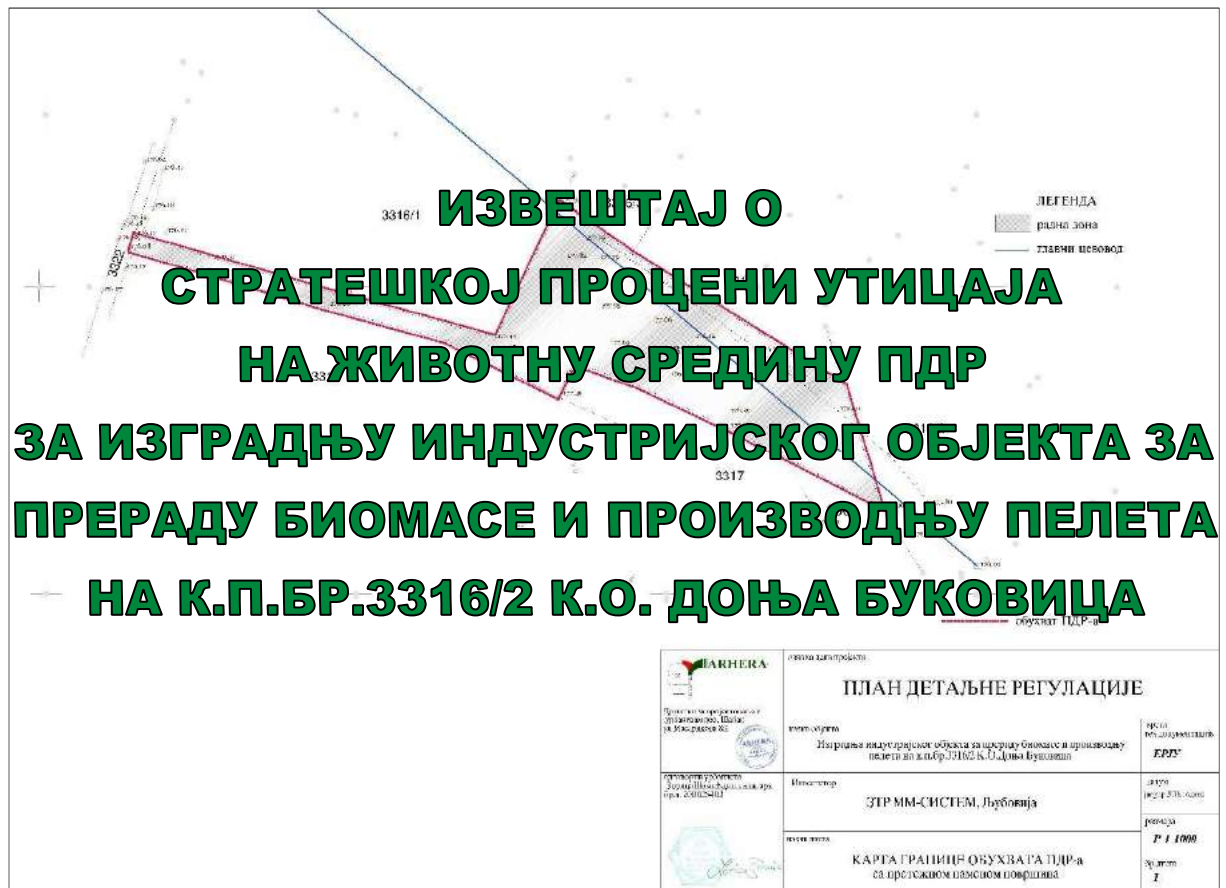


Број: 5/2018
Датум:30.04.2018. год.

**РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ОПШТИНА ЉУБОВИЈА**



„EXPERT INŽENJERING“ DOO ŠABAЦ
Директор:
Титомир Обрадовић, дипл. инж.

Шабац, Април 2018.

Број: 5/2018

Датум: 30.04.2018. год.

ИЗВЕШТАЈ О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПДР ЗА ИЗГРАДЊУ ИНДУСТРИЈСКОГ ОБЈЕКТА ЗА ПРАДУ БИОМАСЕ И ПРОИЗВОДЊУ ПЕЛЕТА НА К. П. БР. 3316/2 К.О. ДОЊА БУКОВИЦА

ИНВЕСТИТОР:

ЗТР „ММ-СИСТЕМ“, Љубовија
Милун Манојловић

ОБРАЂИВАЧ ПДР-а:

"ARHERA" д.о.о. ШАБАЦ

НОСИЛАЦ ИЗРАДЕ ИЗВЕШТАЈА О СТРАТЕШКОЈ ПРОЦЕНИ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ ПДР-а

„EXPERT INŽENJERING“ д.о.о. ШАБАЦ

Директор:
Титомир Обрадовић, дипл. инж.

Радни тим за израду Извештаја о стратешкој процени утицаја:

Руководилац радног тима, одговорни урбаниста:

Зорица Шимић, дипл. инж. ар.
бр. лиценце 200 0254 03

Учесници у изради:

Титомир Обрадовић, специјалиста заштите животне средине
Милица Вујковић, мастер аналитичар заштите животне средине
Драгана Јелесић, мастер аналитичар заштите животне средине

Шабац, Април 2018. године

САДРЖАЈ

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА	4
I СТРУЧНИ ТИМОВИ ЗА ИЗРАДУ ИЗВЕШТАЈА И ПДР	18
УВОД.....	19
1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	21
1.1. Кратак преглед садржаја и циљева плана и програма и односа са другим плановима и програмима.....	22
1.2. Преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју на које се извештај односи	25
1.3. Карактеристике животне средине у областима за које постоји могућност да буду изложене значајном утицају	36
1.4. Разматрана питања и проблеми заштите животне средине у плану или програму и приказ разлога за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене ..	37
1.5. Приказ припремљених варијантних решења која се односе на заштиту животне средине у плану и програму, укључујући варијантно решење не реализовања плана и програма и најповољније варијантно решење са становишта заштите животне средине.....	37
1.6. Резултати претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама битне са становишта циљева и процене могућих утицаја стратешке процене	40
2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА.....	41
2.1. Општи и посебни циљеве стратешке процене	42
2.2. Избор индикатора	43
3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	44
Увод	45
3.1. Приказ процењених утицаја варијантних решења плана и програма повољних са становишта заштите животне средине са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину	51
3.2. Поређење варијантних решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења	52
3.3. Приказ процењених утицаја плана и програма на животну средину са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину	54
3.4. Начин на који су при процени утицаја узети у обзир чиниоци животне средине.....	62
3.5. Начин на који су при процени узете у обзир карактеристике утицаја	63
4. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКИХ ПРОЦЕНА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА И ПРОЦЕНА УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ	64
5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА	66
5.1. Опис циљева плана и програма	67
5.2. Индикатори за праћење стања животне средине.....	67
5.3. Права и обавезе надлежних органа.....	69
5.4. Поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја.....	70
6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	72
7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА	75
8. ЗАКЉУЧЦИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА	77
9. КОРИШЋЕНА ДОКУМЕНТАЦИЈА.....	82
10. ПРИЛОЗИ	84
ПРИЛОГ I: ЗАКОНСКИ ПРОПИСИ ОД ЗНАЧАЈА ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ	85
ПРИЛОГ II: СПИСАК СЛИКА	88
ПРИЛОГ III: СПИСАК ТАБЕЛА	88

ОПШТА ДОКУМЕНТАЦИЈА

 8000051133872	ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА		Република Србија Агенција за привредне регистре
--	---	--	--

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број 17258770

СТАТУС

Статус привредног субјекта Активно привредно друштво

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма Друштво са ограниченом одговорношћу

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име DRUŠTVO ZA INŽENJERING I PROJEKTOVANJE EXPERT - INŽENJERING DOO ŠABAC

Скраћено пословно име EXPERT-INŽENJERING DOO ŠABAC

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

Адреса седишта

Општина Шабац

Место Шабац

Улица Стојана Новаковића

Број и слово 27/II

Спрат, број стана и слово / /

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

Подаци оснивања

Датум оснивања 20. септембар 1999

Време трајања

Време трајања привредног субјекта Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности 7022

Назив делатности

Консултантске активности у вези с пословањем и осталим управљањем

Остали идентификациони подаци

Порески Идентификациони Број (ПИБ) 101898689

Дана 26.02.2018. године у 11:57:37 часова

Страна 1 од 3

Подаци од значаја за правни промет	
Текући рачуни	
165-0002024307286-61 165-0000000015378-83 165-0000000023584-06	
Подаци о статусу / оснивачком акту	
Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта	Датум важећег статута
	Датум важећег оснивачког акта



Законски (статутарни) заступници			
Физичка лица			
1. Име	Гитомир	Презиме	Обрадовић
ЈМБГ	1001948772035		
Функција	Директор		
Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом		

Чланови / Сувласници		
Подаци о члану		
Име и презиме	Гитомир Обрадовић	
ЈМБГ	1001948772035	
Подаци о капиталу		
Новчани		
износ	датум	
Уписан: 5.000,00 EUR, у противвредности од 427.694,50 RSD		
износ	датум	
Уплаћен: 5.000,00 EUR, у противвредности од 427.694,50 RSD	10. новембар 2008	
Неновчани		
вредност	датум	опис
Уписан: 1.533,88 EUR, у противвредности од 18.000,08 RSD		
вредност	датум	опис
Унет: 1.533,88 EUR, у противвредности од	28. септембар	у стварима

Дана 26.02.2018. године у 11:57:37 часова

Страна 2 од 3

18.000,08 RSD	1999	
износ(%)		
Сувлашеништво удела од	100,00000	
Основни капитал друштва		
Новчани		
износ	датум	
Уписан: 5.000,00 EUR, у противвредности од 427.694,50 RSD		
износ	датум	
Уплаћен: 5.000,00 EUR, у противвредности од 427.694,50 RSD	10. новембар 2008	
Неновчани		
вредност	датум	опис
Уписан: 1.533,88 EUR, у противвредности од 18.000,08 RSD		
вредност	датум	опис
Унет: 1.533,88 EUR, у противвредности од 18.000,08 RSD	28. септембар 1999	у стварима



Регистратор: Уиладин Маглов

Дана 26.02.2018. године у 11:57:37 часова

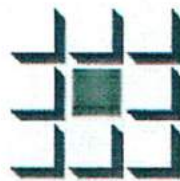
Страна 3 од 3

МЕЂУНАРОДНИ
18. САЛОН
УРБАНИЗМА



НИШ 2009.

18th INTERNATIONAL
URBAN PLANNERS'
EXHIBITION



УДРУЖЕЊЕ УРБАНИСТА СРБИЈЕ

САВЕТ И ЖИРИ
18. САЛОНА УРБАНИЗМА
ДОДЕЉУЈЕ

ЈУП План-Шабац и "Expert engineering" -Шабац

ДРУГУ НАГРАДУ

У категорији 7. Заштита животне средине кроз
студије и урбанистичке планове
за рад

СТУДИЈА ИЗБОРА ЛОКАЦИЈЕ И УРБАНИСТИЧКИ ПРОЈЕКАТ
"ТРАНСФЕР СТАНИЦА" У ШАПЦУ

Председник
ЖИРИЈА 18.САЛОНА УРБАНИЗМА
Мр Драган РАДИВОЈЕВИЋ

Председник
УДРУЖЕЊА УРБАНИСТА СРБИЈЕ
Мр Душан МИНИЋ

Ниш, 6.11.2009.г.

Председник
САВЕТА САЛОНА УРБАНИЗМА
Славица ФЕРЕНЦ, див.



19. МЕЂУНАРОДНИ
САЛОН УРБАНИЗМА



ШАБАЦ 2010.
ŠABAC 2010.

19th INTERNATIONAL
URBAN PLANNERS EXHIBITION



УДРУЖЕЊЕ УРБАНИСТА СРБИЈЕ

**САВЕТ И ЖИРИ
19. САЛОНА УРБАНИЗМА
ДОДЕЉУЈЕ
ДРУГА НАГРАДА**

Аутор: Титомир Обрадовић, дипл, инж. маш.
**У категорији 8. Заштита животне средине кроз
студије и планове
за рад**

**ПЕЈЗАЖНО МИНИРАЊЕ-МЕТОД ЕЛИМИНАЦИЈЕ
ВИЗУЕЛНОГ ЗАГАЂЕЊА**

Председник
ЖИРИЈА 19. САЛОНА УРБАНИЗМА
Јасмина Стевановић, дипл. пр. пл.
J. Stevanović

Председник
САВЕТА САЛОНА УРБАНИЗМА
Славица Ференц, диа.
S. Ferenc

Председник
УДРУЖЕЊА УРБАНИСТА СРБИЈЕ
Мр Душан Минић
D. Minić



Шабач, 8.11.2010.

**INTERNATIONAL
URBAN PLANNING
EXHIBITION**

**МЕЂУНАРОДНИ
САЛОН
УРБАНИЗМА**

**ЖИРИ И САВЕТ
20. САЛОНА УРБАНИЗМА
ДОДЕЉУЈУ
ТРЕЋУ НАГРАДУ
У КАТЕГОРИЈИ
ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КРОЗ СТУДИЈЕ И ПЛАНОВЕ
ЗА РАД
САНАЦИЈА, РЕКУЛТИВАЦИЈА И ЗАТВАРАЊЕ
ДЕПОНИЈЕ КОМУНАЛНОГ ОТПАДА «ДУДАРА», ШАБАЦ**

**Титомир Обрадовић
„Expert Inženjering“ д.о.о. Шабац**

**Председник
ЖИРИЈА 20. САЛОНА УРБАНИЗМА
Мр Драган Радивојевић**

**Председник
САВЕТА САЛОНА УРБАНИЗМА
Славица Ференц, диа.**

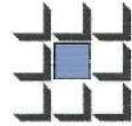
**Председник
УДРУЖЕЊА УРБАНИСТА СРБИЈЕ
Мр Душан Минић**

НИШ, 08.11.2011.



Лесковац 2012
Leskovac 2012

21.



УДРУЖЕЊЕ УРБАНИСТА СРБИЈЕ
SERBIAN TOWN PLANNERS ASSOCIATION

међународни
салон урбанизма

21st international urban
planners' exhibition

**САВЕТ И ЖИРИ 21. САЛОНА УРБАНИЗМА
ДОДЕЉУЈУ**

ДРУГУ НАГРАДУ

„Expert Inženjering“ д.о.о. Шабац
Ауторски тим: Титомир Обрадовић, дипл.инг.маш. специјалиста управљања
животне средине, Зорица Шимић, дипл.инг.арх.,
Драгана Драгојевић, дипл.инг.еколошко инжењерство

**У КАТЕГОРИЈИ ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ
КРОЗ СТУДИЈЕ И ПЛАНОВЕ**

ЗАРАД

**Еколошко зонирање подручја плана детаљне регулације за
каменом „Пецково Брдо“ Доња Борина**

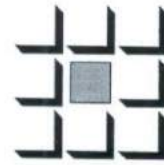
Председник
САВЕТА САЛОНА УРБАНИЗМА
Славица Ференц, диа



Председник
ЖИРИЈА 21. САЛОНА УРБАНИЗМА
Др Игор Марић

Председник
УДРУЖЕЊА УРБАНИСТА СРБИЈЕ
Мр Душан Минић

ЛЕСКОВАЦ, 08. 11. 2012.



УДРУЖЕЊА УРБАНИСТА СРБИЈЕ

**ЖИРИ И САВЕТ
23. МЕЂУНАРОДНОГ САЛОНА УРБАНИЗМА
ДОДЕЉУЈЕ**

ПРИЗНАЊЕ

У КАТЕГОРИЈИ
**ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КРОЗ СТУДИЈЕ И ПЛАНОВЕ
ЗА РАД**

**МОГУЋНОСТ РЕМЕДИЈАЦИЈЕ ЗАГАЂЕНОГ ЗЕМЉИШТА
ПОСТУПКОМ ФИТОАКУМУЛАЦИЈЕ**

“Expert Inženjering“ d.o.o., Шабац

Ауторски тим: Титомир Обрадовић, д.и.маш., спец. управљања заштите животне средине,
Драгана Јелесић, дипл.инж. еколошко инжењерство,
Виолета Ерић, маг. инж. заштите животне средине

Председник
ЖИРИЈА 23. САЛОНА УРБАНИЗМА
проф. др Миодраг Ралевић

Председник
САВЕТА САЛОНА УРБАНИЗМА
Славица Ференц, д.и.а.

Председник
УДРУЖЕЊА УРБАНИСТА СРБИЈЕ
мр Душан Минић



БЕОГРАД, 7.11.2014.

25. МЕЂУНАРОДНИ САЛОН УРБАНИЗМА
25th INTERNATIONAL URBAN PLANNING EXHIBITION



САВЕТ И ЖИРИ 25. МЕЂУНАРОДНОГ САЛОНА УРБАНИЗМА
ДОДЕЉУЈУ

ТРЕЋУ НАГРАДУ

Титомир Обрадовић, Драгана Јелесић, Виолета Ерић,
"Expert Inženjering" д.о.о. Шабац

У КАТЕГОРИЈИ "ЗАШТИТА ПРИРОДЕ И ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ КРОЗ СТУДИЈЕ,
ИСТРАЖИВАЊА И ПРОЈЕКТЕ"

ЗА РАД

Пројекат постројења за управљање неопасним грађевинским
отпадом "Пут Инжењеринг" Ниш

Председник
САВЕТА САЛОНА УРБАНИЗМА
Славица Ференц, д.о.о.

Председник
ЖИРИЈА 25. САЛОНА УРБАНИЗМА
Проф. др Владимир Мацура

Председник
УДРУЖЕЊА УРБАНИСТА СРБИЈЕ
Мр Душан Минић



СРЕМСКА МИТРОВИЦА, 08.11.2016.



УДРУЖЕЊЕ УРБАНИСТА СРБИЈЕ

Број: 12-02/64664
Београд, 11.10.2012. године



На основу члана 75. Статута Инжењерске коморе Србије ("СГ РС", бр. 88/05 и 16/09), а на лични захтев члана Коморе, Инжењерска комора Србије издаје

ПОТВРДУ

Којом се потврђује да је Зорица М. Шимић, дипл.инж.арх.
лиценца број

200 0254 03

за

**одговорног урбанисту за руковођење израдом урбанистичких
планова и урбанистичких пројеката**

на дан издавања ове потврде члан Инжењерске коморе Србије, да је измирио обавезу плаћања чланарине Комори закључно са 09.10.2013. године, као и да му одлуком Суда части издата лиценца није одузета.



Председник Инжењерске коморе Србије

Проф. др Драгослав Шумарац, дипл.грађ.инж.

СРБИЈА И ЦРНА ГОРА
РЕПУБЛИКА СРБИЈА



ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА НОВИ САД
УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ

ДИПЛОМА

О СТЕЧЕНОМ СТРУЧНОМ НАЗИВУ СПЕЦИЈАЛИСТЕ
ОБРАДОВИЋ Радован ТИТОМИР

рођен 10. 01. 1948. у месту Шабац, општина Шабац, Република Србија, СЦГ, уписан школске 2002/2003. године на прву годину специјалистичких студија на ФАКУЛТЕТУ ТЕХНИЧКИХ НАУКА, а дана 23. 09. 2003. године је одбранио специјалистички рад под називом "Изградња биоклиматског насеља алтернативно решење рекултивације површинског копа расадник код Зранђеловца"

На основу тога издаје му се ова диплома о завршеним специјалистичким студијама и стеченом стручном називу

СПЕЦИЈАЛИСТА УПРАВЉАЊА ЗАШТИТОМ ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Редни број из евиденције о издатим дипломама 012-03

У Новом Саду, 27. 01. 2004. године



(М.П.)

ДЕКАН

Проф. др Илија Босић



PRIRODNO-MATEMATIČKI FAKULTET
Univerzitet u Novom Sadu

FACULTY OF SCIENCES
University of Novi Sad

TRG DOSITEJA OBRADOVIĆA 3, 21000 NOVI SAD, SRBIJA (SERBIA)
tel +381.21.455.630 fax +381.21.455.662 e-mail dekanpmf@uns.ac.rs web www.pmf.uns.ac.rs
PIB 101635863 MB 08104620

Broj: 0603-3/677

Datum: 01.11.2017.

Na osnovu člana 29. st. 1 Zakona o opštem upravnom postupku "Sl. glasnik RS" br. 18/2016, u skladu sa članom 112. Zakona o visokom obrazovanju "Sl. glasnik RS" br. 88/2017, uvida u matične knjige studenata master akademskih studija Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu i zahteva Vujković Žarko Milice, iz Šabca izdaje se

U V E R E N J E

O STEČENOM VISOKOM OBRAZOVANJU DRUGOG STEPENA
MASTER AKADEMSKIH STUDIJA

Vujković (Žarko) Milica

rođena 14.10.1990. godine u Šabcu, opština Šabac, država Republika Srbija, završila je visoko obrazovanje drugog stepena-master akademskih studija, na studijskom programu Master akademske studije zaštite životne sredine - analitičar zaštite životne sredine, Departmana za hemiju, biohemiju i zaštitu životne sredine Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu, dana 30.10.2017. godine, sa prosečnom ocenom 8.67 (osam i 67/100), u toku studija i postignutim ukupnim brojem ESPB bodova 61.00 (slovima: šezdeset jedan i 00/100) i stekla akademski naziv master analitičar zaštite životne sredine .

Uverenje se izdaje radi lične upotrebe i zamenjuje diplomu do izdavanja iste.

Na osnovu člana 19. stav 1. tačka 7. Zakona o republičkim administrativnim taksama ("Sl. glasnik RS" broj 43/2003, 51/2003 - ispr., 61/2005, 101/2005 - dr. zakon, 5/2009 i 54/2009) ovo uverenje je oslobođeno takse.

Novi Sad, 01.11.2017.

Prodekan za nastavu
Prirodno-matematičkog fakulteta

Tajana Pivac
dr. Tajana Pivac, vanredni profesor



РЕПУБЛИКА СРБИЈА

 Универзитет
СИНГИДУНУМ
Београд

 **ФУТУРА**
Факултет за примењену екологију
Београд

Дозволу за рад 612-00-00271/2005-04 од 23. 02. 2006. године
је издало Министарство просвете и спорта Републике Србије

ДИПЛОМА



Драгана Миливоје Јелесић
(име, презиме и отачко презиме)
рођен-а 27. 08. 1979. године у Шаци, Шабац
(место) уписан-а школске 2012/2013. године,
Република Србија
(држава) а дана 26. 12. 2014. године завршио-ла је дипломске академске студије другог степена
на студијском програму Интегрално управљање природним ресурсима
обима 120 (стодвадесет) (словима) бодова ЕСПБ са просечном оценом 9,33 (девет и 33/100) (словима).

На основу тога издаје се ова диплома о стеченом високом образовању и академском називу
Мастер аналитичар заштите животне средине
110/2015, 26. 06. 2015. године
У Београду

Декан


Проф. др Гордана Дражић

Ректор


Проф. др Милован Станишић

№000161

I СТРУЧНИ ТИМОВИ ЗА ИЗРАДУ ИЗВЕШТАЈА И ПДР

ИНВЕСТИТОР ПДР:

ЗТР „ММ-СИСТЕМ“, Љубовија
Милун Манојловић

ОБРАЂИВАЧ ПДР:

„ARHERA“ д.о.о. ШАБАЦ

Радни тим за израду ПДР:

Зорица Шимић дипл. инж. ар.

ОБРАЂИВАЧ ИЗВЕШТАЈА О СПУ:

„EXPERT INŽENJERING“ д.о.о. Шабач

Директор:
Титомир Обрадовић, дипл. инж.

Радни тим за израду Извештаја о стратешкој процени утицаја:

Руководилац радног тима, одговорни
урбаниста:

Зорица Шимић, дипл. инж. ар.
бр. лиценце 200 0254 03

Заменик руководиоца радног тима, природни
услови и екологија, заштита и унапређење
животне средине, :

Титомир Обрадовић, дипл. инж. специјалиста
управљања заштитом животне средине

Учесници у изради:

Титомир Обрадовић, дипл. инж. специјалиста
управљања заштитом животне средине
Милица Вујковић, мастер аналитичар заштите
животне средине
Драгана Јелесић, мастер аналитичар заштите
животне средине

УВОД

Стратешка процена утицаја Плана детаљне регулације за изградњу индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета у Доњој Буковици на животну средину (у даљем тексту: стратешка процена) урађена је у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, број 135/04 и 88/10) и Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС“, број 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11 - одлука УС и 14/2016).

Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, бр. 135/04 и 88/10), у великој мери представља транспоновану ЕУ Директиву о утицају одређених планова и програма на животну средину, при чему се тежило да се пропишу општи захтеви и основне фазе процеса стратешке процене утицаја на животну средину и обезбеди минимум квалитетног поступка који се примењује у Европи. Упутство за спровођење Закона¹ је донето 2007. године, као помоћ надлежним органима при одлучивању о изради стратешке процене и оцењивању квалитета извештаја о стратешкој процени у поступку давања сагласности на извештај о стратешкој процени.

Стратешка процена утицаја на животну средину је поступак којим се обезбеђују услови за одговарајућу заштиту животне средине у току израде Плана детаљне регулације за изградњу индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета у Доњој Буковици на животну средину (у даљем тексту: План детаљне регулације), односно интегрисање заштите животне средине у фазе и решења израде Плана детаљне регулације. За разлику од некадашње праксе у којој је заштита животне средине углавном третирана као један од сектора у просторном планирању, стратешка процена као комплексан и целовит поступак треба да обезбеди обавезно сагледавање простора за који се ради План детаљне регулације са аспекта заштите и да предложи решења и мере којима ће заштита животне средине бити остварена на оптималан и рационалан начин.

Извештај о стратешкој процени утицаја ПДР је документ којим се описују, вреднују и процењују могући значајни утицаји на животну средину до којих може доћи имплементацијом плана и којим се одређују мере за смањење негативних утицаја на животну средину. Извештај према члану 12. Закона о стратешкој процени утицаја садржи следећа поглавља:

- 1) Полазне основе стратешке процене;
- 2) Опште и посебне циљеве стратешке процене и избор индикатора;
- 3) Процену могућих значајних утицаја на животну средину са описом мера предвиђених за смањење негативних утицаја;
- 4) Смернице за израду процена утицаја на нижим хијерархијским нивоима;
- 5) Програм праћења стања животне средине у току спровођења плана;
- 6) Приказ коришћене методологије и тешкоће у изради стратешке процене;
- 7) Приказ начина одлучивања;
- 8) Закључке стратешке процене утицаја и друге податке од значаја за стратешку процену,
- 9) Друге податке од значаја за стратешку процену.

¹ Упутство за спровођење Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину, Министарство науке и заштите животне средине Србије

1. ПОЛАЗНЕ ОСНОВЕ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

1.1. Кратак преглед садржаја и циљева плана и програма и односа са другим плановима и програмима

1.1.1. Приказ плана детаљне регулације за изградњу индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета у Доњој Буковици

За потребе раног јавног увида урађен је Елаборат Плана детаљне регулације за изградњу индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета на к. п. бр. 3316/2 К.О. Доња Буковица (у даљем тексту ПДР), на основу одредби члана 45а Закона о планирању и изградњи (“Сл. гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 испр., 64/10 - одл. УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одл. УС, 50/13-одл. УС, 98/13 - одл. УС, 132/14 и 145/14) и чланова 36 и 37 Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, бр. 64/15).

Правни основ за израду ПДР садржан је у одредбама:

- Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 испр., 64/10-одл. УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одл. УС, 50/13-одл.УС, 98/13 - одл. УС, 132/14 и 145/14);
- Правилника о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, бр. 64/15);
- Правилника о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Сл. гласник РС“, бр. 22/15);
- Статута општине Љубовија („Сл. лист општине Љубовија“ бр.6/2008 и 9/17);
- Одлуке о изради Плана детаљне регулације за изградњу индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета на к. п. бр. 3316/2 К. О. Доња Буковица, Општина Љубовија („Сл. лист општине Љубовија“ број 12 /17)*;
- Одлуке да се израђује стратешка процена утицаја на животну средину за израду Плана детаљне регулације за изградњу индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета на к. п. бр. 3316/2 К. О. Доња Буковица, Општина Љубовија („Сл. лист општина Љубовије“ број 12/17).

Плански основ за израду ПДР је садржан у одредбама:

- Просторног плана општине Љубовија („Сл. лист општине Љубовија“, бр. 4/2012).

Опис границе ПДР

Планом детаљне регулације обухваћена је парцела индивидуалног корисника.

Граница обухвата ПДР, је у складу са катастарским стањем, стањем на терену, захтевима детаљне разраде планских решења и потребе изградње индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета.

*Напомена: У Одлуци о приступању изради ПДР-а у чл.3, грешком је стављена ознака ТНЦ 15(предметна парцела је у оквиру ППОЉ у ТНЦ 17)

Планом детаљне регулације обухваћена је катастарска парцела број 3316/2 К.О. Доња Буковица. План детаљне регулације обухвата пољопривредно земљиште - њиву 4-те класе у грађевинском подручју (према препису листу непокретности бр. 1183 К. О. Доња Буковица).

Површина обухваћеног простора износи 0.51.81ha.

Планом је обухваћена једна цела парцела катастарске општине Доња Буковица.

1.1.2. Општи и посебни циљеви Плана детаљне регулације

Концепција уређења ПДР се заснива на дефинисању планског решења који ће омогућити уређење и изградњу планираног објекта, дефинисање могућности промене намене земљишта и утврђивања могућности интеграције у насељско ткиво.

Пројектни задатак

Пројектни задатак је дефинисао Инвеститор, при чему су извршена техничка усаглашавања са постојећим стањем, за потребе изградње производног објекта - хале за прераду биомасе и производњу пелета, са надстрешницом, магацином и пратећим простором.

Израда инвестиционо техничке документације (након доношења плана) ће се реализовати по следећим фазама:

- У првој фази је предвиђена израда идејног решења са проценом инвестиционих улагања и програма геодетских снимања.
- У другој фази треба урадити и студију утицаја на животну средину.
- У трећој фази ће се радити пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење радова.

Крајње решење може бити кориговано у складу са Извештајем о стратешкој процени утицаја на животну средину који ће бити саставни део плана.

1.1.3. Однос према другим плановима и стратегијама

У овом поглављу су приказани релевантни документи - просторни планови, секторски планови и други стратешки документи значајни за израду ПДР и СПУ са становишта заштите животне средине. Циљеви и принципи заштите животне средине из ових докумената коришћени су за припрему циљева стратешке процене.

1. Просторни план Републике Србије (ППРС)²

Просторним планом Републике Србије од 2010. до 2020. године утврђене су дугорочне основе организације, уређења, коришћења и заштите простора Републике Србије у циљу усаглашавања економског и социјалног развоја са природним, еколошким и културним потенцијалима и ограничењима на њеној територији. ППРС је дефинисао планска начела и критеријуме заштите и унапређења животне средине као и основе коришћења и заштите природних и створених добара.

Успешан просторни развој Републике Србије, односно постепено приближавање визији њеног просторног развоја захтева достизање серије *основних циљева* међу којима су према свом значају равноправно најважнији следећи:

1. уравнотеженији регионални развој и унапређена социјална кохезија,
2. регионална конкурентност и приступачност,
3. одрживо коришћење природних ресурса и заштићена и унапређена животна средина,
4. заштићено и одрживо коришћено природно и културно наслеђе и предео,
5. просторно функционална интегрисаност у окружење.

² Просторни План Републике Србије, 2010 – 2020, "Службени гласник РС", бр. 88/2010, год.

Просторни План Републике Србије као стратешки развојни документ оријентисан је пре свега, на изналажење могућности решавања најзначајнијих просторних проблема који су настали у претходном периоду као и на утврђивање дугорочних (глобалних) циљева уређења простора и насеља. Просторним планом Републике Србије стратешки је постављен захтев за обавезним усклађивањем коришћења простора са капацитетом и ограничењима природних и створених вредности а са потребама друштвено економског развоја, што заправо представља основни концепт одрживог развоја. Стратешки циљеви заштите животне средине дати одредбама ППРС представљају факторе очувања еколошког интегритета простора тј. рационалног коришћења природних ресурса и заштите природних вредности животне средине.

Као основни циљ коришћења грађевинског земљишта види се његово рационално коришћење и успостављање економски ефикасног и социјално праведног система управљања.

2. Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године³

Стратегија развоја енергетике се утврђује енергетска политика и планира развој у сектору енергетике, при чему се посебна пажња посвећује рационалној употреби енергије и повећању енергетске ефикасности, коришћењу нових обновљивих извора енергије и заштити животне средине.

Стратегијом се одређују:

- 1) дугорочни циљеви за развој производних капацитета који су у функцији сигурности снабдевања, уважавајући технолошке, економске и критеријуме заштите животне средине;
- 2) правци развоја преносног, транспортног и дистрибутивног система;
- 3) правци развоја тржишта електричне енергије и природног гаса;
- 4) извори и начин обезбеђивања потребних количина енергије и енергената; правци развоја транспортног и дистрибутивног система природног гаса;
- 5) правци развоја коришћења енергије из обновљивих и нових извора и унапређења енергетске ефикасности;
- 6) процена финансијских средстава за остваривање Стратегије;
- 7) други елементи од значаја за остваривање циљева енергетске политике.

3. Просторни план општине Љубовија

Постојеће грађевинско подручје насеља Љубовија и намена површина дефинисано је Генералним планом Љубовије (што обухвата и делове КО Читлука и КО Лоњина) док за остала насеља општине грађевинско подручје није дефинисано (насеља су изграђена на грађевинском земљишту ван грађевинског подручја).

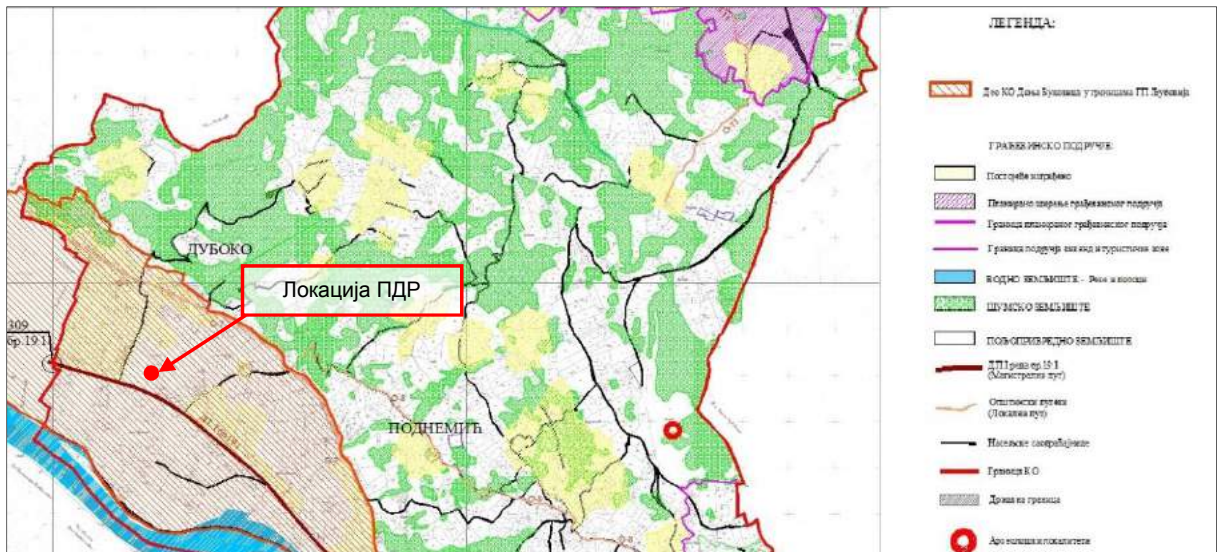
Просторним планом се предлаже мања **корекција грађевинског подручја насељеног места Љубовија, што ће се дефинисати кроз План генералне регулације насеља Љубовија, и формирају се грађевинска подручја осталих насеља** у складу са изграђеним постојећим стањем и пројекцијом развоја.

Просторним планом се утврђују и услови за изградњу објекта на **површинама изван грађевинских подручја** насеља.

Према Просторном плану општине Љубовија, шематски приказ насеља Доња Буковица („Сл. лист општине Љубовија“ бр. 4/2012), правилима уређења и правила грађења

³ Стратегија развоја енергетике Републике Србије до 2025 са пројекцијама до 2030 године („Сл. гл. РС“ бр. 101/15)

предметна парцела се налази у ТНЦ-17-ПОЉОПРИВРЕДНО ЗЕМЉИШТЕ, ЗАТЕЧЕНА И СЕЗОНСКА ДОМАЋИНСТВА.



Слика 1. – Шематски приказ насеља Доња Буковица са локацијом ПДР
(Извор: Извод из ППО Љубовија, Шематски приказ насеља Доња Буковица)

1.2. Преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју на које се извештај односи

1.2.1. Општи подаци о локацији

Простор у обухвату Плана детаљне регулације припада територији општине Љубовија. Подручје општине Љубовија се налази на крајњем западном делу Србије. Територија општине је у саставу крупније регионалне административне јединице, Мачванског округа коме гравитира у економском, привредном и културном погледу. Према првим резултатима пописа из 2011. године Општина има 14.424 становника са 27 насеља просечне величине око 535 становника и захвата површину од 356 km². Град Љубовија је центар општине са око 3.946 становника. Густина насељености општине је око 40,5 становника по km². Област је претежно брдско-планинска, док се мањи делови равничарских и брежуљкастих терена налазе у аливијону реке Дрине.

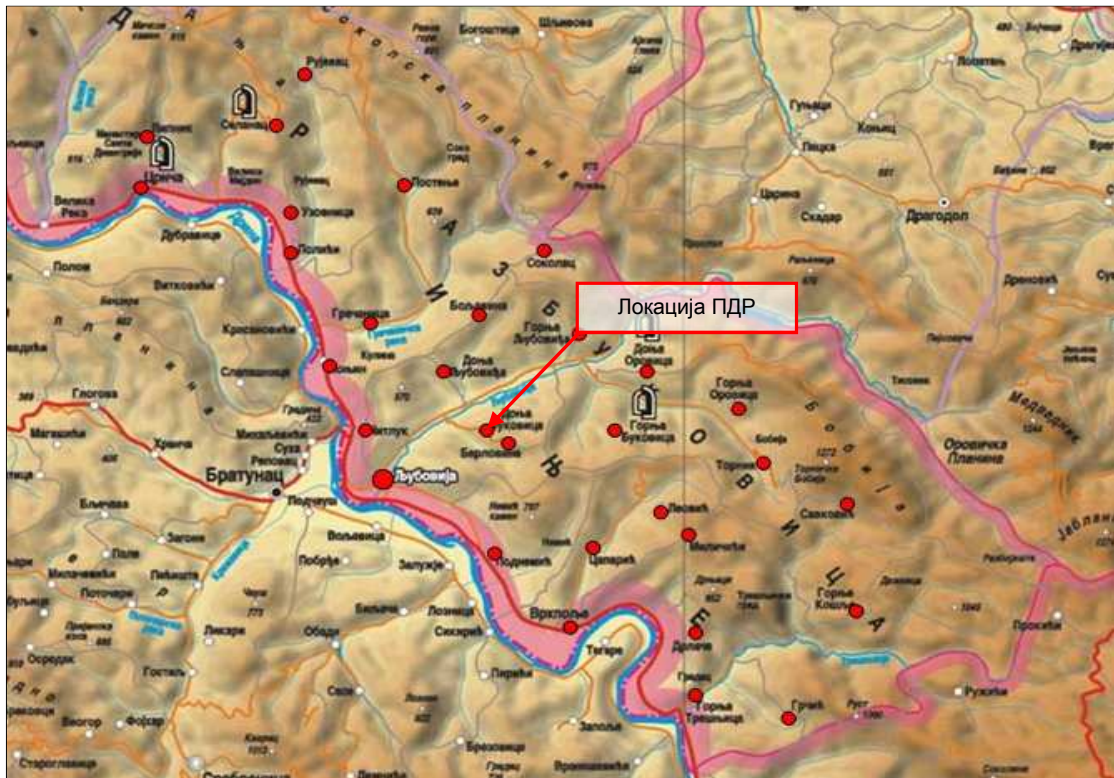
Западну границу територије општине Љубовије представља река Дрина (граница СЦГ), са источне стране налазе се општине Ваљево и Осечина, на северу се налазе општине Крупањ и Мали Зворник, док на југу овог подручја, границу представља општина Бајина Башта.

По површини територије, броју становника и насеља, општина Љубовија се сврстава у мање општине у Србији. Обухвата 0,64% територије, у њој живи 0,32 % становништва.

Општина Љубовија има солидан положај када је у питању саобраћај који се првенствено ослања на најпогоднији правац, а то је комуникација долином реке Дрине. (север-југ), којим се ово подручје укључује у друмске и друге комуникационе системе. Подручје општине Љубовија је повезано са Републиком Српском, мостом на реци Дрини. Путну мрежу подручја општине допуњује мрежа локалних путева. Главну путну мрежу чине:

- магистрални пут М-19 север-југ, деоница Мали Зворник-Љубовија-Бајина Башта који се укључује у шире магистралне саобраћајнице;
- магистрални пут М-127, такође правац север, везује магистрални пут М-19 преко Грачанице и Крупања са магистралним путем Лозница-Ваљево-Лазаревац;

- регионални пут Р-113, источни правац, Љубовија-Пецка-Причевић. Овај пут полази од магистралног пута М-4 Лозница-Ваљево-Лазаревац и укључује се на магистралну саобраћајницу М-19.



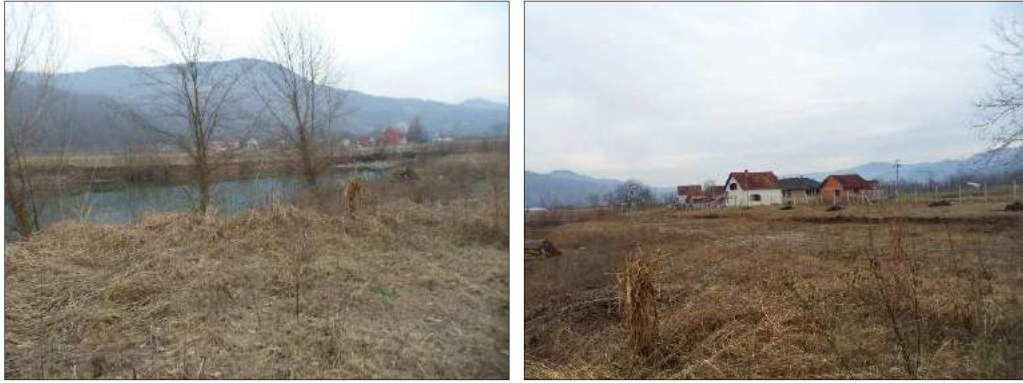
Слика 2. – Локација ПДР у односу на град Љубовију и насеља у суседству

ПДР обухвата катастарску парцелу 3316/2 К. О. Доња Буковица и предметна парцела се налази у ТНЦ-17-пољопривредно земљиште, затечена и сезонска домаћинства. У простору предложеног обухвата плана, према постојећем режиму коришћења земљишта, издвајају се следеће целине:

- зона пољопривредног земљишта (преовлађују ливаде, њиве),
- постојећа путна мрежа: подручје са јужне стране је државни пут Пб реда бр. 144, Љубовија-Бајина Башта, Магистарални пут М-19.1.

Власник парцеле у обухвату граница плана, к .п. бр. 3316/2 К. О. Доња Буковица је Милун Манојловић, који је уједно и наручилац израде урбанистичког плана. Површина обухваћеног простора износи 0.51.81ha. Уз предметну парцелу се налази шљункара (слика 3.) и иста је у власништву садашњег Инвеститора. На парцелама које су са источне стране предметне парцеле и такође у пољопривредном земљишту, су изграђени стамбени објекти - затечена домаћинства, спратности П и П+Пк и пословни објекат са северно- западне стране, хладњача. Приступ парцели омогућен је преко асфалтног искључења са пута Љубовија - Бајина Башта, који је спојен са приступним путем унутар парцеле (слика 4.) Основна ограничења простора су недовољна регулациона ширина постојећег приступног пута и непостојање опште инфраструктуре у ширем простору. Преко парцеле пролази водоводна цев градског водовода Ø300.

На слици 5. приказан је ортофото снимак локације обухвата ПДР са ширим окружењем.



Слика 3. - Шљункара и стамбени објекти источно



Слика 4. – Објекат хладњаче и искључење са пута Љубовија-Бајина Башта и улаз у парцелу



Слика 5. – Ортофото снимак локације са границом обухвата ПДР
(Извор: www.geosrbija.rs)

1.2.2. Приказ постојећег стања животне средине

Приликом израде Стратешке процене утицаја потребно је дати преглед постојећег стања и квалитета животне средине на подручју за које се Извештај односи, јер карактеристике постојећег стања представљају основу за свако истраживање проблематике животне средине на одређеном простору. Основне карактеристике постојећег стања за потребе овог истраживања дефинисане су на основу: увида у постојећа планска докумената, урађених студијских истраживања (ЛЕАП-а Љубовије и др.), доступне стручне и научне литературе, као и директним увидом у стање на терену. На основу процене могућег еколошког оптерећења појединих просторних целина, могу се дефинисати релативно хомогене зоне са становишта ризика од загађивања животне средине (Табела 1.).⁴

Табела 1. – Категоризација простора према степену загађености

Категорија	Подручје
1	2
IV	Општински центар Љубовија и приградска зона Љубовије, непосредна утицајна зона магистралног и регионалног пута, непосредна зона утицаја радних/индустријских зона и постројења, околина локалитета III категорије на растојању од 10 km у правцу доминантних ветрова, река Дрина.
V	Путеви локалног значаја, приградске зоне са неконтролисаним градњом.
VI	Сеоска насеља, подручја око непокретних културних добара.
VII	Природна добра, шумска и ловна подручја.

1. Природне карактеристике подручја

Рељеф

Рељеф Љубовијског краја одређује превасходно положај овог краја на додиру двеју великих геолошких и предеоних целина овог дела Европе-равница на северу (Панонска низија) и планинске зоне на југу. У висинском погледу могу се уочити три доминантне целине:

- долина Дрине са приобалним ниским појасом надморске висине 185 m,
- ниско и средње побрђе које чине брежуљкасте форме нижих падина Подрињско-Ваљевских планина са једне стране и Соколских планина са друге стране. Обележје овог рељефа су заталасане површи испресеци долинама многобројних водотока.
- планинско и при планинско подручје ослоњено на ланац Подрињско-Ваљевских планина Медведник (1204 m), Бобија (1272,0 m), Соколске планине (973 m). Ово подручје одликује густа и развијена речна мрежа и благо терасасто спуштање терена у правцу долина реке Љубовије, а затим Дрине.

Хидролошке и хидрогеолошке карактеристике

Подручје Љубовије захвата део десног приобала реке Дрине. Градска зона претежно је концентрисана у речној заравни, а изградњом су обухваћене и северне и источне падине.

Најзначајнији водотоци су река Дрина и Љубовија. Атрактиван морфолошки израз пружају ове две планинске реке, које су својим токовима дубоко усечене у масивне стене, што

⁴ Према категоризацији из Просторног плана Републике Србије, прва категорија је најлошија, док је осма категорија најквалитетнија. Укупно узевши подручје Општине се налази у четвртој категорији.

овим деловима даје клисура, а понекад и кањонски карактер (долина реке Трешњице) изнад којих се издижу на неким деловима тако чак вертикалне долинске стране.

Осим ове две реке, на подручју ове општине постоје сливови следећих водотока: Трешњица, Буковичка река, Грабовички поток, Грачаничка река, Узовничка река, Селаначка река и Лукавица. Поред тих водотока на подручју општине Љубовија постоји већи број мањих потока. Укупно на подручју слива реке Љубовије је регистровано 176 бујичних водотока.

Корито реке Дрине на подручју општине Љубовије, претежно је усечено и песковито – шљунковите формације алувијума, због велике потискујуће снаге воде, дно и обале су нападнуте, па долази до одношења пескова и шљункова и њихово таложење у акумулационом језеру Зворничке хидроелектране.

Опште карактеристике свих водотока (река и потока) на подручју ове општине је да имају велике по дужини падове корита и велике падове сливних површина, да су им корита доста кривудава и обрасла у растиње, да им је доток врло брз и хировит и да се на регулацију њихових корита, до сада скоро није ништа урадило. За време јачих киша и отапања снегова, ове реке и потоци нагло надлазе, тако да њихове велике воде носе све што стоји на њиховом путу. При томе носе и веће количине вучног наноса, које реке услед пада кинетичке енергије таложе у доњем току у облику кегла. На свим тим рекама и потоцима не постоји нити једна водомерна станица која би регистровала водостај и протицаје, каб и принос наноса.

Геолошке карактеристике

Највећи део планинског масива на територији општине Љубовија изграђен је од тријасних кречњака и дијабаз-рожњачке формације. Преко старије подлоге лежи горњокредна серија представљена претежно спрудним масивним и банковитим кречњацима, затим лапоровитим кречњацима, лапорцима и конгломератима. Просечна надморска висина побрђа је око 350,0 m n. v. Дринској области припада пространи песчарско шкриљаста комплекс са наизменичним смењивањем пешчара и разноврсних шкриљаца у хоризонталном и вертикалном правцу.

Климатске карактеристике

На опште климатске карактеристике општине Љубовија велики утицај имају морфолошке карактеристике тако да се уочавају знатне разлике између нижих и виших терена по појединим климатским елементима. На нижој надморској висини клима је умерено континентална, а на вишој субпланинска која обухвата висине изнад 700 метара надморске висине. Прелаз између ова два климата је постепен.

Средња годишња температура ваздуха у Љубовији износи 10,31°C. Са висином температура ваздуха опада у просеку на сваких 100 метара надморске висине за 0,5°C. Највиши делови имају свежа лета и хладне зиме. Средња годишња температура Торничке Бобије се креће око 6°C. Најхладнији месец је јануар -0,8°C, а најтоплији јул са 19,2°C. Јесен је топлија од пролећа за 0,4°C.

Табела 2. – Средња годишња температура ваздуха

Период	МЕСЕЦИ												С.Г.Т.
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
1962-1979	-0,8	2,4	6,0	11,0	15,0	18,0	19,2	18,9	15,5	10,5	6,0	1,2	10,3

Истовремено највиша средња месечна температура ваздуха износи 22,9°C (забележена августа месеца 1992. године), а најнижа средња месечна температура ваздуха износи -7,6°C (забележена фебруара месеца 1956. године).

Вероватноћа појаве дана са максималном температуром ваздуха нижом од 0°C или једнаком тој температури је свега 3,4 % и таквих дана нема од маја до септембра.

У току године има просечно 12,43 дана када је максимална температура мања од нуле и то најчешће у јануару 7,35 дана. Средњи вегетациони период траје 183 дана.

Процењује се да средња годишња влажност ваздуха износи око 81 % у просеку што овај простор чини умерено влажним. Влажност је знатно већа зими у односу на друга годишња доба. Средња годишња облачност на подручју општине Љубовија се креће око 6,0 %. Средња годишња осунчаност износи око 2000 часова. (максимум у јулу, минимум у децембру). Интензитет сунчевог зрачења је највећи у јулу (6,2 KW/дан) а најмањи у децембру (1,1 KW/дан) са средњом годишњом вредношћу од 3,6 KW/дан.

Средња годишња висина падавина у Љубовији је 774 mm, при чему је месечна расподела неуједначена (мају и јуну од око 90 – 92 mm, фебруар 33,0 mm) Просечна годишња учесталост појаве дана са маглom у Љубовији је око 40 дана .

Љубовија има јако много тишина, односно 432 ‰, па се убраја у најмање ветровита места западне Србије. То је последица њеног локационог смештаја. У дубоко усеченој клисурастој долини реке Дрине. Доминирају ветрови из правца запада и северозапада (174 ‰) а средње брзине ветрова су релативно ниске (1,34 –1,45 m/s).

2. Праћење стања животне средине на територији града Љубовија и локацији ПДР

а) Квалитет ваздуха

Основни антропогени извори глобалне емисије CO₂ органских радикала и оксида CO и CO₂, аеросолава и NO_x су високи димњаци (> 80 m) термоенергетских објеката и индустрије, односно процеси сагоревања и металургија. С обзиром на то да таквих извора емисије CO₂, аеросолава, NO_x, орган. рад. оксида и CO нема на територији општине Љубовија може се сматрати да општина Љубовија не представља извор емисије глобалног загађивања атмосфере.

Загађивање ваздуха локалне атмосфере са CO₂ у урбаној средини зависи од неколико фактора:

- типа доминантног горива у индустрији,
- типа доминантног горива у домаћинству,
- типова индустријских објеката.

Укупан ефекат индустријских котларница на емисији CO₂ у Љубовији се креће у знатно ниским границама.

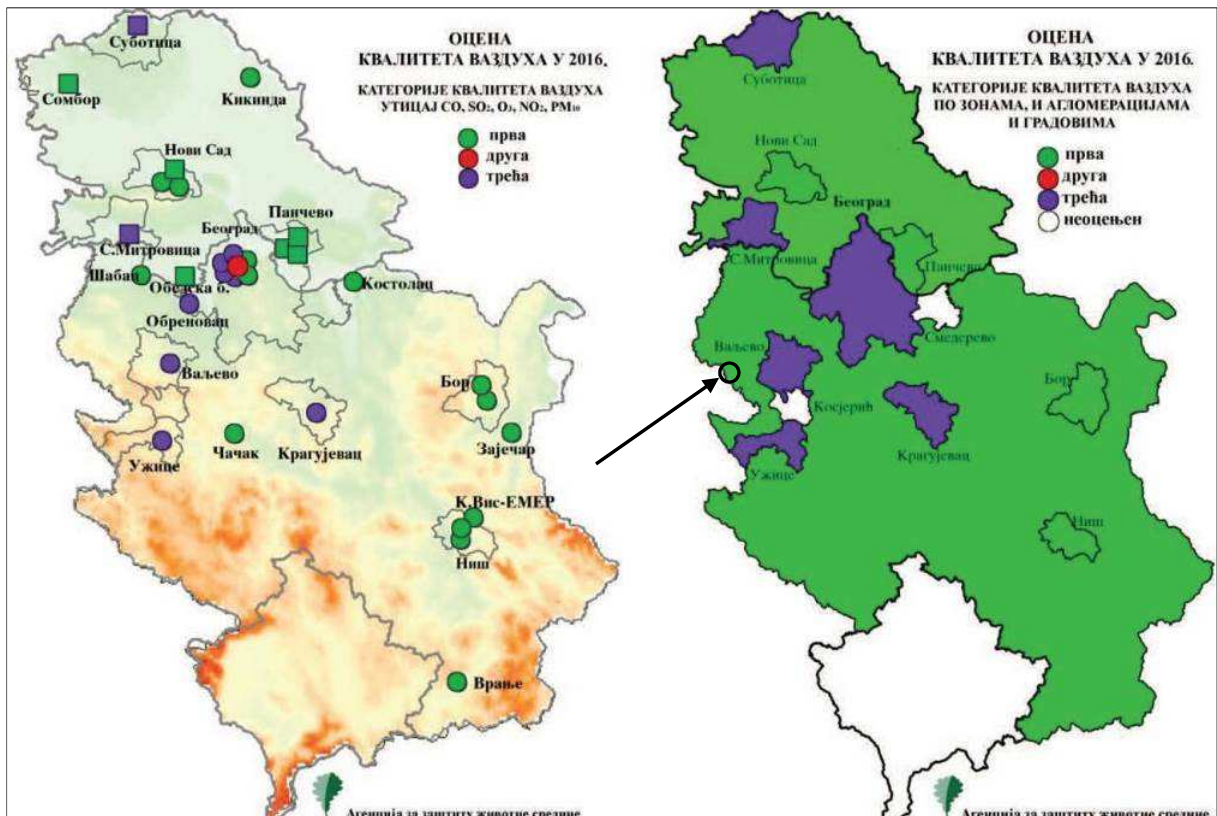
У општини Љубовија се изузетно ретко могу очекивати локална презагађења атмосфере са CO₂ у краћем временском периоду и у уским зонама насеља Љубовија, у деловима где је већа концентрација ложишта на чврсто гориво у индивидуалним објектима, у зимско време и мирне дане без ветра, или у дане са високим атмосферским притиском. Како се у општини Љубовија највише троше чврста горива, то је емисија CO₂ у ваздуху локалне атмосфере значајна, пошто се преко 90 % сагорљивих супстанци гасовитог горива преводи у CO₂. Основни антропогени извори локалне емисије NO_x су саобраћај, пећи и котлови за сагоревање гасовитих горива.

На територији општине Љубовија није детаљније праћено мерење загађености ваздуха од издувних гасова моторних возила који би битније утицало на здравље људи, животиња, биљака. Праћење емисије издувних гасова из моторних возила и поређење са максимално

дозвољеним није вршено, али старост возила, лош квалитет горива у садашњим условима код, емитују неколико пута већу емисију загађујућих материја у ваздух. Највећи извор загађења, атмосфере угљоводоницима по обиму (око 50 %) јесте саобраћај (бензински мотори 47 %).

Котларнице и ложишта које користе фосилна горива представљају по количини загађујућих материја вероватно најзначајнији извор загађења ваздуха на територији општине Љубовија. Општина Љубовија има мало индустријских ложишта и нема објеката базне хемије, металургије и слично. Сва ложишта у Љубовији спадају у ложишта ниске топлотне снаге испод 1 MW, чија се емисија полутаната, међу којима је и CO₂, регулише посебним нормативним актом.

У складу са чланом 21 Закона о заштити ваздуха, за оцењивање су коришћени резултати мониторинга нивоа загађујућих материја који испуњавају услов расположивости и валидности сатних вредности од најмање 90%. Тако извршена категоризација представља званичну оцену квалитета ваздуха за 2016. годину. На основу Годишњег извештаја о стању квалитета ваздуха у Републици Србији за 2016. годину ваздух на територији општине Љубовија је разврстан у I- категорију, чист ваздух или незнатно загађен ваздух (слика 6. лево).



Слика 6. – Категорије квалитета ваздуха 2016. год. у складу са чл.21 Закона о заштити ваздуха (Извор: Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији за 2016. годину)

Постојеће стање ваздуха у оквиру граница ПДР

Када је у питању подручје ПДР извори загађења ваздуха у зимском периоду су грејање индивидуалних домаћинстава, као стационарних извора и саобраћај који се одвија деоницом државног пута Пб реда бр. 144, Љубовија-Бајина Башта, као линијски извор загађења ваздуха.

Такође, обиласком локације ПДР констатовано је да у непосредном окружењу не постоје значајнији стационарни извори загађивања ваздуха. С обзиром на све напред наведено може се извести коначан закључак да је ваздух на локацији и у непосредном окружењу локације ПДР чист или незнатно загађен и да није угрожен.

б) Воде

На подручју општине Љубовија доминирају реке Дрина и Љубовића. Мониторинг квалитета вода ових река се обавља на мерним станицама Бајина Башта и Бадовинци за реку Дрину, и Љубовија и Горња Љубовића за реку Љубовићу. У непосредној близини ПДР-а налази се шљункара, за коју није вршено испитивање квалитета воде.

На основу Резултата испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2016. годину, издатог од стране Агенције за заштиту животне средине, квалитет воде река Дрина за мерну станицу Бајина Башта (Дрина узводно од акумулације Зворник до бране ХЕ Бајина Башта) и Љубовиће, за мерне станице Љубовија и Горња Љубовића дат је у следећој табели.

Табела 3.– Резултати квалитета воде река Дрина (Тип 2) и Љубовиће (Тип 3) у 2016. години

Параметар	Станица/профил		
	Бајина Башта	Љубовија	Горња Љубовића
рН	I-IV	I-IV	I-IV
Суспендоване материје (mg/l)	I-II	I-II	I-II
Растворени кисеоник (mg/l)	I	I	I
Засићеност кисеоником (%)	I	I	I
БПК-5 (mg/l)	I	II	II
ХПК (перманганатна метода) (mg/l)	I	I	I
Укупни органски угљеник (mg/l)	II	II	II
Укупни азот (mg/l)	III	III	III
Нитрити (mg/l)	I	I	I
Нитрати (mg/l)	I	I	I
Амонијум јон (mg/l)	II	II	III
Укупан фосфор (mg/l)	I	II	I
Ортофосфати (mg/l)	I	II	I
Хлориди (mg/l)	I	I	I
Сулфати (mg/l)	I	I	I
Укупна минерализација (mg/l)	I	I	I
Електропроводљивост на 200С (µS/cm)	I	I	I
Арсен (µg/l)	I	I	I
Бор (µg/l)	I	I-II	I-II
Бакар (µg/l)	I-II	I	I
Цинк (µg/l)	I	I	I
Хром (укупни) (µg/l)	I	I	I
Гвожђе (укупно) (µg/l)	I	II	II
Манган (µg/l)	I	I	I
Фенолна једињења (као C ₂ H ₅ OH) (mg/l)	II	II	II
Приоритетне и приоритетне хазардне супстанце	-	Cd-rast 1x (III/IV)	-

Постојеће стање вода у оквиру граница ПДР

Уважавајући све напред изведено и на основу увида у планску и техничку документацију, затим увидом на лицу места квалитет подземних вода није угрожен.

Атмосферске отпадне воде и санитарне отпадне воде на будућем пословном објекту неће угрожавати квалитет површинских водотокова у ближем окружењу, нити могу угрозити квалитет воде река Љубовиће и Дрине.

в) Постојеће стање квалитета земљишта

Подручје општине је брдовито-планинско и 70 % земљишта је у типу дистричног канбисола. Ово земљиште је средње обезбеђено хумусом, недовољно обезбеђено укупним азотом, и лако приступачним фосфором и недовољно обезбеђено калијумом. Лак механички састав, неповољна хемијска и водно ваздушна својства су релативно добар фактор за коришћење овог типа земљишта у интензивној пољопривредној производњи, те се у главном користе као природни пашњаци. Ако се имају у виду основне карактеристике овог типа земљишта, применом одговарајућих агротехничких мера, калцификације, хумификације, и фосфатације, ове површине се могу унапредити и учинити погоднијим за интензивну биљну производњу. Истраживано подручје општине Љубовија припада сливу реке Дрине. Најнижи делови терена из алувијалне равни Дрине и узаних речних долина његових притока обухватају земљишта која припадају различитим бонитетним класама. Преовлађују земљишта бољих производних могућности за то подручје (флувисоли, алувијално-делувијална земљишта), а у мањој мери су заступљена и земљишта која због превлажавања нису погодна за интензивну пољопривредну производњу. Проблему заштите земљишта мора се посветити потребна пажња, с обзиром на чињеницу да су деградација и загађивање земљишта, условљени природним и антропогеним фактором, све присутнија појава.

Загађивање земљишта у Љубовији је последица различитог антропогеног деловања, тако да је угрожено пољопривредно и грађевинско земљиште. Потпуних података о обиму његовог угрожавања нема, јер не постоје систематска праћења и истраживања. Земљиште се загађује из истих извора и истим агенсима, као и подземне и површинске воде.

Као главни облици загађивања земљишта могу се издвојити:

- неадекватно одлагање отпада („дивља“ сметлишта),
- нерегулисано каналисање отпадних вода,
- пољопривредна производња (неадекватна употреба агрохемијских средстава),
- загађивање земљишта загађујућим материјама пореклом од саобраћаја (земљиште у непосредном појасу дуж регионалних путева).

Сви облици загађења утичу на измене физичко-хемијског састава земљишта и таложене различитих отрова у тлу. Ове супстанце временом продиру у подземне воде и биљке, а посредно доспевају и у организам стоке, а напослетку и људи. Најизраженија појава деградације су свакако локална неуређена сметлишта, зоне поред путева, у којима се сада потпуно нерегулисано одлаже отпад свих врста.

Постојеће стање земљишта у оквиру граница ПДР

Када је у питању предметна локација мора се уважити чињеница да у ближем окружењу граница ПДР-а постоји више изграђених приземних објеката и саобраћајница.

Земљиште предметне парцеле је девастирано, јер се у неком ранијем периоду користило између осталог, за одлагање шљунка из шљункаре која је одмах уз парцелу и иста је у власништву садашњег Инвеститора. Из тога произилази да се не може користити за пољопривредну производњу, нити одговара уписаној катастарској класи земљишта (њива 4 класе).

г) Комунална бука

Бука у радној и комуналној средини везује се за најоптерећеније деонице регионалних путева које су истовремено и насељске улице и околину појединих привредних објеката. У

насељу бука је изузетно озбиљан проблем јер се појасеви уз путеве са деоницама које се поклапају са улицама јављају као зона угрожена буком у целој дужини улица. Бука од саобраћаја је дисконтинуирана и јавља се и ноћу, на њу је навикавање тешко могуће, што неповољно утиче на нормалан сан и опоравак организма од буке. Неповољна околност је што је већина стамбених објеката одвојена од коловоза само тротоаром, а зелене површине са дрворедом су ретке, што још више утиче на распрострањавање утицаја буке и њено штетно дејство, првенствено на стамбене објекте који се налазе непосредно уз саобраћајнице.

У Љубовији се могу срести поједини извори буке у јако ограниченом обиму. Једини утицај буке на животну средину у урбаној зони у Љубовији од индустријских објеката врши каменолом који је лоциран уз магистрални пут Бајина Башта – Лозница. Од уређаја који производе буку, каменолом има механичке дробилнице камена. Поред уређаја који стварају буку на каменолому се врше повремена мињања која повремено производе буку краћег трајања.

Табела 4. – Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору по зонама

Зона	Намена простора	Ниво буке у dB(A)	
		за дан и вече	за ноћ
1.	Подручје за одмор и рекреацију, болничке зоне и опоравилишта, културно-историјски локалитети, велики паркови.	50	40
2.	Туристичка подручја, кампови и школске зоне.	50	45
4.	Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечја игралишта.	60	50
5.	Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж саобраћајница, магистралних и градских саобраћајница.	65	55
6.	Индустријска, складишна и сервисна подручја и транспортни терминали без стамбених зграда.	На граници ове зоне бука не сме да прелази максимални ниво зоне са којом се граничи.	

Постојеће стање буке у оквиру граница ПДР

У анализираном подручју главни извор буке је саобраћај који се одвија улицом Доње Кишице и деоницом државног пута Пб реда (Љубовија-Бајина Башта).

На основу тога можемо закључити да се локација предметног плана налази у зони 5 - Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, **зона дуж саобраћајница, магистралних и градских саобраћајница**. Ако се у току мониторинга појави случај прекорачења дозвољених вредности нивоа буке, рад се мора обуставити и спровести мере за смањење нивоа буке у дозвољене границе.

Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору за зону 5 - Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж саобраћајница, магистралних и градских саобраћајница, износе 65 dBA за дан и вече, односно 55 dBA за ноћ.

д) Предео, биљни и животињски свет, станишта и биодиверзитет

Географски положај овог планинског подручја, на граници континенталног и субмедитеранског (медитеранског) подручја омогућио је да се на истом месту испољи читав низ континенталних, субмедитеранских и медитеранских елемената. Отвореност преко реке Дрине омогућује продор топлијих струја преко панонске равнице. Развој типова вегетације као

и у другим подручјима и овде је условљен рељефном ситуацијом. Висинска разлика терена у општини Љубовија износи преко 1100 m (најнижа кота је око 162 mm -ушће Велике Реке у Дрину, а највиша 1272 mm - Торничка Бобија).

У општини Љубовија јављују се одређени типови вегетација и то: мочварна вегетација, долинске ливаде, брдске ливаде и травњаци, и шумска вегетација. Територијано посматрано највећи део је покривен шумом, брдским ливадама и нешто мање долинском травном вегетацијом, најмање има мочварне вегетације.

Вегетација долинских ливада, појављује се на сувљим теренима више мочварске вегетације (надморским висинама од 100-150 mm).

Брдске ливаде заузимају значајније површине, а условљене су различитим еколошким факторима. На подручју северозападне Србије испитиване су различите ливаде и неке од врста које се јављају су: *Agrostis vulgaris*, *Festuca valesiaca*, *Cynosurus cristatus*, *Danthonia calicinae* *Agropyron intermedium* итд.

Шумска вегетација је један од најраспрострањенијих типова вегетације у општини Љубовија. Разликују се станишта: врба и топола, лужњака и јасена, сладуна и цера, станишта китњака, низијске и барске букве и станишта четинара (претежно црни бор). На подручју Општине најприсутнија су станишта сладуна и цера (*Quercetum confertal/aris rud* на висинама од око 500 – 600 mm), станишта букве и нешто четинара. Врсте које се могу наћи у овим заједницама су: *Quercus sessiliflora*, *Quercus cerris*, *Fraxinus ornus*, *Sorbus forminalis*, *Fagus moseiaca*, *Carpinus betulus*, *Tilia grandifolia*, *Tilia parvifolia*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Fraxinus celsior*, *Corilus avellana*, *Abies alba*, *Lonicera nigra* и др.

Животињски свет општине Љубовија је разноврстан. Од сисара се појављују: источни јеж, европска кртица, неколико врста слепих мишева и ровчица, лисица, јазавац, обичан твор, ласица, зец, веверица, обична пољска и подземна волухарица, шумски миш, пољски миш, домаћи миш. У насељеним местима живи сиви пацов, а у планинским подручјима појављује се и црни пацов. Од птица: сива врана, сврака, чворак, пољски врабац, сеоски детлић, голуб дупљаш, грлица, пољска јаребица, препелица и фазан. У планинским шумама које су нешто боље очуване, појављују се карактеристичне врсте птица као што су: дрозд имелаш, детлић планински, црна жуна, лештарка, сеница јелова, сеница ћубаста, тетреб, кобац, јастреб кокошар, сури орао, сиви соко, ретка сова велика ушара и тд. Из рода папкара заступљене су две аутохтоне врсте: срна и дивља свиња. У планинским подручјима, доста ретко се појављују и две врсте куна: куна златица и куна белица. Вук (курјак) је доста чест нарочито у неприступачним деловима шумских масива.

На подручју општине Љубовија, посебно је значајна клисура реке Трешњице јер се појављује као станиште већег броја врста заштићене оринтофауне, међу којима посебну вредност и природну реткост представља белоглави суп (*Gyps fulvus*). То се односи и на део простора Торничке Бобије.

Постојеће стање флоре и фауне у оквиру граница ПДР

Разноврсност биотопа (животних станишта) посредно говори о укупном комплексу еколошких фактора на једном простору модификованом специфичним начином и интезитетом коришћења, и о живом свету насељеном и способном за преживљавање у формираним условима. Што се тиче евидентираних биотопа у обухвату граница ПДР приликом обиласка локације плана оцењено је да је разноврсност биотопа на предметном подручју мала.

Препоруке за формирање планског решења: Како је разноврсност биотопа на предметном подручју оцењена као мала, не постоје разлози за дефинисање посебних мера заштите. Међутим, обавезно је формирање зелених површина на минимално 10% површине парцеле на којој ће се налазити објекти, чиме би се ублажили негативни утицаји саобраћајнице,

као мобилног извора загађења прашином као последице кретања возила и гасовима као последице сагоревања горива у моторима возила. У озелењавању применити аутохтоне врсте, које су отпорне на услове средине и које по форми и колориту задовољавају естетске и функционалне вредности.

Што се тиче дивљих животињских врста, нека од устаљених кретања фауне на овом простору претрпела су одавно промене, због фрагментације простора као последице изграђених стамбених објеката и коришћења земљишта у пољопривредне сврхе.

ђ) Отпад

Управљање комуналним чврстим отпадом на територији општине Љубовија поверено је ЈКП „Стандард“ Љубовија у складу са Одлуком о чистоћи. На основу ове Одлуке, дефинисано је да ЈКП „Стандард“ врши сакупљање, транспортовање и одлагање чврстог комуналног отпада. Према подацима из базе података укупна количина отпада у општини Љубовија је 2.924 t/god. Укупна количина посебних токова отпада је 1.860 t/god.

Централна депонија на локацији „Ваган“, која се налази на локацији МЗ Доња Буковица, око 2 km од центра насеља Љубовије и величине око 1 ha, више није у функцији. Сходно важећој регулативи, ова депонија-сметлиште, није испуњавала услове за санитарне депоније, па чак ни захтеве основне инфраструктуре ни капацитета. Решење о затварању ове депоније, само је одложило решавање проблема управљања комуналним отпадом. Депонија није санирана.

Тренутно се отпад одвози на привремену локацију на територији општине Лозница. И за случај формирања регионалне депоније, ван територије општине Љубовија, морају се утврдити локације за трансфер - станице и рециклажна дворишта, а до њене реализације, пронаћи нова локација привремене депоније. За сада нема никаквог селектовања, као ни било каквог поступка рециклаже отпада.

Постојеће стање отпада у оквиру граница ПДР

У хијерархијској мрежи насеља у општини Љубовија обухват ПДР-а спада у рурални тип насеља - сеоска насеља. Ова насеља су стамбено производне јединице углавном традиционалног типа. Величина ових насеља и ниво развијености су различити али је за готово сва карактеристично да се ради о насељима разбијеног типа. У циљу очувања животне средине потребно је обезбедити простор за елементе комуналне опреме: гробље, депоније и сточна гробља.

1.3. Карактеристике животне средине у областима за које постоји могућност да буду изложене значајном утицају

Подручје ПДР за изградњу индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета на к. п. бр. 3316/2 К.О. Доња Буковица налази се изван граница грађевинског подручја у оквиру зоне ТНЦ-17 и ограничен је са источне стране предметне парцеле су изграђени стамбени објекти-затечена домаћинства и такође су у пољопривредном земљишту, спратности П и П+Пк и пословни објекат са северно- западне стране, хладњача које се такође налазе у овој зони.

Међутим, на основу постојећег стања животне средине и описа планских мера заштите које ће касније у овом документу тачка 3.3. - Опис мера за ограничење утицаја, закључује се да имплементација плана не производи стратешки значајне негативне утицаје на насељске садржаје у ближој околини.

1.4. Разматрана питања и проблеми заштите животне средине у плану или програму и приказ разлога за изостављање одређених питања и проблема из поступка процене

Планом детаљне регулације за изградњу индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета на к. п. бр. 3316/2 К.О. Доња Буковица се дефинишу правила уређења и правила грађења у складу са наменом површина обухвату. Такође, врши се усклађивање и прилагођавање планске документације са планом вишег реда. Основна питања заштите животне средине заступљена у припреми плана произашла су као последица разраде планских циљева.

Основни еколошки принципи развоја у складу са којима су разматрана питања заштите животне средине у плану су:

- спровођење принципа одрживог развоја рационалним коришћењем простора и природних потенцијала,
- елиминисање међусобних негативних утицаја планских решења и околине,
- дефинисање планских мера заштите животне средине.

Основна питања која су разматрана односе се на утицај плана детаљне регулације на заузимање површина, утицаји на воде, земљиште и ваздух, као и управљање отпадом који настаје приликом изградње или редовног рада објекта у оквиру Плана. Осим тога разматран је и проблем управљања отпадним водама, у погледу развоја канализационе мреже за одвођење фекалних и атмосферских отпадних вода. Осим тога разматран је и проблем заштите вода од загађивања. Реализацијом Плана детаљне регулације ваздух може бити загађен издувним гасовима моторних возила која се крећу саобраћајницама и у оквиру будућег објекта. На основу процене стања животне средине на анализираном подручју кључни проблеми заштите су следећи:

- загађена и деградирана животна средина у појасу дуж државног пута Пб реда (Љубовија-Бајна Башта), услед загађења ваздуха и повишене саобраћајне буке,
- одвођење санитарно фекалних вода и атмосферских отпадних вода,
- неразвијен мониторинг животне средине и промена у простору.

Извештајем о стратешкој процени Плана детаљне регулације за изградњу индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета на к. п. бр. 3316/2 К.О. Доња Буковица нису обухваћена питања и проблеми везане за животну средину који нису утврђени као значајни према члану 6. Закона о стратешкој процени.

1.5. Приказ припремљених варијантних решења која се односе на заштиту животне средине у плану и програму, укључујући варијантно решење не реализовања плана и програма и најповољније варијантно решење са становишта заштите животне средине

Планом детаљне регулације анализирано је постојеће стање у простору:

- шира просторна целина, подручје залеђа од значаја за План и могућих утицаја на подручје процене, односно подручје Плана,
- природне карактеристике простора,
- постојећа намена површина, размештај објекта, саобраћајница, јавних зелених површина и осталих површина,
- начин коришћења земљишта, изграђеност, структура заступљених намена,

- стање инфраструктурне и комуналне опремљености,
- степен достигнутог развоја и
- могући правци развоја.

Сви подаци добијени анализом просторне целине су послужили као подлога за вредновање простора, избор најприхватљивијих решења са аспекта заштите животне средине за планирање даљег одрживог развоја предметног простора. Стратешка процена утицаја планских решења на животну средину, разматрала је и вредновала:

- варијантна решења и приказ процене утицаја варијантних решења на животну средину,
- избор најбоље понуђеног решења и варијанте са аспекта заштите животне средине.

Главна карактеристика простора, који се уређује овим Планом детаљне регулације је изградња индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета на к. п. бр. 3316/2 К.О. Доња Буковица. Планом детаљне регулације дефинишу се услови за уређење и грађење у складу са решењима дефинисаним у Просторном плану општине Љубовија (“Сл. лист Општине Љубовија”, бр. 4/2012). За недостајуће услове Просторног плана, или ако исти нису довољно детаљно дефинисани, примењује се Правилник о општим правилима за парцелацију, регулацију и изградњу („Сл. гласник РС“, бр. 50/11), односно позитивни законски прописи из ове области.

Доминантна намена површина приказана је на слици 7.



Слика 7. – Уцртана граница ПДР-а са доминантном наменом површина

Основна подела по намени се односи на дефинисање намена земљишта јавне намене и намена осталог земљишта. Како овде немамо земљишта јавне намене, подела по намени ће се односити на остало земљиште унутар обухвата ПДР-а.

На делу **осталог** земљишта (ван грађевинског подручја, али у делу затечених домаћинстава) дефинисана је следећа доминантна намена:

- Зона производње (индустријски објекат за прераду биомасе и производњу пелета),
- Компатибилне намене су све активности које не могу вршити никакве негативне утицаје на околину (воду, ваздух и земљиште) као и изградња енергетских и комуналних објеката и постројења, која омогућавају и прате све дозвољене активности објекта.

У складу са одређеним доминантним наменама и стеченим обавезама које се тичу поштовања урбанистичких параметара који су дефинисани на нивоу Просторног плана општине Љубовија, даје се следећи **предлог правила уређења и правила грађења**.

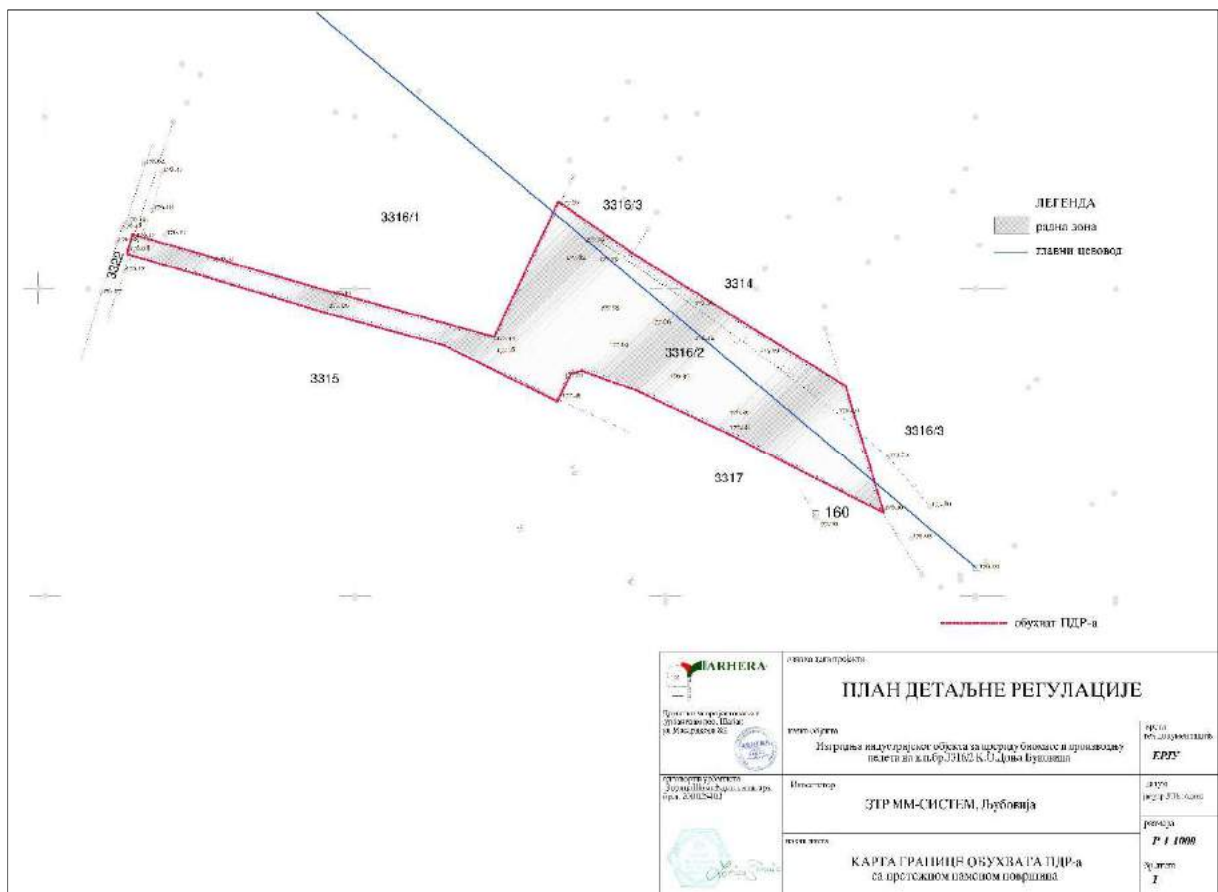
Радна зона уз затечена и сезонска домаћинства (у површини од 5181 m²):

- индекс заузетости: максимално 20%,
- индекс изграђености: максимално 0,6,
- паркирање: у оквиру сопствене парцеле, минимално 1п.м./20 запослених или 1 п.м./ 100 m²,
- спратност: максимална висина производних објеката према специфичним потребама, максимална спратност објеката је П+1,
- зелене површине: минимално 40%.

У складу са дефинисаним урбанистичким параметрима и корективним факторима, могу се очекивати следеће максимално развијене површине:

- **Радна зона уз затечена и сезонска домаћинства:** максимална површина зоне 0.51.81 ha, максимална изграђеност 1.037 m².

Претежна намена површина приказана је на слици 8.



Слика 8. – Граница ПДР-а са претежном наменом површина

Приликом израде урбанистичког решења, настојало се да се дефинишу урбанистичке и планерске мере које омогућавају максималну заштиту објекта, а у исто време и интеграцију у традиционалну насељску матрицу.

1.6. Резултати претходних консултација са заинтересованим органима и организацијама битне са становишта циљева и процене могућих утицаја стратешке процене

У припреми одлуке о изради ПДР су процењивани могући утицаји на животну средину и разматрана потреба израде стратешке процене ПДР.

За потребе Стратешке процене утицаја Плана детаљне регулације за изградњу индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета на к. п. бр. 3316/2 К. О. Доња Буковица на животну средину, у циљу одређивања концепције заштите, уређења и коришћења простора, прикупљена је следећа документација:

- Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2016. годину, Агенције за заштиту животне средине,
- Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији за 2016. годину, Агенције за заштиту животне средине,
- Стратегија одрживог развоја општине Љубовија за период 2013. – 2022. год, Љубовија 2013. године,
- Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину просторног плана општине Љубовија, Шабац, Децембар 2010. године,
- ЛЕАП општине Љубовија, Управљање комуналним чврстим отпадом, август 2007. године,
- ЛЕАП Љубовија и др.

За потребе израде Плана детаљне регулације за изградњу индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета на к. п. бр. 3316/2 К. О. Доња Буковица, прикупљени су услови надлежних институција који су коришћени и за израду СПУ:

Табела 5. – Услови надлежних институција

НАЗИВ УСТАНОВЕ ИЛИ ПРЕДУЗЕЋА	БРОЈ И ДАТУМ ЗАХТЕВА	БРОЈ И ДАТУМ ПРИСПЕЋА
ОДС „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд Огранак Лозница	4-55/18 од 19.02.2018.	4-55/18 од 29.03.2018.
ЈКП „СТАНДАРД“	81/2018-01 од 19.02.2018.	86/2018-01 од 20.02.2018.
Предузеће за телеком „ТЕЛЕКОМ“ Србија АД Београд	Захтев од 02.03.2018.	A332-90024/1 од 13.03.2018.
МУП, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Шапцу	Допис од 13.02.2018.	09/34 број 217-2320/18- 1 од 16.03.2018.

Сви добијени услови су саставни део документације Плана детаљне регулације за изградњу индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета на к. п. бр. 3316/2 К. О. Доња Буковица и морају се испоштовати.

2. ОПШТИ И ПОСЕБНИ ЦИЉЕВИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ И ИЗБОР ИНДИКАТОРА

2.1. Општи и посебни циљеви стратешке процене

Према члану 14. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину општи и посебни циљеви стратешке процене дефинишу се на основу захтева и циљева у погледу заштите животне средине у другим плановима и програмима, циљева заштите животне средине утврђених на нивоу Републике и међународном нивоу, прикупљених података о стању животне средине и значајних питања, проблема и предлога у погледу заштите животне средине у плану или програму. На основу дефинисаних циљева врши се избор одговарајућих индикатора који ће се користити у изради стратешке процене. Приликом израде планова, већина општих циљева везана је за планска документа вишег реда и услове који они диктирају, док се посебни циљеви дефинишу за специфичност плана, конкретни разматрани простор, намену површина и др.

Стратегија одрживог развоја насеља Љубовија огледа се у детаљнијој планској организацији и уређењу кроз вредновање капацитета простора у односу на одговарајуће делатности и активности у њему, као и усклађивање коришћења простора са природним и створеним потенцијалима и ограничењима. Генерални циљ стратешке процене односи се на начин и поступак вршења процене утицаја предметног ПДР на животну средину, ради обезбеђења одрживог развоја интегрисањем основних начела заштите животне средине у поступак припреме и усвајања ПДР.

Општи циљеви стратешке процене, припремљени на основу циљева из планова и секторских докумената, стања животне средине на подручју Љубовије и идентификованих питања заштите животне средине релевантних за план су:

- Уређење зона за привређивање уз поштовање критеријума заштите животне средине,
- Уравнотежено коришћење простора,
- Оптимално управљање и коришћење природних ресурса,
- Подизање и јачање еколошке свести, информисања и образовања становништва о еколошким проблемима укључивањем јавности у доношењу одлука у погледу мера заштите животне средине,
- Сагледавање и смањење загађења животне средине сагласно општим тенденцијама у свету.

На основу општих су припремљени посебни циљеви стратешке процене.

Табела 6. – Посебни циљеви стратешке процене

Бр.	Области	Циљеви стратешке процене
1.	Управљање квалитетом ваздуха	Смањење загађења ваздуха
		Смањити степен изложености становништва загађеном ваздуху
2.	Заштита од буке	Смањити изложеност становништва повишеним нивоима буке и вибрација
3.	Управљање водама	Смањење загађења изворишта, површинских и подземних вода
4.	Заштита и коришћење земљишта	Смањење негативних ефеката на земљиште
5.	Управљање отпадом	Адекватан третман отпада
		Адекватан третман отпадних вода
6.	Управљање ризиком	Заштита од пожара, експлозија, хаварија и других техничких акцидентата и удеса

2.2. Избор индикатора

Индикатори Стратешке процене су припремљени у складу са дефинисаним посебним циљевима Стратешке процене, а на основу индикатора Стратегије одрживог развоја Републике Србије. Како се ради о ПДР у чијем обухвату се налази зона пољопривредног земљишта, затечена и сезонска домаћинства у којој ће се обављати пријем дрвне сировине (биомасе) за пелет, складиштење, прерада биомасе и производња пелета, паковање и издавање робе из магацина и намене у функцији ПТТ и телекомуникационих услуга, то су као приоритетни индикатори, који се односе на могући утицај на животну средину, издвојени утицаји на ваздух, воду, земљиште и буку.

У наредној табели приказани су посебни циљеви стратешке процене и изабрани индикатори.

Табела 7. – Избор индикатора

Бр.	Циљеви СПУ	Индикатори	
1	Смањити ниво емисије штетних материја у ваздуху	Емисије SO ₂ , NO _x и прашкастих материја	
2	Смањити степен изложености становништва загађеном ваздуху	Амбијенталне концентрације загађења ваздуха CO, SO ₂ , NO _x , суспендованим честицама (PM ₁₀ и PM _{2,5}), органским и неорганским материјама. Јединица мере: µg/m ³ , ppb или ppb; или Број дана када су прекорачене граничне вредности емисије (%).	
3	Смањити изложеност становништва повишеним нивоима буке	Број стамбених објеката у зони заштите дуж путева Укупни индикатор буке и индикатор ноћне буке: Јединица мере: децибел (dB (A))	
4	Смањење загађења изворишта, површинских и подземних вода	Serbian Water Quality Index (SWQL): Температура (°C), рН вредност (pH), Електропроводљивост (µS/cm), Засићеност кисеоником (%), БПК ₅ (mg O ₂ /l), Суспендоване материје (mg/l) Укупни оксиди азота (mg N/l), Ортофосфати (mg P/l), Амонијум (mg N/l) Колиформне бактерије (n/100ml)	Вода за пиће: Микробиолошке карактеристике Физичке и хемијске карактеристике Физичко-хемијске карактеристике Радиолошке карактеристике
5	Смањење негативних ефеката на земљиште	% контаминираних површина	
6	Адекватан третман отпада	% отпада који се третира	
7	Адекватан третман отпадних вода	Уграђен уређај за третман	
8	Заштита од пожара, експлозија, хаварија и других техничких акцидентата и удеса	Број пожара, експлозија, хаварија и других техничких акцидентата и удеса	

Планом детаљне регулације за изградњу индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета на к. п. бр. 3316/2 К. О. Доња Буковица обезбеђени су просторни услови за изградњу, опремање и функционисање простора који је у обухвату ПДР и планирана су решења за уклањање еколошких конфликта између активности и непосредног окружења, при чему су извршена техничка усаглашавања са постојећим стањем, за потребе изградње производног објекта-хале за прераду биомасе и производњу пелета, са надстрешницом, магацином и пратећим простором.

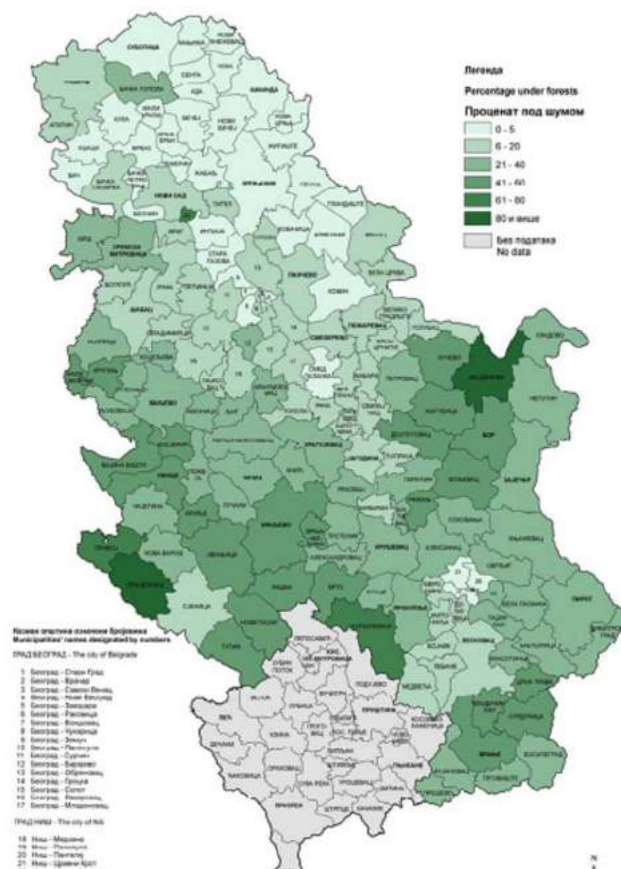
3. ПРОЦЕНА МОГУЋИХ УТИЦАЈА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Увод

У складу са Кјото протоколом и директивама Европске Уније, а засновано на преузимању обавезе повећања удела обновљивих извора енергије у укупној потрошњи енергије, многе земље ЕУ подстичу коришћење биомасе као горива. У неким развијеним земљама је створено веома развијено тржиште биогорива, са сталним повећавањем тражње за биомасом као горивом. Нема сумње да је главни фактор убрзаног достизања развијених земаља у енергетској области управо биомаса. Иако је Србија земља са обиљем разнорodne биомасе у свим регионима, која често, третирана као отпад, прави еколошке проблеме, деценијама ће још Србија своје енергетске потребе, у високом проценту, задовољавати на бази конверзије енергије из угља, природног гаса и нафте. У зависности од региона, у Србији се може рачунати, на масовније коришћење соларне енергије, енергије ветра, геотермалне енергије и енергије из биомасе.

Од наведених извора, у утакмици у којој се бодује потенцијална масовна примена на целој територији, потребан временски период, висина инвестиционих трошкова, заштита животне средине и други позитивни ефекти (као што је нпр. дугорочно уопшљавање локалне радне снаге, могућност извоза и друго), по свим питањима, далеко испред свих је: биомаса!

Са територијом од 77 474 km² и 7,4 милиона становника (без територије Косова и Метохије) Србија припада групи европских земаља средње величине. Генерално посматрајући, северни део територије Србије је равничарско пољопривредни регион, док је јужни део планински регион богат шумама. Потенцијали Србије, односно удео површине под шумом у укупној територији и по општинама приказани су на следећој слици.



Слика 9 . – Удео површине под шумом у укупној територији и по општинама
(Извор: Статистички годишњак, 2007, Републички завод за статистику)

Што се тиче остатака биомасе, постоје пољопривредни остаци на северном делу Србије, то је углавном слама од пшенице, али такође слама од соје и ражи, и остаци од сунцокрета и кукуруза. Процењени енергетски потенцијал пољопривредне биомасе из житарица је око 1 милион тона еквивалентне нафте. Највећи део пољопривредних остатака се не користи. Поред ових остатака од производње житарица, постоје додатне количине остатака биомасе у пољопривреди у воћарству и виноградарству, а такође и у сточарству - течни стајњак за производњу биогаса. Применом домаћих обновљивих извора енергије, нећемо решити све енергетске потребе, али не треба занемарити вишеструке позитивне ефекте њихове примене, првенствено економске, еколошке и социјалне, па чак и када је њихов удео релативно мали.

Примена биомасе у енергетске сврхе је могућа у домаћинствима и у привреди. За њено прикупљање и евентуално прераду дугорочно је потребна армија радника, што није занемарљиво у условима актуелне високе стопе незапослености. Парадокс је да су потенцијали највећи управо у најмање развијеним зонама, где се за производњу топлотне енергије данас користе угљен и мазут. Инвестиције потребне да би се енергија биомасе претворила у топлотну или електричну су релативно ниске, а потенцијал је у изградњи великог броја малих постројења, што додатно смањује трошкове дистрибуције финалне енергије. У случајевима прераде биомасе у форму пелета и брикета, пласман на инострано тржиште је изванредан.

Еколошки аспекти биомасе

Чврста биомаса, поред тога што представља домаћи енергетски ресурс. То је алтернативни обновљиви извор енергије. Њеним сагоревањем не повећава се количина CO_2 у атмосфери.

Биомаса није ништа друго него ускладиштена енергија Сунца. При сагоревању биомасе, као и код других горива, емитује се одређена количина продуката сагоревања, као што су угљен-диоксид, водена пара, у малим количинама угљен-моноксид и азотови оксиди. Процесом кружења материје у природи, CO_2 из ваздуха се, процесом фотосинтезе, поново везује у биомасу.



Слика 10. – Кружење CO_2 у природи у случају коришћења биомасе као горива

Устаљено је мишљење да се укупна количина CO_2 емитована у атмосферу током једне године у целости одмах утроши у наведеном процесу, чиме сагоревање биомасе не утиче на повећање количине CO_2 у атмосфери. Ово је, наравно у идеалном случају, када се стабло сече ручно и користи на лицу места.

У стварности, одређена емисија ипак постоји јер је потребна енергија за машинску сечу и транспорт (утошак дизел горива), као и у поступку прераде и трансформације у погодан облик за сагоревање. Да би се биомаса квалитетно искористила за задовољење топлотних потреба, неопходно је утрошити додатну енергију из фосилних горива, али то не умањује значајно целокупан ефекат јер је ред величина емисије CO₂ у процесу сушења неколико процената. Поред позитивног утицаја на количину CO₂ у атмосфери, искоришћење биомасе у процесу сагоревања има и друге предности. Смањује се загађење дрвним отпадом на месту сече шума чиме се омогућава проходност и неометани раст нових биљака, елиминише се локално загађење земљишта и подземних вода у зонама индустријске прераде дрвета. Ово је последица и немарности јер се дрвни отпад, мимо прописа, одлаже свуда и процесом деградације материјала ствара загађење.

Познат је пример стругара и дрвних прерада које дрвне отпатке годинама бацају свуда (поред путева и водених токова) што за последицу има загађење подземних вода које се користе за пиће. У исто време, у насељима, јавни објекти се загревају помоћу угља и мазута.

Када су у питању пољопривредни остаци, мишљења су различита. Пољопривредници сматрају да се они требају сагоревати на њиви како би се минералне материје вратиле у земљиште. Поред тога што ова активност уништава корисне микроорганизме у површинском слоју земљишта, ствара општу опасност по саобраћај и безбедност људи у околини, као и изузетно велико загађење услед неконтролисаног отвореног сагоревања. Термо техничари се зато залажу да се агробиомаса прикупи, претвори у корисну енергију, а пепео након сагоревања врати на њиве.

Посебну групу представља дрвна материја која је у правом смислу отпад: искоришћена дрвна грађа (прагови, стубови, бандере, фабрички подови, намештај и слично). Ова врста отпада у себи често садржи боје, лакове, уља, металне опилке и друге штетне материје те се не може једноставно одлагати на депонијама. Решење је у сагоревању у специјализованим постројењима, која још не постоје у нашој земљи.

Биомаса у принципу не садржи сумпор, осим у малом проценту код пољопривредних остатака (пореклом је из минералних ђубрива), тако да нема ни емисије сумпорних оксида при сагоревању. Сумпорни оксиди из термичких процеса фосилних горива стварају појаву тзв. „киселих киша“. Додатно, емисија угљоводоника из процеса сагоревања биомасе је у занемарљивим количинама у односу на фосилна горива.

Еколошких предности биомасе као еколошког горива има још, али је и ово довољно да добије епитет: „чиста енергија“.

Облици чврсте биомасе у примени

И поред свих предности, дрвну биомасу није тако једноставно директно користити за процесе сагоревања. Један од проблема је неравномерност расположивих количина током године. Најмање је има управо у периоду највеће потрошње енергије. То повлачи и други отежавајући чинилац: потребно је дрвну биомасу сакупити (у зависности од форме и упаковати), транспортовати и ускладиштити – активности које су повезане са економским факторима, нарочито ако се има у виду разуђеност материјала.

У изворном стању, дрвна биомаса има релативно малу запреминску масу, последично малу топлотну моћ по јединици запремине, не баш погодан облик за сагоревање и (најчешће) висок степен влажности.

Форма у којој се дрвна биомаса налази и (локално) расположиве количине је уз техничке карактеристике од пресудног значаја за њену примену.



Слика 11. – Ток производа и нус производа у индустрији прераде дрвета

Најчешћи облици дрвне биомасе су:

- огревно и целулозно дрво,
- шумски остаци након сече (од грана, коре..),
- остаци из пилана (пилевина, крупни комади).



Слика 12. – Различити облици дрвне биомасе

Техничка решења са сагоревања дрвне биомасе у изворном облику постоје (нпр. специјализована ложишта/пећи за влажну струготину), али је њихова примена тада, из економских разлога, ограничена на релативно малу зону око места расположивости. Разлог су високи трошкови транспорта. На пример, у камион носивости 25 t, може се увари и сместити просечно 8 t сирове струготине. То најчешће значи да на растојањима већим од 50 km трошак дизел горива за камион превазилази тржишну вредност превожене материје. Примери из праксе показују да је за енергетске потребе граница исплативости превожња сирове струготине која ће се користити за добијање енергије око тридесетак километара. Решење је у рационализацији простора, не само за транспорт већ и на складишту (складишта дрвне биомасе за енергетске потребе морају бити затвореног типа). Проблем се решава смањењем запремине – сабијањем и смањењем садржаја воде као баласта - сушењем.

Велики проблем у Србији данас представља недостатак стандарда, прописа и техничке регулативе за отпадну дрвну биомасу (и за биомасу уопште). Није дефинисано шта све може бити биомаса за примену у производњи енергије (врста, форма, особине, састав итд.). Недостаје и регулатива за прераду дрвне биомасе у облике погодне за сагоревање и уређаје (пећи и котлове). Немамо ни одговарајуће стандарде за испитивања и сертификацију у свим наведеним сегментима (сировина, производи, уређаји за сагоревање), као ни за специфичне емисије. Углавном се користе општи стандарди и методе за чврста горива из времена када се искључиво користио угаљ и огревно дрво. Проблем националних стандарда је лако решити, јер су доступни стандарди развијених земаља и ЕУ, који су годинама модификовани, паралелно са интензивним развојем ове области протеклих деценија. Потребно их је само евентуално у појединим деловима прилагодити локалним специфичностима и усвојити.

Пелети од дрвне биомасе

Улога прераде дрвне биомасе (смањење запремине и садржаја воде) и производња пелета има двоструку улогу: утицај на трошкове транспорта и складиштења, као и добијање боље геометрије са становишта сагоревања.

Први енергетски пелети су се појавили у време прве нафтне кризе, паралелно у неким Европским земљама и у Америци, али су одмах по њеном окончању пали у заборав. Поступак је „оживео“ последњих година прошлог века у развијеним земљама ЕУ, као последица усвојених пакета стимулативних мера од стране држава. Протеклих двадесетак година, пелетирање и сам производ енергетски пелет од дрвне биомасе доживљава експанзију у свим развијеним земљама. Приликом производње дрвених пелета у њихов састав не улазе никакви адитиви, већ се методом дробљења и пресовања добија компактни цилиндрични облик пречника од 6 до 10 mm, и дужине од 10 до 30 mm (слика 13.) високе густине, а тиме и калоричне вредности по јединици тежине. При производњи нема настанка нус продуката, већ се комплетан садржај сировог дрвета трансформише из једног у други облик погодан како за транспорт тако и за употребу код крајњих корисника.



Слика 13. – Дрвени пелет

Процес производње пелета је сложен технолошки процес који се одвија у више фаза, и квалитет добијеног производа у већој мери зависи од утицајних фактора - промене влажности, величине и/или врсте материјала:

- I ФАЗА – Пријем и уситњавање влажног дрвета,
- II ФАЗА – Сушење уситњеног влажне сировине,
- III ФАЗА – Линија пелетирања,
- IV ФАЗА – Паковање и отпрема дрвених пелета.

Пријем сировина врши се на колској ваги, где се осим количине мери и влажност сировине. Подаци о сировини уносе се у бази података лабораторије, која се налази у погону.

Припрема сировине подразумева: уситњавање материјала, одстрањивање нечистоћа, металних делова и сушење. Сушење влажне сировине врши се на линији сушења.

Технолошка линија пелетирања смештена је у производну халу. Почетак ове линије је технолошка припрема сувог материјала за пелетирање.

Линија паковања пелета налази се у истој производној хали као и линија пелетирања. Палете се пакују у две врсте паковања:

- комерцијално паковање у вреће од 15 kg и
- индустријско паковање у Big Bag вреће до 1.000 kg.

У пракси, могуће је у истој фабрици производити, на две паралелне линије истовремено, пелет и брикет, при чему је целокупна припрема материјала до саме пресе заједничка. Највећа предност пелета је што омогућава аутоматско дозирање и значајно квалитетнију контролу процеса сагоревања. Равноправно се примењује код индивидуалних кућних ложишта у специјализованим пећима и у индустријским постројењима снаге и неколико мегавата. Процес је развијен до таквог степена аутоматизације, да поједина постројења раде потпуно без радне снаге, путем даљинског управљања, а све што човек треба да уради је да периодично допуњава метални сандук за пелет. Другим речима, пелет као чврсто еколошко горива је испунио по оперативним захтевима енергетских постројења све погодности које пружају течна и гасовита горива.

Изузетном комфору при раду са овим обновљивим горивом мора се додати и позитивни еколошки ефекти, али и нижа цена. Проблем могу бити почетна инвестициона улагања и понекад нестабилна цена на тржишту. Наведено не одступа значајно од трошкова и трендова цена код фосилних горива. Изградња постројења на пелет је најисплативије када се гради ново постројење или је планиран капитални ремонт постојећег.

Тренутно се у Србији производња пелета од дрвне биомасе одвија у неколико фабрика, чији је капацитет годишње производње између 5.000 и 30.000 t. Процењује се да је производња достигла ниво од преко 50.000 t, и да је, осим неколико процената, сва роба пласирана на тржиште ЕУ. Има најава да ће ускоро почети изградња већих фабрика пелета од остатака ратарске производње на подручју Војводине.

На слици 14. лево је приказан изглед машине за уситњавање дрвета „Chipper“, а десно је приказан изглед силоса за влажну сечку у једној домаћој фабрици.

На слици 15. лево је приказан изглед пелетирке и део линије за хлађење у једној домаћој фабрици, десно је приказан изглед пресе за дрвени пелет.



Слика 14. – Машина за уситњавање дрвета „Chipper“ (лево) и силос за влажну сечку (десно)



Слика 15. – Пелетирка и почетак линије за хлађење (лево) и преса за дрвени пелет (десно)

3.1. Приказ процењених утицаја варијантних решења плана и програма повољних са становишта заштите животне средине са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину

Процена могућих утицаја плана на животну средину, према закону, садржи следеће елементе:

- 1) процена утицаја варијантних решења на животну средину;
- 2) поређење варијантних решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења;
- 3) приказ процењених утицаја плана на животну средину са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину;
- 4) начин на који су при процени утицаја узети у обзир чиниоци животне средине укључујући податке о: ваздуху, води, земљишту, клими, јонизујућем и нејонизујућем

зрачењу, буци и вибрацијама, биљном и животињском свету, стаништима и биодиверзитету; заштићеним природним добрима; становништву, здрављу људи, градовима и другим насељима, културно-историјској баштини, инфраструктурним, индустријским и другим објектима или другим створеним вредностима;

- 5) начин на који су при процени узете у обзир карактеристике утицаја: вероватноћа, интензитет, сложеност/реверзибилност, временска димензија (трајање, учесталост, понављање), просторна димензија (локација, географска област, број изложених становника, прекогранична природа утицаја), кумулативна и синергијска природа утицаја.

Процена утицаја на животну средину урађена је посебно за варијантна решења приказана у подпоглављу 1.5. и за планска решења приказана у подпоглављу 3.3. У оквиру процене утицаја варијантних решења на животну средину урађено је упоређење варијантних решења.

Процена утицаја варијантних решења на циљеве стратешке процене урађена је како би се омогућило поређење припремљених варијантних решења и указало на оно које је најповољније са становишта заштите животне средине. Процена утицаја варијантних решења на животну средину приказана је у следећој табели.

Табела 8. – Процена утицаја варијантних решења на животну средину

Циљ стратешке процене	Варијантно решење (без плана)	Варијантно решење (са планом)
Смањење загађења ваздуха,	?	+
Смањити степен изложености становништва загађеном ваздуху	?/-	+
Смањити изложеност становништва повишеним нивоима буке и вибрација	?/-	+/М
Смањење загађења речних токова, изворишта и подземних вода	?/-	+/М
Смањење негативних ефеката на земљиште	?/-	+/М
Адекватан третман отпада	-	+
Адекватан третман отпадних вода	-	+
Заштита од пожара, експлозија, хаварија и других техничких акцидентата и удеса	-	+/М

++ веома позитиван; + позитиван; -- веома негативан; - негативан; ? непознат; М – зависи од мера заштите

3.2. Поређење варијантних решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења

Према члану 15. Закона о стратешкој процени утицаја обавезно је поређење варијантних решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења.

У овом извештају приказани су резултати стратешке процене утицаја варијанте да се План детаљне регулације не усвоји и варијанте да се ПДР усвоји и спроведе. Укупни ефекти плана, па и утицаји на животну средину, могу се утврдити само поређењем са постојећим стањем, са циљевима и варијантним решењима плана.

Из тог разлога резултати процене утицаја варијантних решења на животну средину, сумирани су према секторима плана у наредној табели.

Табела 9. – Резултати процене утицаја варијантних решења у односу на општа питања и проблеме плана

Земљиште		
	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана	-	- загађење земљишта чврстим и течним отпадом
Са планом	- режимима заштите ограничава се могућност контаминације земљишта - обезбедиће се прикупљање и безбедно одлагање отпада	-
Воде и водопривредна инфраструктура		
	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана	-	- неконтролисано испуштање отпадних вода ризик од загађења површинских и подземних вода - загађење тла
Са планом	- унапређење заштите површинских вода и подземних вода	-
Становништво		
	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана	-	- загађење ваздуха и бука
Са планом	- мерама заштите ограничава се штетан утицај од загађења ваздуха, вода и нарочито повишене буке - успостављен систем управљања заштитом животне средине и информисање	-
Саобраћајна инфраструктура		
	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана	-	-
Са планом	- јасно дефинисане интерне саобраћајнице којима се обезбеђују несметан приступ ватрогасним возилима до објеката	-
Енергетика		
	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана	-	- нерационална потрошња горива и слаба енергетска ефикасност
Са планом	- примена одговарајућих грађевинских материјала који обезбеђују изградњу енергетски повољних објеката	-
Комунална опрема		
	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана	-	- загађење земљишта, вода и ваздуха
Са планом	- опремљеност локације комуналном инфраструктуром - унапређење система управљања отпадом	-
Заштита животне средине		
	Позитивни ефекти	Негативни ефекти
Без плана	-	- могуће повећање загађености услед емисије повишене буке и њеног штетног утицаја на вулнерабилне објекте
Са планом	- планским решењима заштите животне средине остварује се могућност изградње	-

	нових објеката који не угрожавају животну средину и поправља се неадекватно стање саобраћајног функционисања - успоставља се систем за управљање животном средином и унапређење информисања јавности	
--	---	--

Могући позитивни и негативни ефекти варијанти плана показују следеће:

1. У варијанти да се развој настави по досадашњем тренду могу се очекивати негативни ефекти скоро код сваког сектора у односу на циљеве стратешке процене утицаја.
2. У варијанти да се план имплементира могу се очекивати позитивни ефекти у сваком сектору, који отклањају већину негативних тенденција у развоју локације.

На основу изнетог може се закључити да је варијанта доношења предложеног плана знатно повољнија у односу на варијанту да се план не донесе.

3.3. Приказ процењених утицаја плана и програма на животну средину са описом мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину

Приказ процењених утицаја плана и програма на животну средину

Реализацијом Плана, може се изложити ризику више чинилаца животне средине. Утицај планских решења на циљеве стратешке процене је одређен на основу циљева стратешке процене као полазне основе. Процена утицаја планираних активности на подручју плана може се сагледати кроз еколошке појаве које се дешавају у оквиру самог подручја и кроз односе подручја са ближом и даљом околином. Основни утицаји Плана детаљне регулације на животну средину односе на заузимање површина и могућу промену квалитета ваздуха, квалитета воде, земљишта, као и емитовање буке. Као основни потенцијални извори загађења животне средине у оквиру Плана детаљне регулације јављају се услед емитовања буке, отпадне атмосферске воде са интерних саобраћајница и паркинг простора и санитарно-фекалне воде.

Загађивање ваздуха

Под појмом загађења ваздуха подразумева се емисија загађујућих материја у околну атмосферу, које ношене ветром могу угрозити људско здравље, нанети штету животињама, биљкама и другим природним и радом створеним вредностима.

Планирани индустријски објекат је пословне намене у којем ће се обављати пријем дрвне сировине (биомасе) за пелет, складиштење, прерада биомасе и производња пелета, паковање и издавање робе из магацина, и својом основном функцијом нема значајног утицаја на квалитет животне средине нити се у њима може десити удес значајних размера. Продукти сагоревања нафтних деривата у моторима транспортних возила, испуштају се без третмана у атмосферу и као аерополутанти из процеса производње периодично и локално утичу на повећање укупног фона ових полутаната у комплексу. У предметној технологији долази до емисије дрвене прашине приликом млевења дрвене масе. Прашина ће се сакупљати у врећастим филтерима и на тај начин неће имати никакав утицај на животну средину. Она представља већи проблем радне средине, него животне средине. Постављањем адекватних филтера и система за

отпрашивање негативни утицаји ће се свести на минимум. У зимским месецима, јавиће се загађење ваздуха пореклом из индивидуалног котла за грејање.

Процена је да планиране интервенције у простору неће имати значајне утицаје на загађење ваздуха уз поштовање Закона, подзаконских аката и др. који регулишу ову област.

Загађивање вода

Под загађивањем вода подразумева се уношење повећаних количина органских или неорганских супстанци у односу на нормална збивања у природи. Површинске воде се у хидролошком циклусу загађују на три начина:

- изливањем отпадних (загађених) вода,
- проласком атмосферских вода кроз загађено земљиште (пре свега нерегулисана сметлишта, јаловишта и депоније) и
- проласком кишних капи кроз загађену атмосферу.

Утицај појединих загађивача на загађивање природних вода је различит. По својој природи, загађења која потичу из насеља без индустрије, имају далеко мање штетан утицај од индустријских и појединих расутих загађивача. Такође, није истоветан утицај различитих индустријских објеката. Редовним активностима у обухвату ПДР настајаће атмосферске отпадне воде и санитарно-фекалне отпадне воде.

Санитарно - фекалне отпадне воде настају као последица боравка запослених на локацији. Из санитарног чвора се интерном канализационом мрежом одводе у непропусну септичку јаму.

Атмосферске воде са радног платоа и интерних саобраћајница могу садржати таложне и уљасте материје, што може довести до загађивања земљишта, површинских и подземних вода, те се исте морају прикупљати каналима, риголама и одводити у сепаратор уља и масти. Инвеститор је у обавези да на локацији реализује таложник-сепаратор уља и масти, у циљу спречавања потенцијалног загађивања подземних вода и земљишта. Чишћење таложника-сепаратора масти и уља мора вршити овлашћено предузеће, у складу са одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС” бр. 92/10).

Процена је да планиране интервенције у простору неће имати значајне утицаје на загађење вода, уз поштовање Закона, подзаконских аката и др. који регулишу ову област.

Загађење земљишта

Земљиште у обухвату ПДР представља предметна парцела 3316/2 и се налази у ТНЦ-17-пољопривредно земљиште, затечена и сезонска домаћинства, а према намени је уписано као њива 4. класе. Међутим, земљиште предметне парцеле је деградирано, јер се у претходном периоду користило између осталог, за одлагање шљунка из шљункаре која је одмах уз парцелу и иста је у власништву садашњег Инвеститора, тако да се не може користити за пољопривредну производњу, нити одговара уписаној катастарској класи земљишта.

На предметном подручју неће бити новог заузимања квалитетног земљишта нити промене намене земљишта. Такође, реализација предметног ПДР не подразумева промену физичких карактеристика терена нити трајно и привременог одлагања сировина и опасног и неопасног отпада на земљиште. Применом одговарајућих мера заштите, реализација предметног ПДР неће генерисати штетне утицаје у смислу загађења земљишта.

Процена је да планиране интервенције у простору неће имати значајне утицаје на загађење земљишта, уз поштовање Закона, подзаконских аката и др. који регулишу ову област.

Бука

Под буком подразумевамо сваки звук, који делује на човека непријатно, узнемирујуће и штетно. Допуштени нивои буке у радној средини су изнад допуштених нивоа буке у животној средини. За разлику од радне средине норме нивоа буке за животну средину су строжије.

У нашим техничким прописима највиши ниво буке у животној средини ограничава се на вредност 55 dB(A) ноћу и 65 dB(A) дању, а за конкретне локацијске услове у зони 5 - Градски центар, занатска, трговачка, административно-управна зона са становима, зона дуж саобраћајница, магистралних и градских саобраћајница, износе 65 dBA за дан и вече, односно 55 dBA за ноћ), с тим што на граници ове зоне не сме прелазити дозвољене нивое у зони са којом се граничи. Ова зона се граничи са зоном 4. Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору за зону 4 - Пословно-стамбена подручја, трговачко-стамбена подручја и дечја игралишта износе 60 dBA за дан и вече, односно 50 dBA за ноћ. У границама ПДР јављаће се бука и вибрације као последица активности у будућем објекту и кретања моторних возила. Саобраћајна бука настаје првенствено као последица кретања возила којима се допремају и отпремају робе. Саобраћај ће се одвијати планираним интерним саобраћајницама. Меродавни ниво саобраћајне буке одређен је основним карактеристикама извора, карактеристикама тока (број возила, структура и меродавна брзина), условима приступног пута и општим условима простирања. Комплексно сагледавање проблематике саобраћајне буке у обухвату ПДР могуће је једино ако се њене карактеристике истраже за конкретне локацијске услове. Процена је да еквивалентни нивои неће бити посебно изражени, ако се има у виду и просторни распоред објеката у обухвату ПДР, може се доћи до закључака да овај вид буке неће имати изражене негативне ефекте. Према томе, бука која потиче од активности у будућем објекту може штетно да утиче само на становништво које живи у непосредном окружењу. Због тога се морају предузети одговарајуће мере заштите у циљу спречавања негативног утицаја буке на становништво. Између угрожених рецептора (стамбени објекти у околним улицама) и будућег пословног објекта биће формиран заштитни зелени појас који ће додатно умањити штетни утицај буке.

На локацији ПДР очекује се појава вибрација које не би значајно угрозила животну средину. Опасност од штетних утицаја вибрација објективно постоји у појединим фазама рада и везана је искључиво за радну средину.

Отпад

У оквиру граница ПДР-а настајаће следеће врсте отпада:

- Комунални,
- Амбалажни,
- Отпад карактеристика опасних материја (талог из сепаратора масти и уља).

Комунални отпад који настаје на локацији као последица боравка запослених ће се организовано сакупљати и одлагати у металне контејнере лоциране на за то одређеном делу комплекса. Редовно пражњење контејнера и евакуација отпада са локације мора бити организовано преко акредитованог комуналног предузећа, према утврђеној динамици.

Рециклабилни и амбалажни отпад (вреће, џакови и дрвене палете) сакупљаће се у оквиру комплекса према одредбама Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС” бр. 56/10) и Закона о амбалажном отпаду („Сл. гласник РС” бр. 36/09) и уступати акредитованом предузећу на даљи третман.

Отпад карактеристика опасних материја настајаће повремено на локацији, у процесу чишћења талоба из таложника - сепаратора масти и уља. Поступање са таквим отпадом мора бити у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС” бр.92/10). Тако настао отпад се привремено складишти у одговарајућој амбалажи (непропусна бурад са поклопцем) која се складиште на бетонској подлози у наткривеном простору, уз обележавање, надзор и евиденцију, или се уступа овлашћеном оператеру на даљи третман уз обавезну евиденцију (Уговор).

Са аспекта врста, количина и настанка отпада и планираног начина управљања истим у комплексу, предметни Пројекат је еколошки одржив и прихватљив.

Збирни приказ процењених утицаја планских решења на циљеве стратешке процене

Стратешка процена бави се генералном анализом и проценом могућих утицаја планираних решења заштите животне средине у плану. У стратешкој процени, акценат је стављен на анализу планских решења који омогућавају ефикасну заштиту животне средине у фази реализације плана. У том контексту, у Извештају су анализирани могући утицаји планираних активности на чиниоце животне средине и планске мере заштите које ће потенцијална загађења довести на ниво прихватљивости и у границе које су дефинисане законском регулативом. Несумњиво је да при изградњи унутар подручја обухвата плана не постоје негативни утицаји на животну средину које није могуће предупредити и смањити доследном применом утврђених планских мера заштите, применом законске регулативе, као и применом норматива и техничких стандарда.

Планирани индустријски објекат је пословне намене којом ће се обављати пријем дрвне сировине (биомасе) за пелет, складиштење, прерада биомасе и производња пелета, паковање и издавање робе из магацина, осим емисије буке, генерисања атмосферских и санитарно-фекалних вода, продукција отпада, нема других значајнијих утицаја на квалитет животне средине. Адекватним мерама заштите животне средине, инфраструктурног уређења, комуналне хигијене, спречиће се негативни утицаји ових загађујућих материја на животну средину.

Рад предметног постројења представља извор буке. Најзначајнији извори буке у предметном комплексу представљају средства и уређаји рада (линија уситњавања са млином чекићаром, вентилатор у склопу система за отпашивање, елеватори и транспортне траке, ангажована механизација).

Обавеза Носиоца Пројекта је да по пуштању у рад предметног постројења изврши контролно мерење буке у најближим стамбеним објектима. Мерење буке мора бити извршено у свему у складу са Уредбом о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС” 75/10), а на основу добијених резултата обавезна је примена одговарајућих мера заштите.

За предметну технологију није карактеристична емисија електромагнетног зрачења, вибрација, радијације, те са тог аспекта нема ризика по становништво у окружењу. Евентуални значајнији негативни утицаји на животну средину могу настати само у случају акцидента на локацији.

Утицај планских решења ПДР за изградњу индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета на к. п. бр. 3316/2 К.О. Доња Буковица, на циљеве стратешке процене дат је у табели 10.

Табела 10. – Утицај планских решења на циљеве стратешке процене

Објекти	Циљеви стратешке процене							
	1. Смањити ниво емисије штетних материја у ваздух	2. Смањити степен изложености становништва загађеном ваздуху	3. Смањити изложеност становништва повишеној буци и вибрацијама	4. Смањење загађења речних токова, изворишта и подземних вода	5. Смањење негативних утицаја на земљиште	6. Адекватан третман отпада	7. Адекватан третман отпадних вода	8. Заштита од пожара, експлозија, хаварија и других акцидентата и удеса
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Спољашње складиште дрвене сировине	0 / И Могуће је незнатно загађење ваздуха изазвано гасовитим производима сагоревања насталих радом мотора транспортних средстава који допремају дрвну биомасу за производњу пелета, као и приликом транспорта готовог производа. Емисије у ваздух животне средине неће бити оптерећене полутантима изнад ГВЕ.	0 / И Емисија полуганата у атмосферу (гасова и пара) није карактеристично за процес складиштења. С обзиром да се подручје плана налази у зони државног пута IIб реда Љубовија - Бајина Башта, Магистрални пут М19.1. са повишеним загађењем ваздуха и повишеним нивоима буке због интензитета саобраћаја, утицај на загађење ваздуха и буку ће бити мање значајан. Системским решењима који су ван домета решења ПДР могуће је смањити утицај издувних гасова (квалитет возила, горива и сл.)		0 / И По изградњи канализационе мреже, водонепропусне септичке јаме, и сепаратора масти и уља, неће постојати негативан утицај на подземне и површинске воде.	0 / И Негативни утицаји на земљиште смањиће се бетонирањем манипулативних површина, и уређењем самог комплекса.	0 / И У оквиру предметног плана настајаће различите врсте неопасног и опасног отпада: а) амбалажни отпад настао у процесу паковања, б) отпад настао при редовном одржавању, в) канцеларијски отпад, г) комунални отпад, д) опасан отпад.	+ / И Атмосферске воде са радног платоа и интерних саобраћајница могу садржати таложне и уласте материје, што може довести до загађивања земљишта, површинских и подземних вода, те се исте морају прикупљати каналима и одводити у сепаратор уља и масти. Инвеститор је у обавези да на локацији реализује таложник-сепаратор уља и масти, у циљу спречавања потенцијалног загађивања подземних вода и земљишта. Чишћење таложника- сепаратора масти и уља мора вршити овлашћено предузеће, у складу са одредбама Правилника о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС” бр. 92/10).	И Зависи од примене прописа и поступака заштите који се дефинишу посебним Пројектом. У овом случају посебно оне мере заштите које су дефинисане Елаборатом заштите од пожара на који се од Противпожарне полиције добија Сагласност на техничку документацију, и да у свему поступа у складу са Законом о заштити од пожара („Сл. Гласник РС” бр. 101/05 и 111/09). Разлог за то је класификација материја и робе према понашању у пожару где је дрво класификовано на следећи начин: - дрво, крупни комади - FxIVC - дрво, опилци - FxIIIС - дрво, ситни комади - FxIIIС - дрво и влакна - FxIII-IVC, где ознака III значи запаљиве материје, а IV сагориве материје, С да се ради о чврстим материјама, F о материјама које при загревању испуштају запаљиве и отровне продукте разлагања.
Машина за уситњавање дрвета „Chipper“ (припрема сировине)	И Могуће је незнатно загађење ваздуха радне средине од прашине приликом припреме сировине.	0 Нема утицаја на становништво, јер је везано само за радну средину.				Рециклабилни и амбалажни отпад (вреће, цакови и дрвене палете) морају се сакупљати у оквиру комплекса према одредбама Правилника о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС” бр. 56/10) и Закона о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС” бр. 36/09) и уступати акредитованом предузећу на даљи третман. Комунални отпад који настаје на локацији као последица боравка запослених мора се организовано сакупљати и одлагати у металне контејнере лоциране на за то одређеном делу комплекса. Редовно прањене контејнера и евакуација отпада са локације мора бити организовано преко акредитованог комуналног предузећа, према утврђеној динамици. Отпад карактеристика опасних материја настајаће повремено на локацији, у процесу чишћења талога из таложника - сепаратора масти и уља. Поступање са таквим отпадом мора бити у складу са Правилником о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС” бр. 92/10). Тако настао отпад се привремено складишти у одговарајућој амбалажи (непропусна бурад са поклопцем) која се складиште на бетонској подлози у наткривеном простору, уз обележавање, надзор и евиденцију, или се уступа овлашћеној институцији на даљи третман уз обавезну евиденцију (Уговор).		
Силоси за мокру сечку	0 Не постоји емисија штетних материја (прашине) изван силоса.	0 Нема утицаја на становништво.						
Сушара	0 Нема директног утицаја на повећање емисије штетних материја у ваздух.	0 У току сушења доћи ће до емитовања продуката сагоревања у атмосферу. Ова емисија нема већег значаја у погледу могућег утицаја на повећање загађења ваздуха. Нема утицаја на становништво, јер је везано само за радну средину.						
Силос за суву сечку	0 Не постоји емисија штетних материја (прашине) изван силоса.	0 Нема утицаја на становништво.						
Производни погон (млевење, пелетирање, хлађење, паковање)	0 / И Емисија полуганата у атмосферу (гасова и пара) није карактеристична за производни погон. У предметној технологији долази до емисије дрвене прашине приликом млевења дрвене масе. Она представља већи проблем радне средине, него животне. Постављањем адекватних филтера и система за отпашивање негативни утицаји ће се свести на минимум.	0 / И Опрема, која представља изворе буке, инсталирана је затвореном у унутрашњости будућег пословног објекта и на тај начин извори буке су акустички изоловани од животне средине. Такође, између угрожених рецептора (стамбени објекти у околини) и будућег индустријског објекта биће формиран заштитни зелени појас који ће додатно умањити штетни утицај буке.						
Управна зграда (канцеларије, гардеробе, санитарни чвор ...)	— У току грејне сезоне (зимски месеци) доћи ће до емитовања продуката сагоревања у атмосферу. Грејање ће се вршити преко индивидуалног котла, на пелет.	— Ова емисија може имати значаја у погледу могућег утицаја на повећање загађења ваздуха, које ће трајати у зимским месецима.						

Легенда:

0 не постоји, нема директног утицаја или нејасан утицај; **+** укупно позитиван утицај; **—** укупно негативан утицај; **И** зависи од имплементације.
? није познато; **++** веома позитиван утицај; **— —** веома негативан утицај;

Опис мера за спречавање и ограничавање негативних, односно увећање позитивних утицаја на животну средину

Планска концепција заштите животне средине заснива се на заштити и унапређењу квалитета животне средине у дефинисаним просторно-еколошким зонама. Заштита животне средине представља поштовање свих општих мера заштите животне средине и природе као и свих техничко-технолошких мера и прописа утврђених законском регулативом и условима надлежних органа. За израду предметног плана, у делу заштите животне средине, коришћени су услови од надлежних органа, институција (Табела 5.).

Мере заштите имају за циљ да утицаје на животну средину у оквиру предметног комплекса сведу у оквиру граница прихватљивости, а са циљем спречавања угрожавања животне средине и здравља људи. Мере заштите омогућавају развој и спречавају конфликте на датом простору што је у функцији циљева одрживог развоја.

На основу наведене документације и анализе стања животне средине у планском подручју и његовој околини, просторних односа предметне локације са својим окружењем, процењених могућих негативних утицаја на квалитет животне средине и услова надлежних органа и институција, утврђене су следеће мере заштите животне средине:

I Мере заштите површинских и подземних вода

Подразумевају се следеће мере:

- Техничка (пројектна) документација мора бити урађена по важећим законским нормама и стандардима поштујући Закон о планирању и изградњи, Закон о комуналној делатности као и општинску Одлуку општине Љубовија.
- Техничка документација мора бити израђена тако да, изградња индустријског објекта, не угрожава стабилност постојећих објеката водоводне и канализационе мреже.
- Техничком документацијом за изградњу објекта, мора бити адекватно решено место – локација водоводне шахте (шахт за смештај водомера Ø80mm и два вентила Ø80mm – обавеза инвеститора) која мора бити увек доступна радницима ЈКП „Стандарда“. Водоводни шахт ПВШ израдити од водонепропусног АБМБ 20 димензија: чист радни простор у шахти 1500 x 1200 x дубина – 1200 mm са поклопцем одговарајуће носивости димензије Ø600mm или 600x600 mm.
- Обавеза инвеститора је да изврши ископ рова дубине 1,00 m за полагање водоводних цеви, да прибави све сагласности власника парцела кроз које пролази прикључни цевовод - од градске водоводне мреже до ПВШ.
- Санитарно-фекалне отпадне воде системом интерне канализације одводе се у водонепропусну септичку јаму.
- Планирати изградњу сепаратора масти и уља за третман потенцијално зауљених и замуљених атмосферских отпадних вода.
- Пражњење таложника-сепаратора организовати искључиво преко овлашћеног оператера који поседује лиценцу за обављање ове делатности.
- Све површине оштећене током извођења радова се након окончања радова морају санирати.
- Атмосферске воде са крова, могу се испуштати на околне зелене површине.

II Заштита земљишта и управљање отпадом

- Неопходно је редовно комунално одржавање и чишћење објекта и окружења чиме се смањује могућност загађивања.

- Трајно депоновање или одлагање отпадних материја или било каквог отпада на предметној локацији и изван специјалних судова је забрањено.
- Обезбедити начин прикупљања и поступања са отпадним материјама у складу са Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“ бр. 36/09, 88/10 и 14/16).
- Чврст комунални отпад одлагати у метални контејнер запремине 1100 литара, који ће бити постављен у на за то предвиђеној површини у обухвату ПДР. Плато на којем ће се налазити контејнер мора бити од чврстог материјала (бетон, асфалт).
- За опасан отпад обезбедити посебну покривену и затворену просторију која се може обезбедити од уласка неовлашћених лица.

III Заштита ваздуха и заштита од буке

- На емитерима сушаре морају бити инсталирани технички исправни и одржавани уређаји за пречишћавање ваздуха о чему Инвеститор мора да поседује доказ.
- Редовно спроводити одржавање и чишћење система за пречишћавање отпадног ваздуха од прашине.
- Потребно је извршити уређење слободних површина на предметној локацији, формирањем зелених површина и засад средњег и високог аутохтоног зеленог растиња по граници предметне локације. Зелени појас представља заштитну зону од емисије честица прашине, са саобраћајно-манипулативних и радних површина предметног Пројекта.
- Монтажа предвиђене технолошке опреме мора се извршити постављањем на постоља у циљу смањења нивоа буке и вибрација.

IV Мере заштита од удеса (пожара и експлозије)

- Пре издавања локацијских услова потребно је да од стране органа надлежног за заштиту од пожара прибавити посебне услове у погледу мера заштите од пожара и експлозија за безбедно постављање објекта са запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима у складу са одредбама чл. 6 Закона о запаљивим и горивим течностима и запаљивим гасовима („Сл. гласник РС“, бр. 54/15) и одредбама чл. 16 став 1 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 35/15 и 114/15).
- У поступку прибављања локацијских услова потребно је од стране органа надлежног за заштиту од пожара прибавити посебне услове у погледу мера заштите од пожара и експлозија сходно чл. 16 став 2 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 35/15 и 114/15), узимајући у обзир да због специфичности објекта план детаљне регулације не може садржати све неопходне могућности, ограничења у услове за изградњу објекта, односно све услове заштите од пожара и експлозија.
- У погледу обезбеђења испуњености основних захтева заштите од пожара приликом пројектовања и изградње објекта и то на начин утврђен посебним прописима и стандардима којима је уређена област заштите од пожара и експлозија и проценом ризика од пожара којом су исказане мере заштите од пожара за конструкцију, материјале, инсталације и опремање заштитним системима и уређајима, објекти морају бити изведени у складу са Законом о заштити пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09 и 20/15).
- Фазну градњу, уколико ће градња трајати дуже, предвидети на начин да свака фаза представља техничко-технолошку целину, која може самостално да се користи,

- Придржавати се одредби Правилника о техничким нормативима за заштиту индустријских објеката од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 1/18).
- Објектима обезбедити приступни пут за ватрогасна возила у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за приступне путеве, окретнице и уређене платое за ватрогасна возила у близини објеката повећаног ризика од пожара („Сл. лист СРЈ“, бр. 8/95).
- Обезбедити одговарајућу хидрантску мрежу, која се пројектује у складу са Правилником о техничким нормативима за инсталације хидрантске мреже за гашење пожара („Сл. гласник РС“, бр. 3/18).
- Придржавати се одредби Правилника о техничким нормативима за заштиту складишта од пожара и експлозија („Сл. лист СФРЈ“, бр. 24/87).
- Придржавати се одредби Правилника о техничким нормативима за заштиту од нисконапонских мрежа и припадајућих трансформаторских станица („Сл. лист СФРЈ“, бр. 13/78 и 37/95).
- Придржавати се одредби Правилника о техничким нормативима за електричне инсталације ниског напона („Сл. лист СФРЈ“, бр. 53 и 54/88 и 28/95).
- Придржавати се одредби Правилника о техничким нормативима за заштиту објекта од атмосферског пражњења („Сл. лист СРЈ“, бр. 11/96).
- Реализацију објеката извршити у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за стабилне инсталације за дојаву пожара („Сл. лист СРЈ“, бр. 87/93),
- Реализацију објеката извршити у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за стабилне инсталације за детекцију експлозивних гасова и пара („Сл. лист СРЈ“, бр. 24/93).
- Реализацију објеката извршити у складу са одредбама Правилника о техничким мерама за погон и одржавање електроенергетских постројења и водова („Сл. лист СФРЈ“, бр. 41/93).
- Придржавати се одредби Правилника о техничким нормативима за уземљење електроенергетских постројења називног напона изнад 1000V („Сл. лист СРЈ“, бр. 61/95).
- Придржавати се одредби Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000V („Сл. лист СФРЈ“, бр. 4/74, 13/78 и „Сл. лист СРЈ“, бр. 61/95).
- Придржавати се одредби Правилника о техничким нормативима за заштиту електроенергетских постројења и уређаја од пожара („Сл. лист СФРЈ“, бр. 74/90).

IV Друге заштитне мере

- Објекат изградити на прописаном растојању од електроенергетских објеката оператора дистрибутивног система.
- Инвеститор је дужан да угради дизел електрични агрегат за напајање електричних потрошача која у случају квара на електроенергетским објектима оператора дистрибутивног система не смеју остати без електричне енергије. Обезбедити аутоматиком агрегата да мрежа и агрегат директно или преко инсталације инвеститора не дођу у електричну везу.
- За делатност и објекте у оквиру комплекса, уколико се покаже потреба (мишљење даје надлежни орган), израдити Студију процене утицаја на животну средину, у складу са одредбама Закона о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник

- РС“ бр. 135/04 и 36/09). Пријава радова не може се поднети без сагласности и Решења надлежног органа.
- Извршити правилан избор опреме према технолошким захтевима, а према важећим техничким прописима и према важећим СРПС и међународним стандардима. Сву уграђену опрему мора да прати неопходна атестна документација.
 - Потребно је извршити избор материјала за подове, зидове и плафоне у складу са захтевима датог простора, водећи рачуна о њиховој трајности, одржавању и естетици. Такође, сви материјали морају бити у складу са противпожарном заштитом објекта, термичком и акустичном заштитом.
 - На предметној локацији као ни у ближој околини, нема заштићених ни добара евидентираних за заштиту, те стога нема посебних обавеза.
 - Пратити земљане радове и обавезно зауставити радове и обавестити надлежни Завод за заштиту споменика културе уколико се открију археолошки остаци.
 - С обзиром на намену, Техничком документацијом правилно извршити распоред спољних и унутрашњих комуникација и распоред просторија у објекту. Спољни изглед објекта у оквиру комплекса прилагодити намени околног простора.
 - Зелене површине унутар комплекса уклопити са околином. Урадити Главни пројекат уређења и озелењавања. Распоред високог дрвећа поштоваће положај објекта, намене, сенке коју праве у току дана и распоред прилазних стаза и интерних саобраћајница. Диспозиција садње високе вегетације биће усаглашена са трасама подземних инсталација. Код избора врста за озелењавање превасходно ће се користити оне које имају способност веће апсорпције буке и немају посебних захтева за одржавање. То подразумева да се користе аутохтоне врсте лишћара као и аутохтоне врсте лишћара, четинара и шибља.

3.4. Начин на који су при процени утицаја узети у обзир чиниоци животне средине

При Стратешкој процени утицаја предметног планског документа и изради предметног Извештаја о СПУ коришћене су следеће методе:

- Прикупљање основних информација, што је подразумевало идентификацију:
 - Основних извора и начина угрожавања животне средине,
 - Карактеристика земљишта, рељефа и пејзажа, климе подручја са метеоролошким подацима и др,
 - Квалитета ваздуха,
 - Квалитета воде (подземне и површинске),
 - Флоре и фауне на посматраном терену и
 - Постојеће популације са демографским карактеристикама.
- Анализа података из постојеће документације информативног карактера;
- Дискусија са експертима у предметном подручју;
- Дискусија са одговорним лицима за предметни пројекат;
- Дискусија са одговорним лицима за заштиту животне средине;
- Анализа домаћих и међународних прописа од значаја за предметни плански документ;
- Увид у податке на интернету везане за предметну проблематику;
- Допунска верификација кључних налаза анализе;
- Анализа података обезбеђених увидом у важеће стандарде у вези са предметом;

- Анализа података обезбеђених из литературе;
- Анализа података обезбеђених из екстерних извора и добијених од државних и сродних институција (увид у регистар заштићених природних добара и др.);
- Компаративна анализа резултата са сродним подацима који се односе на сличне проблеме на другим локацијама у свету.

3.5. Начин на који су при процени узете у обзир карактеристике утицаја

Евалуација утицаја вршена је са циљем да се утврди значај утицаја, према критеријумима из Прилога I Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину. У обзир су узете следеће карактеристике утицаја:

1. Врста утицаја,
2. Вероватноћа да се утицај појави,
3. Временска димензија односно трајање утицаја,
4. Учесталост утицаја,
5. Просторна димензија утицаја.

Наведене карактеристике утицаја су вредноване према врсти плана, како је приказано у следећој табели.

Табела 11. – Вредновање карактеристика утицаја

Врста утицаја	Вероватноћа утицаја	Трајање утицаја	Учесталост утицаја	Просторна димензија утицаја
0 не постоји, нема директног утицаја или нејасан утицај (?) није познато + укупно позитиван утицај; ++ веома позитиван утицај; — укупно негативан утицај; — — веома негативан утицај; (И) зависи од имплементације	- мало вероватан - средње вероватан - веома вероватан	- краткорочан - средњорочан - дугорочан	- повремен - средње учестао - сталан	Л локални (део Општине) О Општински Р регионални Н национални М међународни

У складу са врстом ПДР и карактеристикама планског подручја одређене су карактеристике које одређују значајан утицај и то:

- Средње вероватан утицај,
- Средњорочан и дугорочан утицај,
- Повремен и сталан утицај,
- Локални, Општински и регионални ниво утицаја.

За свако планско решење вршено је одређивање и евалуација утицаја. Велики број позитивних утицаја показује висок степен интегрисаности заштите животне средине у планска решења, док одређен број решења која зависе од мера заштите указује на потребу припрема рационалних планских мера заштите животне средине у оквиру стратешке процене ПДР.

4. СМЕРНИЦЕ ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКИХ ПРОЦЕНА НА НИЖИМ ХИЈЕРАРХИЈСКИМ НИВОИМА И ПРОЦЕНА УТИЦАЈА ПРОЈЕКТА НА ЖИВОТНУ СРЕДИНУ

Према члану 16. Закона о СПУ извештај о стратешкој процени садржи разрађене смернице за планове или програме на нижим хијерархијским нивоима које обухватају дефинисање потребе за израдом стратешких процена и процена утицаја пројеката на животну средину, одређују аспекте заштите животне средине и друга питања од значаја за процену утицаја на животну средину планова и програма нижег хијерархијског нивоа.

За планове и програме из става 1. Члана 5. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину којим је предвиђено коришћење мањих површина на локалном нивоу или у случају мањих измена планова и програма које не захтевају прописани поступак усвајања, као и за планове и програме који нису наведени у ставу 1. овог члана, одлуку о стратешкој процени доноси орган надлежан за припрему плана и програма ако, према критеријумима прописаним овим законом, утврди да постоји могућност значајних утицаја на животну средину.

У хијерархији просторних планова, план детаљне регулације је најнижи хијерархијски ниво. Предметни ПДР ће се реализовати израдом техничке документације. Имајући у виду ову чињеницу, као и чињеницу да се стратешке процене утицаја на животну средину израђују за просторне и урбанистичке планове, нема потребе давати смернице за израду стратешких процена на нижим хијерархијским нивоима.

Међутим, с обзиром да се план детаљне регулације може разрађивати урбанистичким пројектима, а сама изградња техничком документацијом, за које је потребна израда процене утицаја пројеката на животну средину, овим поглављем ће бити дефинисане смернице за израду наведених докумената.

Стратешка процена утицаја урађена је за потребе Плана детаљне регулације за изградњу индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета на к.п.бр.3316/2 К.О. Доња Буковица и паралелно са њим. За реализацију будућег индустријског објекта, обавезно је поштовање смерница Стратешке процене утицаја подручја плана у циљу спречавања прекорачења дозвољених капацитета еколошке целине у Доњој Буковици и остваривања еколошке заштите простора.

За изградњу будућег индустријског објекта мора се покренути поступак процене утицаја пред надлежним органом, и ако надлежни орган утврди да је то потребно, мора урадити Студија о процени утицаја на животну средину.

Поступак процене утицаја се спроводи по фазама како је то дефинисано Законом о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр. 135/04 и 36/09) и подзаконским актом: Уредба о утврђивању листе пројеката („Сл. гласник РС“ бр. 114/08).

Начелни садржај Студије о процени утицаја прописан је чланом 17. поменутог Закона о процени утицаја, а егзактан садржај и обим студије прописан је Правилником о садржини захтева о потреби процене утицаја и садржини захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“ бр.69/05).

Генералне смернице за израду будућих Студије о процени утицаја, дефинисане су у тачки 3.3. овог Извештаја (Опис мера за спречавање и ограничавање негативних утицаја на животну средину – друге мере заштите). Неопходно је имплементирати мере заштите вода, ваздуха, земљишта, и заштите од буке у предметни ПДР.

Наведене мере заштите за подручје обухвата ПДР, које су планом предвиђене, се морају испоштовати.

5. ПРОГРАМ ПРАЋЕЊА СТАЊА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ У ТОКУ СПРОВОЂЕЊА ПЛАНА

5.1. Опис циљева плана и програма

Програм праћења стања животне средине (мониторинг) има за циљ да обезбеди праћење утицаја на животну средину дефинисаних овом стратешком проценом и реализацију припремљених услова и мера заштите у току спровођења плана.

Према Закону о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-одлука УС и 14/16), Република односно јединица локалне самоуправе у оквиру своје надлежности утврђене Законом, обезбеђује континуалну контролу и праћење стања животне средине у складу са овим и посебним законима.

Према члану 69. наведеног Закона, циљеви програма праћења стања животне средине били би:

- обезбеђење мониторинга,
- дефинисање садржине и начина вршења мониторинга,
- одређивање овлашћених организација за обављање мониторинга,
- дефинисање мониторинга загађивача,
- успостављање информационог система и дефинисање начина достављања података у циљу вођења интегралног катастра загађивача и
- увођење обавезе извештавања о стању животне средине према прописаном садржају извештаја о стању животне средине.

5.2. Индикатори за праћење стања животне средине

Мониторинг стања животне средине се врши систематским мерењем, испитивањем и оцењивањем индикатора стања и загађења животне средине које обухвата праћење природних фактора, односно промена стања и карактеристика животне средине.

Праћење стања појединих елемената животне средине на подручју општине Љубовија тренутно обављају одређене овлашћене организације, о чему је било речи у подпоглављу 1.2 овог Извештаја.

Имајући у виду просторни обухват плана и могућа загађења, систем мониторинга се пре свега, односи на следеће показатеље:

- аерозагађивање,
- праћење индикатора буке.

Законски оквир

Систем праћења стања животне средине успостављен је следећим правним актима:

- Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“ бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-одлука УС и 14/16);
- Законом о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13);
- Уредбом о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредбом о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 111/15);
- Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарног извора загађивања („Сл. гласник РС“, бр. 5/16);

- Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 6/16);
- Законом о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12 и 101/16);
- Уредбом о граничним вредностима емисије загађујућих материја у водама и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/11, 48/12 и 1/16);
- Уредбом о класификацији вода („Сл. гласник РС“ бр. 5/68);
- Уредбом о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл. гласник РС“, бр. 88/10);
- Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10);
- Законом о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10 и 14/16);
- Законом о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС“, бр. 36/09);
- Правилник о категоријама испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“ бр. 56/10).

Мониторинг систем за контролу квалитета ваздуха

Праћење квалитета ваздуха се остварује системским мерењем концентрација загађујућих материја у ваздуху, праћењем и истраживањем утицаја квалитета ваздуха на животну средину и извештавањем о резултатима мерења, праћења и истраживања.

На територији општине Љубовија не врше се систематска мерења квалитета ваздуха.

Такође, наручилац израде ПДР ће морати да врши контролу емисије загађујућих материја у ваздух (за основне загађујуће материје), на емитерима као тачкастим изворима загађења, у складу са Уредбом о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарног извора загађивања („Службени гласник РС“, број 5/16).

Обавеза загађивача животне средине је да:

- 1) Податке о стационарном извору загађивања ваздуха и свакој његовој промени (реконструкцији) достави надлежном министарству, односно Агенцији за заштиту животне средине и надлежном органу локалне самоуправе;
- 2) Обавља мониторинг емисије;
- 3) Обезбеди прописана повремена мерења емисије, преко овлашћеног правног лица, а најмање једанпут годишње;
- 4) Обезбеди мерења емисије по налогу надлежног инспекцијског органа преко овлашћеног правног лица;
- 5) Води евиденцију о обављеним мерењима са подацима о мерним местима, резултатима и учесталости мерења.

Мониторинг систем за контролу квалитета вода

Мониторинг квалитета површинских вода река Дрине и Љубовије на територији на територији општине Љубовија, спроводи Агенција за заштиту животне средине. Квалитет вода река Дрина мери се узводно од акумулације Зворник до бране ХЕ Бајина Башта, а Љубовије на два профила Љубовија и Горња Љубовија.

Обавеза загађивача животне средине је да мерења квалитета отпадних вода након пречишћавања у сепаратору за пречишћавање истих, а пре упуштања у реципијент врше у складу са:

- Законом о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12 и 101/16);
- Правилником о опасним материјама у водама („Сл. гласник СРС“ бр. 31/82);
- Правилником о начину и минималном броју испитивања квалитета отпадних вода („Сл. гласник РС“, бр.13/84);
- Уредбом о граничним вредностима загађујућих материја у води и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/1, 48/12 и 1/16);
- Правилником о параметрима еколошког и хемијског статуса површинских вода и параметрима хемијског и квантитативног статуса подземних вода („Сл. гласник РС“, бр. 74/11).

Параметри, који се испитују у пречишћеним зауљеним отпадним водама пре упуштања у реципијент су: присуство и врста мириса, мутноћа (НТУ), изглед воде, рН вредност, суспендоване материје, седиментне материје, суви остатак, ХПК, потрошња KMnO_4 , БПК₅, олово, гвожђе, минерална уља, (садржај бензена, толуена, етилбензена и ксилена по потреби).

Обезбедити техничке услове за несметан приступ и узорковање отпадних вода, пре и након таложника-сепаратора.

Обезбедити испитивање отпадних вода и израду извештаја од овлашћене организације. Мерења квалитета отпадних вода након пречишћавања у сепаратору, а пре упуштања у реципијент врши се до четири пута годишње.

Мониторинг систем за контролу квалитета земљишта

Праћење квалитета земљишта се не врши.

Мониторинг буке

Ниво буке у животној средини не мери се систематски на територији општине Љубовија. На основу сагледаних извора буке, може се констатовати да је **потребно успоставити мерна места за мерење нивоа комуналне буке**. Предлог броја и локације мерних места биће предмет посебног истраживања од стране овлашћене организације. Мерење буке могу да обављају овлашћене стручне организације (акредитоване лабораторије) у складу са Законом о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 88/10).

Методологија и учесталост мерења за активности и постројења који могу имати негативне утицаје на животну средину дефинишу се проценама утицаја на животну средину и интегрисаном дозволом, односно појединачним програмима и пројектима који би требало да чине интегрални систем мониторинга општине Љубовија. Посебно је важно да интерни мониторинг буде у функцији екстерног мониторинга и доступан јавности. Мониторинг буке на простору који је у обухвату предметног ПДР врши се периодично на мерним местима адекватно извору буке у животну средину и најближим угроженим рецепторима.

5.3. Права и обавезе надлежних органа

Када су питању права и обавезе надлежних органа у вези праћења стања животне средине, она произилазе из Закона о заштити животне средине, односно чланова 69-78. овог Закона. Према наведеним члановима, права и обавезе надлежних органа су:

- 1) Влада доноси програм мониторинга за период од две године.

- 2) Јединица локалне самоуправе доноси програм мониторинга на својој територији који мора бити у сагласности са програмом Владе.
- 3) Република и јединица локалне самоуправе обезбеђују финансијска средства за обављање мониторинга.
- 4) Влада утврђује критеријуме за одређивање броја места и распореда мерних места, мрежу мерних места, обим и учесталост мерења, класификацију појава које се прате, методологију рада и индикаторе загађења животне средине и њиховог праћења, рокове и начин достављања података.
- 5) Мониторинг може да обавља само овлашћена организација.
- 6) Влада утврђује врсте емисије и других појава које су предмет мониторинга загађивача, методологију мерења, узимања узорака, начин евидентирања, рокове достављања и чувања података.
- 7) Државни органи, односно организације и јединице локалне самоуправе, овлашћене организације и загађивачи дужни су да податке из мониторинга достављају Агенцији за заштиту животне средине на прописан начин.
- 8) Загађивач је дужан да о свом трошку доставља прописане податке на начин и у роковима утврђеним у складу са законом.
- 9) Надлежни орган локалне самоуправе једанпут у две године подноси скупштини извештај о стању животне средине на својој територији.
- 10) Извештаји о стању животне средине објављују се у службеним гласилима Републике и јединице локалне самоуправе.

Државни органи, органи локалне самоуправе и овлашћене и друге организације дужни су да редовно, благовремено, потпуно и објективно, обавештавају јавност о стању животне средине, односно о појавама које се прате у оквиру мониторинга емисије и емисије, као и мерама упозорења или развоју загађења која могу представљати опасност за живот и здравље људи, у складу са Законом о заштити животне средине и другим прописима. Такође, јавност има право приступа прописаним регистрима или евиденцијама које садрже информације и податке у складу са овим законом.

5.4. Поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја

У савременом друштву је приметно да се са производњом богатстава, одвија истовремено и процес друштвене производње ризика. Ризик и опасност нису више и само резултат спољашњих сила, већ су иницирани развојем науке и технологије. Ризици су бројни многи невидљиви и иреверзибилни, а сама перцепција и судови о њима су више друштвено дефинисани него научно. Научна и технолошка оцена ризика подразумева истовремено и утврђивање толерантних нивоа ризика која се заснива на објективним, методолошким поступцима обрачуна и оцене ризика. Због тога је од изузетне важности у склопу методологије за процену ризика донети план мера превенције, приправности и одговора на акцидент.

Национална стратегија за управљање ризиком има три основна дела:

1. Анализа опасности од акцидента,
2. Планирање мера превенције, приправности и одговора на акцидент,
3. Планирање мера отклањања последица од акцидента (санација).

1. Анализа опасности од акцидента садржи:

- Идентификовање опасности (припрема, сакупљање података, идентификација и промена идентификације),

- Анализа последица (припрема, приказ могућег развоја догађаја, моделирање ефекта и анализа повредивости),
 - Процена ризика (процена вероватноће настанка акцидента, процена могућих последица и оцена ризика).
2. Планирање мера превенције, приправности и одговора на акцидент садржи:
- Превенција (мере и поступци превенције),
 - Приправност (план заштите од акцидента),
 - Одговор на акцидент (место и време акцидента, врсте опасних материја које су присутне, процена тока акцидента, процена ризика по околину и други значајни подаци за одговор на акцидент).
3. Планирање мера отклањања последица од акцидента (санација) садржи:
- План санације (циљеви и обим санације, снаге и средства на санацији, редослед коришћења, програм пост студијског мониторинга животне средине, трошкови санације, начин обавештавања јавности о протеклом акциденту),
 - Извештај о акциденту (анализа узрока и последица акцидента, развој и ток акцидент и одговор на акцидент, процена величине акцидента и анализа тренутног стања).

6. ПРИКАЗ КОРИШЋЕНЕ МЕТОДОЛОГИЈЕ И ТЕШКОЋЕ У ИЗРАДИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Главна намена стратешке процене утицаја на животну средину је да олакша благовремено и систематично разматрање могућих утицаја на животну средину на нивоу стратешког доношења одлука о плановима и програмима уважавајући принципе одрживог развоја. Стратешка процена је добила на значају доношењем EU Directive 2001/42/EC о процени еколошких ефеката планова и програма (са применом од 2004. године), а код нас доношењем Закона о стратешкој процени (са применом од 2005. године). Будући да су досадашња искуства недовољна у примени стратешке процене предстоји решавање бројних проблема.

У досадашњој пракси стратешке процене планова присутна су два приступа:

- (1) технички, који представља проширење методологије процене утицаја пројеката (ПУП) на планове и програме где није проблем применити принципе за ПУП, и
- (2) планерски, који захтева битно другачију методологију из следећих разлога:
 - планови су знатно сложенији од пројеката, баве се стратешким питањима и имају мање детаљних информација о животnoj средини,
 - планови се заснивају на концепту одрживог развоја и у већој мери поред еколошких обухватају друштвена и економска питања,
 - због комплексности структура и процеса, као и кумулативних ефеката у планском подручју нису примењиве софистициране симулационе математичке методе,
 - при доношењу одлука већи је утицај заинтересованих страна и нарочито јавности, због чега примењене методе и резултати процене морају бити разумљиви учесницима процеса процене.

Због наведених разлога у пракси стратешке процене користе се најчешће експертске методе као што су: контролне листе и упитници, матрице, мулти критеријумска анализа, просторна анализа, SWOT анализа, Делфи метода, оцењивање еколошког капацитета, анализа ланца узрочно-последичних веза, процена повредивости, процена ризика, итд.

Као резултанта примене било које методе појављују се матрице којима се испитују промене које би изазвала имплементација плана и изабраних варијанти (укључујући и ону да се план не примени). Матрице се формирају успостављањем односа између циљева плана, планских решења и циљева стратешке процене са одговарајућим индикаторима.

Овде је примењена методологија процене која је код нас развијана и допуњавана у последњих 10 година и која је углавном у сагласности са новијим приступима и упутствима за израду стратешке процене у Европској Унији.

Израда стратешке процене заснована је на два основна принципа.

Прво, стратешка процена је интегрисана у одговарајуће фазе израде ПДР-а како је приказано у табели 12.

Друго, у свакој фази стратешке процене су коришћене одговарајуће методе, засноване на међународној и европској пракси и препорукама.

У фази одлучивања о изради стратешке процене и одређивања утицаја, коришћене су следеће методе: поређење са сличним случајевима, коришћење постојеће литературе, стручно мишљење, формалне консултације, анализа ограничења и потенцијала и матрице утицаја.

У фази анализе утицаја коришћени су индикатори, стручно мишљење, анализа компатибилности и матрице утицаја. Избор индикатора је вршен на основу два критеријума. Прво, коришћени су индикатори за које податке прате стручне службе и друго, коришћени су индикатори усклађени са системом индикатора који се користе у Европској Унији (Европска агенција за животну средину – ЕЕА) и Организацији за европску безбедност и сарадњу (OECD). Велики број индикатора који би био користан за израду стратешке процене није могао бити употребљен јер се ради о подацима који се код нас не прате.

Табела 12. – Интегрисање стратешке процене у израду ПДР за изградњу индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета на к. п. бр. 3316/2 К.О. Доња Буковица

План детаљне регулације	Стратешка процена	Резултат фазе
Елаборат за рани јавни увид	<p>Разрада полазних основа, циљева и индикатора (члан 13. и 14. Закона):</p> <ul style="list-style-type: none"> општи и посебни циљеви стратешке процене и избор индикатора, припрема варијантних решења повољних са становишта заштите животне средине, процена утицаја варијантних решења на животну средину и поређење варијантних решења. 	Предлог најповољнијег варијантног решења
Нацрт ПДР	<p>Процењивање утицаја (члан 15.-17. Закона):</p> <ul style="list-style-type: none"> процењивање утицаја планских решења на циљеве стратешке процене, припрема мера за смањење и спречавање негативних и увећање позитивних утицаја на животну средину, предлагање програма праћења стања животне средине за стратешку процену, одређивање веза са проценама на нижим хијерархијским нивоима, уграђивање коначних резултата процене и предвиђених мера за смањење и спречавање негативних и увећање позитивних утицаја на животну средину у планска решења заштите животне средине предлога ПДР, са приказом начина одлучивања, описом разлога одлучујућих за избор ПДР са аспекта разматраних варијантних решења и приказом начина на који су питања животне средине укључена у ПДР, уграђивање програма праћења стања животне средине и веза са другим проценама у део о имплементацији ПДР, припрема извештаја о стратешкој процени. 	<p>1. Припрема планских решења заштите животне средине у ПДР,</p> <p>2. Припрема Извештају о стратешкој процени (садржај утврђен Законом).</p>
Јавни увид и стручна контрола нацрта ПДР-а	<p>Мишљење заинтересованих органа и организација и јавни увид (истовремено са ПДР).</p>	<p>1. Припрема Извештају о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности,</p> <p>2. Финални Извештај о стратешкој процени.</p>
Финална верзија ПДР	<ul style="list-style-type: none"> оцена извештаја о стратешкој процени (критеријуми утврђени Прилогом II Закона), давање сагласности. 	

Основне тешкоће у изради стратешке процене везане су за недовољно постојање валидних и ажурних података о стању животне средине на подручју општине Љубовија, па су констатације о постојећем стању животне средине доношене на основу резултата мерења и испитивања стања животне средине на мерним местима за праћење чинилаца животне средине, која су успостављена у оквиру подручја предметног ПДР.

7. ПРИКАЗ НАЧИНА ОДЛУЧИВАЊА

Члан 18. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину дефинише учешће органа и заинтересованих организација: „Орган надлежан за припрему плана и програма доставља органу надлежном за заштиту животне средине, заинтересованим органима и организацијама на мишљење Извештај о стратешкој процени из члана 12. овог закона. Заинтересовани органи и организације дужни су да доставе мишљење у року од 30 дана од дана пријема Захтева из става 1. овог члана. Ако се мишљење не достави у року из става 2. овог члана сматра се да нема примедби на достављени Извештај о стратешкој процени.“

Члан 19. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину дефинише учешће јавности: „Пре упућивања Захтева за добијање сагласности на извештај о стратешкој процени, орган надлежан за припрему плана и програма обавезно обезбеђује учешће јавности у разматрању извештаја о стратешкој процени. Орган надлежан за припрему плана и програма обавештава јавност из става 1. овог члана о начину и роковима увида у садржину извештаја и достављање мишљења, као и времену и месту одржавања јавне расправе. Јавни увид и јавна расправа из става 2. овог члана организује се по правилу, у оквиру излагања плана и програма на јавни увид и одржавања јавне расправе у складу са законом којим се уређује поступак доношења плана и програма. Ако законом којим се уређује поступак доношења плана и програма није предвиђен јавни увид и јавна расправа о плану и програму, орган надлежан за припрему плана и програма одлуком о доношењу плана и програма или посебном одлуком одређује јавни увид и одржавање јавне расправе из става 2. овог члана“.

Члан 20. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину дефинише израду извештаја о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности: „Орган надлежан за припрему плана и програма израђује извештај о учешћу заинтересованих органа и организација и јавности који садржи сва мишљења из члана 18. став 2. овог закона, као и мишљења изјављени у току јавног увида и јавне расправе о плану или програму, односно о извештају о стратешкој процени из члана 19. овог закона. Извештај из става 1. овог члана израђује се у року од 30 дана од дана завршетка јавне расправе и садржи образложење о свим прихваћеним или неприхваћеним мишљењима.“

Члан 21. Закона о стратешкој процени утицаја на животну средину: „Орган надлежан за заштиту животне средине врши оцену Извештаја из става 1. овог члана на основу критеријума садржаних у Прилогу II који је одштампан уз овај закон и чини његов саставни део“.

После прикупљања и обраде свих мишљења орган надлежан за припрему плана доставља ПДР заједно са извештајем о СПУ надлежном органу на одлучивање.



Слика 16. – Шема поступка одлучивања о Извештају о СПУ

8. ЗАКЉУЧЦИ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ УТИЦАЈА

Закључци о израђеном извештају о стратешкој процени (према нашем закону), односно **не-технички резиме** (према европској директиви о СПУ) представљају сажетак информација датих у свим претходним поглављима. Ове информације треба да су представљене на начин разумљив јавности.

Стратешка процена утицаја на животну средину је поступак којим се обезбеђују услови за заштиту животне средине у току израде ПДР-а. Стратешка процена је урађена у складу са Законом о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, број 135/04 и 88/10) и Законом о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, број 135/04, 36/09, 36/09 - др. закон, 72/09 - др. закон, 43/11 - одлука УС и 14/16). Значај стратешке процене утицаја на животну средину, поред осталог, огледа се у томе што:

- се заснива на начелима одрживог развоја, предострожности, интегралности и учешћа јавности,
- помаже да се провери повољност различитих планских варијанти,
- обрађује питања и утицаје ширег значаја, који се не могу поделити на пројекте, на пример кумулативни и социјални ефекти,
- утврђује одговарајући контекст за процену утицаја конкретних пројеката, укључујући и претходну идентификацију проблема и утицаја који заслужују детаљније истраживање.

Извештај о стратешкој процени је документ којим се описују, вреднују и процењују могући значајни утицаји на животну средину до којих може доћи имплементацијом плана и којим се одређују мере за смањење негативних утицаја на животну средину. Овај извештај о стратешкој процени утицаја Плана детаљне регулације за изградњу индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета на к. п. бр. 3316/2 К.О. Доња Буковица садржи:

- 1) Полазне основе стратешке процене,
- 2) Опште и посебне циљеве стратешке процене и избор индикатора,
- 3) Процену могућих значајних утицаја на животну средину,
- 4) Смернице за израду процена утицаја на нижим хијерархијским нивоима,
- 5) Програм праћења стања животне средине у току спровођења плана,
- 6) Приказ коришћене методологије и тешкоће у изради стратешке процене,
- 7) Приказ начина одлучивања,
- 8) Закључке стратешке процене утицаја.

У складу са Правилником о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, бр. 64/15) ПДР се састоји од:

I ТЕКСТУАЛНИ ДЕО ПЛАНА

II ГРАФИЧКИ ДЕО

III ДОКУМЕНТАЦИЈА

У текстуалном делу ПДР утврђен је правни и плански основ за израду Плана детаљне регулације, дат је повод и циљ израде и обухват Плана детаљне регулације. Затим је дат Извод из ППРС и Извод из Просторног плана општине Љубовија и преглед прикупљених података и услова надлежних институција. Извршена је Анализа и оцена стања, у оквиру које је дат власнички статус земљишта, намена површина парцеле.

У планском делу – дата је намена површина и правила уређења и грађења простора. У посебним условима дате су мере заштите површинских и подземних вода, мере заштите

земљишта и управљање отпадом, мере заштите ваздуха и заштита од буке, мере заштите од удеса, друге заштитне мере.

У делу смернице за спровођење плана дате су смернице за планове или програме на нижим хијерархијским нивоима које обухватају дефинисање потребе за израдом стратешких процена и процена утицаја пројекта на животну средину.

Уважавајући хијерархију система планирања у Србији и одредбу Закона о СПУ да треба приказати однос плана са другим плановима и програмима, идентификовани су планови и стратегије вишег и нижег нивоа релевантни за План детаљне регулације за изградњу индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета на к. п. бр. 3316/2 К.О. Доња Буковица. Посебно су разматрани аспекти заштите животне средине у следећим документима:

- Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године („Сл. гласник РС“ бр. 88/10);
- Просторни план општине Љубовија („Сл. лист општине Љубовија“, бр. 4/2012).

Комплекс пословног објекта који се налазе у обухвату предметног ПДР неће значајније нарушити животну средину у својој непосредној околини. Када се узму у обзир просторни положај затечених домаћинстава и шљункаре која се налазе у околини границе ПДР потребно је скренути пажњу на могући штетни утицај буке на објекте становања, али и на аерозагађење које потиче од сагоревања дрва и угља у индивидуалним ложиштима породичних стамбених објеката у зимском периоду.

Циљеви стратешке процене дефинисани су на основу сагледаних проблема и захтева за заштиту животне средине наведеним у плановима и стратегијама вишег реда.

Табела 13. – Посебни циљеви стратешке процене

Р. б.	Области	Циљеви стратешке процене
1.	Управљање квалитетом ваздуха	Смањење загађења ваздуха
		Смањити степен изложености становништва загађеном ваздуху
2.	Заштита од буке	Смањити изложеност становништва повишеним нивоима буке и вибрација
3.	Управљање водама	Смањење загађења речних токова, изворишта и подземних вода
4.	Заштита и коришћење земљишта	Смањење негативних ефеката на земљиште
5.	Управљање отпадом	Адекватан третман отпада
		Адекватан третман отпадних вода
6.	Управљање ризиком	Заштита од пожара, експлозија, хаварија и других техничких акцидентата и удеса

Процена могућих утицаја варијанти плана на животну средину, према Закону, садржи следеће елементе:

- приказ процењених утицаја варијантних решења плана повољних са становишта заштите животне средине,
- поређење варијанти решења и приказ разлога за избор најповољнијег решења.

У овој стратешкој процени разматране су две основне варијанте:

- варијанта да се план не усвоји и не имплементира, и
- варијанта да се план усвоји и имплементира.

На основу усаглашених оцена и поређења основних варијанти утврђени су могући позитивни и негативни ефекти варијанти плана показују следеће:

1. У варијанти да се развој настави по досадашњем тренду могу се очекивати негативни ефекти код сваког сектора и ниједан позитиван ефекат у односу на циљеве стратешке процене утицаја.
2. У варијанти да се урбанистички план имплементира могу се очекивати позитивни ефекти у сваком сектору, који отклањају већину негативних тенденција у развоју локације.

На основу изнетог може се закључити да је варијанта доношења предложеног плана знатно повољнија у односу на варијанту да се план не донесе.

У наставку стратешке процене утицаја извршена је евалуација значаја, просторних размера и вероватноће утицаја планских решења предложене варијанте плана на животну средину. Примењена методологија процене која је код нас развијана и допуњавана у последњих 10 година углавном је у сагласности са новијим приступима и упутствима за израду стратешке процене у Европској Унији. Значај утицаја процењује се у односу на величину (интензитет) утицаја и просторне размере на којима се може остварити утицај.

Методологија процене заснована је на квалитативним експертским проценама утицаја сваког сценарија у разматраним варијантама на индикаторе циљева стратешке процене и усаглашавања оцена у панел дискусији чланова тима.

Коришћене су следеће оцене:

(И) зависи од имплементације;

+ укупно позитиван утицај,

++ веома позитиван утицај;

— укупно негативан утицај;

— — веома негативан утицај;

0 нема директног утицаја или је утицај;

? нејасан.

На основу резултата процене закључено је да имплементација плана не производи стратешки значајне негативне утицаје на целом планском подручју. Са друге стране, идентификовани су следећи позитивни значајни утицаји:

1) Животна средина

- квалитет ваздуха: очување постојећег квалитета ваздуха;
- квалитет вода: очување и побољшање квалитета вода;
- квалитет земљишта: смањење контаминације пољопривредног земљишта и контролисано прикупљање чврстог отпада и одлагање;
- бука: очување постојећег нивоа буке.

2) Друштвено-економска питања

- успоравање депопулације планираним мерама уређења и грађења;
- запосленост: повећање запослености кроз реализацију Плана;
- здравље становништва: планирани услови за обезбеђење квалитетне воде за пиће и смањење излагања загађеном ваздуху.

3) Кумулативни и синергетски ефекти

Кумулативни ефекти настају када појединачна планска решења немају значајан утицај, а неколико индивидуалних ефеката заједно могу да имају значајан ефекат. Као пример се може навести загађивање ваздуха, вода или пораст нивоа буке. Синергетски ефекти настају у интеракцији појединачних утицаја који производе укупни ефекат који је већи од простог збира

појединачних утицаја. Синергетски ефекти се најчешће манифестују код људских заједница и природних станишта.

Мере за спречавање и/или ограничавање негативних, односно увећање позитивних значајних утицаја на животну средину спроводе се у свим фазама планирања и имплементације плана. На основу постојећег стања животне средине, затим потенцијала и ограничења за заштиту животне средине дефинисана је планска концепција заштите животне средине.

Планска концепција заснива се на заштити и унапређењу квалитета животне средине у дефинисаном планском подручју, избором најповољнијих варијанти планских решења са становишта утицаја на животну средину и применом мера и правила уређења простора и грађења у току планирања и имплементације плана.

Планске мере предвиђене су за заштиту ваздуха, заштиту вода, заштиту земљишта и заштиту од буке. С друге стране, доследним примењивањем прописа, мера заштите, планских и пројектованих решења могу у многоме да се спрече негативни ефекти проузроковани изградњом будућег индустријског објекта у Доњој Буковици. Посебну пажњу на локацији предметног плана треба посветити заштити вода, ваздуха и заштити од буке.

На нижим хијерархијским нивоима стратешке процене се неће радити. (Потребу за стратешком проценом на нижим хијерархијским нивоима доноси надлежни орган). За техничку документацију обавезно је покретање поступка за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину. (Потребу за израдом Студије о процени утицаја на животну средину доноси надлежни орган).

Програм за праћење стања животне средине (мониторинг) У складу са Законом о СПУ и постојећим мониторингом предложен је програм праћења стања животне средине који садржи: опис циљева плана, индикаторе за праћење стања животне средине, права и обавезе надлежних органа и поступање у случају појаве неочекиваних негативних утицаја.

Овај програм обезбеђује услове за праћење утицаја на животну средину дефинисаних стратешком проценом, односно непосредно праћење реализације планских решења, као и остваривање услова и мера заштите. Циљеви и индикатори за мониторинг животне средине у основи су истоветни са циљевима и индикаторима Стратешке процене.

Методологија коришћена у изради стратешке процене заснована је на два основна принципа. Прво, стратешка процена је интегрисана у фазе израде ПДР-а и друго, у свакој фази стратешке процене су коришћене одговарајуће методе. Избор индикатора је вршен према њиховој доступности и усклађености са системом индикатора који се користе у Европској Унији (Европска агенција за животну средину - ЕЕА) и Организацији за европску безбедност и сарадњу (OECD).

Начин одлучивања је заснован на интегрисању стратешке процене у израду ПДР-а што је резултирало уважавањем и укључивањем резултата до којих се дошло у току стратешке процене у току раног јавног увида ПДР-а. Осим интегрисања резултата стратешке процене у решења ПДР-а, део о животној средини у свим фазама израде ПДР-а. Основне мере за смањење негативних утицаја припремљене у оквиру стратешке процене су представљале основу за припрему планских решења у области заштите животне средине ПДР-а.

9. КОРИШЋЕНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

1. Просторни план Републике Србије од 2010. до 2020. године („Сл. гласник РС“ бр. 88/10);
2. Просторни план општине Љубовија („Сл. лист општине Љубовија“, бр. 4/2012);
3. Студија о одрживом коришћењу и заштити природних ресурса у прекограничном подручју србија – Босна и Херцеговина - Општина Љубовија, UNESCO, COOR;
4. Извештај о стратешкој процени утицаја на животну средину плана генералне регулације за насељено место Љубовија;
5. План управљања ризиком од природног хазарда за општине Мали Зворник и Љубовија, Мај 2015. године;
6. Резултати испитивања квалитета површинских и подземних вода за 2016. годину, издат од стране Агенције за заштиту животне средине;
7. Годишњи извештај о стању квалитета ваздуха у Републици Србији за 2016. годину, издат од стране Агенције за заштиту животне средине.

10. ПРИЛОЗИ

ПРИЛОГ I: ЗАКОНСКИ ПРОПИСИ ОД ЗНАЧАЈА ЗА ИЗРАДУ СТРАТЕШКЕ ПРОЦЕНЕ

Закони:

- Закон о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12,- одлука УС, 98/13 – одлука УС и 132/14 и 145/14);
- Закон о заштити животне средине („Сл. гласник РС“, бр. 135/04, 36/09, 72/09, 43/11-одлука УС и 14/16);
- Закон о стратешкој процени утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 135/04 и 88/10);
- Закон о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Сл. гласник РС“, бр 135/04 и 25/15),
- Закон о репродуктивном материјалу шумског дрвећа („Сл. гласник РС“, бр 35/04, 8/05 - исправка и 41/09);
- Закон о водама („Сл. гласник РС“, бр. 30/10, 93/12 и 101/16);
- Закон о заштити ваздуха („Сл. гласник РС“, бр. 36/09 и 10/13);
- Закон о заштити од буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр 36/09 и 88/10);
- Закон о управљању отпадом („Сл. гласник РС“, бр. 36/09, 88/10 и 14/16);
- Закон о амбалажи и амбалажном отпаду („Сл. гласник РС“, бр. 36/09);
- Закон о заштити од пожара („Сл. гласник РС“, бр. 111/09 и 20/15);
- Закон о заштити природе („Сл. гласник РС“ бр. 36/09, 88/10, 91/10 – испр. И 14/16);
- Закон о шумама („Сл. гласник РС“, бр. 30/2010, 93/2012 и 89/2015);
- Закон о пољопривредном земљишту („Сл. гласник РС“, бр. 62/06, 65/08-др. Закон, 41/09 и 11/15);
- Закон о заштити од јонизујућих зрачења и о нуклеарној сигурности („Сл. лист СР“, бр. 36/09 и 93/12);
- Закон о ванредним ситуацијама („Сл. гласник РС“, бр. 111/2009, 92/2011 и 93/12);
- Закон о безбедности и здрављу на раду („Сл. гласник РС“, бр. 101/05 и 91/15 и 113/17-др. закон).

Уредбе:

- Уредба о утврђивању Листе пројеката за које је обавезна процена утицаја и Листе пројеката за које се може захтевати процена утицаја на животну средину („Сл. гласник РС“, бр. 114/08);
- Уредба о одлагању отпада на депоније („Сл. гласник РС“, бр. 92/10);
- Уредба о условима за мониторинг и захтевима квалитета ваздуха („Сл. гласник РС“, бр 11/10, 75/10 и 63/13);
- Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарних извора загађивања, осим постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 111/15);
- Уредба о мерењима емисија загађујућих материја у ваздух из стационарног извора загађивања („Сл. гласник РС“, бр. 5/16);
- Уредба о граничним вредностима загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Сл. гласник РС“, бр. 6/16);

- Уредба о индикаторима буке, граничним вредностима, методама за оцењивање индикатора буке, узнемиравања и штетних ефеката буке у животној средини („Сл. гласник РС“, бр.75/10);
- Уредба о врстама активности и постројења за које се издаје интегрисана дозвола („Сл. гласник РС“, бр. 84/05);
- Уредба о граничним вредностима емисије загађујућих материја у водама и роковима за њихово достизање („Сл. гласник РС“, бр. 67/11 и 48/12);
- Уредба о категоризацији водотока („Сл. гласник РС“, бр. 5/68);
- Уредба о програму системског праћења квалитета земљишта, индикаторима за оцену ризика од деградације земљишта и методологији за израду ремедијационих програма („Сл. гласник РС“, бр. 88/10).

Правилници:

- Правилник о садржини, начину и поступку израде докумената просторног и урбанистичког планирања („Сл. гласник РС“, бр. 64/15);
- Правилник о хигијенској исправности воде за пиће („Сл. лист СРЈ“, бр. 42/98, 44/99);
- Правилник о начину одређивања и одржавања зона санитарне заштите изворишта водоснабдевања („Сл. гласник РС“, бр. 92/08);
- Правилник о опасним материјама у водама („Сл. гласник РС“, бр.31/82);
- Правилник о класификацији вода („Сл. гласник РС“, бр. 5/68);
- Правилник о садржини политике превенције удеса и садржини и методологији израде извештаја о безбедности и плана заштите од удеса („Сл. гласник РС“, бр. 41/10);
- Правилник о садржини обавештења о новом севесо постројењу односно комплексу, постојећем севесо постројењу, односно комплексу и о трајном престанку рада севесо постројења, односно комплекса („Сл. гласник РС“, број 41/10);
- Правилник о Листи опасних материја и њиховим количинама и критеријумима за одређивање врсте документа које израђује оператер севесо постројења, односно комплекса („Сл. гласник РС“, број 41/10 и 51/15);
- Правилник о категоријама, испитивању и класификацији отпада („Сл. гласник РС“, бр. 56/10);
- Правилник о начину складиштења, паковања и обележавања опасног отпада („Сл. гласник РС“, број 92/10);
- Правилник о критеријумима вредновања и поступку категоризације заштићених подручја („Сл. гласник РС“, бр. 95/13);
- Правилник о методама мерења буке, садржини и обиму извештаја о мерењу буке („Сл. гласник РС“, бр.72/10);
- Правилник о методологији за одређивање акустичних зона („Сл. гласник РС“, бр.72/10);
- Правилник о посебним мерама заштите од пожара у пољопривреди („Сл. гласник РС“, бр. 27/84);
- Правилник о условима и начину сакупљања, транспорта, складиштења и третмана отпада који се користи као секундарна сировина или за добијање енергије („Сл. гласник РС“, бр. 98/10);

- Правилник о обрасцу дневне евиденције и годишњег извештаја о отпаду са упутством за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 95/10 и 88/15);
- Правилник о обрасцу Документа о кретању отпада и упутству за његово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 114/13);
- Правилник о обрасцу Документа о кретању опасног отпада, обрасцу претходног обавештења, начину његовог достављања и упутству за њихово попуњавање („Сл. гласник РС“, бр. 17/17);
- Правилник о годишњој количини амбалажног отпада по врстама за које се обавезно обезбеђује простор за преузимање, сакупљање, разврставање и привремено складиштење („Сл. гласник РС“, бр. 70/09);
- Правилник о врстама амбалаже са дугим веком трајања („Сл. гласник РС“, бр. 70/09);
- Правилник о начину нумерисања, скраћеницама и симболима на којима се заснива систем идентификације и означавања амбалажних материјала („Сл. гласник РС“, бр. 70/09);
- Правилник о обрасцима извештаја о управљању амбалажом и амбалажним отпадом („Сл. гласник СРС“, бр. 21/10 и 10/13);
- Правилник о границама излагања јонизујућим зрачењима и мерењима ради процене нивоа излагања јонизујућим зрачењима („Сл. лист СР“, бр. 86/11).

ПРИЛОГ II: СПИСАК СЛИКА

Број слике	Назив слике	Стр.
1.	Шематски приказ насеља Доња Буковица са локацијом ПДР	25
2.	Локација ПДР у односу на град Љубовију и насеља у суседству	26
3.	Шљункара и стамбени објекти источно	27
4.	Објекат хладњаче и искључење са пута Љубовија-Бајина Башта и улаз у парцелу	27
5.	Ортофото снимак локације са границом обухвата ПДР	27
6.	Категорије квалитета ваздуха 2016. Год. У складу са чл.21 Закона о заштити ваздуха	31
7.	Уцртана граница ПДР-а са доминантном наменом површина	38
8.	Граница ПДР-а са претежном наменом површина	39
9.	Удео површине под шумом у укупној територији и по општинама	45
10.	Кружење CO ₂ у природи у случају коришћења биомасе као горива	46
11.	Ток производа и нус-производа у индустрији прераде дрвета	48
12.	Различити облици дрвне биомасе	48
13.	Дрвени пелет	49
14.	Машина за уситњавање дрвета „Chipper“ (лево) и силос за влажну сечку (десно)	51
15.	Пелетирка и почетак линије за хлађење (лево) и преса за дрвени пелет (десно)	51
16.	Шема поступка одлучивања о Извештају о СПУ	76

ПРИЛОГ III: СПИСАК ТАБЕЛА

Број табеле	Назив табеле	Стр.
1.	Категоризација простора према степену загађености	28
2.	Средња годишња температура ваздуха	29
3.	Резултати квалитета воде река Дрина (Тип 2) и Љубовије (Тип 3) у 2016. години	32
4.	Граничне вредности индикатора буке на отвореном простору по зонама	34
5.	Услови надлежних институција	40
6.	Посебни циљеви стратешке процене	42,73
7.	Избор индикатора	43
8.	Процена утицаја варијантних решења на животну средину	52
9.	Резултати процене утицаја варијантних решења у односу на општа питања и проблеме плана	53
10.	Утицај планских решења на циљеве стратешке процене	58
11.	Вредновање карактеристика утицаја	63
12.	Интегрисање стратешке процене у израду ПДР за изградњу индустријског објекта за прераду биомасе и производњу пелета на к. п. бр. 3316/2 К.О. Доња Буковица	79