од препорука ICNIRP-а. Осим националних прописа понегде постоје и регионални код којих су лимити нижи од препорука ICNIRP-а (нпр: регион Брисела, Каталонија у Шпанији, Салзбург, Париз).

12 R. Stam, „Comparison of international policies on electromagnetic fields (power frequency and radiofrequency fields“, *Laboratory for Radiation Research, National Institute for Public Health and the Environment the Netherlands*, 2011, 9-10.

#### 4. ЗАКОНСКИ ПРОПИСИ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

Маја месеца 2009. године у Србији је ступио на снагу Закон о заштити становништва од нејонизујућих зрачења<sup>13</sup>. Овај Закон уз два подзаконска акта – правилника регулише коришћење извора нејонизујућег зрачења и представља правну регулативу преко које се тежи да се заштити становништво и животна средина од негативних ефеката нејонизујућих зрачења, а оствари корист од коришћења средстава бежичне комуникације. Осим овог Закона усвојен је и читав сет ”зелених” закона и допуна закона који се односе на ову област. Између осталих и Закон о заштити животне средине<sup>14</sup> и Закон о процени утицаја на животну средину<sup>15</sup>.

Базне станице мобилне телефоније углавном зраче ефективном снагом преко 250 W изумимајући микро станице и спадају у Листу II Уредбе о утврђивању листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину<sup>16</sup>, постројења за које се може захтевати процена утицаја на животну средину, за које је критеријум за одлучивање о потреби израде студије о процени утицаја на животну средину, ефективна излучена снага више од 250 W. То у пракси значи да за нове или реконструисане базне станице није неопходно одмах радити Студију о процени утицаја на животну средину, али се мора проћи процедура одлучивања о потреби израде студије, за шта је одговоран надлежни орган јавне власти. Да би орган јавне власти имао потребне информације на основу којих може да донесе одлуку о потреби процене утицаја на животну средину од носиоца пројекта (оператера) се најчешће захтева да ангажује организацију овлашћену за систематско испитивање нивоа нејонизујућег зрачења у животној средини и уради мерења и Стручну оцену оптерећења у локалној зони базне станице. При изради стручног оптерећења узима се у обзир постојеће оптерећење, које се утврђује мерењем и оптерећење које нови или реконструисани извор уноси у животну средину, што се утврђује прорачуном и екстраполацијом. На основу Стручне оцене оптерећења животне средине, мишљења заинтересоване јавности орган јавне власти доноси решење о томе да ли се прихвата извор зрачења на предметној локацији без израде Студије о процени утицаја на животну средину, уз примену других услова и мера заштите или се он одбија или се пак тражи израда Студије процене утицаја на животну средину, што је предмет посебне процедуре дефинисане Законом о процени утицаја на животну средину. С обзиром да се антене базних станица у највећем броју случајева налазе на високим стубовима, а једна од особина електромагнетског поља је да густина снаге зрачења опада у просеку са квадратом растојања од предајника, то значи да је густина снаге на местима где се дуже задржавају људи прилично мала и готово увек испод референтних граница прописаних Правилником о границама излагања нејонизујућем зрачењу – Правилник о границама излагања<sup>17</sup>. Зато је одлука о потреби процене утицаја у највећем броју случајева таква да она није потребна и да се након пуштања у рад станице врше само редовна мерења у складу са законом и другим прописима.

##### 4.1. Референтне граничне вредности у Србији

У Србији је до 2009. године важила граница од 27,5 V/m за јачину укупног електричног поља, али је доношењем Закона о заштити од нејонизујућих зрачења, са подзаконским актом, Правилником о границама излагања нова референтна граница за општу популацију значајно оштрија:

Фреквенцијски опсег	900 MHz	1800 MHz	2100 MHz
Ниво поља (V/m)	16,5	23,4	24,4

Табела 3. Референтне границе излагања становништва у Србији

13 Закон о заштити од нејонизујућих зрачења, Службени гласник РС, бр. 36/2009.

14 Закон о заштити животне средине, Службени гласник РС, бр. 135/2004 и 36/2009.

15 Закон о процени утицаја на животну средину, Службени гласник РС, бр. 135/2004 и 36/2009.

16 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, бр. 114/2008, ред. бр.12, тач. 13, «Инфраструктурни пројекти».

17 Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима, Службени гласник РС, бр. 104/2009.



У поређењу са важећим нормама у Србији (табела 2. и табела 3.) само неколико земаља ЕУ су строжије. Дакле, према Правилнику о границама излагања прописи у Србији у области заштите становништва од нејонизујућег зрачења су веома захтевни. Налазимо се у групи најстрожих земаља у овој области. Осим тога Правилником о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса<sup>18</sup> уведене су и „границе штетности“ у зонама повећане осетљивости које су на 10% од референтних граничних вредности датих у Правилнику о границама излагања, и тиме додатно пооштрене ионако строге норме.

## 5. СТУДИЈА СЛУЧАЈА

Из претходног можемо закључити да су норме у Србији веома строге и нису засноване само на научним критеријумима, који важе у већини земаља Европске уније, већ да је законодавац Правилником о границама излагања у коме су вредности на око 40% од норми у Европи већ применио принцип предострожности, као што је и у неколико земаља Европе. Упркос томе, поједине локалне самоуправе додатно се позивају на „начело забране и сразмерности“ излагања зрачењу сходно Закону о заштити од нејонизујућих зрачења (нпр. решење за базну станицу „БГХ381/БГУ381 – БГ Ђушина/УМТС“) <sup>19</sup>.

Наиме, поједини органи локалних самоуправа не придржавају се референтних граница одређених Правилником о границама излагања, већ, водећи се општим начелима у многим случајевима одбијају локације на којима стручне оцене ЕМ оптерећења животне средине показују да је зрачење на нивоу од 10 - 30% од референтних граничних вредности. У другим случајевима се исте или сличне вредности, па чак и нешто више прихватају (нпр. базна станица „БГ – Јулино брдо, БГ525, БГУ525“) <sup>20</sup>.

Већина решења јесу позитивна, али постоје и одлуке којима се одбијају локације које је „Телеком Србија“ добио од локалних органа јавне власти (мада се то односи и на друга два оператера у Србији). Наведимо нека негативна решења: базне станице „БГ114, БГУ114, Факултет политичких наука“ <sup>21</sup>, затим „БГ – Сурчински пут II – БГ772, БГУ772“ <sup>22</sup>, „БГ – Студентски дом 4. април – БГ335, БГХ335, БГУ335“ <sup>23</sup>, за које је урађена стручна оцена оптерећења и код којих је процена оптерећења таква да су вредности на око 30% од референтних граничних прописаних Правилником о границама излагања су одбијене. Своју оцену секретаријати заснивају на начелу заштите од нејонизујућих зрачења које се односи на забрану „сваког непотребног излагања нејонизујућим зрачењима“, анализи користи коју извор нејонизујућих зрачења пружа корисницима мобилне телефоније у односу на потенцијалне ризике наступања штетног дејства услед свакодневне изложености становника пољима ниског интензитета у непосредном окружењу; процени нивоа и трајања изложености становништва, као и присуству других извора зрачења са различитим фреквенцијама <sup>24</sup>. Све ово представља заправо примену принципа предострожности који је већ садржан у самом Правилнику о границама излагања доношењем нижих вредности, па се поставља питање чему служе граничне вредности из поменутог Правилника и на које вредности се могу оператери ослонити приликом планирања мреже и локација базних станица.

Оваквом праксом створила се прилична збрка и оператери су доведени у положај да морају за различите локалне самоуправе да поступају другачије, не знајући да ли су прописи испуњени или не. Све то, у јакој тржишној „утакмици“, када свака базна станица значи квалитет мреже, ствара пословну и правну несигурност оператера, што се на неки начин мора решити на националном нивоу. У плану је и интеграција 4. генерације мобилне телефоније (LTE) и ако се локалне самоуправе не буду руководили званичним граничним вредностима имаћемо великих тешкоћа у развоју и одржавању мобилне телекомуникационе мреже.

18 Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину периоду њиховог испитивања, *Службени гласник РС*, бр. 104/2009, чл. 3.

19 Градска управа града Београда, Секретаријат за заштиту животне средине, бр. 501.4-179/12-V-04, 2.12.2013.

20 Градска управа града Београда, Секретаријат за заштиту животне средине, бр. 501.4-15/2012-V-04, 27.02.2012.

21 Градска управа града Београда, Секретаријат за заштиту животне средине, бр. 501.4-22/13-V-04, 10.07.2013.

22 Градска управа града Београда, Секретаријат за заштиту животне средине, бр. 501.4-3/14-V-04, 28.03.2014.

23 Градска управа града Београда, Секретаријат за заштиту животне средине, бр. 501.4-27/14-V-04, 2.04.2014.

24 Закон о заштити од нејонизујућих зрачења, *Службени гласник РС*, бр. 36/09, чл. 3, ст. 1, тач. 1- 2.

## 6. ЗАКЉУЧАК

У земљама ЕУ постоје два принципа на основу којих су одређени лимити излагања становништва електромагнетним пољима. Први који су прихватиле већина земаља ЕУ је заснован на научним основама садржаним у препорукама СЗО, Савета Европе и ICNIRP. Други, строжији, базиран на принципу предострожности, кога су увеле само неколицина земаља. У регулативи Србије од 2009. године су граничне вредности излагања на нивоу од око 40% од препорука СЗО, Савета Европе и ICNIRP-а и тиме је законодавац већ применио принцип предострожности, али постоји проблем да поједине локалне самоуправе уводе нове норме без реалне потребе, односно позивајући се на начела сразмерности и забране упркос томе што су наши лимити већ далеко испод оних који су важећи у већини европских земаља. Осим овога јавља се и неједначеност одлучивања на територији Републике Србије, па чак и у истој општини или граду у зависности од случаја. Све ово ствара велике проблеме у пословању и правну несигурност код оператора мобилне телефоније као носиоца пројекта, онемогућавајући квалитетно одржавање мреже и увођење нових технологија, на шта су оператори и законом обавезни. Решење проблема би могло да буде у стриктном поштовању и примени лимита из Правилника о границама и едукацији, пре свих доносиоца одлука у локалним органима јавне власти, као и јавности.

## SUMMARY

There are two principles in the EU on which exposure limits of the population to electromagnetic fields are based on. The first has been accepted by the majority of EU countries is based on the scientific basis of the recommendations contained in the WHO, the Council of Europe and the ICNIRP. The second, more stringent, is based on the precautionary principle, which were introduced only by a few countries. The regulations in Serbia has since 2009 been applied the precautionary principle, because the threshold values at the level of about 40% of the recommendations of the WHO, ICNIRP and the Council of Europe, but there is a huge problem that some local governments are introducing new standards without real need, invoking the principle of proportionality, despite of Serbian limits are far below those which are applied in the most European countries, which is making problems in business and legal uncertainty among mobile operators. Solving the problem might be in strict compliance with implementation of the limits exposure and education, first of all decision makers in local public authorities, and the public.

Key words: *base stations, electromagnetic radiation, EU standards, the precautionary principle.*

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Д. Надић, „Принцип предострожности као базични принцип еколошке политике“, Факултет политичких наука Универзитета у Београду, Годишњак 2008.
2. Д. Крстић, В. Марковић, Н. Николић, Б. Ђинђић, С. Радић, Д. Петковић, М. Марковић, «Биолошки ефекти зрачења бежичних комуникационих система», *Acta Medica Medianae*, 2004.
3. В. Шиник, „Биолошки ефекти електромагнетских поља“, Инфотех-јахорина, 2011.
4. European Council Recommendation on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz), (1999/519/EC), *Official Journal of the European Communities*, L 197 of 30 July 1999.
5. ICNIRP, “Guidelines for Limiting Exposure to Time-Varying Electric, Magnetic, and Electromagnetic Fields (Up to 300 GHz)”, *Health Phys.*, Vol.74, 1998.
6. М. Марковић, Д. Крстић, „Стандарди за изложеност РФ зрачењу у условима експанзије бежичних комуникационих система“, *XXIII Симпозијум о новим технологијама у поштанском и телекомуникационом саобраћају – ПосТел 2005.*, Београд 2005.
7. R. Stam, „Comparison of international policies on electromagnetic fields (power frequency and radiofrequency fields“, *Laboratory for Radiation Research, National Institute for Public Health and the Environment the Netherlands*, 2011.
8. С. Лилић, М. Дреновак - Ивановић, Еколошко право, Правни факултет Универзитета у Београду 2014.

**ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА**

1. Закон о заштити животне средине, Службени гласник РС, бр. 135/2004 и 36/2009.
2. Закон о процени утицаја на животну средину, Службени гласник РС, бр. 135/2004 и 36/2009.
3. Закон о заштити од нејонизујућих зрачења, Службени гласник РС, бр. 36/2009.
4. Правилник о границама излагања нејонизујућим зрачењима, Службени гласник РС, бр.104/2009.
5. Правилник о изворима нејонизујућих зрачења од посебног интереса, врстама извора, начину и периоду њиховог испитивања, Службени гласник РС, бр. 104/2009.



# СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У ПОСТУПКУ ИЗГРАДЊЕ, РЕКОНСТРУКЦИЈЕ И РУШЕЊА ОБЈЕКТА И СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ЗАТЕЧЕНОГ СТАЊА У ПОСТУПКУ ЛЕГАЛИЗАЦИЈЕ ОБЈЕКТА

*Текст разматра законско регулисање заштите животне средине у Републици Србији кроз анализу правних правила садржаних у Закону о процени утицаја на животну средину. Објашњени су законски термини и законска процедура за израду Студије о процени утицаја на животну средину и Студије о процени утицаја затеченог стања, као и начин спровођења правне заштите у случају непоштовања законских прописа. Посебно је урађена анализа различитих обавеза инвеститора, као носилаца пројекта, приликом израде Студије о процени утицаја, у поступцима изградње, реконструкције, рушења и легализације објекта, са намером да се укаже на напредак правне регулативе у Србији на пољу заштите животне средине, кроз повећану одговорност инвеститора.*

**Кључне речи:** Студија о процени утицаја на животну средину, Студија о процени утицаја затеченог стања, носилац пројекта, надлежни орган, пројекат.

## 1. УВОД

Закон о процени утицаја на животну средину (у даљем тексту – Закон)<sup>1</sup> донет је 2009. год. и указује на развој нове гране права чије позитивне ефекте ћемо тек осетити у будућности.

\* Ауторка је дипломирани правник, Koordinator za imovinsko-pravne poslove u NIS a.d. Novi Sad, dragana.otasevic@nis.eu.

1 Закон о процени утицаја на животну средину „Службени гласник РС“ број 135/04 и 36/09.

Овај Закон је показатељ тежњи домаћег законодавца да се повећа степен одговорности инвеститора приликом изградње, доградње и проширења објеката, а исто тако и приликом рушења и уклањања објеката, као и у поступку легализације објеката приликом накнадног добијања грађевинске и употребне дозволе, кроз израду Студије о процени утицаја на животну средину/затеченог стања, тако да представља значајан корак Србије у поступку хармонизације правних прописа са законодавством Европске уније, и покушај да се у правни систем Србије инкорпорирају међународни стандарди о информисању и учешћу јавности у поступцима заштите животне средине. Ови поступци се воде пре свега пред органима управе, али и пред судом, с обзиром да Закон омогућава и покретање управног спора против коначног решења надлежног управног органа.

## 2. СТУДИЈА О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ - ОСНОВНИ ЗАКОНСКИ ТЕРМИНИ И ДЕФИНИЦИЈЕ

### 2.1. Основни појмови

Студија о процени утицаја на животну средину је документ којим се анализира и оцењује квалитет чинилаца животне средине, утицаји постојећих и планираних активности, предвиђају штетни утицаји пројекта на чињоце животне средине, и предвиђају мере и услови за спречавање, смањење и отклањање штетних утицаја на животну средину и здравље људи<sup>2</sup> (у даљем тексту: Студија о процени утицаја).

Предмет процене утицаја и израде Студије о процени утицаја, у смислу овог Закона, су планирани пројекти, промене технологије, изградња нових објеката, реконструкције и проширење постојећих објеката, престанак рада и уклањање објеката, који сви могу имати значајан утицај на животну средину.<sup>3</sup>

Предмет процене утицаја су и пројекти који су реализовани, односно објекти који су изграђени без прибављања студије о процени утицаја, као и без претходног прибављања грађевинске и употребне дозволе. У оваквим ситуацијама, када да су објекти већ изграђени, и пројекти реализовани, израђује се Студија о процени утицаја затеченог стања (у даљем тексту Студија затеченог стања)<sup>4</sup>.

Израда Студије о процени утицаја и Студије затеченог стања, нису увек, у реализацији сваког пројекта, обавеза за носиоца пројекта, односно не представљају увек услов за добијање одобрења за изградњу, односно реконструкцију и уклањање објекта, као и накнадно прибављање грађевинске и употребне дозволе, већ су обавезни део поступка само у оним ситуацијама које су предвиђене овим Законом и подзаконским актима и то за: пројекте из области индустрије, рударства, енергетике, саобраћаја, туризма, пољопривреде, шумарства, водопривреде, управљања отпадом и комуналних делатности, као и за пројекте који се планирају на заштићеном природном добру и у заштићеној околини непокретног културног добра, и уколико је изградња оваквих објеката у складу са општим правилима Закона о планирању и изградњи<sup>5</sup>.

Носилац пројекта је подносилац захтева за добијање одобрења за изградњу или реконструкцију објекта или осталих интервенција у природи и природном окружењу.<sup>6</sup> Носилац пројекта је такође и онај инвеститор који подноси захтев за накнадно издавање грађевинске и употребне дозволе у поступку легализације објеката. Добијање сагласности на Студију је предуслов за добијање грађевинске дозволе.

Надлежни орган за спровођење поступка процене утицаја, јесте Министарство надлежно за послове заштите животне средине односно, орган управе Аутономне покрајине надлежан за послове заштите животне средине, и орган јединице локалне самоуправе надлежан за послове заштите животне средине, у зависности од врсте пројекта.<sup>7</sup>

2 Закон о процени утицаја на животну средину „Службени гласник РС“ број 135/04 и 36/09 члан 2. тачка 6.

3 Закон о процени утицаја на животну средину „Службени гласник РС“ број 135/04 и 36/09 члан 3. став 1.

4 Закон о процени утицаја на животну средину „Службени гласник РС“ број 135/04 и 36/09 члан 3. став 2.

5 Закон о планирању и изградњи „Службени лист“ СРЈ, бр 72/2009, 81/2009-испр. 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС и 98/2013 – одлука УС

6 Закон о процени утицаја на животну средину „Службени гласник РС“ број 135/04 и 36/09 члан 2. тачка 3.

7 Закон о процени утицаја на животну средину „Службени гласник РС“ број 135/04 и 36/09 члан 2. тачка 2.

Дакле, надлежни орган утврђује се у сваком конкретном случају, у зависности од врсте пројекта као и у складу са члановима 133 и 134 Закона о планирању и изградњи, као онај орган који је надлежан за издавање грађевинске дозволе.

Пројекат представља извођење грађевинских радова, уградњу инсталација, постројења и опреме, њихову реконструкцију, уклањање и/или промену технологије, технологије процеса рада, сировине, репроматеријала, енергената и отпада; као и остале интервенције у природи и природном окружењу укључујући радове који обухватају експлоатацију минералних сировина.<sup>8</sup>

## 2.2. Пројекти за које се врши процена утицаја

Као што је већ поменуто, израда Студије о процени утицаја и Студије затеченог стања, нису обавезне за извођење свих пројеката. Влада Републике Србије прописује листу пројеката за које је обавезна процена утицаја и листу оних пројеката за које је могуће да надлежни орган захтева израду студије о процени утицаја на животну средину. Ова материја уређује се подзаконским актима Владе.<sup>9</sup>

Листе пројеката прописане су: Уредбом 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).

### 2.2.1. Обавеза прибављања сагласности на процену утицаја

За оне пројекте за које је прописана обавезна израда Студије и за оне пројекте за које је утврђена потреба процене утицаја, носилац пројекта не може приступити изградњи објекта односно извођењу пројекта на други начин, без сагласности надлежног органа на студију о процени утицаја.

### 2.2.2. Инспекцијски надзор

У том смислу Закон детаљано регулише систем надзора над применом одредаба Закона, који врши Министарство преко инспектора за заштиту животне средине (у даљем тексту: инспектор).<sup>10</sup>

Дакле, инспектор врши проверу да ли су носиоци пројекта поднели одговарајући захтев за одлучивање о потреби процене утицаја, у противном овлашћен је да наложи подношење захтева за покретање поступка процене утицаја на животну средину или процене утицаја затеченог стања.<sup>11</sup>

Ово овлашћење инспектора јасно указује да постоји обавеза, у складу са овим Законом, да инвеститор - носилац пројекта поднесе захтев за покретање поступка процене утицаја затеченог стања независно од покретања поступка легализације, па и у ситуацијама када није покренут поступак легализације а објекат је у функцији, односно обавља одређену делатност која може имати негативне последице по животну средину.

Овакво законско решење је оправдано и онемогућава злоупотребу инвеститора који без одобрења за градњу и/или одобрења за употребу објекта обављају делатност, а сагласност на студију затеченог стања биће свакако услов за накнадно прибављање грађевинске и употребне дозволе.

Инспектор, такође, има и овлашћење да у поступку вршења надзора: забрани извођење пројекта и обављање делатности док се не прибави сагласност надлежног органа на студију о процени утицаја; наложи испуњење услова и спровођење мера утврђених у одлуци о давању сагласности на студију о процени утицаја и одлуци о давању сагласности на студију затеченог стања, забрани обављање делатности ако је одбијен

<sup>8</sup> Закон о процени утицаја на животну средину „Службени гласник РС” број 135/04 и 36/09 члан 2. тачка 4.

<sup>9</sup> Закон о процени утицаја на животну средину „Службени гласник РС” број 135/04 и 36/09 члан 4.

<sup>10</sup> Закон о процени утицаја на животну средину „Службени гласник РС” број 135/04 и 36/09 Одељак III.

<sup>11</sup> Закон о процени утицаја на животну средину „Службени гласник РС” број 135/04 и 36/09 члан 36. и 37.

захтев за давање сагласности на студију затеченог стања; поднесе пријаву за учињени привредни преступ и прекршај по одредбама овог закона.<sup>12</sup>

У пракси се ипак често дешава да објекти који немају одобрење за градњу и/или одобрење за употребу, несметано обављају делатност, тако да у оваквим ситуацијама заинтересована јавност може да одигра значану улогу, подношењем пријаве надлежном органу по којој ће инспектор за заштиту животне средине бити у обавези да поступи.

### 2.3. Ток поступка - Фазе у поступку процене утицаја

Поступак процене утицаја на животну средину одвија се у две или три фазе у зависности од тога да ли је реч о пројектима за које је обавезна процена утицаја или о пројектима за које се може захтевати процена утицаја.

- Фаза I Одлучивање о потреби процене утицаја
- Фаза II Одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја
- Фаза III Одлучивање о давању сагласности на студију о процени утицаја.

У првој фази надлежни орган одлучује о потреби процене утицаја на животну средину тако да се ова фаза не односи на пројекте за које је обавезна процена утицаја. Захтев за одлучивање о потреби процене утицаја садржи опис локације, опис пројекта и његових могућих утицаја на животну средину као и друге податке.<sup>13</sup> Надлежни орган обавештава заинтересоване органе и организације и заинтересовану јавност у року од 10 дана од подношења Захтева, најчешће у локалном листу или путем електронских медија, о поднетом захтеву, а они могу у року од 10 дана од дана пријема обавештења доставити своје мишљење надлежном органу.<sup>14</sup> У овом стадијуму поступка битно је да сви учесници у поступку буду благовремено обавештени правилним достављањем обавештења у складу са општим правилима Закона о управном поступку с обзиром на кратке рокове који су преклузивни – што значи да се не могу продужавати те странке пропуштањем ових рокова губе право на даље учествовање у поступку.

Ефикаснији начин достављања обавештења био би путем непосредног достављања на кућну адресу обавештења оним грађанима на подручју које ће бити захваћено утицајем планираног пројекта.

Надлежни орган у року од 10 дана од дана истека рока одлучује о поднетом захтеву односно о потреби процене утицаја. На ову одлуку носилац пројекта и заинтересована јавност могу изјавити жалбу која се подноси надлежном другостепеном органу.<sup>15</sup>

У другој фази поступка носилац пројекта за који се обавезно врши процена утицаја и за који је надлежни орган кроз претходну фазу поступка утврдио обавезу израде студије о процени утицаја, подноси Захтев за одређивање обима и садржаја студије. Захтев у овој фази поступка садржи податке о: носиоцу пројекта, опис пројекта, опис главних алтернатива, могуће штетне утицаје, мере за спречавање штетних утицаја, и друге податке и документа.<sup>16</sup> Надлежни орган у року од 10 дана од пријема захтева обавештава заинтересоване органе, организације и заинтересовану јавност, а они могу доставити своја мишљења о поднетом захтеву у року од 15 дана од пријема обавештења.<sup>17</sup> Надлежни орган у року од 10 дана од истека рока доноси одлуку о садржају и обиму студије, о чему обавештава заинтересоване органе и организације и јавност у року од три дана од доношења одлуке.

Законским одредбама предвиђа се да право на жалбу у обе фазе поступка имају само носилац пројекта и заинтересована јавност, дакле законодавац ово право ускраћује заинтересованим органима и организацијама не дајући образложење за овакво нормирање.

---

12 Закон о процени утицаја на животну средину, „Службени гласник РС“ број 135/04 и 36/09 члан 37.

13 Закон о процени утицаја на животну средину, „Службени гласник РС“ број 135/04 и 36/09 члан 8.

14 Закон о процени утицаја на животну средину, „Службени гласник РС“ број 135/04 и 36/09 члан 10.

15 Закон о процени утицаја на животну средину, „Службени гласник РС“ број 135/04 и 36/09 члан 10.

16 Закон о процени утицаја на животну средину, „Службени гласник РС“ број 135/04 и 36/09 члан 12.

17 Закон о процени утицаја на животну средину, „Службени гласник РС“ број 135/04 и 36/09 члан 14.



Одлуку по жалби, на одлуку надлежног органа из прве и друге фазе поступка, доноси надлежни другостепени орган у року од 30 дана од дана пријема жалбе.

Овде можемо да напоменемо и да су фазе у поступку процене утицаја, у складу са Законом, конципиране тако да се у суштини воде три управна поступка, с обзиром да овлашћене стране у поступку после прве две фазе поступка могу изјавити одвојену жалбу на решење првостепеног органа те је могуће да се поведе судски управни спор против сваког од ових решење из прве и друге фазе поступка.

У трећој фази поступка носилац пројекта подноси захтев за давање сагласности на студију о процени утицаја.

Носилац пројекта дужан је да захтев за сагласност поднесе најкасније у року од годину дана од дана пријема коначне одлуке којом је одређен обим и садржај студије о процени утицаја. Након истека рока надлежни орган може одлучити о поднетом захтеву у зависности од околности сваког конкретног случаја.<sup>18</sup>

### 3. ИЗРАДА СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У ПОСТУПКУ ИЗГРАДЊЕ И РЕКОНСТРУКЦИЈЕ ОБЈЕКТА

Поступак изградње и реконструкције објекта одвија се у складу са одредбама Закона о Планирању и изградњи.<sup>19</sup>

У смислу овог Закона<sup>20</sup> одобрење за изградњу објекта (грађевинску дозволу) за објекте таксативно наведене, издаје Министарство надлежно за послове грађевинарства.

Поверавање издавања грађевинске дозволе врши се тако што се аутономној покрајини поверава

издавање грађевинских дозвола за изградњу објекта одређених у члану 133 овог Закона, који се у целини граде на територији аутономне покрајине, док се јединицама локалне самоуправе поверава издавање грађевинских дозвола за изградњу објекта који нису одређени у члану 133 овог Закона.<sup>21</sup>

У складу са овим одредбама Закона о планирању и изградњи, по аналогiji је уређена и надлежност органа у току поступка израде студије о процени утицаја на животну средину.

Овде напомињемо да „Генерални пројекат“<sup>22</sup> садржи између осталог податке о: макролокацији објекта; општој диспозицији објекта; техничко-технолошкој концепцији објекта; начину обезбеђења инфраструктуре као и процени утицаја на животну средину и друго, што указује да је студија о процени утицаја на животну средину документ који се израђује пре израде идејног пројекта, као и пре главног пројекта, извођачког пројекта, и пројекта изведеног објекта, дакле још у раној фази планирања пројекта.

Након израде техничке документације, врши се техничка контрола и затим ревизија пројекта, која између осталог, подразумева и ревизију услова грађења објекта у погледу примене мера заштите животне средине, тако да ће ревизиона комисија доставити инвеститору извештај са мерама које се обавезно примењују при изради главног пројекта. Трошкове ревизије сноси инвеститор.<sup>23</sup>

Оваква законска одредба свакако подстиче инвеститоре да прецизно утврде главни пројекат како не би имали додатне трошкове и одуговлачење поступка у поступку ревизије.

18 Закон о процени утицаја на животну средину „Службени гласник РС“ број 135/04 и 36/09 члан 16.

19 Закон о планирању и изградњи „Службени лист“ СРЈ, бр 72/2009, 81/2009-испр. 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС и 98/2013 – одлука УС

20 Закон о планирању и изградњи „Службени лист“ СРЈ, бр 72/2009, 81/2009-испр. 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС и 98/2013 – одлука УС. члан 133.

21 Закон о планирању и изградњи „Службени лист“ СРЈ, бр 72/2009, 81/2009-испр. 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС и 98/2013 – одлука УС; члан 134.

22 Закон о планирању и изградњи „Службени лист“ СРЈ, бр 72/2009, 81/2009-испр. 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС и 98/2013 – одлука УС; члан 117.

23 Закон о планирању и изградњи „Службени лист“ СРЈ, бр 72/2009, 81/2009-испр. 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС и 98/2013 – одлука УС

#### 4. ИЗРАДА СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ У ПОСТУПКУ РУШЕЊА ОБЈЕКТА

Рушење и уклањање објекта врши се на основу одредаба Закона о планирању и изградњи.<sup>24</sup>

Уклањању објекта или његовог дела, осим у случају извршења инспекцијског решења, може се приступити само на основу дозволе о уклањању објекта, односно његовог дела.<sup>25</sup>

Уз захтев за издавање дозволе о уклањању објекта подноси се „главни пројекат рушења“ и доказ о праву својине на објекту, као и посебни услови ако се ради о објекту чијим рушењем би био угрожен јавни интерес, заштита постојеће комуналне и друге инфраструктуре, заштита културног добра, као и заштита животне средине и сл.<sup>26</sup>

Пројекат рушења објекта, или дела објекта и техничку контролу може да врши: пројектант који има лиценцу за пројектовање објеката такве врсте.

Пројекат рушења објекта обавезно садржи услове и мере за заштиту суседних објеката и начин искључења објекта који се уклања са мреже комуналне и друге инфраструктуре.

При уклањању објекта, односно његовог дела, власник објекта који се уклања и извођач радова на уклањању, дужни су, у складу са пројектом рушења и студијом о процени утицаја на животну средину пројекта – уклањања објекта или дела објекта, да обезбеде нарочито ограђивање и видно обележавање простора на којем се уклања објекат, да предузму мера на смањењу загађења при уклањању објекта, да спроведу мере заштите суседних објеката, да обезбеде одвожење шута и несметано одвијање саобраћаја уз постављање прописане сигнализације и знакова упозорења.

#### 5. ИЗРАДА СТУДИЈЕ О ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА ЗАТЕЧЕНОГ СТАЊА У ПОСТУПКУ ЛЕГАЛИЗАЦИЈЕ ОБЈЕКТА

О важности израде студије затеченог стања већ је било речи раније у тексту. Овде напомињемо још извесна правила поступка, односно да је носилац изведеног пројекта за који се врши процена утицаја, а који је изграђен/реализован без одобрења за изградњу или се користи без одобрења за употребу, дужан је да поднесе захтев за:

- одлучивање о потреби процене утицаја затеченог стања
- издавање сагласности на студију о процени утицаја затеченог стања на животну средину.<sup>27</sup>

Студија затеченог стања израђује се на основу пројекта изведеног објекта, података о емисији и резултата мерења и испитивања чинилаца животне средине и има садржај прописан Законом за студију о процени утицаја на животну средину.<sup>28</sup> Надлежни орган одлучује о потреби израде студије затеченог стања и о издавању сагласности или одбијању захтева за давање сагласности на студију затеченог стања по поступку прописаном Законом о процени утицаја на животну средину, дакле уз примену истих процесних правила.<sup>29</sup>

---

24 Закон о планирању и изградњи, „Службени лист“ СРЈ, бр 72/2009, 81/2009-испр. 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС и 98/2013 – одлука УС

25 Закон о планирању и изградњи, „Службени лист“ СРЈ, бр 72/2009, 81/2009-испр. 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС и 98/2013 – одлука УС; члан 168

26 Закон о планирању и изградњи, „Службени лист“ СРЈ, бр 72/2009, 81/2009-испр. 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС и 98/2013 – одлука УС; члан 168

27 Закон о процени утицаја на животну средину, „Службени гласник РС“ број 135/04 и 36/09 члан 30.

28 Закон о процени утицаја на животну средину, „Службени гласник РС“ број 135/04 и 36/09 члан 30.

29 Закон о процени утицаја на животну средину, „Службени гласник РС“ број 135/04 и 36/09 члан 30.

## 6. ЗАКЉУЧАК

Закон о процени утицаја на животну средину допринео је да се повећа степен одговорности инвеститора – наручилаца пројеката, али и надлежних органа, нарочито кроз могућност заинтересоване јавности да директно учествује у поступку, па оваква могућност значи и обавезу за сваког од нас да будемо информисани и активни учесници у доношењу одлука које се у крајњем нас и тичу, мада је највећи степен одговорности ипак на носиоцима пројеката као и на овлашћеним пројектантским кућама које израђују Студије о процени утицаја на животну средину.

## SUMMARY

The text considers the legal regulation of environmental protection in the Republic of Serbia through the analysis of legal rules contained in The Law on Environmental impact assessment. It explains the legal terms and legal procedure for making of Study on the assessment of environmental impact, and the implementation of legal protection when legal rules do not apply. In particular, the analysis is done various obligations of investors, as holders of the project, when creating impact assessment studies, in the processes of construction, reconstruction, removal and legalization of buildings, in order to indicate the progress of legal regultive in Serbia in the field of environmental protection through increased responsibility of investors.

The Law on Environmental Impact Assessment on the environment has contributed to increase the degree of responsibility of investors - project contractors, but also of the competent authorities, especially through the possibility of interested public to participate directly in the process, so this means the ability and obligation for each of us to be informed and active participants in the decisions that ultimately affecting us, although it is still the greatest degree of responsibility to the holders of such projects and the construction companies which are authorized to prepare studies on the assessment of environmental impact.

Key words: *A study on the assessment of environmental impact; Impact Assessment of the status quo; the project owner; the competent authority; the project.*

## ЛИТЕРАТУРА

1. С. Лилић, М. Дреновак-Ивановић, *Еколошко право*, Београд, 2014.
2. М. Дреновак-Ивановић, С. Ђорђевић, *Практикум о праву на правну заштиту у питањима животне средине у управном поступку и управном спору*, Београд, 2013.
3. М. Дреновак-Ивановић, *Приступ правди у еколошким управним стварима*, Београд, 2014.
4. М. Дреновак-Ивановић, *Управна и управно-судска заштита права на учешће јавности у стварима од значаја за животну средину у Србији*, *Анали Правног факултета Универзитета у Београду*, Београд 2009.
5. З. Томић, *Опште управно право*, Београд 2012.
6. Закон о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 36/09)
7. Закон о општем управном поступку („Службени лист СРЈ“, бр. 33/97, 31/01; „Службени гласник РС“, бр. 30/10)
8. Закон о планирању и изградњи („Службени лист СРЈ“, бр. 72/2009, 81/2009-испр. 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС и 98/2013 – одлука УС)





ОБНОВЉИВИ ИЗВОРИ ЕНЕРГИЈЕ  
У МЕЂУНАРОДНОМ ПРАВУ,  
ПРАВУ ЕУ И ПРАВУ СРБИЈЕ



# ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ДИРЕКТИВЕ 2009/28/ЕЗ У СЕКТОРУ БИОГОРИВА У САОБРАЋАЈУ У РЕПУБЛИЦИ СРБИЈИ

*Рад обухвата приказ обавеза Републике Србије у погледу имплементације Директиве 2009/28/ЕЗ, са посебним освртом на обавезу обезбеђивања удела од 10% биогорива у саобраћају до 2020. године и усвајања недостајућих правних прописа у сектору биогорива у Републици Србији. Презентован је пројекат BIOGOS суфинансиран средствима Централноевропске иницијативе, који се реализује од стране Националног нафтног комитета Србије - Светског нафтног савета и Факултета стројарства и бродоградње Универзитета у Загребу, а има за циљ давање подршке остваривању задатих циљева Републике Србије.*

**Кључне речи:** биогорива; обновљиви извори енергије; *acquis communautaire*; BIOGOS.

## 1. УВОД

У процесу приступања Европској унији (ЕУ), Србија ће морати да постепено обликује и прилагоди своје законодавство правним тековинама ЕУ и биће обавезана да припреми више хиљада прописа који треба да буду интегрисани у национални законски оквир. Како би овај процес био благовремено и до краја спроведен, а како би се истовремено омогућило постизање најефикаснијег учинка и успостављање функционалног и кохерентног националног правног система, у овај процес биће потребно укључивање целокупне заједнице - како државних институција, тако и академске и пословне заједнице, невладиних организација и секторских удружења, али и самих грађана.

Започињањем преговора о приступању ЕУ, Србија је ушла у потпуно нову фазу односа са ЕУ у којој ће питање преговарачног Поглавља 27 бити од великог значаја, посебно имајући у виду да је ово област која заузима готово једну трећину правних тековина ЕУ. У том смислу, и за Србију је посебно значајан климатски и енергетски пакет Европске уније<sup>1</sup> формулисан са циљем постизања интегрисаних енергетских циљева Европске уније до

\* Ауторка је дипломирани политиколог за међународне послове, експерт координатор за односе са институцијама у иностранству у НИС а.д. Нови Сад, tamara.seres@nis.eu.

1 The 2020 Climate and Energy Package [http://ec.europa.eu/clima/policies/package/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/package/index_en.htm) 31. мај 2014.

2020. године, који представља пакет обавезујућег законодавства за државе чланице ЕУ. Ови циљеви познати су као „20-20-20” и предвиђају 20% смањења емисије штетних гасова до 2020. године, 20% унапређење енергетске ефикасности, као и повећање удела потрошње енергије из обновљивих извора енергије на 20%, на нивоу целе ЕУ.

Део овог пакета јесте и Директива 2009/28/ЕЗ, за чију примену се Србија обавезала ратификацијом Уговора о оснивању Енергетске заједнице 2006. године. Из ове Директиве произилази обавеза за прилагођавањем постојећих и усвајањем нових правних прописа са циљем постизања удела од 27% обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије у Србији до 2020. године. Ради постизања овог сложеног циља за Србију, у великој мери биће потребно укључивање и координирани рад свих актера и заинтересованих страна у сектору енергетике и животне средине Србије.

У овом раду биће представљен пројекат „*BIOGOS* - Имплементација Директиве 2009/28/ЕЗ у области биогорива у саобраћају - пренос добре праксе” који представља позитиван пример на који начин државним органима Србије може да се да додатни импулс и подршка у постизању задатих и очекиваних циљева.

## 2. ДИРЕКТИВА 2009/28/ЕЗ

Заштита животне средине на нивоу Европске уније спада у област подељених надлежности између ЕУ и држава чланица. Поред тога, креирање и имплементација еколошке политике на нивоу ЕУ налази се у надлежности основних институција, али и институција основаних за одређена специфична питања. Ипак, највећу улогу у креирању еколошке политике ЕУ има Европска комисија. У њене ингеренције спада предлагање аката Савету и Парламенту, доношење појединачних одлука, праћење имплементације еколошке политике, њено осмишљавање, израда стратегија и планова, вођење акција окренутих ка информисању јавности, као и покретање поступака пред Европским судом правде против држава које не поштују одредбе права ЕУ.<sup>2</sup>

Питање заштите животне средине у ЕУ регулисано је кроз примарне изворе права које чине оснивачки уговори ЕУ, секундарне изворе права које доносе институције ЕУ, међународне уговоре, као и судску праксу Европског суда правде.

Директиве представљају извор секундарног права Европске уније и правно су обавезујући акт за државе чланице ЕУ. Оне су обавезујуће у погледу циљева који треба да буду постигнути, али остављају слободу за државе чланице у погледу избора облика и метода за њихово провођење.

Директивом 2009/28/ЕЗ Европског парламента и Савета од 23. априла 2009. године о промоцији коришћења енергије из обновљивих извора и изменама, и потом укидању Директива 2001/77/ЕЗ и 2003/30/ЕЗ о обновљивим изворима енергије, *Службени гласник ЕУ* 6. јун 2009. године, утврђује се обавезни удео обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије држава чланица ЕУ до 2020. године, са циљем смањења емисије штетних гасова и промовисања чистог саобраћаја.

Према овој Директиви, свака држава чланица обавезана је да повећа свој удео потрошње енергије из обновљивих извора енергије, како би дала свој допринос у погледу остваривања интегрисаних енергетских циљева ЕУ. У оквиру испуњења дефинисаног учешћа обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије, свака држава чланица је обавезна да обезбеди и учешће енергије из обновљивих извора од најмање 10% у бруто финалној потрошњи енергије у саобраћају до 2020. године.

Свака држава чланица доноси свој Национални акциони план за обновљиве изворе енергије у коме утврђује стратегију за остваривање својих циљева уштеде енергије, а ради достизања дефинисаних заједничких циљева ЕУ. Ови акциони планови постављају националне циљеве за учешће енергије из обновљивих извора енергије у сектору саобраћаја, електричне енергије и грејања и хлађења до 2020. године. Национални циљеви се разликују у зависности од почетне позиције држава чланица и њиховог потенцијала за обновљиве изворе енергије, бруто домаћег производа по глави становника и броју становника, а износе од 10% у Малти до 49% у Шведској. Они такође предвиђају мере које треба да се предузму за постизање националних циљева, укључујући сарадњу између локалних, регионалних и националних власти, као и планиране пројекте заједничке сарадње за достизање њихових обавезујућих националних циљева.

---

2 С. Лилић, М. Дреновак Ивановић Еколошко право, Правни факултет Универзитета у Београду 2014, стр. 35



### 3. ОБАВЕЗЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ У ПОГЛЕДУ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ ДИРЕКТИВЕ 2009/28/ЕЗ

„Законом о ратификацији уговора о оснивању Енергетске заједнице између Европске заједнице и Републике Албаније, Републике Бугарске, Босне и Херцеговине, Републике Хрватске, Бивше југословенске Републике Македоније, Републике Црне Горе, Румуније, Републике Србије и Привремене мисије Уједињених нација на Косову у складу са резолуцијом 1244 Савета безбедности Уједињених нација, *Службени гласник РС*”, број 62/06, Република Србија је прихватила обавезу да примени тада важеће европске Директиве у области обновљивих извора енергије, које су од 2009. године постепено замењиване, и у јануару 2012. године укинута већ поменутом Директивом 2009/28/ЕЗ.

У складу са овом новом Директивом и Одлуком Министарског савета Енергетске заједнице од 18. октобра 2012. године<sup>3</sup> одређен је веома амбициозан обавезујући циљ за Републику Србију који износи 27% обновљивих извора енергије у њеној бруто финалној потрошњи енергије у 2020. години. Истом Одлуком дефинисано је да је свака земља потписница Уговора о оснивању Енергетске заједнице такође обавезна да до 1. јануара 2014. године усвоји свој Национални акциони план за обновљиве изворе енергије и донесе законе, прописе и административне одредбе који су у складу са Директивом 2009/28/ЕЗ.

У складу са Енергетским билансом за 2011. годину, учешће обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије 2009. године износило је 21,2%. Национални циљеви и план коришћења обновљивих извора Републике Србије одређени су Законом о енергетици *Службени гласник РС*, бр. 57/11, 80/11 – исправка, 93/12 и 124/12 поглавље VI – Енергија из обновљивих извора енергије и подстицајне мере, наслов 1. Национални циљеви и план коришћења обновљивих извора. Предвиђа се да Влада, на предлог министарства надлежног за послове енергетике, усвоји Национални акциони план којим се утврђују циљеви за коришћење обновљивих извора енергије за период од најмање 10 година. Циљеви се утврђују на основу енергетских потреба, економских могућности и обавеза Републике Србије преузетих ратификованим међународним споразумима.

Циљеви енергетске политике Републике Србије који се односе на веће коришћење обновљивих извора енергије предвиђени усвојеним Националним акционим планом за коришћење обновљивих извора енергије, *Службени гласник РС*, бр. 53/2013 постизаће се реализацијом изградње нових објеката који задовољавају захтеве у погледу енергетске ефикасности и коришћења обновљивих извора, енергетске са-нације зграда и увођење обновљивих извора енергије у сектору зградарства (углавном у јавном сектору), заменом уља за ложење, угља и природног гаса који се користе за грејање биомасом и другим обновљивим изворима енергије, увођењем даљинских система грејања базираних на коришћењу обновљивих извора енергије и комбинованој производњи електричне и топлотне енергије, производњом електричне енергије из обновљивих извора енергије, увођењем биогорива и других обновљивих извора енергије у сектор саобраћаја, развојем дистрибутивне мреже за прикључење мањих произвођача електричне енергије, и коришћењем и производњом опреме и технологија које ће омогућити ефикасније коришћење енергије из ОИЕ.

За постизање наведених циљева, Влада Републике Србије ће применити мере подршке кроз доношење и унапређење правног оквира који ће подстаћи енергетски ефикасније коришћење енергије и веће коришћење обновљивих извора енергије; мере економских подстицаја, директне финансијске стимулације и одговарајуће пореске политике, мере које ће подстаћи одрживо тржиште биомасе, унапређење административних процедура за инвестирање у области обновљивих извора енергије и провера њихове ефикасности кроз демонстрационе пројекте, систематско промовисање најбољих пракси примењених у земљама ЕУ, увођење система организованог управљања енергијом и систематско планирање пројеката у области обновљивих извора енергије.

3 Одлука Министарског Савета Енергетске заједнице од 18. октобра 2014. [http://www.energy-community.org/portal/page/portal/ENC\\_HOME/DOCS/1766219/Decision\\_on\\_the\\_implementation\\_of\\_Directive\\_2009-28-EC\\_signed\\_18-10-2012.pdf](http://www.energy-community.org/portal/page/portal/ENC_HOME/DOCS/1766219/Decision_on_the_implementation_of_Directive_2009-28-EC_signed_18-10-2012.pdf)

#### 4. ОБАВЕЗЕ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ У ПОГЛЕДУ КОРИШЋЕЊА БИОГОРИВА (ОБНОВЉИВИХ ИЗВОРА ЕНЕРГИЈЕ) У САОБРАЋАЈУ У СКЛАДУ СА ДИРЕКТИВОМ 2009/28/ЕЗ - ПОТРЕБА ЗА УРЕЂЕЊЕМ ПРАВНОГ ОКВИРА И ДОНОШЕЊЕМ НЕДОСТАЈУЋИХ ПРАВНИХ ПРОПИСА

Националним акционим планом за обновљиве изворе енергије РС дефинисане су очекиване путање остваривања удела енергије из обновљивих извора у сектору електричне енергије, сектору енергије за грејање и хлађење и у сектору саобраћаја. Планирано учешће обновљивих извора енергије у сектору електричне енергије је 36,6%, у сектору енергије за грејање и хлађење 30% и у сектору саобраћаја 10% у 2020. години.<sup>4</sup>

Имајући у виду да Директивом 28/2009/ЕЗ прописана обавеза за учешће енергије из обновљивих извора од најмање 10% бруто финалне потрошње енергије у саобраћају до 2020. године, ова обавеза односи се и на Републику Србију. У сектору саобраћаја у 2009. години, биогорива су била заступљена на тржишту у изузетно малој занемарљивој количини, а користила су се само у пољопривреди и нису се налазила на тржишту у мешавини са горивима нафтног порекла за моторна возила.<sup>5</sup>

Према дефинисаном циљу за нашу земљу, количина обновљивих извора енергије у сектору саобраћаја би требало да представља 2,6% обновљивих извора енергије у бруто финалној потрошњи енергије до 2020. године.<sup>6</sup> Према садашњим пројекцијама постизање обавезујућег удела биогорива од 10% у сектору саобраћаја до предвиђеног рока ће бити велики изазов, посрбно узимајући у обзир тренутно расположиве капацитете за производњу биогорива која не задовољавају захтеве у погледу емисије гасова стаклене баште, као и непостојање регулативе и пратеће инфраструктуре за њену примену у области биогорива.<sup>7</sup>

Један од првих изазова у остваривању постављеног циља за Републику Србију јесте усвајање недостајеће регулативе у сектору биогорива, што проистиче из захтева дефинисаних у оквиру Директиве 2009/28/ЕЗ. Планирано је било да да регулатива која се односи на сектор биогорива буде усвојена до краја 2014. године, а она у најужем смислу обухвата:

- Измене и допуне постојећег или израда новог Правилника о техничким и другим захтевима за течна горива биопорекла – којим се прописују технички и други захтеви које морају да испуњавају биогорива која се стављају у промет на тржиште Републике Србије, као и начин оцењивања усаглашености;
- Усвајање Уредбе о обавезном уделу биогорива у сектору саобраћаја - којом се ближе прописује удео биогорива у сектору саобраћаја, који обухвата обавезан удео биогорива у дериватима нафте и у јавном превозу, обвезнике система стављања биогорива на тржиште и њихове обавезе, начин намешавања биогорива, питање извештавања, регистар обвезника система стављања биогорива на тржиште, спровођење политике подстицања коришћења биогорива у саобраћају, као и друге елементе система стављања биогорива на тржиште.
- Усвајање Уредбе о критеријумима одрживости за биогорива - којом се ближе одређују критеријуми одрживости биогорива, начин и поступак верфикације испуњености критеријума одрживости биогорива, извештавање о испуњености критеријума одрживости биогорива, и други елементе везани за одрживост биогорива;
- Усвајање Уредбе о подстицајима за узгајање сировина и производњу биогорива – којим се дефинишу мере подстицаја државе према узгајивачима сировина и произвођачима биогорива;

Ова регулатива тј. подзаконски акти би били усмерени на циљне групе енергетских субјеката, произвођача и инвеститора. Са циљем усвајања ових аката некадашње Министарство енергетике, развоја и заштите животне средине РС (садашње Министарство рударства и енергетике РС) је формирало радну групу од представника надлежних министарстава која би требало, на основу искустава и резултата европских земаља, донети одлуку о систему и критеријумима који ће се примењивати за оцену одрживости биогорива и биотечности.

4 Национални акциони план за обновљиве изворе енергије Републике Србије, доступан на: <http://www.elektrosrbija.rs/me/images/dokumenti/pojednostavljen%20akcioni%20plan%20za%20obnovljive%20izvore%20energijepza.pdf>, приступљено 8. децембра 2014. год.

5 *Ibid.*

6 *Ibid.*

7 *Ibid.*

## 5. СТУДИЈА СЛУЧАЈА: ПРОЈЕКАТ БИОГОС - РАЗМЕНА ИСКУСТАВА СА ХРВАТСКОМ У ПОГЛЕДУ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈЕ ДИРЕКТИВЕ 2009/28/ЕЗ У СЕКТОРУ БИОГОТИВА У САОБРАЋАЈУ

Централноевропска иницијатива (ЦЕИ) је регионална организација и међувладин форум усмерен на давање подршке процесу евроинтеграција кроз сарадњу њених држава чланица и сарадњу са Европском унијом и другим јавним институцијама, приватним и невладиним организацијама, као и другим регионалним и међународним организацијама.<sup>8</sup> У стратешке циљеве ЦЕИ спадају подршка државама чланицама у погледу евроинтеграција, промовисање усклађивања са ЕУ стандардима, али и имплементација и спровођење заједничких пројеката, где ЦЕИ спроводи пројекте, како као донатор, тако и као прималац донација.

Ради промовисања размене искустава и знања између својих држава чланица, са посебним акцентом на размену искустава између држава чланица ЦЕИ које су чланице ЕУ и оних које нису, ЦЕИ је развио више програма у оквиру којих се финансирају пројекти размене знања и примера добре праксе, међу којима је један од најпознатијих Програм размене знања (*Know-how Exchange Programme - KEP*) који је до сада највише био финансиран од стране Италије кроз ЦЕИ фонд при Европској банци за обнову и развој, од стране Аустрије и од стране Пољске.

На конкурс Програма размене знања 2013. године Национални нафтни комитет Србије - Светског нафтног Савета поднео је предлог пројекта *BIOGOS - Implementation of Directive 2009/28/EC in the Field of Biofuels and Transport in the Republic of Serbia – Transfer of Best Practices*<sup>9</sup> који је припремљен у сарадњи са Факултетом за стројарство и бродоградњу Универзитета у Загребу и обезбеђено је његово суфинансирање кроз бесповратна средства ове регионалне организације.

Национални нафтни комитет Србије - Светског нафтног савета (ННКС) чине Универзитети у Београду и Новом Саду, Привредна комора Србије, НИС а.д. Нови Сад, ЈП Транснафта, ЈП Србијагас, Лукоил Србија а.д., Удружење нафтних компанија Србије и Српска нафтно гасна асоцијација. Као део светске нафтне асоцијације основан је са циљем убрзавања и олакшавања дијалога између заинтересованих страна, било да се ради о интерним или екстерним учесницима нафтног сектора, узимајући у обзир кључна техничка, социјална, еколошка и питања управљања ресурсима. Као национални форум окупља различите секторе друштва и посвећен је примени научних достигнућа у индустрији нафте и гаса, трансферу технологија и савесном коришћењу светских нафтних ресурса.

Пројекат *BIOGOS* предвиђа размену искустава чланица ННКС са хрватским партнерима у имплементацији ЕУ законодавства, посебно Директиве 2009/28/ЕЗ у области биогорива у саобраћају. Крајњи резултат пројекта *BIOGOS* би требало да буде израда препорука и предлога нацрта подзаконских аката од стране ННКС у области биогорива, а чије усвајање спада у надлежност Министарства рударства и енергетике РС, као и приближавање тржишта биогорива потрошачима у Србији. Пројекат се током 2014. године реализује кроз две радионице и студијску посету Загребу са циљем преноса искустава у области припреме законске регулативе на пољу биогорива, имајући у виду да је у Хрватској овај процес већ увелико у току, као и преноса примера добре праксе у практичној регулацији тржишта биогорива у Хрватској, али и другим чланицама ЕУ. У оквиру пројекта формирана је посебна Радна група за биогорива при ННКС, чији је циљ разматрање и припрема предлога нацрта ових докумената, који би требало да се поднесу надлежном Министарству за рударство и енергетику РС, које је надлежно за њихову припрему. Радну групу чине експерти Машинског факултета, Привредне коморе Србије и нафтних компанија, а успостављена је и успешна сарадња са надлежном Министарством, чији представник је ангажован у оквиру ове Радне групе.

Посебан значај пројекта огледа се у томе што представља пример добре регионалне сарадње уз подстицање размене искустава са суседним земљама, уз истовремену посвећеност развоју законодавства и државних капацитета, као и давање подршке припремању законског оквира у сектору биогорива од стране свих заинтересованих страна, како из академске и пословне заједнице, тако и државних органа.

8 Central European Initiative <http://cei.int/content/mission-objectives>, приступљено 1. јуна 2014. год.

9 Implementing EU legislation in the field of biofuels and transport: KEP workshop held in Belgrade <http://www.cei.int/content/implementing-eu-legislation-field-biofuels-and-transport-kep-workshop-held-belgrade> 1. jun 2014. Пројекат *BIOGOS* суфинансиран средствима Централноевропске иницијативе <http://wpcserbia.rs/rs-latn-rs/cei.aspx>, приступљено 1. јуна 2014. год.

## 6. ЗАКЉУЧАК

Србија је у прилагођавању европским прописима у области обновљивих извора енергије, а пре свега у области биогорива, у почетној фази усвајања и прилагођавања свог законодавства, после које је на реду имплементација усклађених правила. До 2009. године биогорива су у Србији произвођена само у занемарљивој количини, стога увођење биогорива у сектор саобраћаја значи истовремено новину како за енергетске субјекте, тако и за државне органе који би вршили надзор над процесом имплементације обавеза свих субјеката у процесу.

Остваривање циља од 10% биогорива у сектору саобраћаја до 2020. године наводи се управо као највећи изазов у области обновљивих извора енергије у Србији. Овај амбициозни циљ, чије су конкретне мере достизања предмет широких дискусија на нивоу ЕУ, постављен је и за све државе чланице ЕУ с обзиром да је процењено да саобраћај утиче у износу од 21% у свим процесима емисије штетних гасова које негативно утичу на климатске промене.

Управо из тог разлога потребно је обезбедити кохерентан приступ свих тржишних и државних актера, како би све заинтересоване стране могле благовремено да спроведу обавезне активности са своје стране ради испуњења дефинисаних циљева – како произвођача биогорива, тако нафтних компанија као енергетских субјеката који намешана биогорива треба да ставе на тржиште, учесника у јавном саобраћају и самих државних органа који врше мониторинг над читавим процесом, али и свих других актера који својим знањем, експертизом и искуством могу да обезбеде ефикасну припрему система биогорива у Србији.

Размена искустава са другим државама чланицама ЕУ, а посебно суседних земаља са којима Србија дели сличне еколошке и енергетске дилеме, које су саме прошле кроз истоветан процес усаглашавања свог законодавства са обавезујућим актима ЕУ, може бити од огромног значаја у погледу уштеде времена, енергије и ресурса и преузимања ефикасних примера добре праксе, као и свих позитивних и негативних искустава у погледу правне и практичне регулације тржишта обновљивих извора енергије. Пројекти као што је пројекат БИОГОС, који окуљају заинтересоване стране са обе стране тржишта, уз подршку и суфинансирање међународне заједнице, умногоме могу дати свој допринос убрзавању и повећању квалитета и ефикасности оваквих заједничких напора.

## SUMMARY

Transposition of Directive 2009/28/EC in the Republic of Serbia is underway and concrete measures for achieving its binding RES goals have been set and defined on national level. The legal and practical regulation of the biofuels' sector, ensuring its mandatory share of 10% in transport by 2020 and realization of joint EU goals in this field shall represent one of the biggest challenges in the Directive implementation for the country. With the aim of achieving its full effect and fulfilling the obligations of the Republic of Serbia related to its implementation in a timely manner, a coherent and coordinated approach of state, market and academic stakeholders shall be needed, along with the exchange of experience with countries that have gone through the same path. The BIOGOS project can certainly be presented as an interesting approach for coordinating efforts and reaching joint goals in the interest of all stakeholders.

Keywords: *biofuels; renewable energy sources; Serbia, acquis communautaire; BIOGOS.*

## ЛИТЕРАТУРА

1. С. Лилић, М. Дреновак Ивановић *Еколошко право*, Правни факултет Универзитета у Београду 2014;
2. Закон о енергетици, *Службени гласник РС*, бр. 57/11, 80/11 – исправка, 93/12 и 124/12;
3. Национални акциони план за коришћење обновљивих извора енергије, *Службени гласник РС*, бр. 53/2013;
4. Поглавље 27 (животна средина и климатске промене) треба да буде међу приоритетима у процесу интеграције у ЕУ <http://ambassadors-env.com/blog/2014/02/20/poglavlje-27-zivotna-sredina-i-klimatske-promene-treba-da-bude-medu-prioritetima-u-procesu-integracije-u-eu/> (датум посете 31. мај 2014.)
5. The 2020 Climate and Energy Package [http://ec.europa.eu/clima/policies/package/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/clima/policies/package/index_en.htm) (датум посете 31. мај 2014.)
6. *Central European Initiative Mission and Objectives* <http://cei.int/content/mission-objectives> (датум посете 1. јун 2014.)
7. *Implementing EU legislation in the field of biofuels and transport: KEP workshop held in Belgrade* <http://www.cei.int/content/implementing-eu-legislation-field-biofuels-and-transport-kep-workshop-held-belgrade> (датум посете 1. јун 2014.)
8. Пројекат *BIOGOS* суфинансиран средствима Централноевропске иницијативе <http://wpcserbia.rs/sr-latn-rs/cei.aspx> (датум посете 1. јун 2014.)





ПОСТУПАЊЕ СА НАСЛЕЂЕНИМ  
ИНДУСТРИЈСКИМ ОТПАДОМ  
И КОМУНАЛНИМ ОТПАДОМ





# ИНДУСТРИЈСКИ ОТПАД У НИС А.Д. НОВИ САД – ПОСЛЕДИЦЕ НАТО БОМБАРДОВАЊА, АКТИВНОСТИ У ЦИЉУ ЊЕГОВОГ ОТКЛАЊАЊА И НАСТАНКА ШТЕТЕ (законодавство: Републике Србије, Европске уније и међународно право)

*У раду се указује на последице НАТО бомбардовања СР Југославије 1999. године на стање и квалитет животне средине и анализирају модели управљања наслеђеним отпадом. Након анализе најважнијих правних извора међународног, европског и националног оквира управљања отпадом, указује се на правце превазилажења проблема у вези са управљањем наслеђеним отпадом.*

**Кључне речи:** *Управљање историјским отпадом; Индустијски отпад у НИС а.д. Нови Сад; Еколошка штета.*

## 1. УВОД

### 1.1 Свеобухватна еколошка испитивања производних постројења НИС а.д. Нови Сад

Након НАТО бомбардовања СР Југославије 1999. године, отворила су се бројна питања у вези са заштитом квалитета и стања животне средине: које хемијске елементе садржи коришћено оружје, да ли је и у којој количини коришћен нуклеарни материјал, на који начин се стање животне средине може вратити у пређашње стање, на који начин загађење животне средине у овом случају утиче на здравље људи, које

---

\* Ауторка је спец. за право енергетике, експерт координатор за законску регулативу, Сектор за законску регулативу, Функција за спољне везе и односе са државним органима у Србији, НИС а.д. Нови Сад, snezana.culibrk@nis.eu.

мере ремедијације се могу применити, на који начин компаније чија су постројења бомбардована треба да поступају са насталим отпадом?

У циљу проналажења одговора на постављена питања, неке од компанија, међу којима и НИС а.д., израдила су студије о стању животне средине након 1999. године. Компанија НИС а.д је 2011. године усвојила и Извештај о стању животне средине, који је израдио италијански консултант D'Arolonia. У циљу превазилажења уочених проблема, у Извештају је предложено да се:

- сачини избор адекватних метода за ремедијацију које ће смањити финансијске трошкове санације и ремедијације историјског опасног отпада;
- израде посебни/појединачни Акциони планови за побољшање стања животне средине умањивањем процесних ризика по животну средину и то: Акциони план за Рафинерију нафте Панчево, Акциони план за Рафинерију нафте Нови Сад, Акциони план за резервоарски простор у Чукарици и Београду и Акциони план за отпремну станицу у Кикинди. Акциони планови садрже: мере, активности, инвестициона улагања и рокове за заштиту ваздуха, воде, земљишта, и збрињавања историјског и генерисаног отпада;
- Формира Радна група министарства, задужена да прати, предлаже корекцију утврђених мера и врши избор адекватних метода за ремедијацију историјског загађења;
- Обезбеде финансијска средства за реализацију пројекта санације и ремедијације историјског загађења, на начин да Гаспром Њефт финансира пројекте са 51% и држава Република Србија да финансира пројекте са 49%.

## 1.2. Најзначајнији објекти НИС а.д. Нови Сад који су бомбардовани

У презентацији НИС а.д. Нови Сад „Преглед стања животне средине у НИС а.д. Нови Сад“ у делу под називом „Преглед историјског загађења у НИС а.д.“, аутора Светлане Дувњак, наведени су подаци о најзначајнијим бомбардованим објектима и то:

Рафинерија нафте Нови Сад бомбардована је 12 пута са око 270 пројектила високе разорне моћи. Уништено 51% процесних јединица, оштећено 34% складишна капацитета, уништено 73.569 м<sup>3</sup> нафте и нафтних деривата (90% изгорело а 9,9% изливено у земљиште и 0,1% изливено у фабричку канализацију, оштећено 8 км атмосферске и зауљене канализације), што је довело до неконтролисног ширења контаминираних вода у земљиште и подземне воде, загађено водоизвориште Новог Сада „Ратно острво“ због слободне уљне фазе 2.700 м<sup>3</sup> (ниво подземних вода 1-2 м) Привремено је складиштен опасан отпад (прозводни и историјски) у Танкавни Н-8, Резервоар М1, Блендинг уља, Блендинг Бензина. У току бомбардовања у ужој и широј зони Рафинерије нафте Нови Сад примећене су промене стања квалитета ваздуха и земљишта на више локација и различитој удаљености од места удеса.

Рафинерија нафте Панчево бомбардована је 7 пута са око 70 пројектила. Уништено или оштећено је 60% постројења. Оштећене су инсталације у Смедереву, Нишу, Чукарици, Прахову, стоваришта у Бору, Пожеги, Падинској скели. Утврђене су мере и активности санације контаминираних површина: уклањање контиминираног земљишта и одлагање на привремену депонију, континуирани мониторинг квалитета подземних вода кроз мрежу пијезометара, мониторинг стања контаминације земљишта (физичко-хемијске анализе, геоелектрична испитивања контаминације), ремедијација земљишта/биоремедијација и обрада зауљеног земљишта поступком солидификације, постављање пумпних станица ради извлачења слободне уљне фазе из подземних вода.

Тренутно стање у Рафинерији нафте Панчево и Рафинерији нафте Нови Сад: остало је као акутелно за решавање загађење подземних вода.

Ово је довело до дуготрајних еколошких последица (контаминација земљишта и подземних вода), краткотрајних еколошких последица (загађење ваздуха) и потенцијалних еколошких последица (загађење водоизворишта Новог Сада „Ратно острво”).

### 1.3. Историјски опасан отпад - узрок настанка и активности које је предузела компанија НИС а.д.

Историјски опасан отпад настао током 1999. године, подразумева отпад настао услед разарања постројења и инфраструктуре, исцурелог садржаја из резервоара, деградираних адитива и компонената за намешавање, трајно оштећених закрљаних металних буради, контаминираног земљишта од изливања нафте и нафтних деривата и др. Отпад настао као последица производне делатности делимично се решава на годишњем нивоу ангажовањем овлашћених оператера за збрињавање отпада који поседују дозволе за рад (Модеколо, Екотанк, Еко 21, Јунириск и др.). Спровођење утврђених активности у вези са управљањем историјским отпадом довело је до следећих резултата:

- Историјски опасан отпад из рафинеријске прераде (истрошени катализатори и тетраетил олово) - решен делимично;
- Историјски опасан отпад из истраживања и производње нафте - није решен;
- Опасни отпад који се решава на годишњем нивоу: талог из РНП и РНС комбинацијом биоремедијације и солидификације;
- Историјски отпад металне и пластичне амбалаже: збринут извозом у иностранство и преко овлашћених организација за управљање отпадом - решен;
- Производни опасан отпад/последица производне делатности: решава се на годишњем нивоу по основу закључених уговора са овлашћеним организација које имају дозволе за рад.

У презентацији НИС а.д. Нови Сад „Преглед стања животне средине у НИС а.д. Нови Сад“ у делу под називом Инвестициони пројекти у ЗЖС 2009-2013 НИС а.д., аутора Светлане Дувњак, дати су подаци о улагањима компаније НИС а.д. Нови Сад у најзначајније пројекте са еколошким ефектима у вредности од 133 милиона долара.

## 2. НАЈЗНАЧАЈНИЈИ ПРОПИСИ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ У ОБЛАСТИ УПРАВЉАЊА ОТПАДОМ

У циљу даље анализе, неопходно је указати на правне изворе којима се уређују питања од значаја за управљање отпадом у Србији. Реч је о следећим актима:

- Закон о потврђивању Базелске конвенције о прекограничном кретању опасних отпада и њиховом одлагању („Сл. лист СРЈ“ Међународни уговори, бр.2/1999). Република Србија је од 2000. године преузела мере за имплементацију Базелске конвенције кроз хармонизацију законодавства из области управљања отпадом и контроле прекограничног кретања опасног отпада (примењује се контролни поступак прекограничног кретања – нотификација и документ о кретању).
- Закон о потврђивању Ротердамске конвенције о поступку давања сагласности на основу претходног обавештавања за одређене опасне хемикалије и пестициде у међународној трговини, са изменама и допунама („Сл. лист СРЈ“ Међународни уговори, бр.38/2009).
- Закон о потврђивању Штокхолмске конвенције о дуготрајним органским загађујућим супстанцама („Сл. лист СРЈ“ Међународни уговори, бр.42/2009).
- Закон о заштити животне средине („Службени гласник РС”, број 134/04,36/09,...72/09) уређује да је загађивач одговоран за штету нанету животnoj средини и простору, сноси трошкове процене штете и њеног уклањања (директне и индиректне трошкове санације, мониторинг ефеката санације, спречавања настанка штете по животну средину, трошкове лицима директно угроженим по животну средину).
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл.гласник РС“ бр.135/2004) уређује планове, програм и услове у области управљања отпадом, ради обезбеђења заштите животне средине.
- Закон о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр.135/2004) уређује пројекте планирања, промене технологије, реконструкције, проширење капацитета, престанак рада, уклањања и пројекте реализоване без израде студије о процени утицаја на животну средину.

- Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС”, број 36/09 и 88/10) уређује врсте и класификацију отпада, планирање управљања отпадом, субјекте, одговорности и обавезе у управљању отпадом, управљање посебним токовима отпада, услове и поступак издавања дозвола, прекогранично кретање отпада, извештавање, финансирање управљања отпадом, надзор и друга питања од значаја за управљање отпадом. Управљање отпадом је делатност од општег интереса, подразумева спровођење прописаних мера за поступање са отпадом у оквиру сакупљања, транспорта, складиштења, третмана и одлагања отпада, укључујући надзор над тим активностима и бригу о постројењима за управљање отпадом после затварања. Опасан отпад не може бити привремено складиштен на локацији произвођача или власника отпада дужи од 12 месеци. Обавеза израде Плана управљања отпадом у постројењима за која се издаје интегрисана дозвола за период од три године. Међутим, план мора да садржи историјски отпад који се мора уклонити у року до три године.
- У јануару 2014. године, предложен је Нацрт закона о управљању отпадом који треба да уреди и дефинише мере реализације Националне стратегије управљања отпадом, мере за управљање опасним отпадом, критеријуме техничке и економске изводљивости управљања опасним отпадом, податке о депонијама контаминираним историјским отпадом и мере за њихову санацију. У складу са нацртом, Законом ће се уредити идентификација и класификација отпада, планирање управљања отпадом, утврђивање услова за поступање са отпадом и др.
- Закон о геолошким истраживањима и рударству („Сл. гласник РС“ бр. 88/2011) уређује услове и начин извођења геолошких истраживања, који представљају основ за функционисање система управљања опасним отпадом. Битно код детаљних геолошких истраживања је да се утврди локације за постројење за управљање опасним отпадом и депонија опасног отпада.
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпад („Сл. гласник РС“ бр. 92/2010) уређује начин и активности складиштења, паковања и обележавања опасног отпада на који се обезбеђује најмањи ризик по угрожавање животна, здравља људи и животне средине.
- Стратегија увођења чистије производње - дефинише циљеве одрживог развоја енергетике и обухвата: знатно побољшање енергетске ефикасности, да би се смањила потрошња енергије и увозна зависност и негативан утицај сектора енергетике на животну средину, повећала конкурентност индустрије и стандард грађана (Република Србија заостаје у овом домену за окружењем а поготово за ЕУ), сигурност и стабилност снабдевања, остварила економски исплатива производња довољних количина енергије усклађене са стандардима ЕУ, на начин и у количинама које ће пратити динамичан економски раст; подстицање коришћења обновљивих извора енергије, склађивање националних прописа из области природних ресурса, управљања отпадом и управљања квалитетом ваздуха са прописима ЕУ, усвајање и примена међународних уговора који се односе на загађење ваздуха, климатске промене и оштећење озонског омотача, подстицање рационалног коришћења природних ресурса, смањење емисије загађујућих материја у ваздух, смањење настајања и веће искоришћење отпада, смањење ризика од загађења ваздуха и оштећења озонског омотача, решавање проблема поступања са отпадом у енергетици и развијање јавне свести.
- Стратегија управљања отпада у Републици Србији - дефинише опасан отпад, који по свом пореклу, саставу или концентрацији опасних материја може проузроковати опасност по животну средину и здравље људи и здравље животиња, да има најмање једну од опасних карактеристика (експлозивност, запаљивост, склоност оксидацији, органски је пероксид, акутна отровност, инфективност, склоност корозији, у контакту са ваздухом ослобађа запаљиве гасове, у контакту са ваздухом или водом ослобађа отровне супстанце, садржи токсичне супстанце са одложеним хроничним деловањем, као и екотоксичне карактеристике), укључујући и амбалажу у коју је опасан отпад био или јесте упакован. Према Каталогу отпада, разврстава се у двадесет група у зависности од места настанка и порекла. Каталог отпада се користи за класификацију свих врста отпада, укључујући и опасан отпад и потпуно је усаглашен са каталогом отпада ЕУ, који је урађен да створи јасан систем за класификацију отпада унутар ЕУ. Каталог ствара основу за све националне и међународне обавезе, извештавања о отпаду као што су обавезе везане за дозволе за управљање отпадом, националне базе података о отпаду и транспорт отпада. Каталог отпада се повремено допуњава и ажурира. У Републици Србији не постоји ни једна локација за одлагање опасног отпада и не постоје овлашћена постројења/ оператери који поседују дозволу од надлежног органа, за термички и физичко-хемијски третман опасног отпада. У последње време се примењују поступци солидификације и биоремедијације опасног отпада. Не постоји трајно складиште опасног отпада. У таквим околностима, произвођачи опасног отпада врше привремено складиштење опасног отпада на сопственим локацијама у привременим складиштима, иако у неким од њих отпад стоји и више од 20 година. Промет отпада подлеже систему дозвола, у складу са Законом о ратификацији Базелске конвенције о прекограничном кретању отпада и његовом одлагању, Законом о заштити животне средине као и Законом о управљању отпадом.

### 3. МЕЂУНАРНОДНИ ПРОПИСИ И ПРОПИСИ ЕУ ЗНАЧАЈНИ ЗА УПРАВЉАЊЕ ОПАСНИМ ОТПАДОМ

#### 3.1. Најзначајнији прописи ЕУ

Управљање опасним отпадом је на нивоу ЕУ регулисано следећим актима:

- Директива савета 2008/98 о отпаду (Оквирна директива) која замењује Директиву 2006/12/ЕС.
- Директива Савета 91/689/ЕС о опасном отпаду допуњена Директивом 94/31/ЕС и 166/2006/ЕС – регулише процесе поновног коришћења и одлагања опасног отпада уз адекватан мониторинг. Земље чланице ЕУ су дужне да прате токове опасног отпада, врсте, институције и извођачи који имају да добију дозволе, утврђује захтеве за функционисање објеката за третман и олагање опасног отпада и добијање дозвола третмана и одлагања различитих врста отпада у циљу успостављање управљања, искоришћења и правилног одлагања опасног отпада. Директива дефинише да привредни субјекти која производе, држе или уклањају опасне отпаде, достављају надлежним органима на њихов захтев тражене податке из регистра.
- Директива савета 99/31/ЕС о депонијама отпада – регулише питања избора локација, уређење депонија и издавање дозвола за њихово функционисање и врсте отпада, финансијске трошкове и процесе праћења и контроле у фази рада, затварања и након затварања депоније. Установљени су строги прописи пројектовања, уређења и одржавања деонија ради умањења ризика на животну средину.
- Директива савета 2006/66/ЕС о спаљивању отпада – ЕУ утврђује мере за санацију опасног отпада. Земље чланице ЕУ морају сваке три године да поднесу извештај.
- Директива савета 94/62/ЕС о амбалажи и амбалажном отпаду – имплементирана у одредбама Закона о амбалажи и амбалажном отпаду.
- Директива 75/442/ЕЕЦ – забрањује одбацивање и неконтролисано одлагање опасног отпада на депонију за рад, контрола депонија 50 година након њиховог затварање (затворене и активне депоније).
- Директива 94/67/ЕС о спаљивању опасног отпада – чији је циљ да постави стандарде за смањење загађења ваздуха, воде и земљишта узроковано спаљивањем или ко-инсинерацијом отпада, ради спречавања ризика по људско здравље. Спаљивање опасног отпада може проузроковати емисију супстанци које загађују ваздух, воду и земљиште и које имају штетан утицај на здравље људи. Ова Директива се односи и на постројења у којима се врши ко-инсинерација. Одређене врсте категоризације отпада: депонија опасног отпада, депонија неопасног отпада и депонија интерног отпада. Њихов рад је строг контролисан од стране државе, на начин да је прописан велик број строгих захтева које морају да се испуне ради добијања дозвола.
- Директиве Савеза 2000/76/ЕС о контролисаном спаљивању отпада – јасна листа отпада, листа врста отпада који се у постројењу може обрађивати и максималан капацитет тих постројења.
- Одлука Савета 259/93/ЕЕЦ о надгледању и контроли пошилки отпада унутар и изван ЕУ (1994) усклађена са Базелском конвенцијом. Регулише забрану одлагања опасног отпада у земљама у развоју и земљама афричког, карибског и пацифичког подручја. Одлагање опасног отпада захтева претходну дозволу надлежног органа и мора се вршити у складу са Директивом о опасном отпаду и Директивом о депонијама опасног отпада. Најзначајнији и најприсутнији опасан отпад је индустријски опасан отпад.
- Уредба 1013/2006/ЕС о прекогранично кретању отпада – у циљу спровођења интегрисаног управљања границом и реализације Стратегије интегрисаног управљања са границом Републике Србије, Министарство надлежно за област заштите животне средине и Министарство финансија-Управа царина, утврдили су Споразум о преузимању прелиминарне контроле промета отпада, отровних материја и супстанци које оштећују озонски омотач на граничним прелазима.
- Упуство 91/692/ЕЕС којим се стандардизују и рационализују извештаји о спровођењу одређених упустава која се односе на животну средину и Одлука Комисије 2000/532/ЕС која мења Упуство 94/3/ЕС о листама отпада, Европски каталог опасног отпада и Листе опасног отпада (1994) – укупне количине опасног отпада на територији Европске уније и САД, који садржи ниво података: национални, регионални и федерални.

### 3.2. Споразум између Владе Републике Србије и Владе Руске Федерације о сарадњи у области нафтне и гасне привреде

На основу Споразума између Владе Републике Србије и Владе Руске Федерације о сарадњи у области нафтне и гасне привреде („Сл. гласник РС-Међународни уговор“ бр. 83/2008): утврђено је да власник прода ОАД Газпром-у (или компанији кћерки) 51% учешћа у АД „Нафтна индустрија Србије“, полазећи од целокупне имовине која се налази у њеном власништву на дан 31.12.2007. године, укључујући објекте за истраживање, производњу, прераду, транспорт и промет нафте и нафтних деривата и циљу реализације пројеката реконструкције и модернизације технолошког комплекса.

Уговором о продаји и куповини акција НАФТНЕ ИНДУСТРИЈЕ СРБИЈЕ а.д. Нови Сад (23.12.2008), у тачки 6. Одговорност продавца и ограничење одговорности, у тачки 6.9., уређена је обавеза купца да у сваком тренутку поштује законе Републике Србије везане за заштиту животне средине и предузима све радње и мере у циљу спровођења прописа везаних за заштиту животне средине. У циљу утврђивања прошле одговорности, споразумно је одређен консултант који је припремио свеобухватну студију процене датих услова и стања животне средине. После усвајања тог извештаја од стране Купца и Продавца, Република Србија се сматра одговорном само за штету насталу услед претходних догађаја. Извештај је усвојен од стране министарства надлежног за послове заштите животне средине.

На основу тога извршене су следеће обавезе: реализовани пројети из области животне средине и то: реконструкција и модернизација технолошког комплекса у циљу обезбеђења производње моторних горива у складу са Евро-5 стандардима. Реализован је Уговор о изградњи комплекса лаког хидрокрекинга и хидродораде, у предности преко 396 милиона евра (450 милиона долара). Предвиђена је изградња пет нових постројења, 19 објеката привредне инфраструктуре, неопходних да се обезбеди функционисање постројења хидрокрекинга и хидродораде. Радове је изводила највећа светка компанија у сфери енергетике – „СВ&I Littmus“. У пројекте из области заштите животне средине уложено је 60.000.000 евра у првој 2009. години.

## 4. ИСПУЊЕНОСТ ОБАВЕЗЕ НАДЛЕЖНИХ ОРГАНА У ВЕЗИ СА УПРАВЉАЊЕМ ОПАСНИМ ОТПАДОМ У СРБИЈИ

Велики проблем у предузимању даљих активности у погледу управљања опасним и историјским отпадом представља и одсуство студија у којима су утврђене негативне последице НАТО бомбардовања. Стога је неопходно:

- прикупити податке о тачним количинама генерисаног опасног отпада: нема евиденције о количинама историјског опасног отпада и броја привремених локација складишта опасног отпада;
- израдити Студију о опасном отпаду у Србији;
- обезбедити рад постојења на националном нивоу за третман опасног отпада и одретити локације опремљене за њихово финално одлагање;
- обезбедити постројења за складиштење, физичко-хемијски третман, инсинерацију или други облик термичког третмана и/или одлагања опасног отпада.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Сада постоје постројења за третман појединих врста посебних токова отпада, (акумулатори, електронски отпад, отпадна уља и др.). Владе РС донела је закључак о изградњи постројења за физичко-термички третман опасног отпада у цементарама и ливницама, поступком солидификације и биоремедијације опасног отпада, који није реализован (2008.).

## 5. НОВИ ПРИСТУП РЕШАВАЊА ОПАСНОГ ОТПАДА У ЕУ И ХАРМОНИЗАЦИЈА ПРОПИСА РС

Имајући у виду изнете анализе, закључујемо да будући прописи који уређују питања од значаја за управљање опасног отпада треба да буду усклађени са праваним оквиром ЕУ. У том смислу, значајни су следећи извори:

- Резолуција број Б6-0094/2005 која регулише процес регионалних интеграција на западном Балкану.<sup>2</sup>
- Директива Савеза 2000/76/ЕЦ која уређује контролисано спаљивање отпада у циљу постављања смањења емисија диоксида и киселих гасова (азотни оксид, сумпордиоксид, хлороводоник) могу имати негативан утицај на здравље људи и животну средину.

Прописи Европске уније у области управљања отпадом обавезује будуће чланице ЕУ у циљу унапређења заштите животне средине код:

- производње енергије из отпада применом Директиве 2000/76/ЕЦ о контролисаном спаљивању – инсинерација отпада;
- спречавање загађења ваздуха, воде, земљишта и негативног утицаја на здравље људи на локацијама третмана опасног отпада;
- изградња постројења за третман опасног отпада;
- подстицање коришћења отпада као алтернативног горива у цементарама и железарама.

Европска унија определила се за решавање опасног отпада на следећи начин:

- све већег степена увођења рециклаже у складу са управљањем отпада, чија је имплементација дугорочан процес и представља пут ка смањењу ограничених природних ресурса. Смањење количине опасног отпада коју треба одложити на депоније, стварање економске добити, обезбеђење секундарних сировина, уштеда енергије, смањење трошкова производње, отварање нових радних места и очување животне средине.
- превенције стварања отпада - смањење стварања отпада „опасних супстанци“ у производима, повезана за побољшањем производних модела, увођењем чистије технологије и усмеравањем потрошача ка „зеленом производима“ – биогоривом.

Накнада штете због последица НАТО бомбардовања у Републици Србији није остварена. Република Србија није покренула поступке ради накнаде еколошке штете против земаља које су учествовале у ратним дејствима на територији СРЈ. Даље указујемо на поступке који су тим поводом покренути и мишљење о активностима које могу допринети решавању проблема у вези са уклањањем опасног и историјског отпада:

- Покренут је поступак пред Међународним судом праве, органом Уједињених нација у априлу 1999. године. Суд се огласио ненадлежним, пошто СРЈ у то време није била чланица УН.
- Адвокатске комора Војводине дала је тумачење да постоји солидарна грађанска одговорност за накнаду штете свих држава које су непосредно или посредно учествовале у акту агресије на СРЈ. Појединачне тужбе за накнаду штете може поднети сваки појединац, било којем суду у земљама чланицама Алијансе или било ком другом суду, као и држава Србија међународном суду.
- Европски суд за људска права, по поднетим појединачним тужбама жртава бомбардовања (или њихових крвних сродника) за накнаду штете до сада није одлучио позитивно.
- Република Србија може поднети иницијативу за оснивање мешовите Посебне Комисије преко Савета Европе и/или Уједињених нација, да утврди обим и висину штете настале као последица НАТО бомбардовања, на основу утврђене висине радијације, загађености земљишта и воде у животној средини.

Једна од могућих активности које би допринеле отклањању настале штете јесте и прикупљање новчане помоћи од држава које су учествовале у бомбардовању, без формалног признавања одговорности, у циљу ублажавања последица бомбардовања, као и коришћење фондова ЕУ који су намењени уклањању опасног и историјског отпада. Осим тога, надлежно министарство би могло да покрене иницијативу за изградњу специјалистичке болнице за откривање и лечење малигних обољења, насталих као последица НАТО бомбардовања, чији би рад финансирале земље које су учествовале у бомбардовању кроз сарадњу на програмима реализације помоћи кроз фондове ЕУ.

<sup>2</sup> У ставу 12 ове резолуције, указује се на узнемиреност због садржаја радиоактивних елемената у контролисаној води и тлу.

## 6. ЗАКЉУЧАК

Анализирани проблеми указују на то да је у циљу отклањања опасног и историјског отпада у Србији потребно спровести програме рекултивизације депонија исплаке. У том циљу, неопходно је најпре утврдити да ли постоји могућност ремедијације и биоремедијације земљишта, отпадних вода и тешких талога акцидентно и инцидентно контаминираних нафтом и њеним дериватима.

## SUMMARY

The paper refers to the consequences of NATO bombing of SR Yugoslavia in 1999 year, as well as to the state and quality of the environment and analyzes historical waste management models. After the analysis of the most important sources of the international, European and national legal framework for waste management, the paper points out the ways for overcoming the problems regarding historical waste management.

Key words: *Historical waste management; Industrial waste at NIS ad Novi Sad; Environmental damage.*

## ЛИТЕРАТУРА

1. С. Дувњак, Сектор за заштиту животне средине, Функција за HSE, „Презентације НИС а.д. Нови Сад – Преглед стања животне средине у НИС а.д. Нови Сад“, Пета еколошка конференција ГПН, Москва (април 2014)
2. П. Секулић, руководилац пројекта, *Институт ратарства и повртарства Нови Сад, Пројекат број TP-7032 – Извештај*(2009)
3. Извештај аудита – консултанске куће Аполонија Италија (2001)
4. А. Михајлов, „Европски стандарди у Србији- зборник радова“ ( јун/2009)
5. Клаус Дитер Борхарт , „Абацеда права ЕУ“, Канцеларија за публикације ЕУ (2013)
6. Ј. Вујић, Д. Антић, „Еколошке и здравствене последице НАТО бомбардовања 1999 са акцентом на осиромашени уранијум“, Зборник радова (ENRY 2001)- Међународна конференција о еколошком опоравку СРЈ.
7. D. P. Antic and J. Lj. Vujic, Editors, “Environmental Recovery of Yugoslavia,” Monograph published by Vinca Institute of Nuclear Sciences, ISBN 86-7306-054-0, 2002.
8. J.P. Mc Laughlin, L.L. Vintró, K.J.Smith... Plutonium in Depleted Uranium Penetrators, Archive of Oncology No. 9 (2001) 219-223.
9. D. P. Antic and J. Lj. Vujic, Editors, “Environmental Recovery of Yugoslavia,” Monograph published by Vinca Institute of Nuclear Sciences, ISBN 86-7306-054-0, 2002.
10. J.P. Mc Laughlin, L.L. Vintró, K.J.Smith... Plutonium in Depleted Uranium Penetrators, Archive of Oncology No. 9 (2001) 219-223.
11. The Kosovo Conflict: Consequences for the Environment and Human Settlements, UNEP and UNCHS Report, ISBN 92-807-1801-1, 1999.



## ТРАЈНИ ТРЕТМАН И ОБРАДА КОМУНАЛНОГ ОТПАДА

*Рад се бави истраживањем и мапирањем корака које је потребно предузети у циљу изградње постројења за трајни третман и обраду комуналног отпада на примеру ИЕЕГ групе (International Enegetic Expert Group) и истиче концепт схватања урбане средине – града као организма који користи енергију, воду, ваздух и нутријенте чији отпадни материјал мора бити решен на одржив начин. Суштина интегралног процеса јесте термичка обрада отпада са производњом топлотне и електричне енергије и постизање економских ефеката кроз добијање чисте енергије која има статус обновљивог извора енергије.*

**Кључне речи:** отпад, обрада, енергија, трајно, интегрисано спречавање и контрола загађивања животне средине.

### 1. УПРАВЉАЊЕ И ТРЕТМАН ОТПАДА

Један од најзначајнијих фактора који утичу на здравље људи и целокупну животну средину јесте управљање и третман отпадом. Овај рад бави се истраживањем и мапирањем корака које је потребно предузети у циљу изградње постројења за трајни третман и обраду комуналног отпада и то на примеру ИЕЕГ групе (International Enegetic Expert Group). Концепт интегрисаног (Integrated Waste Management) и трајног третмана обраде комуналног отпада система еколошког постројења за прераду комуналног отпада подразумева инфраструктурни план прикупљања отпада у смислу постизања што веће ефикасности скупљања, прераде и рециклаже отпада из домаћинства и привреде уз праћење енергетских токова материјала и нулту емисију кроз примену чистих (савремених) технологија. Суштина интегралног процеса јесте термичка обрада отпада са производњом топлотне и електричне енергије и постизање економских ефеката кроз добијање чисте енергије која има статус обновљивог извора енергије.

---

\* Аутор је дипл. економиста, директор International Enegetic Expert Group, beoinvest@gmail.com.

## 2. ДЕФИНИСАЊЕ ПОЧЕТНИХ КОРАКА У ЦИЉУ ИЗГРАДЊЕ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ТРАЈНИ ТРЕТМАН И ОБРАДУ КОМУНАЛНОГ ОТПАДА

За решавање проблема комуналног и осталих врста отпада третманом обраде трајног збрињавања неопходно је дефинисати:

- Врсте и количине отпада - на подручју општина, које би ушле у регионални интегрални концепт збрињавања комуналног отпада треба прикупити све постојеће податке о отпаду. На основу тих података процениће се структура и количина отпада.
- Логистико збрињавања отпада - локална комунална предузећа треба да изложе постојећи систем логистике збрињавања отпада.
- Локацију центра за збрињавање отпада - на подручју општина провериће се потенцијалне локације, као и оне које су можда већ предвиђене за будући регионални центар за обраду отпада.
- Снабдевање локације - локација мора да буде дефинисана у просторном плану за објекте за збрињавање отпада. Истовремено локација мора имати планску инфраструктуру, добар путни прилаз, инсталације за земни гас (ако не постоје може се користити резервоар ТНГ-а), воду, струју и телекомуникације.<sup>1</sup>

## 3. ПРОИЗВОДЊА ЕНЕРГИЈЕ

Пре израде постројења за производњу енергије из отпада потребно је урадити анализе тржишта и планове пласирања. Приликом коришћења производног постројења морају се поштовати законски прописи и подзаконски општи акти из области заштите животне средине и заштите ваздуха: мисије штетних гасова у атмосферу (Закон о управљању отпадом „Сл. гласник РС“ бр. 36/2009 и 88/2010). Економска процена пројекта подразумева израду студије изводљивости основних показатеља економске оправданости пројекта, тј. дефинисање цене термичке обраде по тони отпада, укључујући све бенефиције од производње енергије. Урадиће се анализа трошкова садашњег начина обраде отпада, који се углавном заснива на одлагању и планираној обради отпада. За потребе студије изводљивости пројекта анализирају се постојеће цене свих третмана отпада. Такође економска анализа се заснива и на иновативној имплементацији и интеграцији нове технологије кроз еколошку архитектуру пројекта.

## 4. ОПШТИ ПОДАЦИ О МОГУЋОЈ ЛОКАЦИЈИ СИСТЕМА ЗА ОБРАДУ КОМУНАЛНОГ ОТПАДА

Да би се одредила оптимална локација овакве врсте система потребно је да се утврде следећи параметри дефинисани Законом о планирању и изградњи и Законом о управљању отпадом и то:

- количине и врсте отпада,
- начин складиштења, третмана и одлагања отпада,
- геолошка, хидролошка, хидрогеолошка, топографска, сеизмолошка и педолошка својства земљишта и микроклиматске карактеристике подручја.

За управљање овим отпадом потребно је донети неколико врста просторних планова прописаних законом, а инфраструктурни објекти неопходни за техноекономску анализу изградње постројења и обраде комуналног отпада су:

- близина графо станице и далековода
- близина енергане или топловода за даљинско грејање града
- удаљеност извора енергената
- изграђеност путне инфраструктуре до локације
- удаљеност могуће локације за трајно депоновање шљаке и пепела које настају као продукт обраде отпада (до 10% од укупне количине отпада).<sup>2</sup>

---

1 Вид. нпр. Просторни план управљања отпадом општине Стара Пазова, [www.starapazova.rs](http://www.starapazova.rs), приступљено 15. децембра 2014. год.

2 Измене и допуне Регионалног плана управљања отпадом за општине: Инђија, Ириг, Рума, Ср. Карловци, Стара Пазова, март 2010, [www.ingrin.rs](http://www.ingrin.rs), приступљено 12. децембра 2014. год.

## 5. ИНТЕГРАЛНИ КОНЦЕПТ ОБРАДЕ ОТПАДА

Идеална технологија обраде отпада која би обухватила све захтеве ЕУ-стратегије не постоји. Због тога је нужно формирати целовити (интегрални) концепт обраде отпада (*Integrated Waste Management*) који се састоји од различитих начина и технологија обраде и који се међусобно допуњавају и заснивају на истраживачко-научним искуствима и примерима. Исто тако не постоји општи облик целовитог концепта обраде отпада. Потребно га је посебно изградити за сваку средину, у зависности од постојећих и предвиђених околности и у сагласности са развојном стратегијом те средине и законском регулативом државе.

Предност интегралног концепта збрињавања је у погледу депонијског простора. У средини где се врши само одлагање отпада потреба по депонијском простору износи годишње око 0,5 м<sup>3</sup> по становнику; са рециклажом и обрадом може се годишњи захтев по депонијском простору снизити на 0,25 м<sup>3</sup> на становника; са правилним збрињавањем смањење је чак до 0,025 м<sup>3</sup> по становнику, односно још мање ако се остаци по збрињавању корисно употребе (пример - грађевинарство). Као крајњи циљ према ЕУ стратегија је постизање бездепонијског концепта обраде отпада (*Директива 2000/76/ЕС*) и коришћење отпада као сировине за рециклажу и као енергента са значајном калоријском вредношћу.<sup>3</sup>

## 6. ВАРИЈАНТЕ КОНЦЕПТА ОБРАДЕ КОМУНАЛНОГ ОТПАДА

У зависности од структуре и састава отпада могу се дефинисати две варијанте прераде комуналног отпада:

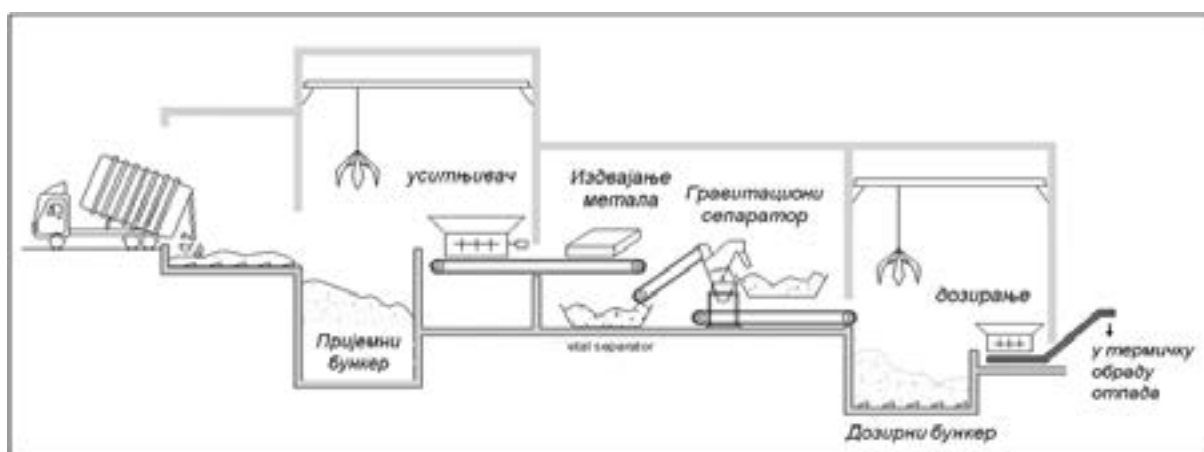
### Варијанта 1.

Механичка обрада (МО) + прерада са производњом енергије

#### Тип 1

Пут отпада:

- Доношење отпада од места сакупљања у пријемни део постројења
- Пребацавање на линију за уситњавање и магнетно издвајање металних компоненти
- Гравитационо издвајање магнетних компоненти
- Овим одвајањем металне компоненте отпада су спремне за даљу рециклажу метала
- Пребацавање у дозирни бункер одакле отпад иде даље у термичку обраду и производњу енергије



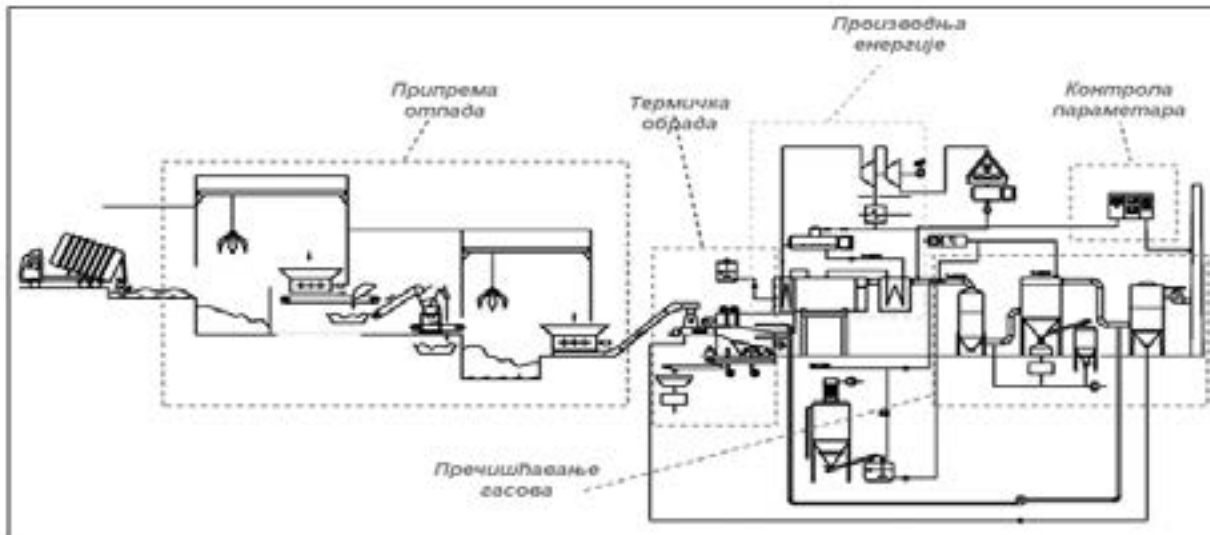
Слика 2. Механичка припрема отпада

3 Directive 2000/76/EC of the European Parliament and of the Council of 4 December 2000 on the incineration of waste; Official Journal L 332, 28/12/2000 P.0091 – 0111.

Тип 2

Пут отпада:

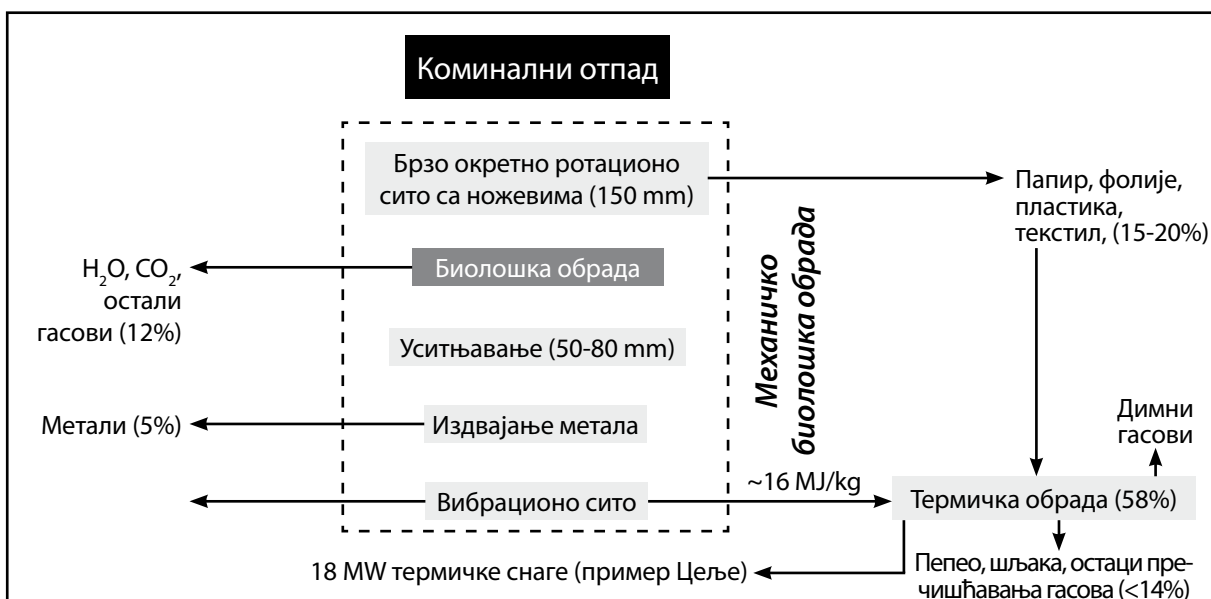
- Целокупно постројење из првог типа је овде приказано као припрема отпада
- Тако припремљен отпад иде на термичку обраду где се ствара енергија која се преноси у турбину за производњу енергије
- Отпад после искоришћења свих калоријских способности иде у постројење за сакупљање муља и шљаке као резултата сагоревања. При самом сагоревању долази до стварања издувних гасова. Они се пречишћавају у делу пред испуштање у атмосферу. При томе се прате вредности свих гасних компоненти.



Слика 3. Механичко-термичка обрада са производњом енергије

Варијанта 2.

Термичка обрада отпада, односно остатака после механичко – биолошке обраде, најбољи је начин енергетског искоришћења отпада и опредељујући је елемент за приступ целовитом и трајном концепту обраде отпада



Слика 4. Механичко-биолошка обрада (МБО) + прерада са производњом енергије

Изградом оваквог постројења кроз досадашња истраживања, измерене вредности емисије гасова далеко су испод граничних вредности што потврђује да је ово један од најчистијих начина производње енергије.

У самој технологији спаљивања и чишћења димних гасова не настајају отпадне воде јер је предвиђен полусуви поступак чишћења димних гасова. Складиште чврстог горива је затворено, односно покривене изведбе и тако заштићено од оборинских вода, те је ономогућен пролаз воде у тло, површинске или подземне воде. За сакупљање отпадних оборинских вода и за загађене отпадне воде које настају због разливања или при гашењу пожара, објекат се изводи са водонепропусном подлогом са истицањем у сабирник где је пре одвајања могуће проверити садржај штетних супстанци у тим отпадним водама и по потреби их обрадити. При процесу производње паре настају отпадне воде. Сакупљају се у сабирнику отпадних вода. За третман отпадних вода које настају на манипулативним избетонираним површинама предвиђа се инсталација сепаратора уља и масти, након чега би се пречишћене воде одводиле до јавног система канализације.

Логистика обраде комуналног отпада обухвата скупљање и транспорт. Потребно је израдити Студију времена и кретања возила за сакупљање због ефикаснијег и економичнијег пројектовања улазних података и предвидети одвајање отпада на извору сакупљања. Даље планирање обраде зависи од количине и структуре отпада, од просторног и урбанистичког уређења региона. Потребно је пројектовати постројење на што повољнијој локацији у складу са планом енергетских економских токова предвиђене количине и састава отпада.<sup>4</sup>

## 7. ПРАВНА РЕГУЛАТИВА У СРБИЈИ

Реализацију пројеката из области трајног третмана и обраде комуналног отпада у Републици Србији регулише дванаест закона и две стратегије. На 10. Регионалној конференцији за заштиту животне средине одржаној 5. јуна 2014. године у Београду, закључено је да Република Србија отпочиње скрининг у септембру 2014. године, одређени су тимови за имплементацију и хармонизацију националних прописа са прописима Европске уније за преговоре Поглавља 27.

На сајту министарства надлежног за област заштите животне средине објављен је Нацрт закона о изменама и допунама Закона о управљању отпадом. Предложеним изменама прописа прописи о управљању отпадом били би хармонизовани са Директивом Савета ЕУ 2008/98 о отпаду, којом се управљање отпадом поставља у надлежност надлежних државних органа.<sup>5</sup> Планиране измене Нацрта закона, треба да уреде прекогранично кретање отпада, кретање, складиштење и рециклажу опасног и комуналног отпада, идентификацију и класификацију отпада и утврде услове за поступање са отпадом.

## 8. ЗАКЉУЧАК

У Републици Србији се тренутно рециклира само 15% од укупне количине отпада, док остатак непрерађен иде директно на депонију. Прерада отпада, односно остатка после биомеханичке обраде, најбољи је начин енергетског искоришћења отпада и опредељујући је елемент за приступ целовитом концепту обраде отпада. Савремене прераде треба градити на начин који омогућава брзу имплементацију најновијих научно - истраживачких достигнућа са подручја сагоревања и обраде димних гасова (БАТ препоруке). Примена најновијих технологија прераде омогућава постизање веома ниских концентрација штетних материја у димним гасовима. Неопходно је системски и континуирано радити на подизању еколошке свести, а затим и на подстицању научних истраживања и развоју иновативних технологија. Иницијатива фирме ИЕЕГ покренута приликом оснивања ИЕЕГ - Енергетског центра у Старој Пазови поставља пример примене најновијих технологија у складу са начелом заштите животне средине.

4 Вид. Celje W-t-E – Celje District Heating Plant, [www.energetika-ce.si](http://www.energetika-ce.si), приступљено 10. децембра 2014. год.

5 Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives; Official Journal L 312, 22/11/2008 P. 0003 – 0030.

## SUMMARY

The concept of processing communal waste is based on scientific and technological solutions which treat the problem of vast amounts of waste and waste water in populated environments in a permanent manner. The concept we suggest includes collecting and thermal processing of waste, along with producing electrical and thermal power that are placed in distributive networks through which the energy is delivered to the consumer. In this way, waste becomes a renewable source of energy and the problem of protecting the environment is permanently solved.

Key words: *waste law; communal waste treatment; producing of power; renewable source of energy.*

## ЛИТЕРАТУРА

1. Регионални центар за заштиту животне средине за централну и источну Европу, Канцеларија у Србији - Учешће јавности у процесу доношења одлука о животној средини – 2006 (Архуска конвенција-примена у Србији)
2. „Управљање комуналним отпадом у ЕУ“ - аутор Златко Кузмановић (2012)
3. Успостављање одрживог система управљања отпадом –зборник радова Међународног 5 Симпозијума рециклажне технологије и одрживи развој (2010)
4. Просторни план управљања отпадом општине Стара Пазова
5. Измене и допуне Регионалног плана управљања отпадом за општине: Инђија, Ириг, Рума, Ср. Карловци, Шид и Стара Пазова.
6. Управљање рециклирањем секундарних сировина у ЕУ и Србији –економска анализа и инструменти – Међународна научна конференција МЕНАЦМЕНТ (2012)
7. Brunner Calvin R., Handbook of Incineration Systems, McGraw – Hill, Inc., New York 1991;
8. Celje W-t-E – Celje District Heating Plant;
9. Council Directive 1999/31/EC of 26 April 1999 on the landfill of waste, Official Journal L 182, 16/7/1999, P. 1–19;
10. Directive 2000/76/EC of the European Parliament and of the Council of 4 December 2000 on the incineration of waste; Official Journal L 332 , 28/12/2000 P. 0091 – 0111;
11. Directive 2008/1/EC of the European Parliament and of the Council of 15 January 2008 concerning integrated pollution prevention and control, Official Journal L 24, 29/1/2008, P. 8–29;
12. Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on waste and repealing certain Directives; Official Journal L 312, 22/11/2008 P. 0003 – 0030;
13. Niessen Walter R., Combustion and Incineration Processes: Applications in Environmental Engineering, Second Edition, Revised and Expanded, Marcel Dekker, Inc., New York 1995;
14. Sattler, K.; Emberger, J. Behandlung fester Abfaelle, 4. ueberarb. Aufl., Vogel Verlag und Druck KG, Wuerzburg, 1995;
15. Williams Paul T., Waste Treatment and Disposal, Willey, 2nd edition, 2005.;
16. <http://eur-lex.europa.eu>
17. <http://www.eea.europa.eu/about-us/> - European Environmental Agency
18. <http://eippcb.jrc.ec.europa.eu/> - European Commission Joint Research Centre (European IPPC Bureau)
19. [http://ec.europa.eu/environment/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/index_en.htm) - European Commission - Environment
20. Directives - as of November 18th 2014 – 60 Hits ( [http://eur-lex.europa.eu/search.html?lang=sl&SUBDOM\\_INIT=ALL\\_ALL&orEUROVOC=DC\\_DECODED%3D%22odpadki%22%2CDC\\_ALTLABEL%3D%22odpadki%22&type=advanced&DTS\\_DOM=ALL&instInvStatus=ALL&qid=1416313565227&DB\\_TYPE\\_OF\\_AC T=directive&DTC=false&sortOneOrder=desc&sortOne=DD&locale=en](http://eur-lex.europa.eu/search.html?lang=sl&SUBDOM_INIT=ALL_ALL&orEUROVOC=DC_DECODED%3D%22odpadki%22%2CDC_ALTLABEL%3D%22odpadki%22&type=advanced&DTS_DOM=ALL&instInvStatus=ALL&qid=1416313565227&DB_TYPE_OF_AC T=directive&DTC=false&sortOneOrder=desc&sortOne=DD&locale=en)



CIP - Каталогизација у публикацији  
Народна библиотека Србије, Београд

502/504(082)

ЗАШТИТА животне средине у законодавству и пракси / [уредник Мирјана Дреновак-Ивановић]. - Београд : Мисија ОЕБС-а у Србији, 2015 (Београд : Fiducia 011 print). - 140 стр. : илустр. ; 30 cm

Тираж 100. - "Публикација садржи радове настале на основу истраживања спроведеног у оквиру студија за иновацију (специјализацију) знања из еколошког права које је организовао Правни факултет Универзитета у Београду у сарадњи са Еколошким фондом „Есоторија“ у школској 2013/2014 години..." --> Предговор. - Стр. 5: Предговор / Мирјана Дреновак-Ивановић.

- Напомене и библиографске референце уз текст. - Библиографија уз поједине радове. - Summaries.

ISBN 978-86-6383-017-2

а) Животна средина - Заштита - Зборници  
COBISS.SR-ID 212603916