

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ЈП ЗА ДРЖАВНИ ПАТИШТА

REPUBLIC OF MACEDONIA
PUBLIC ENTERPRISE FOR STATE ROADS

ДРЖАВЕН ПАТ А3, ДЕЛНИЦА: ОБИКОЛНИЦА НА РЕСЕН

STATE ROAD A3, SECTION: RESEN RING ROAD

ОБИКОЛНИЦА РЕСЕН – RESEN RING ROAD ОСНОВЕН ПРОЕКТ – ПАТЕН ДЕЛ / DETAILED ROAD DESIGN

Наслов: **Техничка документација на ниво на основен проект за државен пат А3
Делница: Обиколница на Ресен**

Project Title: **Technical documentation on Detailed Design level for State Road A3
Section: Resen Ring Road**

КНИГА 9.1 - НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СТРАТЕГИСКА ОЦЕНА НА ПРОЕКТ ЗА
ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ДРЖАВЕН ПАТ А3, ДЕЛНИЦА: ОБИКОЛНИЦА НА РЕСЕН
VOLUME 9.1 - STRATEGIC ASSESSMENT REPORT ON INFRASTRUCTURE
PROJECT FOR STATE ROAD A3, SECTION: RESEN RING ROAD



ТЕХНИЧКИ БРОЈ 3121 | TECHNICAL NUMBER 3121

СКОПЈЕ 2021 | SKOPJE 2021



ДИВИ МАКЕДОНИЈА
ДОО СКОПЈЕ



ОПШТА СОДРЖИНА НА ПРОЕКТОТ
GENERAL TABLE OF CONTENT

Проект:	Техничка документација на ниво на Основен проект за државен пат А3 Делница: Обиколница на Ресен
Project Title:	Technical documentation on Detailed Design level for State Road A3 Section: Resen Ringroad

КНИГА 1 VOLUME 1	ИДЕЕН ПРОЕКТ ЗА ПАТОТ PRELIMINARY ROAD DESIGN
КНИГА 2 VOLUME 2	ФИЗИБИЛИТИ СТУДИЈА FEASIBILITY STUDY
КНИГА 3 VOLUME 3	ПРОЕКТ ЗА ИНФРАСТРУКТУРА ЗА ДРЖАВЕН ПАТ А3, ДЕЛНИЦА: ОБИКОЛНИЦА НА РЕСЕН DESIGN FOR INFRASTRUCTURE FOR STATE ROAD A3, SECTION: RESEN RING ROAD
КНИГА 4 VOLUME 4	ГЕОДЕТСКИ РАБОТИ ВО РАМКИТЕ НА ИДЕЈНИОТ ПРОЕКТ, ПРОЕКТОТ ЗА ИНФРАСТРУКТУРА И ОСНОВНИОТ ПРОЕКТ ЗА ДРЖАВНИОТ ПАТ А3, ДЕЛНИЦА: ОБИКОЛНИЦА РЕСЕН GEODETIC WORKS FOR THE PRELIMINARY ROAD DESIGN, THE DESIGN FOR INFRASTRUCTURE AND THE DETAILED DESIGN FOR THE STATE ROAD A3, SECTION: RESEN RING ROAD
КНИГА 5 VOLUME 5	ГЕОТЕХНИЧКИ ЕЛАБОРАТ НА НИВО НА ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ДРЖАВНИОТ ПАТ А3, ДЕЛНИЦА: ОБИКОЛНИЦА РЕСЕН GEOTECHNICAL ELABORATE ON DETAILED DESIGN LEVEL FOR THE STATE ROAD A3, SECTION: RESEN RING ROAD
КНИГА 6 VOLUME 6	ЕЛАБОРАТ ЗА ДИМЕНЗИОНИРАЊЕ НА КОЛОВОЗНА КОНСТРУКЦИЈА ЗА ДРЖАВНИОТ ПАТ А3, ДЕЛНИЦА: ОБИКОЛНИЦА РЕСЕН ELABORATE ON DIMENSIONING OF THE ROAD AND PAVEMENT CONSTRUCTION FOR THE STATE ROAD A3, SECTION: RESEN RING ROAD
КНИГА 7 VOLUME 7	ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ДРЖАВЕН ПАТ А3, ДЕЛНИЦА: ОБИКОЛНИЦА НА РЕСЕН DETAILED DESIGN FOR STATE ROAD A3, SECTION: RESEN RING ROAD
	7.1. ОП за главна траса
	7.2. ОП за патни јазли, патни премини и површински крстосници
	7.3. ОП за девијации на постојни, локални и други патишта (прилог 3)

7.4.	ОП за заштита и стабилизација на косини
7.5.	ОП за Реализација на препораки од СОВЖС
КНИГА 8 VOLUME 8	ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ХОРИЗОНТАЛНА И ВЕРТИКАЛНА СИГНАЛИЗАЦИЈА И ПАТНА ОПРЕМА DETAILED DESIGN FOR HORIZONTAL AND VERTICAL SIGNALING AND ROAD EQUIPMENT
КНИГА 9 VOLUME 9	ЗАШТИТА НА ЖИВОТНА СРЕДИНА И СОЦИЈАЛНИ АСПЕКТИ ENVIRONMENT PROTECTION AND SOCIAL ASPECTS
	9.1. Извештај за стратегиска оцена на животната средина
	9.2. Студија за Оцена на влијанието врз животната средина
	9.3. Рамка за управување со животна средина и социјална заштита ESAMF
	9.4. Рамка за раселување RPF со акциски план за раселување RAP
	9.5. Извештај за проценка на животната средина и социјалните аспекти ESAR и План за управување со животната средина EMP
КНИГА 10 VOLUME 10	ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ОДЛАГАЛИШТА ЗА ВИШОК НА ИСКОПАН МАТЕРИЈАЛ DETAILED DESIGN FOR DUMP SITES FOR SURPLUS OF EXCAVATED MATERIAL
КНИГА 11 VOLUME 11	ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ИНЖЕНЕРСКИ КОНСТРУКЦИИ И ОБЈЕКТИ DETAILED DESIGN FOR ENGINEERING CONSTRUCTIONS AND STRUCTURES
КНИГА 12 VOLUME 12	ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА МОСТОВИ, ВИЈАДУКТИ, НАДПАТНИЦИ, ПОДПАТНИЦИ И ПРОПУСТИ DETAILED DESIGN FOR BRIDGES, VIADUCTS, OVERPASSES, UNDERPASSES AND CULVERTS
КНИГА 13 VOLUME 13	ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ОДВОДНУВАЊЕ НА ПАТОТ (ПОВРШИНСКИ И ПОДЗЕМНИ ВОДИ) DETAILED DESIGN FOR DRAINAGE OF THE ROAD (SURFACE AND GROUNDWATER)
КНИГА 14 VOLUME 14	ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ЕЛЕКТРИЧНО ОСВЕТЛУВАЊЕ DETAILED DESIGN FOR ELECTRICAL LIGHTING
КНИГА 15 VOLUME 15	ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ДИСЛОКАЦИЈА И ЗАШТИТА НА ПОСТОЕЧКА НАДЗЕМНА И ПОДЗЕМНА ИНФРАСТРУКТУРА DETAILED DESIGN FOR DISLOCATION AND PROTECTION OF THE EXISTING ABOVE AND UNDERGROUND INFRASTRUCTURE



Нарачател:	Јавно претпријатие за државни патишта, Република Северна Македонија
Назив на планскиот документ:	Проект за инфраструктура за Државен пат А3, делница: Обиколница на Ресен
Документ кој се изработува:	Извештај за стратегиска оцена на животната средина
Изработувач:	Друштво за технолошки и лабораториски испитувања, проектирање и услуги ТЕХНОЛАБ, ДОО, Скопје
Одговорен експерт:	М-р Магдалена Трајковска Трпевска, дипл. хем. инж. Експерт за стратегиска оцена на животната средина Експерт за оцена на влијание врз животната средина
Раководител на тимот за изработка на Извештајот за СОЖС	Љубомир Ивановски, дипл. ел. инж. Експерт за стратегиска оцена на животната средина Експерт за оцена на влијание врз животната средина
Соработници:	Бранкица Костова, дипл. маш. инж. Игор Ивановски, дипл. економист
Период на изработка:	Јануари – јуни, 2021 год.




РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

ПОТВРДА
за положен стручен испит за стекнување на статус експерт за
стратегиска оцена на животната средина

ТРАЈКОВСКА-ТРПЕВСКА Левко МАГДАЛЕНА,

дипломиран инженер по хемија од Скопје, родена на 19.07.1955 година, во Скопје, Република Македонија, на ден 04.06.2009 година, го положи **стручниот испит за стекнување на професионално знаење за стратегиска оцена на животната средина**, пред Комисијата за полагање на стручен испит за стратегиска оцена на животна средина, при Министерството за животна средина и просторно планирање, и се стекна со **статус на експерт за стратегиска оцена на животната средина** и ги исполнува условите утврдени во член 68 од Законот за животна средина, со тоа се стекнува со право да биде **вклучен** во Листата на експерти за стратегиска оцена на животната средина што ја води Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Македонија.

Оваа потврда се издава врз основа на член 68 од Законот за животната средина ("Службен весник на Република Македонија" број 53/05, 81/05, 24/07 и 159/08).

Министерство за животна средина
и просторно планирање

Министер,
Др. Нецати Јакупи


М.П.

Комисија за полагање на стручен испит за
стратегиска оцена на животната средина

Претседател,
М-р Јадранка Иванова

Број 07-2037/36
29.01.2009, година



РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

ПОТВРДА

за положен стручен испит за стекнување на статус експерт за
стратегиска оцена на животната средина

ИВАНОВСКИ Димитар ЛЈУБОМИР

дипломиран електротехнички инженер од Скопје, роден на 17.10.1953 година, во Скопје, Република Македонија, на ден 04.06.2009 година, го положи **стручниот испит за стекнување на професионално знаење за стратегиска оцена на животната средина**, пред Комисијата за полагање на стручен испит за стратегиска оцена на животна средина, при Министерството за животна средина и просторно планирање, и се стекна со **статус на експерт за стратегиска оцена на животната средина** и ги исполнува условите утврдени во член 68 од Законот за животна средина, со тоа се стекнува со право да биде **вклучен** во Листата на експерти за стратегиска оцена на животната средина што ја води Министерството за животна средина и просторно планирање на Република Македонија.

Оваа потврда се издава врз основа на член 68 од Законот за животната средина ("Службен весник на Република Македонија" број 53/05, 81/05, 24/07 и 159/08).

Министерство за животна средина
и просторно планирање

Министер,
Др. Неџати Јакупи



Број 07-2037/37
29.07. 2009, година

Комисија за полагање на стручен испит за
стратегиска оцена на животната средина

Претседател,
М-р Јадранка Иванова



СОДРЖИНА

1.0. ВОВЕД	1
2.0. ВОВЕД ВО СТРАТЕГИСКА ОЦЕНА НА ЖИВОТНА СРЕДИНА (СОЖС)	2
2.1 Цели на стратeгиска оцена на животна средина	2
2.2 Придобивки од имплементација на стратeгиска оцена на животна средина ..	3
2.3 Правна рамка на постапката за СОЖС	3
2.4 Интеграција на постапката за планскиот документ со СОЖС	4
2.5 СОЖС методологија	4
2.5.1 СОЖС процедура	4
2.5.2 Одредување на потребата и обемот на СОЖС и учество на јавноста ..	5
2.5.3 Клучни елементи на извештајот за СОЖС	7
3.0 ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА, ГЛАВНИТЕ ЦЕЛИ НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ И ВРСКАТА СО ДРУГИ РЕЛЕВАНТНИ ПЛАНОВИ И ПРОГРАМИ / ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТИ	9
3.1 Преглед на содржината на планскиот документ	9
3.2 Главни цели на планскиот документ	10
3.3 Врска со други релевантни планови и програми/плански документи	11
3.4 Опис на планскиот документ	14
4.0 СОСТОЈБА БЕЗ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ	27
5.0 КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО И ОКОЛУ ПЛАНСКИОТ ОПФАТ	28
5.1. Географска положба	28
5.2. Релјефни и геолошки карактеристики	29
5.2.1. Релјефни карактеристики	29
5.2.2. Геолошки карактеристики	29
5.3. Педолошки карактеристики	29
5.4. Хидролошки карактеристики	30
5.5. Воздух	34
5.6. Отпад	35
5.7. Сеизмички карактеристики	41
5.8. Климатски карактеристики	42
5.9. Културно и историско наследство	43
5.10 Природни вредности	47
5.11. Флора и фауна	48
5.12. Демографски карактеристики	56
5.13. Сообраќајна инфраструктура	60
5.14. Хидротехничка инфраструктура	63
5.15. Електроенергетска и телекомуникациска инфраструктура	65
5.16. Стопански карактеристики	67
6.0. ВЕРОЈАТНИ ЗНАЧАЈНИ ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	70
7.0. ПРЕДВИДЕНИ МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА, НАМАЛУВАЊЕ И НЕУТРАЛИЗАЦИЈА НА НЕГАТИВНИТЕ ВЛИЈАНИЈА	74
8.0. АЛТЕРНАТИВИ	78
9.0. ПЛАН ЗА МОНИТОРИНГ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	81
10.0. НЕТЕХНИЧКО РЕЗИМЕ	84
11.0. РЕЗИМЕ ОД ЈАВНА РАСПРАВА	94
КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА	95
ПРИЛОГ 1 Законодавство за животна средина	96
ПРИЛОГ 2: Допис до МЖСПП, Одлука за спроведување на постапка за СОЖС, Формулар за спроведување на стратeгиска оцена и Известување од МЖСПП ..	99
ПРИЛОГ 3: Сеизмичка карта на подрачјето на општина Ресен	108



ТАБЕЛИ

Табела 1: Нумерички податоци.....	26
Табела 2: Индустриски субјекти-инсталации кои работат по ИСКЗ режимот	34
Табела 3: Состав на комунален отпад по видови и нивна застапеност.....	35
Табела 4: Категории медицински отпад.....	36
Табела 5: Попис и карактеристики на диви депонии.....	40
Табела 6: Основни карактеристики на територијата на Општина Ресен.....	56
Табела 7: Населени места на територија на Општина Ресен.....	57
Табела 8: Население во Општина Ресен на 31.12.2018 по специфични групи на возраст, по пол.....	57
Табела 9: Живородени деца според возраст на мајката во Општина Ресен во 2018.....	58
Табела 10: Умрени според возраста во Општина Ресен во 2018.....	58
Табела 11: Склучени бракови според поранешната брачна состојба на младоженецот и на невестата во Општина Ресен во 2017.....	58
Табела 12: Разведени бракови според траењето на бракот во Општина Ресен во 2017.....	59
Табела 13: Доселени граѓани според школка подготовка во Општина Ресен во 2018.....	59
Табела 14: Отселени граѓани според школка подготовка во Општина Ресен во 2018.....	59
Табела 15: Доселени граѓани според припадноста кон етничката заедница во Општина Ресен во 2018.....	60
Табела 16: Отселени граѓани според припадноста кон етничката заедница во Општина Ресен во 2018.....	60
Табела 17: Локална патна мрежа во Општина Ресен во 2018.....	61
Табела 18: Мостови на локална патна мрежа во Општина Ресен во 2018...	61
Табела 19: Регистрирани патни моторни и приклучни превозни средства во Општина Ресен во 2018.....	61
Табела 20: Регистрирани патни моторни и приклучни превозни средства, прва регистрација, во Општина Ресен во 2018.....	62
Табела 21: Регистрирани патни моторни превозни средства по гориво во Општина Ресен во 2018.....	62
Табела 22: Водоснабдување на ниво на општина Ресен.....	63
Табела 23: Активни деловни субјекти по големина во Општина Ресен на 31.12.2018.....	69
Табела 24: Активни деловни субјекти по сектори на дејност според НКД Рев.2 во Општина Ресен на 31.12.2018.....	69
Табела 25: Мониторинг план.....	82



С Л И К И

Слика бр.1: СОЖС процедура	5
Слика бр.2: Вклучување на јавноста во СОЖС постапката	7
Слика бр.3: Подрачје каде треба да се гради Обиколницата - делница Ресен.....	14
Слика бр.4: Плански опфат на Обиколница на Ресен.....	15
Слика бр.5: Ситуација од 0+000 km до 0+900 km.....	16
Слика бр.6: Ситуација од 0+900 km до 1+750 km.....	17
Слика бр.7: Ситуација од 1+750 km до 3+250 km.....	18
Слика бр.8: Ситуација од 3+250 km до 4+700 km.....	19
Слика бр.9: Ситуација од 4+700 km до 5+900 km.....	20
Слика бр.10: Ситуација од 5+900 km до 7+050 km.....	21
Слика бр.11: Ситуација од 7+050 km до 8+200 km.....	22
Слика бр.12: Ситуација од 8+200 km до крај.....	23
Слика бр.13: Пример од карактеристични попречни профили (на усек и на насип).....	24
Слика бр.14: Местоположба на општина Ресен.....	28
Слика бр.15: Хидрографска мрежа на сливот од Преспанското Езеро.....	31
Слика бр.16: Хидрогеолошка карта на подрачјето на општина Ресен.....	33
Слика бр.17: Легенда за хидрогеолошка карта на подрачјето на општина Ресен.....	33
Слика бр.18: Просечна годишна зачестеност и средни брзини (m/s) на ветерот во осум правци.....	43
Слика бр.19: Извод од ПП на РСМ - Културно историското наследство во разгледуваното подрачје.....	47
Слика бр.20: Заштитено подрачје Лескодол.....	49
Слика бр.21: Извод од ПП на РСМ - Шуми и шумско земјиште во разгледуваното подрачје.....	56
Слика бр.22: Сообраќајна поврзаност.....	61
Слика бр.23: Извод од ПП на РСМ - Сообраќајна инфраструктура во разгледуваното подрачје.....	62
Слика бр.24: Легенда за Слика бр.23.....	63
Слика бр.25: Извод од ПП на РСМ - водостопанската и канализациона мрежа.....	65
Слика бр.26: Извод од ПП на РСМ - Енергетска инфраструктура.....	66
Слика бр.27: Извод од ПП на РСМ Телекомуникационата и радиодифузна мрежа.....	66
Слика бр.28: Легенда за Слика бр.27.....	67
Слика бр.29: Разгледани алтернативни решенија.....	78



1.0. ВОВЕД

Согласно Законот за животната средина, Проект за инфраструктура за Државен пат А3, делница: Обиколница на Ресен, претставува плански документ за кој е потребно да се спроведе постапка за Стратегиска оцена на животната средина и да се изготви соодветен Извештај.

Изработката на овој Извештај за Стратегиска оцена на животната средина, е доверена на Друштво за технолошки и лабораториски испитувања, проектирање и услуги „ТЕХНОЛАБ“ ДОО Скопје.

Одговорен експерт за Извештајот за Стратегиската оцена на животната средина е Магдалена Трајковска Трпевска, дипл. хем. инж. - Експерт за стратегиска оцена на животната средина.

Извештај за Стратегиската оцена на животната средина е изработен во согласност со Уредбата за содржината на извештајот за стратегиска оцена на животната средина (Сл.весник на РМ бр.153/07).

Изработувач на овој Проект за инфраструктура за Државен пат А3, делница: Обиколница на Ресен, со Технички број 62/20, е ДИВИ МАКЕДОНИЈА ДОО Скопје.

Постапката за спроведување на процесот на Стратегиска оцена на животната средина ќе обезбеди информирање на јавноста и на сите заинтересирани страни и нивните мислења ќе бидат земени во обзир при оформување на финалниот документ.



2.0. **ВОВЕД ВО СТРАТЕГИСКА ОЦЕНА НА ЖИВОТНА СРЕДИНА (СОЖС)**

Стратегиската оценка на животната средина (СОЖС) претставува систематски процес со кој се врши оценување на последици врз животната средина од предложениот плански документ (стратегија, план, програма или инфраструктурен проект). Со стратегиската оценка на животната средина се земаат предвид одредени превентивни мерки, што овозможуваат заштита на животната средина од сите можни аспекти, во процесот на планирање или донесување на одлуки на ниво на „стратегиски акции“ или политики, планови и програми.

СОЖС треба да обезбеди високо ниво на заштита на животната средина, спроведување на насоките од релевантни стратешки и плански документи и интегрирање на целите на животната средина во подготовката и усвојувањето на стратегии, планови и програми (плански документи), а во насока на промовирање на одржливиот развој.

СОЖС претставува важен инструмент за помош за постигнување на одржлив развој во јавното планирање и креирање на политики. Крајна цел, а воедно и придобивки од СОЖС постапката е:

- Обезбедување на високо ниво на заштита на животната средина;
- Промовирање и интегрирање на принципите на одржлив развој во планскиот документ,
- Подобрување на процесот на планирање преку интегрирање на аспектите на животната средина уште во фазата на подготовката и пред усвојувањето на планските документи.

2.1 Цели на стратегиска оценка на животна средина

Целта на постапката за стратегиска оценка на животната средина е да осигура дека информациите за значајните влијанија врз животната средина од планскиот документ се собрани и се достапни до донесувачите на одлуките, во текот на подготовката на планскиот документ и пред неговото донесување.

Постапката се спроведува уште во фазата на планирање со цел сите идентификувани влијанија, односно соодветните мерки за елиминирање или контрола на влијанијата да се предвидат во најраната фаза на подготовката на документот. Заради тоа, СОЖС е клучна компонента во одржливиот развој, фокусирана на заштитата на животната средина.

СОЖС има за цел да обезбеди рамка за дејствување врз процесот на одлучување уште во најрана фаза кога планските документи се подготвуваат (кои пак најчесто предвидуваат индивидуални проекти).

Главни цели на СОЖС се:

- Обезбедување на механизам за идентификација, опис, проценка и известување за влијанијата на планскиот документ врз животната средина;
- Спречување, намалување и неутрализирање на негативните влијанија врз животната средина.
- Консултации и вклучување на заинтересираните страни, одговорни тела, органи на власта и јавноста уште во раната фаза на подготовка на планскиот документ;



- Обезбедување на мислење од јавноста и земање во предвид на тие мислења во конечната верзија на планскиот документ;
- Следење на значајните влијанија врз животната средина од имплементацијата на планскиот документ од страна на надлежните органи, со што ќе се овозможи идентификација на непредвидените негативни влијанија во раната фаза на имплементација на планскиот документ и преземање мерки за подобрување на состојбата, кога тоа е потребно.

2.2 Придобивки од имплементација на стратегиска оцена на животна средина

Придобивките од спроведувањето на стратегиската оцена за животна средина се:

- Интегрирање на социјалните, економските и аспектите на животната средина;
- Меѓусекторска соработка;
- Земање предвид на националните, регионалните и локалните потреби и цели;
- Земање предвид на целите за заштита на животната средина;
- Подигнување на јавната свест за влијанијата врз животната средина од планските документи, бидејќи секогаш не е возможно да се елиминираат негативните влијанија од одреден проект, оваа постапка помага во обезбедување на мерки за намалување на негативните влијанија што не може да се елиминираат;
- Поддршка при вклучувањето на мерливи таргети и индикатори, што ќе овозможи ефективен мониторинг на имплементацијата на планскиот документ.

2.3 Правна рамка на постапката за СОЖС

Правната основа за спроведување на процедурата за спроведување стратегиска оцена на животната средина е дадена во поглавје X од Законот за животната средина („Службен весник на Република Македонија“ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 39/16, 99/18).

СОЖС постапката се спроведува на плански документи што се подготвуваат во областа на земјоделството, шумарството, рибарството, енергетиката, индустријата, рударството, транспортот, регионалниот развој, телекомуникациите, управувањето со отпадот, управувањето со водите, туризмот, просторното и урбанистичкото планирање и користење на земјиштето, на Националниот акционен план за животната средина и на локалните акциони планови за животната средина, како и врз сите стратегиски, плански и програмски документи со кои се планира изведување на проекти за кои се врши оцена на влијанието од проектот врз животната средина.

Со седум подзаконски акти подетално е уредена постапката на СОЖС се следните:

1. Уредба за стратегиите, плановите и програмите, вклучувајќи ги и промените на тие стратегии, планови и програми, за кои задолжително се спроведува постапка за оцена на нивното влијание врз животната средина и врз животот и здравјето на луѓето („Службен весник на РМ“ 153/07 и 45/11);
2. Уредба за содржината на извештајот за стратегиската оцена на животната средина (во натамошниот текст: Уредба за извештајот на СОЖС) („Службен весник на РМ“ 153/07);



3. Правилник за составот на комисијата и начинот на нејзината работа, програмата и начинот на полагање на стручниот испит, висината на надоместокот за полагање на стручниот испит и на надоместокот за воспоставување и одржување на листата на експерти за стратегиска оцена на животната средина и начинот на стекнување и губење на статусот на експерт за стратегиска оцена на животната средина, као и начинот и постапката за вклучување и исклучување од листата на експерти („Службен весник на РМ“ 129/07);
4. Уредба за критериумите врз основа на кои се донесуваат одлуките дали определени плански документи би можеле да имаат значително влијание врз животната средина и здравјето на луѓето (во натамошниот текст: Уредба за критериумите на СОЖС) („Службен весник на РМ“ 144/07);
5. Уредба за учество на јавноста во текот на изработката на прописи и други акти, како и планови и програми од областа на животната средина (во натамошниот текст: Уредба за учество на јавноста) („Службен весник на РМ“ 147/07 и 45/11);
6. Правилник за начинот на спроведување на прекугранична консултација („Службен весник на РМ“ бр. 110/2010), и
7. Правилник за формата, содржината и образецот на одлуката за спроведување односно неспроведување на стратегиска оцена и на формуларите за потребата од спроведување односно неспроведување на стратегиска оцена. („Службен весник на РМ“ бр. 122/11).

Преглед на законодавството за животна средина и ратификувани конвенции е даден во ПРИЛОГ 1.

2.4 Интеграција на постапката за планскиот документ со СОЖС

СОЖС постапката се спроведува паралелно со подготовката на планскиот документ и треба да обезбеди високо ниво на заштита на животната средина, спроведување на насоките од релевантни стратешки и плански документи и интегрирање на целите на животната средина во подготовката и усвојувањето на стратегии, планови и програми (плански документи), а во насока на промовирање на одржливиот развој.

2.5 СОЖС методологија

2.5.1 СОЖС процедура

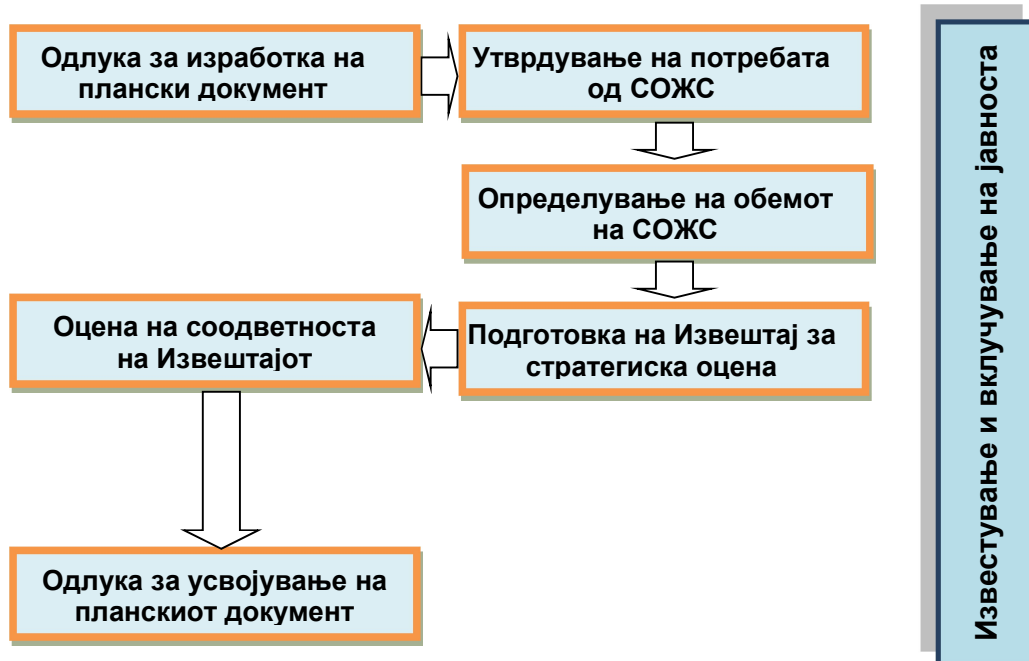
Стратегиската оцена претставува формална и систематска оцена на значајните влијанија врз животната средина кои би произлегле со имплементацијата на предвидениот планскиот документ врз животната средина, но пред носење на одлуката за негово усвојување. Процесот на стратегиска оцена опфаќа:

- Утврдување на потреба од спроведување на СОЖС и донесување на Одлука за спроведување, односно неспроведување на СОЖС;
- Подготовка на Извештај за стратегиска оцена каде што значајните влијанија од планскиот документ се идентификувани и оценети;
- Консултаци со засегната јавност, органот надлежен за работи од областа на животната средина и останатите органи засегнати со имплементацијата на планскиот документ;
- Интегрирање на социјалните, економските и аспектите на животната средина;
- Земање предвид на заклучоците од Извештајот и консултациите при финализирање на нацрт планскиот документ;



- Објавување на одлуката за усвојување на планскиот документ и како стратегиската оцена влијаела врз усвојувањето на документот.

Процесот на стратегиска оцена претставен по фази е даден на сликата подолу во текстот.



Слика бр.1: СОЖС процедура

2.5.2 Одредување на потребата и обемот на СОЖС и учество на јавноста

Спроведувањето на постапката следува по утврдување на потребата за спроведување СОЖС по пат на скрининг процедура каде врз основа на пропишани критериуми и документи се определува дали планскиот документ би можел да има значително влијание врз животната средина и врз здравјето на луѓето. Врз основа на тоа, органот што го подготвува планскиот документ е должен да донесе одлука за спроведување или неспроведување на стратегиска оцена во која се образложени причините за спроведувањето, односно не спроведувањето согласно со критериумите утврдени во прописот.

Во ПРИЛОГ 2 дадени се: Допис до МЖСПП, Одлука за спроведување на постапка за СОЖС, Формулар за спроведување на стратегиска оцена и Известување од МЖСПП.

2.5.2.1 Учество на јавноста

Вклучувањето на јавноста во постапката за стратегиска оцена на животна средина е задолжителна, а начинот на нејзиното учество е пропишан со законодавството за животна средина (член 65 од Законот за животна средина и Уредбата за учество на јавноста¹).

¹ Уредбата за учество на јавноста во текот на изработката на прописи и други акти, како и планови и програми од областа на животната средина (Сл.весник на РМ бр.147/08)



Јавноста се вклучува во постапката на следниот начин:

- а) пристап до информации поврзани со постапката, објавени во јавноста;
- б) учество на јавна расправа, вклучување во јавни дискусии и можност писмено да поднесува своите мислења;
- в) преку механизмот за пристап до правдата, кога јавноста може да влијае врз донесувањето одлуки преку поднесување жалби.

Главните цели на учеството на јавноста се:

- Да се добие локално и традиционално знаење што би можело да биде корисно при донесувањето на одлуките;
- Да помогне во размислувањата за алтернативите и мерките за ублажување;
- Да осигура дека главните влијанија не се занемарени, а придобивките се максимални;
- Да го намали конфликтот преку рано идентификување на „проблематичните“ прашања;
- Да ја подобри транспарентноста на целокупниот процес за СОЖС и да ја зголеми довербата на јавноста во целокупниот процес.

Јавноста може да учествува во СОЖС преку основни консултации - обезбедување на основни информации и можности за коментирање, па се до поголеми ангажмани, како што е член на тимот за подготовка на СОЖС и процесот на планирање, во зависност од големината и обемот на планскиот документ.

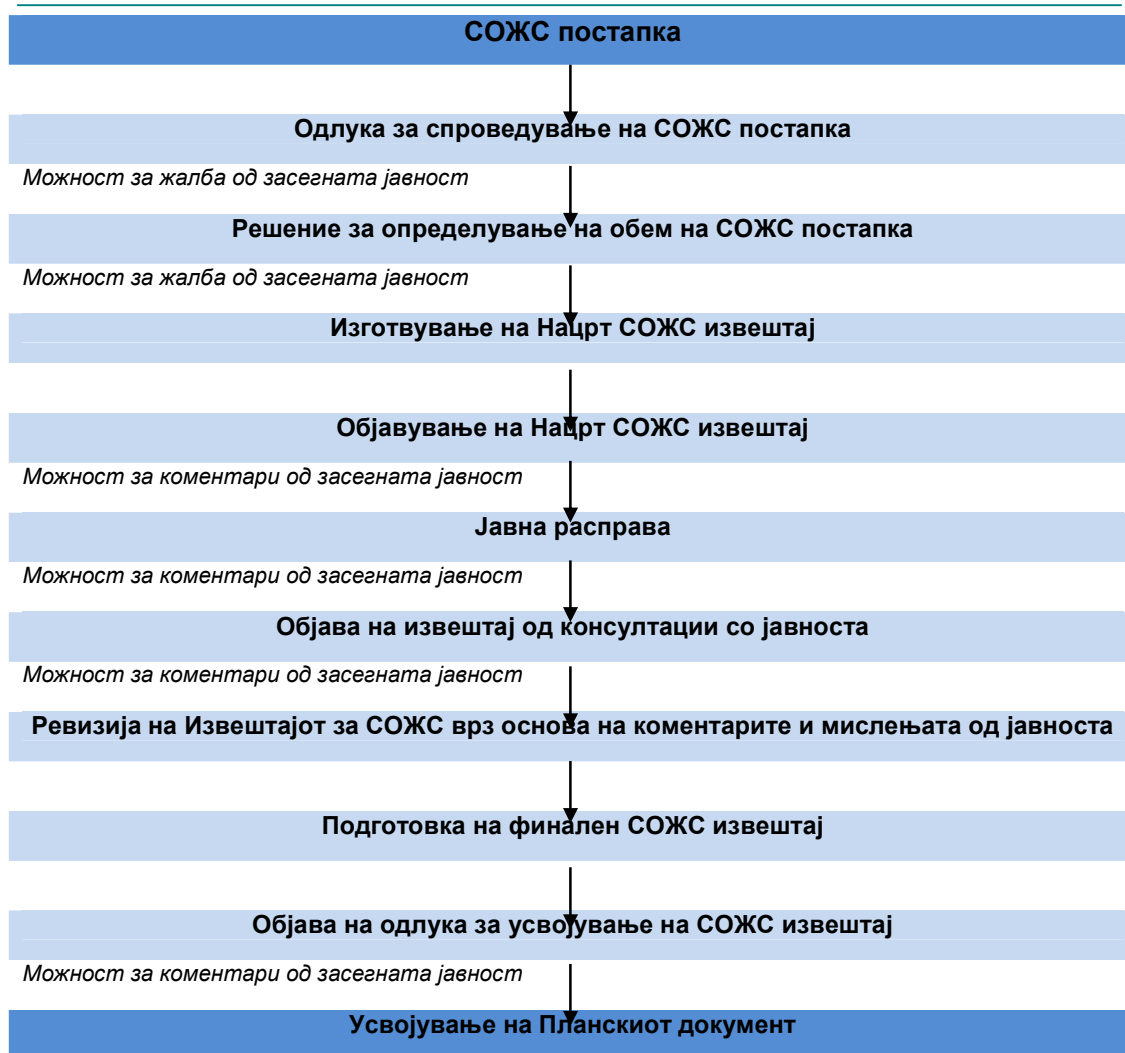
Методите за вклучување на јавноста што имаат поголема веројатност за добри резултати се оние кои што се насочени во вистинскиот правец и интензивни, кои по потреба вклучуваат организирање на работни групи и консултации помеѓу членовите на групите.

Пред започнувањето на постапката за донесување на планскиот документ, доносителот е должен да ја информира јавноста за изработката на планскиот документ, со цел да овозможи учество во неговата изработка.

Согласно одредбите, доносителот на планскиот документ е должен да организира најмалку една јавна расправа, која се одржува најмалку 15 дена од денот на обезбедување на јавна достапност на предлог планскиот документ и на извештајот за животна средина, а најдоцна пет дена од денот на истекот на рокот за јавниот увид.

МЖСПП, органите на централната и локалната власт, јавноста и други правни и физички лица имаат право да достават свое мислење до субјектот во рок од 30 дена од денот на објавување на нацрт/предлог плански документ и извештајот за стратедиска оцена.

Во следната слика е даден приказ на начинот на вклучувањето на јавноста во постапката за стратедиска оцена на животна средина.



Слика бр.2: Вклучување на јавноста во СОЖС постапката

2.5.3 Клучни елементи на извештајот за СОЖС

Содржината на СОЖС Извештајот е дефинирана во Уредбата за содржината на извештајот за СОЖС² и Директивата за СОЖС, содржи:

- Краток преглед на содржината, главни цели на планскиот документ и поврзаност со други релевантни планови или програми;
- Информации за моменталната состојба на животната средина и што најверојатно би се случило без имплементација на планскиот документ;
- Веројатни значајни влијанија врз животната средина, вклучувајќи и прашања, како што се биолошка разновидност, население, човеково здравје, фауна, флора, климатски фактори, материјални добра, културно наследство, вклучувајќи архитектонско и археолошко наследство, предел, како и меѓузависност на овие фактори;

² Сл.весник на РМ 153/07



- Мерки за заштита, намалување и колку што е можно повеќе, неутрализирање на значајните негативни влијанија врз животната средина од имплементацијата на планскиот документ;
- Опис на предвидените мерки во врска со мониторингот, а во согласност со законските обврски
- Преглед на причините за избор на алтернативи и опис на начинот за спроведување на оцената, вклучувајќи и каква било потешкотија (како што се технички потешкотии или недостаток на знаење/вештини) при собирање на потребните информации;
- План за мониторинг на животната средина, чија главна цел е следење на резултатите од применетите мерки за ублажување во текот на спроведувањето на планскиот документ и дали во текот на имплементацијата на планските цели, се имплементирани и целите за заштита на животната средина и соодветното делегирање на надлежностите.
- Извештајот за стратегиска оцена ги содржи заклучоците од оцената на можните значителни влијанија врз животната средина од планскиот документ



3.0 ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА, ГЛАВНИТЕ ЦЕЛИ НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ И ВРСКАТА СО ДРУГИ РЕЛЕВАНТНИ ПЛАНОВИ И ПРОГРАМИ / ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТИ

3.1 Преглед на содржината на планскиот документ

Проектот за инфраструктура се изработува согласно член 51-а од Законот за просторно и урбанистичко планирање и согласно член 45-а од Законот за градење и содржи техничко решение на инфраструктурата со сите елементи во текстуален дел и графички прилози и ја прикажува трасата на инфраструктурата. Неговата содржина се состои од:

- **Документациона основа**
- **Планска документација**

Во **Документационата основа** опфатени се следните содржини:

- Методологија
- Географско и геодетско одредување на подрачјето на проектниот опфат со опис на неговите граници,
- Историјат на планирањето и уредувањето на подрачјето на проектниот опфат и негова околина,
- Податоци за природни чинители во подрачјето на проектираната траса,
- Податоци за создадените вредности и чинители,
- Инвентаризација на земјиштето во проектниот опфат, изградениот градежен фонд и вкупната физичка супраструктура и зеленило,
- Инвентаризација и снимање на постојни споменички целини,
- Инвентаризација на комунална инфраструктура (водостопанство и водостопанска инфраструктура, енергетика и енергетска инфраструктура, сообраќај и врски, телефонска мрежа, мобилна телефонија),
- Анализа на степен на реализација на важечки урбанистички планови
- Анализа на можности за просторен развој,
- Извод од план од повисоко ниво,
- Нумерички дел,

Планската документација, која е презентирана во текстуален и графички дел, содржи:

- Вид на проектот, назив на подрачје на планскиот опфат



- Текстуални одредби од извод од план од повисоко ниво
- Проектна програма
- Опис и образложение на проектниот концепт,
- Опис и образложение на проектни решенија за изградба (Економски основи на просторниот развој, Користење и заштита на земјоделското земјиште, Енергетика и енергетска инфраструктура, Урбанизација, Домување, Јавни функции, Индустрија, Сообраќај, Комуникациска мрежа, Заштита на животната средина, Заштита на природно наследство, Културно историско наследство, Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи),
- Економско образложение на планските решенија,
- Мерки за заштита (заштита на животна средина, заштита на природно наследство, заштита на културно наследство, мерки за заштита од пожар, експлозии и опасни материи, мерки за заштита и спасување од урнатини, мерки за заштита и спасување од лизгање на земјиштето, радиолошка, хемиска и биолошка заштита, мерки за заштита од техничко технолошки несреќи, заштита и спасување од поплави, мерки за спречување на бариери за лица со инвалидност, мерки од аспект на заштита на водите),
- Општи услови за изградба, развој и користење на земјиштето за градби кои важат за целиот плански опфат,
- Посебни улови за изградба, развој и користење на градежното земјиште и градбите,
- Нумерички податоци.

3.2. Главни цели на планскиот документ

Главни цели на Проектот за инфраструктура претставуваат:

- Создавање на планска основа за организирана изградба на Обиколница околу Ресен на патниот правец А3 (во рамките на делот Охрид-Ресен-Битола)
- Обезбедување на потребните одредби за локациски услови на градба (општи и посебни) на инфраструктурниот објект предвиден со овој плански документ,
- Со реализација на овој плански документ ќе се придонесе кон дооформување на патната мрежа во Република Северна Македонија, значително подобрување на транспортната комуникација која досега се одвиваше во отежнати услови,
- Долгорочна реализација на просторниот концепт на Просторниот план на РСМ со истовремено обезбедување на услови за заштита на животната средина.

Целта на проектот за инфраструктура е да се добие оптимално решение и поповолни технички и техничко – експлоатациони карактеристики на предметната делница со што во иднина би се овозможил безбеден, економичен и удобен



сообраќај, а во согласност со урбанистичките услови и просторни ограничувања, како и расположливите инвестициски средства за реализација на проектот.

Овие цели ќе бидат постигнати преку:

- Максимално вклопување на инфраструктурата со теренот,
- Почитување и заштита на правото на човекот на работа,
- Почитување и валоризација на културното и градителското наследство,
- Вградување на мерки за заштита на природата и животната средина,
- Вградување мерки за заштита и спасување,
- Почитување на законските прописи, стандарди и нормативи во планирањето и проектрањето,
- Почитување на законските прописи за дадената намена.

3.3. Врска со други релевантни планови и програми/плански документи

За просторот во рамките на дефинираниот проектен опфат кој е предмет на Проектот за инфраструктура за изградба на Обиколница околу Ресен на патниот правец А3 (во рамките на делот Охрид-Ресен-Битола), досега нема изготвено планска документација. Истиот се изработува врз основа на "Извод од просторен план" со архивски број 15-2986/4 од 02.07.2020, издаден од Министерството за животна средина и просторно планирање.

Релевантни планови и програми/плански документи	Врска на планскиот документ Обиколница Ресен со другите релевантни плански документи
Просторен план на Република Македонија (2002-2020)	Врз основа на член 52 од Законот за просторно и урбанистичко планирање Сл.Весник на РМ бр. 199/14, 44/15, 193/15, 31/16, 163/16) и Правилникот за формата и содржината на Изводот од Просторниот План на Република Македонија ("Сл.весник на РМ" бр.131/15) Министерството за животна средина и просторно планирање издава Извод од Просторен план на Република Македонија 2002-2020 за изработка на овој ПРОЕКТ ЗА ИНФРАСТРУКТУРА за изградба на државен пат А3, ДЕЛНИЦА Обиколница -Ресен; (Изводот од просторен план е составен дел од проектот за инфраструктура).
Национална транспортна стратегија 2018-2030	Во Националната транспортна стратегија наведени се голем број Стратешки акции, меѓу кои е и Акција бр.8, во која е наведено преземање на активности за подобрување на СЕЕТО рутите 6а, 8 и 10 (Скопје – Блаце/граница со Косово, обиколница Ресен, Струмица – Валандово)
Локален еколошки акционен план на Општина Ресен за период 2017-2022	Во делот на идентификација и проценка на состојбата на животната средина, во тематската област Бучава, направена е SWOT анализа, при што наведена е слабоста: - низ градското подрачје минува дел од експресниот пат А3, при што дел од градските улици се користат за транзит и за



	<p>тешки товарни возила. Со реализацијата на оваа Обиколница, ќе се отстрани оваа слабост, особено за тешките товарни возила.</p>
<p>Стратегија за регионален развој на Република Македонија 2009-2019 година</p>	<p>Главните стратешки цели на Стратегијата за регионален развој за периодот 2009-2019 година се:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Конкурентни плански региони што се одликуваат со динамичен и одржлив развој и2. Поголема демографска, економска, социјална и просторна кохезија меѓу и во рамките на планските региони во Република Македонија. <p>Во рамките на Стратешка цел 1, постојат повеќе главни приоритети за остварување на стратешката цел, меѓу кои е и Приоритет 1.2. Развивање на современа и модерна инфраструктура во планските региони. Остварувањето на овој приоритет вклучува повеќе мерки, меѓу кои и:</p> <ul style="list-style-type: none">❖ Осовременување на постојните магистрални патишта, каде што е предвидено осовременување на повеќе патишта, меѓу кои и:<ul style="list-style-type: none">- М5 Охрид – Ресен - Битола (Југозападен и Пелагониски плански регион)
<p>Програма за развој на Пелагонискиот плански регион 2015 – 2019</p>	<p>Во делот на патната инфраструктура, наведено е дека патниот правец Битола – Ресен освен во одредени секции генерално е во загрижувачка состојба. Реконструкцијата и ревитализацијата на оваа делница ќе создаде можност за зголемен и забрзан проток на стока и луѓе и подобри услови за економски развој, додека како дополнителна корист е можноста за развој на туризам, бидејќи оваа е главна и најкратка комуникациска врска до Преспанското и Охридското езеро за населението и фирмите од Пелагонискиот и Вардарскиот регион, но исто така претставува најкратка врска до Преспанското и Охридското езеро и за компаниите од Источниот и Пелагонискиот регион кои превезуваат стока и луѓе во и од Пелагонискиот и Југозападниот регион, како и во Република Албанија.</p>
<p>Просторен план на националниот парк Пелистер (2016-2030)</p>	<p>Во концепт на просторен развој и уредување на паркот, во делот инфраструктура-сообраќај се наведува дека во планскиот период од аспект на сообраќајна инфраструктура, а во функција на Националниот Парк „Пелистер“, се предвидува развој на основната патна мрежа на РМ односно основните патни правци преку кои е предвидено сообраќајно поврзување. Тоа се повеќе патни правци, меѓу кои и:</p> <ul style="list-style-type: none">- Експресен патен правец А3е – крстосница Требениште (врска со А2) – крстосница Подмоље – Охрид – Косел – Ресен – Прилеп – Велес – Штип – Кочани – Делчево – граница со Република Бугарија (граничен премин “Рамна Нива“), односно делница од истиот Ресен – Битола. За овој патен правец се предвидува реконструкција и модернизација, а во пост-планскиот период и подигнување на категоријата на истиот со

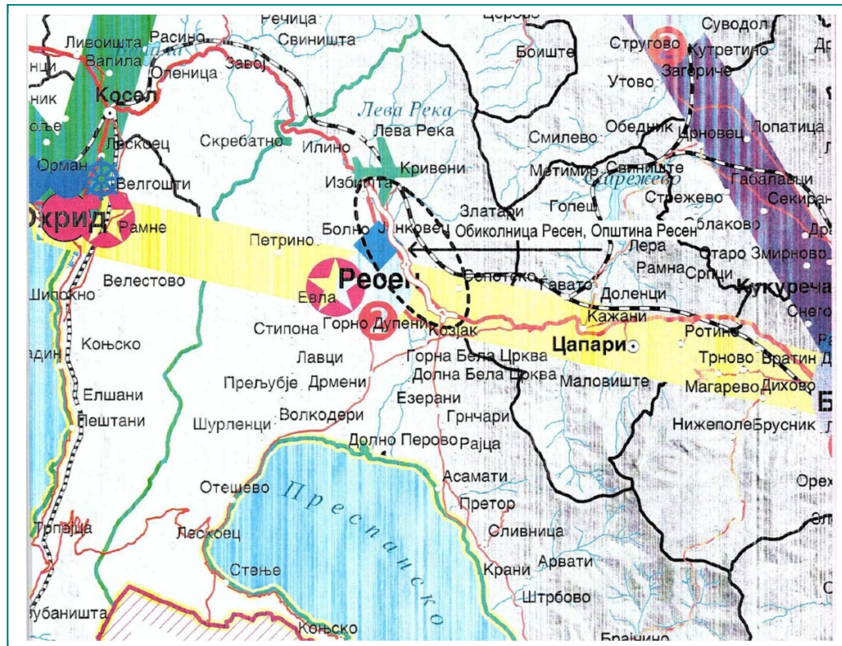


	<p>реализација на автопатско решение.</p> <p>Со реконструкција, модернизација и реализирање на деловите на нереализираните делови на овие патни правци, кои се дел од патната мрежа на РМ, ќе се овозможи зголемено ниво на услуга и достапност на моторниот сообраќај кон просторот на Националниот Парк „Пелистер“. Особено преку А3е, Р1101 и Р29372 ќе биде скратено времетраењето на патувањето – достапност во однос на воздушниот сообраќај, односно поврзување со аеродром Св. Апостол Павле (74km) и железничкиот сообраќај, поврзување со железничка станица Битола (16km).</p>
<p>Национална стратегија за транспортниот сектор 2018 - 2030</p>	<p>Националната транспортна стратегија ги зема предвид вкупните цели за економскиот и социјалниот развој на земјата, потребите на идните генерации и барањата поврзани со заштитата на животната средина, регионалниот развој и меѓународните врски. Целите се остваруваат преку:</p> <ul style="list-style-type: none">– Промовирање на економскиот раст преку градење, подобрување, управување и одржување на транспортните услуги, инфраструктурата и мрежите за да се зголеми нивната ефикасност;– Промовирање на интегрирана и меѓусебно поврзана транспортна мрежа која воспоставува ефективна услуга за корисниците во земјата-корисник.– Промовирање на социјалната инклузија преку поврзување на оддалечените и обесправените заедници и зголемување на пристапноста на транспортната мрежа;– Заштита на животната средина и подобрување на здравјето преку градење и инвестирање во јавниот транспорт и други видови на ефикасен и одржлив транспорт кој ги минимизира емисиите и потрошувачката на ресурси и енергија;– Подобрување на безбедноста со намалување на несреќи и подобрување на личната безбедност на пешаците, велосипедистите, возачите, патниците и персоналот; и– Подобрување на интеграцијата, со тоа што ќе го олесни планирањето на патувањето и билетирањето, и ќе работи за да се обезбеди непречена врска помеѓу различните форми на транспорт.



3.4. Опис на планскиот документ

Подрачјето на планскиот опфат во кој се предвидува изградба на Државниот пат А3,
Делница - обиколница на Ресен припаѓа на општина Ресен.



Слика бр.3: Подрачје каде треба да се гради Обиколницата
- делница Ресен

Планската документација е изработена врз основа методологијата, која произлегува од одредбите утврдени со Закон за просторно и урбанистичко планирање и Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање како и согласно член 45-а од Законот за градење.

Со планот е предвидена следната наменска употреба на земјиштето:

Од основната класа на намени - Е се предвидува:

- Класа на намени Е1 - Комунална инфраструктура – сообраќајна инфраструктура

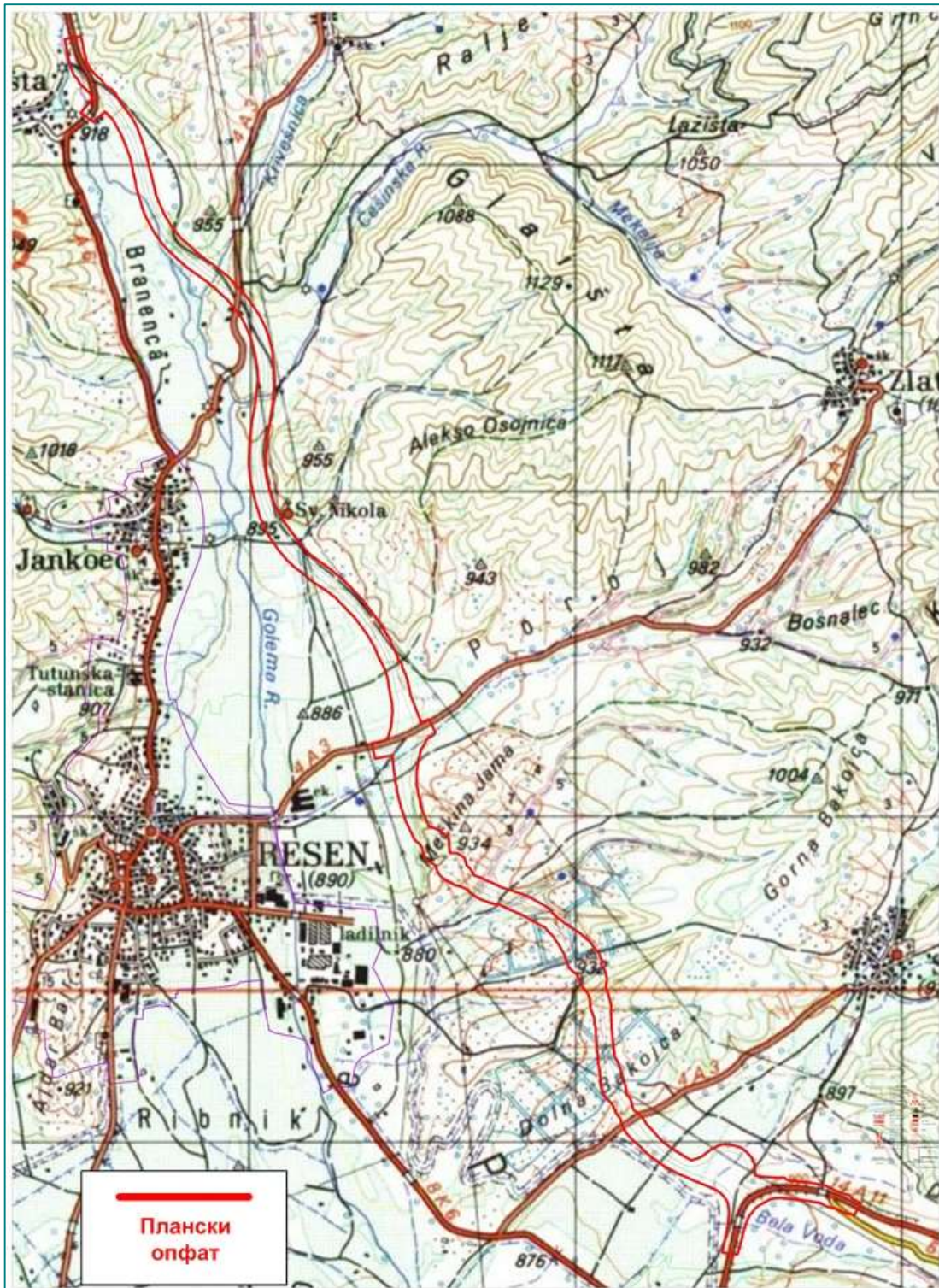
Од основната класа на намени - Д се предвидува:

- Класа на намени Д2 - Заштитно зеленило

Должината на трасата изнесува 9,192 км.

Површината на планскиот опфат изнесува 1314511,83 м² (131,45 ха), а периметарот на истиот изнесува 21859,27 м'.

Приказ на планскиот опфат, даден е на Слика бр.4.

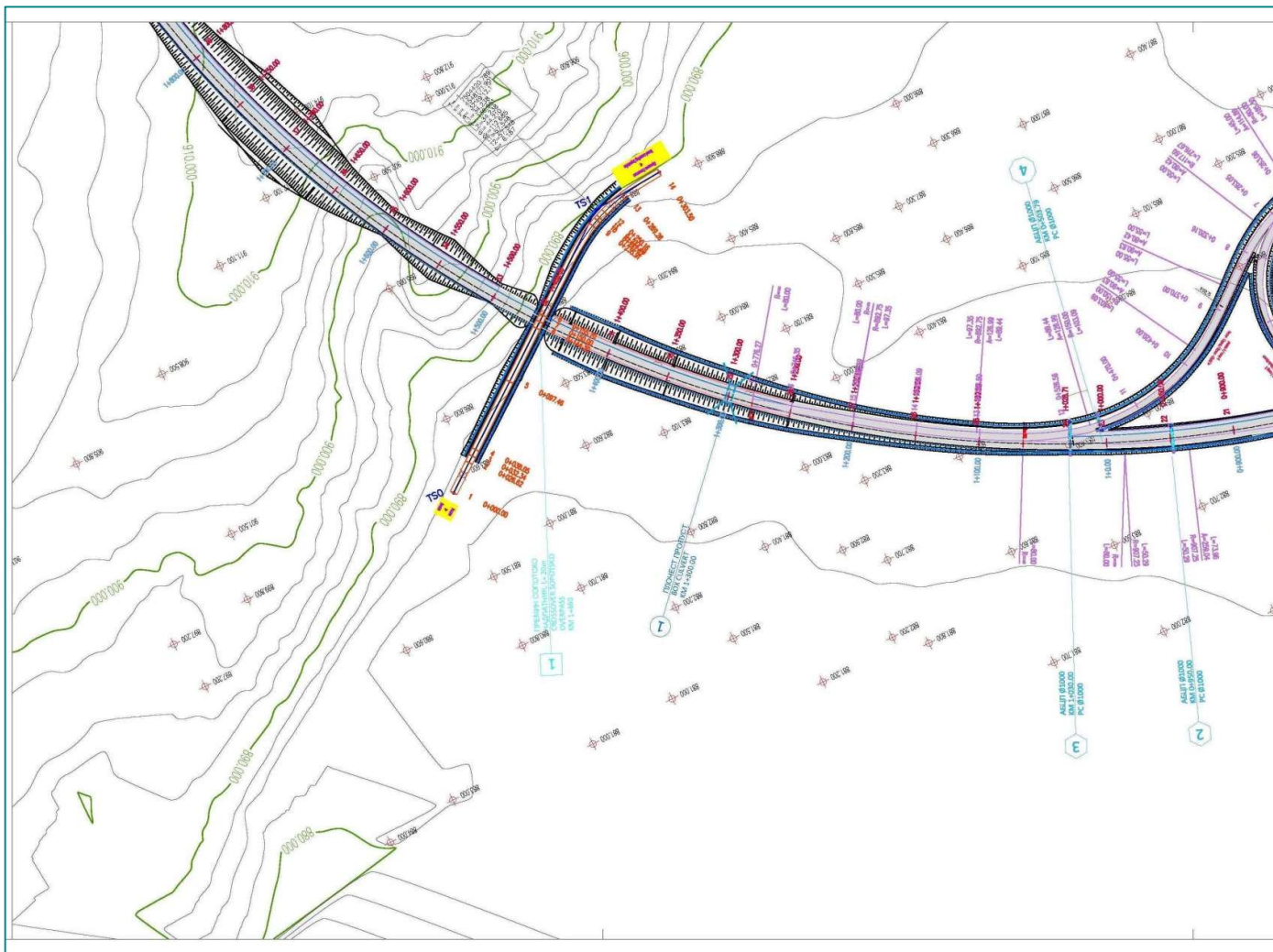


Слика бр.4: Плански опфат на Обиколница на Ресен

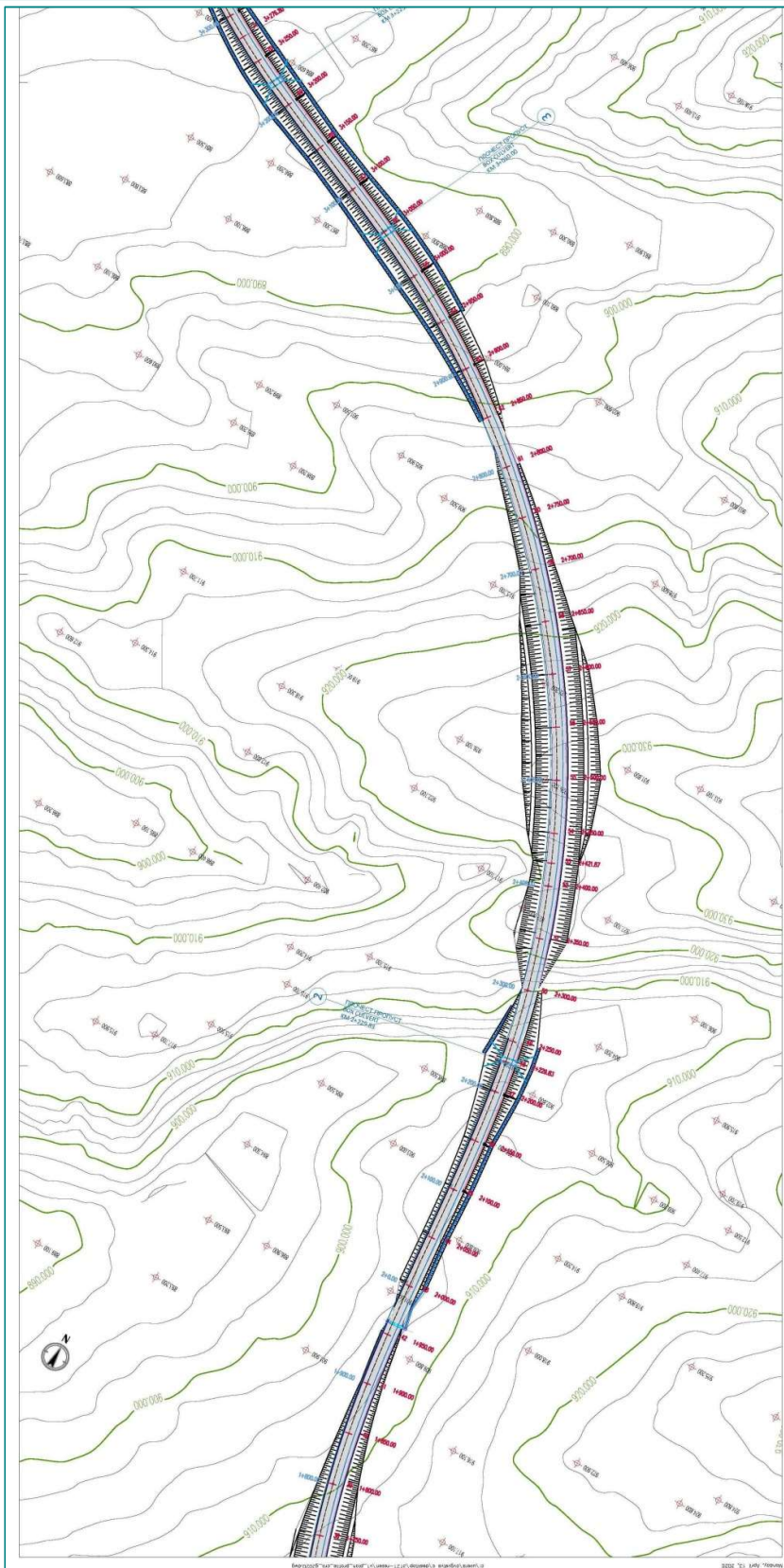
На сликите што следат, дадени се Ситуации на трасата на Обиколницата на Ресен.



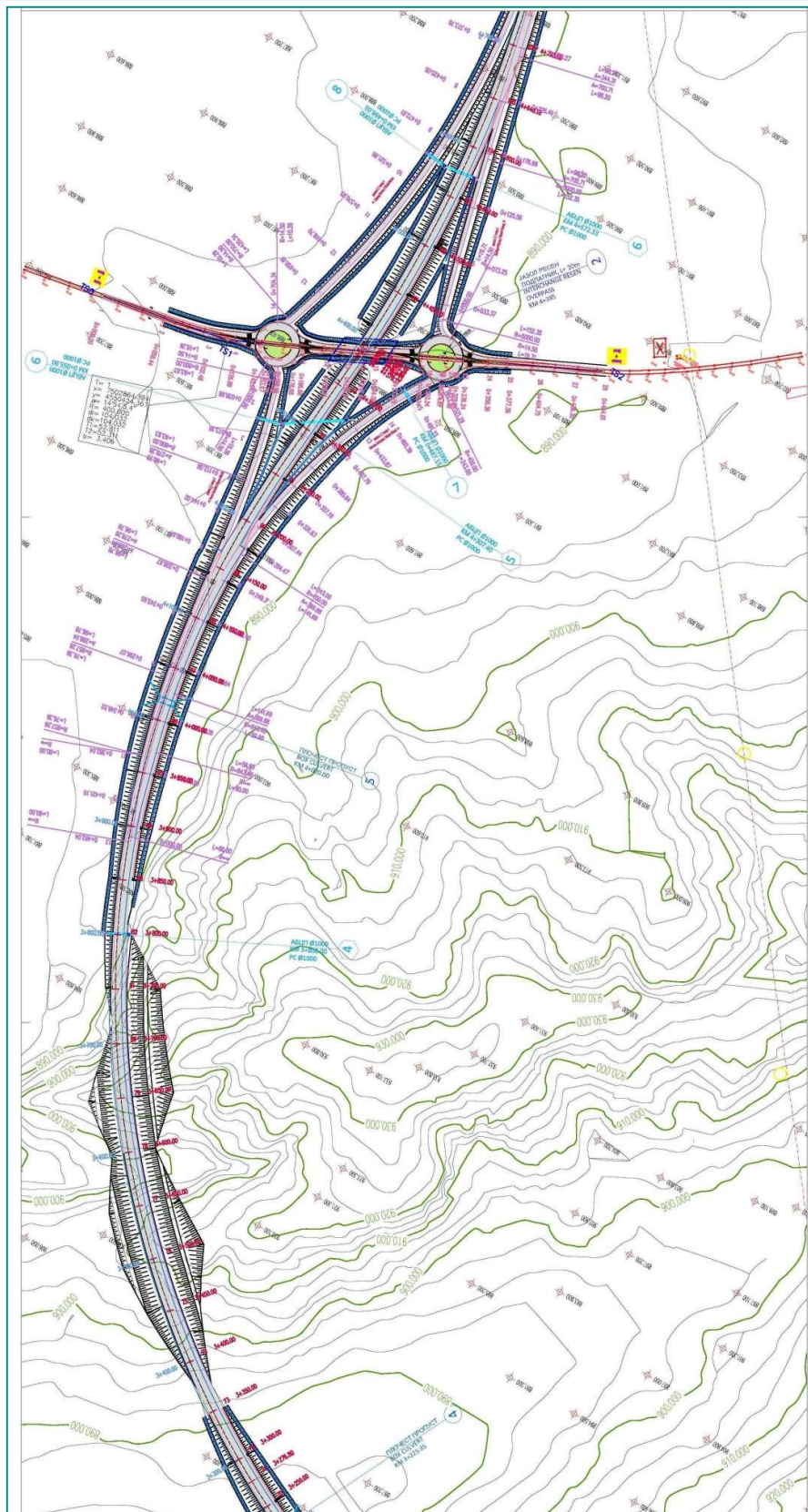
Слика бр.5: Ситуација од 0+000 km до 0+900 km



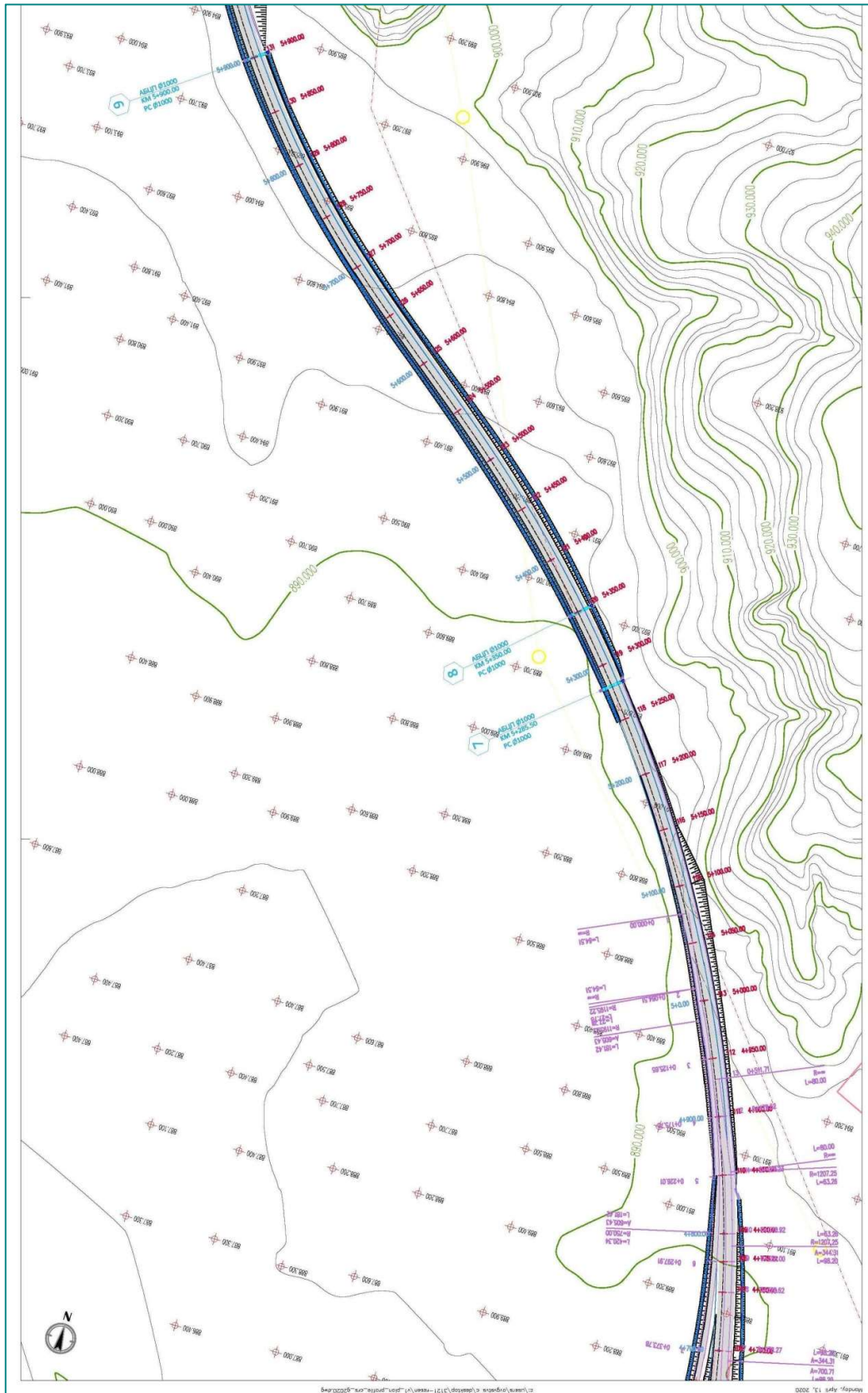
Слика бр.6: Ситуација од 0+900 km до 1+750 km



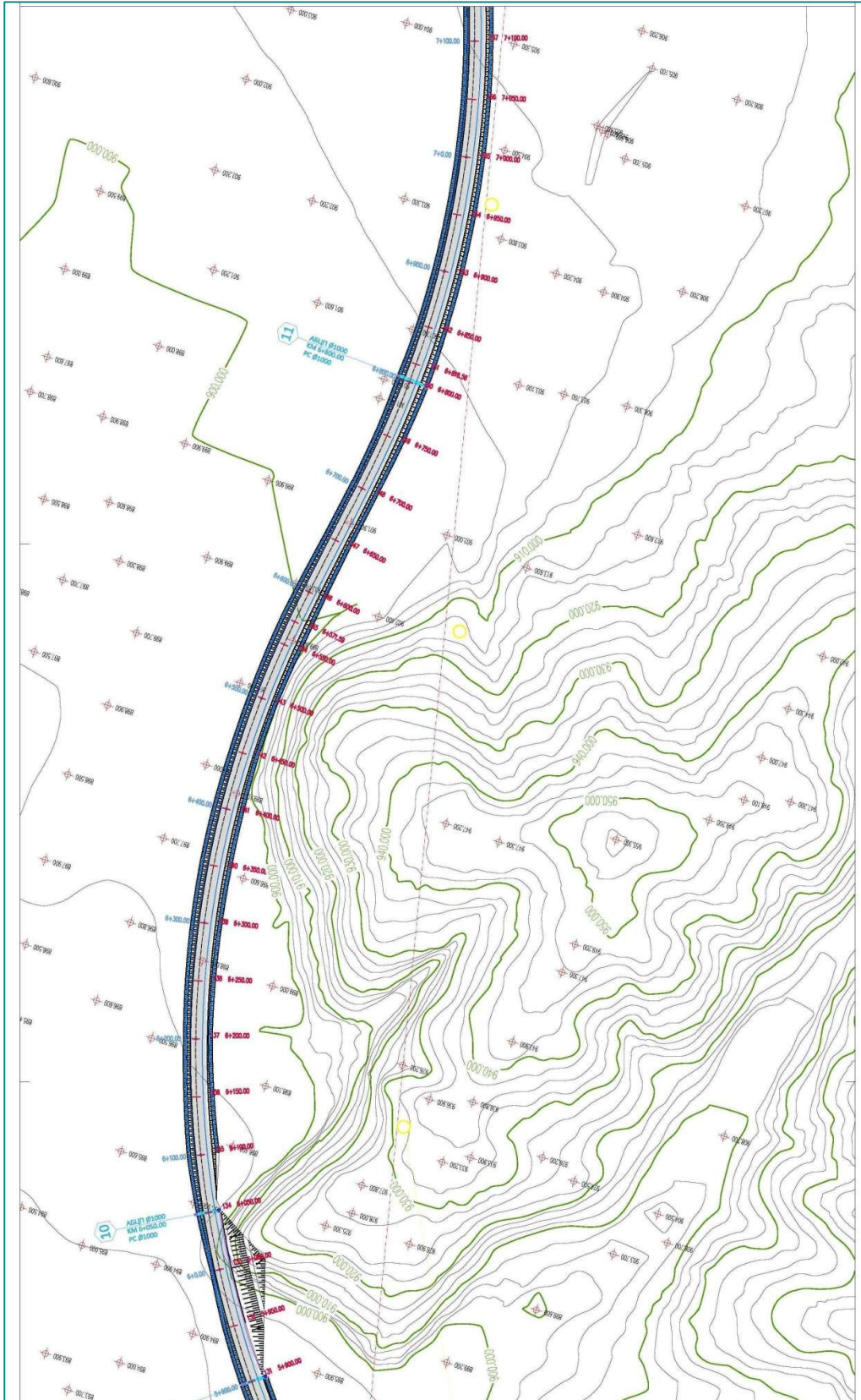
Слика бр.7: Ситуација од 1+750 km до 3+250 km



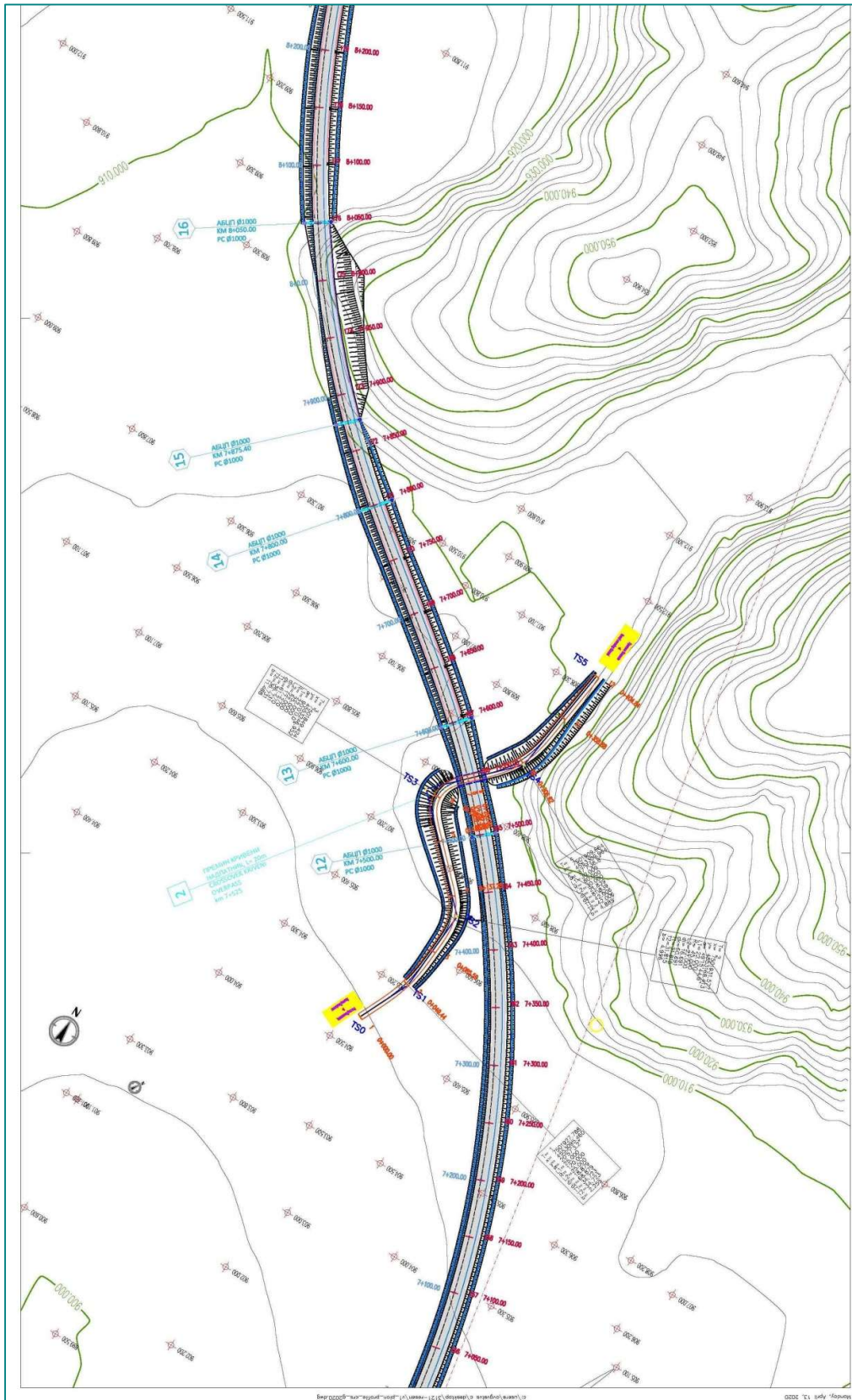
Слика бр.8: Ситуација од 3+250 km до 4+700 km



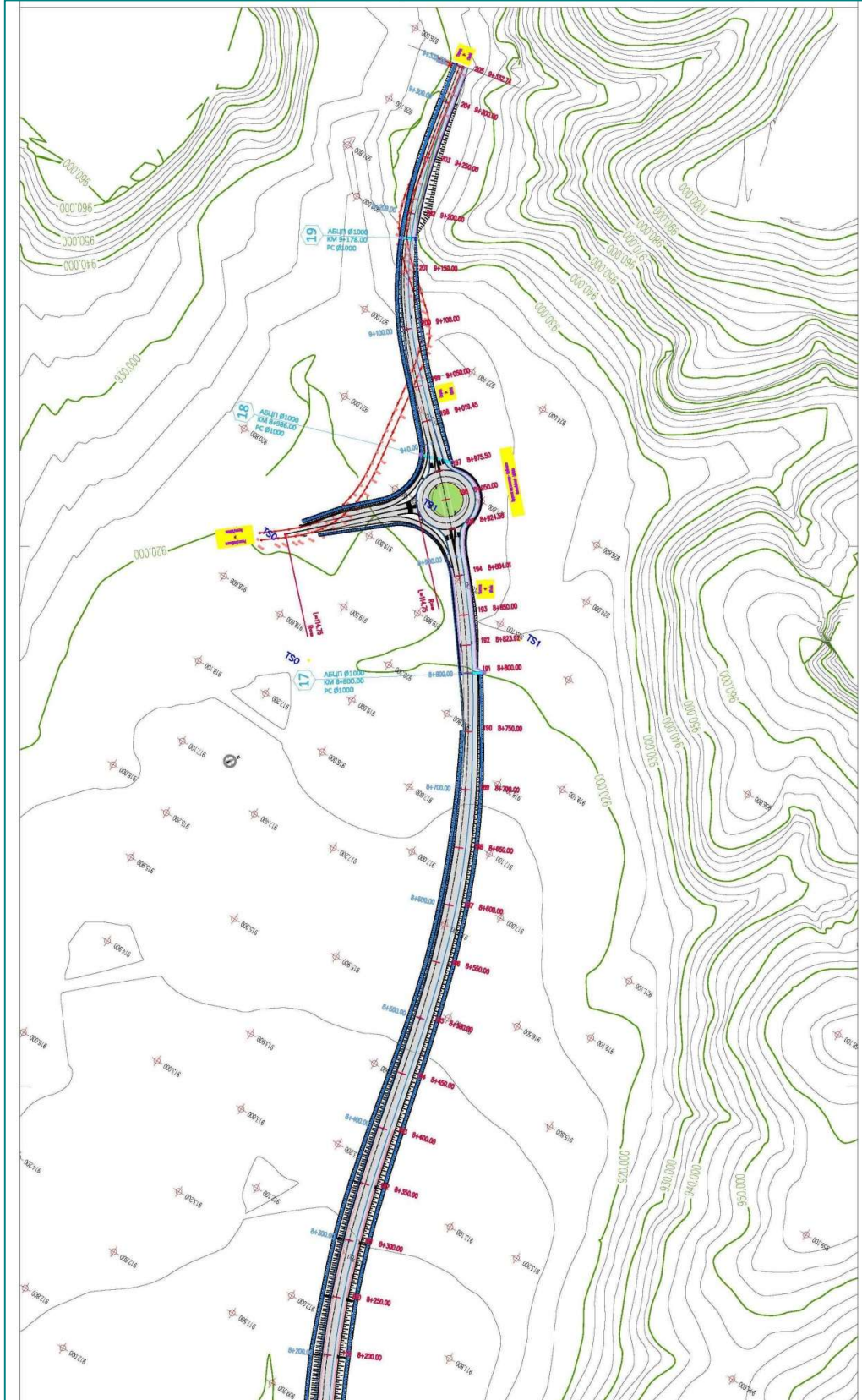
Слика бр.9: Ситуација од 4+700 км до 5+900 км



Слика бр.10: Ситуација од 5+900 km до 7+050 km



Слика бр.11: Ситуација од 7+050 km до 8+200 km



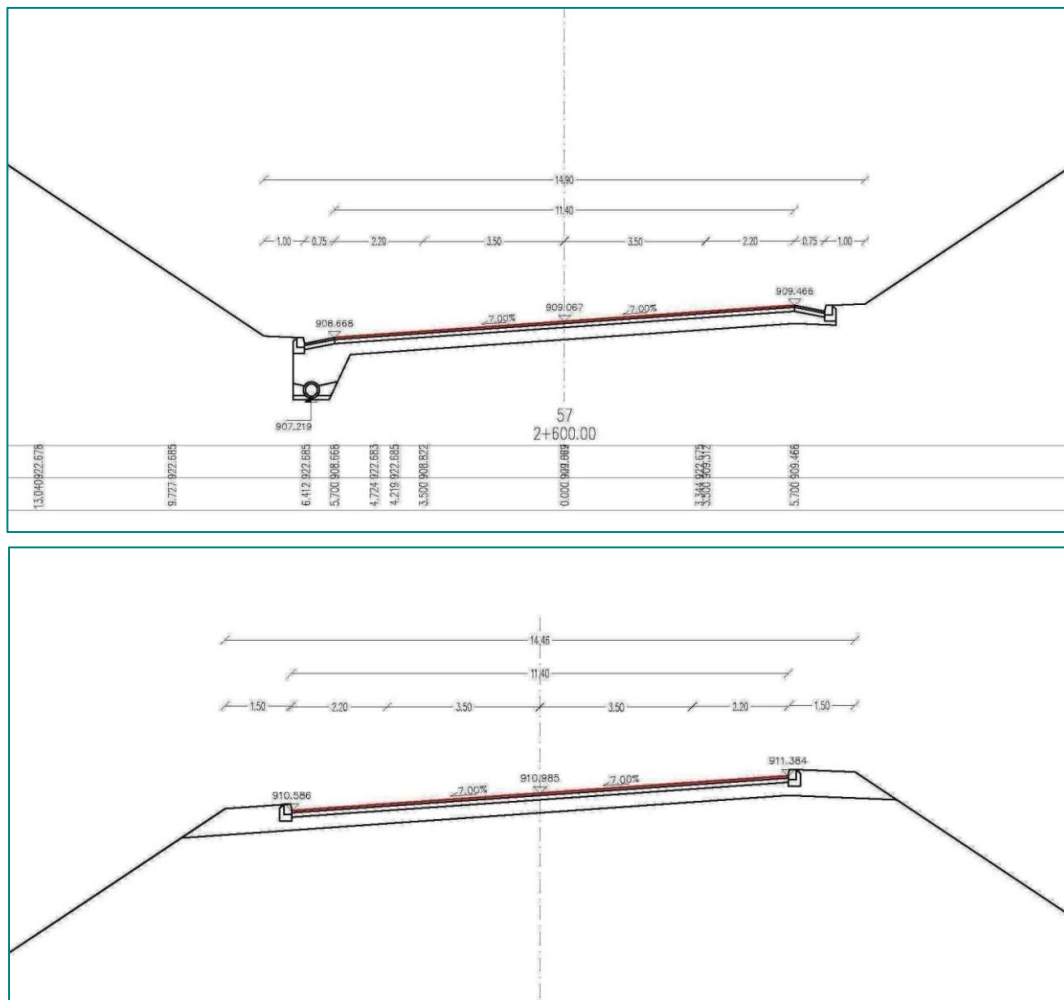
Слика бр.12: Ситуација од 8+200 km до крај



Новопроектираниот патен правец, обиколница на Ресен, делница А3 е со следните карактеристики и за следната предвидена брзина:

- $V = 130 \text{ km/h}$ (110 km/h)
- коловоз $2 \times 3.50 = 7.00 \text{ м'}$
- рабни ленти $2 \times 0.20 = 0.40 \text{ м'}$
- лента за принудно запирање $2 \times 2.00 = 4.00 \text{ м'}$
Вкупно асфалт: $= 11.40 \text{ м'}$
- банка $2 \times 1.50 = 3.00 \text{ м'}$
Планум во насип: $= 14.40 \text{ м'}$
- ригола $2 \times 0.75 = 1.50 \text{ м'}$
- берма $2 \times 1.00 = 2.00 \text{ м'}$
Планум во усек: $= 14.90 \text{ м'}$
- напречен наклон во правец $q = 2.5\%$
- максимален напречен наклон $q_{\text{max}} = 7\%$
- максимален надолжен наклон $i_{\text{max}} = 4\%$

На следната Слика бр.13 прикажани се примери од изглед на карактеристични профили на патот (на усек и на насип).



Слика бр.13: Пример од карактеристични попречни профили (на усек и на насип)



Одводнување на патот

За одводнувањето, а со тоа и заштитата на трупот на патот се предвидени и запазени потребните критериуми и стандарди.

Сите странични води се зафатени од теренот и спроведени до најблиските пропусни. Применети се земјани канавки со длабочина од 0.75м долж трасата, со трапезен облик и асфалтни риголи 0.75м со берми од минимум 1.00м.

Применати се и обложени по косините кај високите насипи на приближно растојание од 40м.

По должина на трасата, во оваа фаза од проектирањето, евидентирана е потреба од 20 цевкасти пропусни до дијаметар Ø 1000 и 5 плочести пропусни со распон до 5м.

Вкрстување со локални патишта

Обиколница Ресен, согласно проектната програма, со предложените варијантни решенија, треба да го заобиколи градот Ресен од неговата источна страна.

Проектираните варијантни решенија се протегаат во правец југоисток – северозапад. Со новопроектираните решенија на обиколницата, се пресекуваат три локални, постоечки, сообраќајни токови:

- Ресен – Сопотско: предвиден е патен премин Сопотско;
- Ресен – Златари: предвиден денивелиран патен јазол Ресен;
- Ресен – Кривени: предвиден патен премин Кривени.

Сообраќајна поврзаност

Низ Општината поминуваат магистралниот патен правец М5 Битола-Ресен-Охрид како и регионалните: Р505 Макази-граница со Р. Грција, во должина од 25 km, Р503 Макази-Царина-Стење-граница со Р. Албанија, во должина од 24 km и ширина на патот од 6 m Р504: Царина-Галичица-Охрид, во должина од 29 km.

Водостопанска инфраструктура

На просторот на кој се предвидува изградба на државниот пат А3 не постојат водостопански инфраструктурни објекти.

Електроенергетски систем

Трасата на Државниот пат А3 , Делница- обиколница на Ресен се пресекува со електро енергетски објект во сопственост на АД МЕПСО и тоа: 110 kV далекувод.

Од страна на ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА доел ,Скопје , доставени се податоци за постоечка надземна мрежа 10(20) kV долж планскиот опфат на трасата како и 0,4 kV надземна мрежа во населениот дел .

Телефонска мрежа

Во рамките на планскиот опфат има постојни ТК инсталации. Во рамките на планскиот опфат е испланирана траса за поставување на празни полиетиленски црева за оптички кабел на Македонски Телеком подолжно на едната страна на обиколницата во рамки на експропријационата линија.

Мобилна телефонија

Планскиот опфат целосно е покриен со сигнал на мобилна телефонија на двете компании Т-Мобиле и А1. Во рамките на планскиот опфат присутен е Оптички комуникациски кабел во правец с.Избиште-Охрид.



Гасоводен систем

Согласно добиени податоци од АД НЕР во предметниот опфат нема гасоводна инфраструктура и не се планира изградба на гасоводна мрежа.

Културно-историско наследство

Во рамките на планскиот опфат нема регистрирано културно-историски добра.

Економско образложение

Согласно определбите на Просторниот план на Р.С.Македонија, идниот развој и разместеноста на стопанските дејности на овој простор ќе се базира на примена на принципите и стандардите за заштита на животната средина, особено нивна превентивна примена и спречување на негативните влијанија врз животната и работната средина.

Услови за изградба

Во планската документација наведени се општите и посебните услови за изградба. Во нив се наведува дека:

Изградбата на нови објекти, изградбата на комуналните објекти и инсталации како и вкупното просторно уредување на предметниот локалитет треба да се изведува согласно законската и подзаконската регулатива, техничките прописи во областа на градежништвото и урбанизмот како и овие параметри што се составен дел на документацијата.

Во оваа зона може да се предвидуваат само објекти со класа на намена Е1 сообраќајни површини и инфраструктурни системи (водовод, канализација, електрика, телекомуникации гасовод и други инфраструктурни системи).

Во планот е зацртана група на класа на намена Е1 - сообраќајна инфраструктура Е1 -Комунална инфраструктура (сообраќајна, водоводна, канализациона, енергетска и телекомуникациска инфраструктура и сл.)

Посебните услови за градење во оваа урбанистичко-проектна документација се однесуваат на површините за градба во рамките на планскиот опфат и тоа: Границата на проектен опфат се утврдува врз основа на Член 7, 8 и 9 од Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање. Границата на опфатот е дефинирана према логични разделници, дефинирани со член 7 од Правилникот.

Нумерички податоци

Табела 1: Нумерички податоци

ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА- планирана состојба				
реден број	НАМЕНА НА ПОВРШИНИ	класа на намена	површина на парцели	процент
		шифра	ха	%
	Е1-Комунална инфраструктура (сообраќајна инфраструктура)	Е1	47.748	36.32
	Е3-Некомпатибилна инфраструктура (фундаменти за столбови за далекувод 110кВ)	Е3	0.034	0.028
	Д2-Заштитно зеленило	Д2	83.403	63.45
	Површина во сопственост на Водостопанство на РМ Надвор од градежна линија		0.265	0.202
	Нерегулирано речно корито		0.122	
	Јаз, дол		0.143	
	Вкупно		131.45	100



4.0. СОСТОЈБА БЕЗ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ

Во случај на неспроведување на Проектот за инфраструктура ќе остане сегашната состојба, а која практично значи отсуство на планска основа за организирана изградба на државен пат АЗ-делница Обиколница Ресен. Во склоп на ова, нема да се обезбедат потребните одредби за локациски услови на градба (општи и посебни) на инфраструктурниот објект предвиден со овој плански документ.

Состојбата без имплементација на планскиот документ практично ќе значи нереализација на главните цели и придобивки кои би се постигнале со неговата реализација. Во таков случај нема да дојде до дооформување на патната мрежа во Република Северна Македонија. Исто така нема да дојде до долгорочна реализација на просторниот концепт на Просторниот план на РСМ за предметната локација.

Со неспроведување на Проектот за инфраструктура нема да се добие оптимално решение и поповолни технички и техничко – експлоатациони карактеристики на предметната делница со што во иднина би се овозможил безбеден, економичен и удобен сообраќај, како и неискористување на планирани расположливи инвестициони средства за реализација на проектот.

Секако дека без имплементација на овој Проект за инфраструктура, односно со нереализација на предвидената изградба на оваа Обиколница ќе остане постојната состојба на животната средина и нема да настанат промени на карактеристиките на пределот во ова подрачје. Тоа значи дека нема да има појава на негативни влијанија врз животната средина кои главно ќе се јават во фазата на изградба т.е. при изградбата на Обиколницата. Исто така нема да има појава на негативни влијанија кои ќе се јавуваат во фазата на користење на Обиколницата, кои главно се однесуваат на појава на бучава и емисија на издувни гасови од возилата.

Од друга старна, со неизградба на Обиколницата и понатаму ќе останат негативните влијанија кои се јавуваат во централното градско подрачје на Ресен, низ кое се одвива сегашниот сообраќај.

Во секој случај, со неспроведување на Проектот за инфраструктура нема да дојде до подобрување на транспортната комуникациска врска меѓу Битола-Ресен-Охрид (и другите помали регионални патни правци).

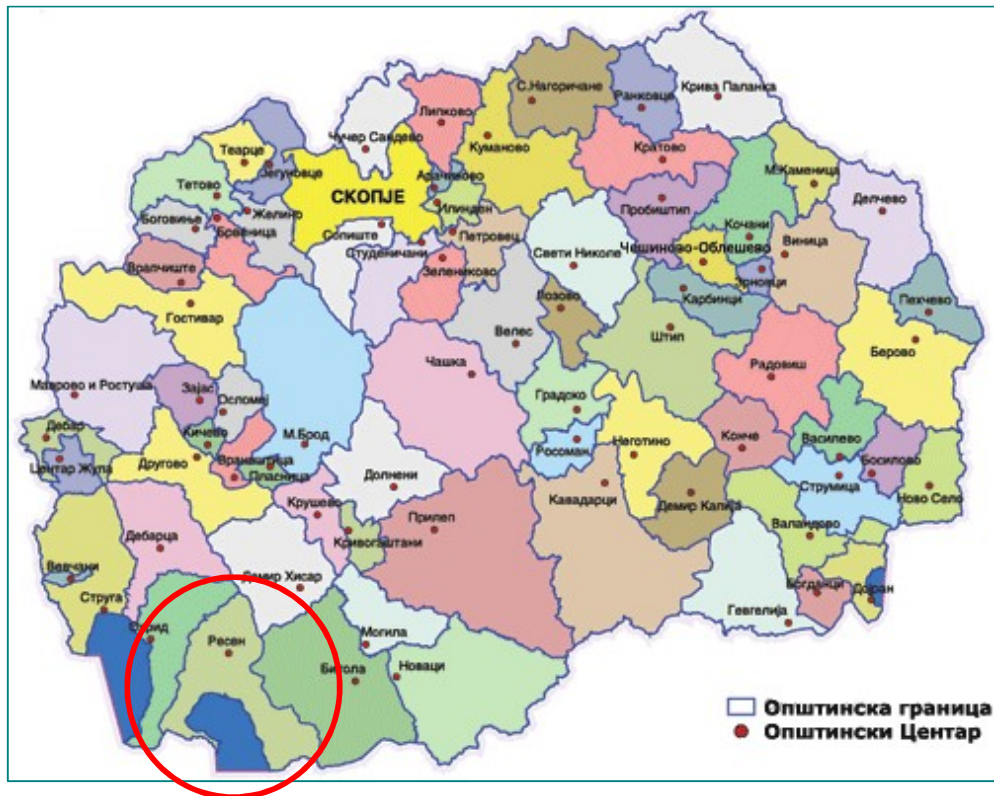


5.0. КАРАКТЕРИСТИКИ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО И ОКОЛУ ПЛАНСКИОТ ОПФАТ

5.1. Географска положба

Општина Ресен се наоѓа во Преспанската Котлина, во југозападниот дел на Република Северна Македонија и опфаќа површина 739 km². Поделена на копно со 562 km² и вода со 177 km², претставува посебна просторна целина, која географски се простира околу пресекот на 41° северна географска ширина и 21° источна географска должина.

Подрачјето на општината е утврдено со закон и ги опфаќа подрачјата на населените места, градот Ресен и селата: Арвати, Асамати, Болно, Брајчино, Волкодери, Горна Бела Црква, Горно Дупени, Грнчари, Долна Бела Црква, Долно Дупени, Дрмени, Евла, Езерени, Златари, Избиште, Илино, Јанковец, Козјак, Коњско, Крани, Кривени, Крушје, Курбиново, Лавци, Лева Река, Лескоец, Љубојно, Наколец, Отешево, Перово, Петрино, Подмочани, Покрвеник, Прељубје, Претор, Рајца, Сливница, Сопотско, Стење, Стипона, Царев Двор, Штрбово и Шурленци, односно 44 топоними на места, од кои 43 се рурални, од нив 39 активни, 4 неактивни и една урбанизирана средина.



Слика бр.14: Местоположба на општина Ресен



5.2. Рељефни и геолошки карактеристики

5.2.1. Рељефни карактеристики

Преспанската Котлина од источната страна граничи со Пелагониската Котлина, од западната со Охридската Котлина, од северната со Охридската и Демир Хисарската Котлина и од јужната со Костурската, Билиштанската и Корчанската (Горичката) Котлина. Котлинската рамка е повисока од котлинското дно, нивото на езерото, од 1548 метри на Баба Планина, до 25 метри на превалот во клисурата „Грло“, на крајниот југозапад на Малото Преспанско Езеро (МПЕ). Иако има висока рамка, преку превалите „Гавато“ 1.167 мнв., „Превал“ 1.035 мнв, „Грло“ 875 мнв, „Превтис“ (Свезда) 1.085, „Полце“ (Пресека) 1.568 мнв и „Буково“ 1.207 мнв.

Преспанската котлина е опкружена со високи планини. На источната страна се протега масивот Баба со врвот Пелистер (2.601 м), на северната планината Бигла (1.933 м), на западната се издига Галичица (2.255 м) и на јужната страна планините Сува Гора и Горбец (1.750 м).

Во Општина Ресен се простира следниот рељефен комплекс: 30% високо планински појас, 25% планински појас, 20% ритчест појас и 25% равничарски појас. Планините се градени од палеозоицки шкрилци и мезојски варовник имаат карст рељеф посебно на планината Галичица со многу карстни полиња, варовничка структура со многу вртачи пештери пропасти и многу камени реки со разгранети потоци, кои сите се разливаат во Преспанското Езеро.

5.2.2. Геолошки карактеристики

Источната гранична рамка, блокот на Баба Планина со Бигла и Плаќенска Планина во основа се гранитни, водонепропустливи стенски маси. Површинскиот (фреатскиот) слој со длабочина 12,00-15,00 м е водопиен, вододржлив и изворски и кладенски. Во овие цврсто врзани карпести маси, развиен е пукнатински тип на издани. Затоа на источната рамка има повеќе постојани и повремени водотеци. Западната рамка, блокот на Галичица со Стара Планина, Иван Планина и Горбец, се варовнички и порозни, каде се регистрирани пукнатински системи во овие цврсто врзани карпести маси. Врнежите што паѓаат на нив, ги впиваат водите и преку подземни канали ги носат во Охридската Котлина и Езеро. Пример се Велгошките извори, Студенчишта и многу подводни извори до Св.Наум како и изворите во с.Тушемиште и Загоричани во Албанија. Дното на Охридското Езеро е пониско од Преспанското за 400,00 м, а разликата во нивоата на водата изнесува околу 150,00 м. Во геотектонски поглед Охридско-преспанскиот регион припаѓа на Западно-Македонската зона која влегува во Динарскиот систем.

5.3. Педолошки карактеристики

Алувијални почви-(флувисоли) се дел од Квартерните седименти и истите се наоѓаат на сите полиња во Охридско-Преспанскиот регион: Ресенско, Струшко, Охридско, Белчишко и Издеглавско и се сретнуваат и на помали површини покрај реките. Тоа се песоци и чакали, разногранулирани, наместа заглинети со облитоци и самци. Тоа се најплодни и најинтензивно користени почви во регионот. Во полињата овие почви се формирани врз бескарбонатен детритат кој потекнува од почвите лоцирани врз повисоките партии на теренот, како и серпентините, филити, пешчари, конгломерати и други. Глејни (блатни), Торфени (тресетни) и мочуришни почви се сретнуваат во приобалниот дел на Охридското, Струшкото и Ресенското поле.

Делувијални почви-се сретнуваат на падинските делови каде се преоѓа од планини кон полиња. Станува збор за прашино-глинести материјали наместа песокливи и



чакалести со парчиња од матичните карпести маси. Овие почви се со слабо кисела реакција, содржината на хумус е доста ниска и варира од 1-2%. Положбата и рељефните услови како и високата содржина на скелетните делови условуваат овие почви добро да се дренирани. Присуството на покрупен скелетен материјал ја намалува плодноста на овие почви (пр. источната страна на Ресенското поле).

Кисели кафеави почви-(еутрични и дистрични камбисоли) се сретнуваат типични слабо, средно и силно еродирани кафеави почви.

5.4. Хидролошки карактеристики

Хидрографијата на котлината ја сочинуваат подземните води, изворите, природните водотеци, изградените од човекот водни објекти и природната акумулација Езерото. Вкупната површина на хидролошкиот слив на Преспанска Котлина како дел од општина Ресен изнесува 1350,00 км², а од неа најголемиот дел, односно 761,6 км², или 56,42 % припаѓаат на Република Северна Македонија, 321,6 км² или 23,82% на Република Грција, а на Република Албанија припаѓа најмалиот дел со површина од 266,8 км² или 19,76%.

Речната мрежа е претставена со неколку поголеми и повеќе помали реки. Меѓутоа, како последица на различниот геолошки состав таа не е еднакво распоредена во просторот. Источниот и северниот дел на котлината, кој по геолошки состав е претежно од шкрилци и гранити, се одликува со знатно побогата речна мрежа составена од поголеми реки. Западниот дел, во кој преовладуваат варовниците, има оскудна речна мрежа (ГраMATниковски 1975).

Сите главни водни текови се формираат на подножјето од планините Пелистер, Бигла и Плакенска Планина. Голема Река, вклучително и нејзината притока Лева Река, примаат води од Плакенска Планина и Бигла. Бидејќи Голема Река има најголемо сливно подрачје, таа има значајна улога во водниот баланс на Езерото. Од источната страна на Езерото, од планината Пелистер, се вливаат три постојани речни текови од С.Македонија (Брајчинска, Кранска и Курбинска Река) еден од Грција (Стара Река), како и неколку помали водни текови од Планината Пелистер. Најголемо стопанско значење имаат четирите поголеми реки и тоа: Голема, Брајчинска, Преторска Река и Шара, додека останатите Јанинска, Болнска, Источка, Еличка и некои други помали реки поради тоа што во поголем дел од годината пресушуваат во средното и долното течение немаат големо стопанско значење.

За северниот дел на котлината најголемо значење има Голема Река. Нејзиното извориште се наоѓа северно од с. Крушје, поточно тоа претставува врело во карстен терен. Речната долина до пред селото Избиште има клисуреста форма, а од тука до устието тече низ котлинското дно. Во текот на летниот период во долното течение таа пресушува како последица на поголемото испарување и искористување на водата за наводнување на аграрните површини во средишниот нејзин дел, односно во атарите на Избиште, Јанковец и Ресен. Во зимскиот период, кога достигнува највисок водостој, во нејзиниот долен дел таа се излива. Со тоа е загрозен просторот на нејзиното течение во зимскиот период од поплави, а во летниот од суша. Поради нискоста на земјиштето во однос на езерското ниво нејзиното устие е забарено, така што Голема Река нема одредено устие во езерото туку се влива индиректно преку забарениот терен менувајќи го устието во зависност од колебливоста на езерското ниво (ГраMATниковски 1975).

Во југоисточниот дел на котлината се наоѓаат трите останати поголеми реки: Брајчинска, Шара и Преторска Река. Брајчинска Река извира од Баба Планина



формирајќи голема речна челенка која се до Брајчино прима повеќе притоки богати со вода во текот на целата година. Богатството со вода на нејзините притоки е условено од геолошкиот состав, претставен со шкрилци и гранити, како и од пошуменоста на теренот. Поради непресушните и богати извори со вода таа и во текот на најсушните месеци јули и август не пресушува и служи за наводнување на целата долина, а особено на Љубојнско и Наколечко Поле (ГраMATНИКОВСКИ 1975). Втората поголема река Шара извира од Пелистер со помалку изразена речна челенка, но сепак и оваа во изворишниот дел прима повеќе притоки кои и овозможуваат да има вода во текот на целата година, која служи за наводнување на аграрните површини на арватскиот и кранскиот атар. Преторска река која извира под Висока Чука, во споредба со останатите реки има најмала речна челенка и е најкратка. Sprema тоа таа и во однос на количината на вода е најсиромашна.

Краткотрајните врнежи со висок интензитет во сливното подрачје на Преспанското Езеро предизвикуваат поплави на микро ниво, при што многу брзо ги активираат суводолиците, носејќи огромни количини на еродиран материјал кој го депонираат во селата и на земјоделските површини. Најпознатите поројни текови се лоцирани на источната обала на езерото (Долно Дупенска Река, Подмочанска / Аватска Река и др.).

Како систем за одводнување се користи Преспанското Поле со вкупна површина за одводнување од 1800 ха и детална каналска мрежа од 45 км.



Слика бр.15: Хидрографска мрежа на сливот од Преспанското Езеро

Покрај гравитационото наводнување со помош на системот од канали за наводнување, во последно време се повеќе се применува наводнување со системот



капка-по-капка, најчесто со искористување на подземните води. Со голема веројатност се проценува дека постојат околу 8,000 до 10,000 релативно плитки бунари кои се користат за наводнување, концентрирани во најголем дел во Ресенското Поле, на север од Преспанското Езеро. Не постојат официјални податоци за бројот на овие бунари, нивната локација, соопственост, капацитет на вода, количество на вода што се црпе од бунарите итн., улогата на овие бунари за наводнување не може да се квантифицира во рамките на една хидро-геолошка анализа.

Во подлабокото подземје, субартеско и артеско, утврдено е дека: северниот дел на котлината до одвојакот на патот за с. Горно Дупени е безводно и со присуство на минерализирана, закиселена вода. Јужно од оваа граница, на длабочина поголема од 30,00 м, под водонепропустливиот слој се наоѓа слатка вода со субартески и артески карактер. Таа со цевкасти бунари се користи за регионалниот водовод. Граматниковски (1975) смета таа вода е во непосредна врска со водата во езерото. Го намалува (снижува) нивото по динамиката на снижување на нивото на водата во езерото.

Сливното подрачје на Преспанското Езеро се карактеризира со добро развиена хидрографска мрежа во источниот и северниот дел. Сите главни водни текови се формираат на подножјето од планините Пелистер, Бигла и Плакенска Планина. Голема Река заедно со нејзината лева притока Лева Река, примаат води од Плакенска Планина и Бигла. Голема Река има најголемо сливно подрачје и затоа има значајна улога во водниот баланс на езерото. Од источната страна на езерото, од планината Пелистер, се вливаат три постојани речни текови од С.Македонија (Брајчинска, Кранска и Курбинска Река) еден од Грција (Стара Река), како и неколку помали водни текови од Пелистер. Поради застапеноста на карстната структура на теренот, западниот дел од сливното подрачје се одликува со мали капацитети на водните текови.

Во ПП Езерани познати се две, не толку јасни хидролошки зони. Покрај водата добиена директно од атмосферските врнежи, главниот дотек на вода во Езерани се обезбедува од сливовите на Голема и Источка Река. Поради карактеристичниот хидрогеолошки состав на целиот регион, дотекувањето на подземна вода е исто така значајно. Проценето е дека вкупниот слив кој придонесува за доток на вода во резерватот (Голема, Источка и сопствен слив) е околу 250 km².

Хидрографијата на Преспанската котлина ја прават: подземните води, изворите, природните водотеци—постојани и повремени, водни објекти (изградени од човекот) и природната акумулација, езерото.

Подземни води: Досегашните истражувања и сознанија укажуваат дека источниот дел се карактеризира со литолошки членови - слоеви кои од длабочина од 12 - 15 m се водовпивателни, вододржливи и издашни. Овој интервал се карактеризира со висок коефициент на филтрација и голем степен на водопрпусност. Тука е развиен збиен тип на издани со слободно ниво на подземната вода. Според хидрогеолошките карактеристики и досегашните изведби на експлоатациони бунари и следења на нивоата на подземните води, постои корелација помеѓу хидролошките и хидрогеолошките параметри, поради фактот што во овој дел од теренот степенот на порозност е голем и претежно превладуваат неврзани материјали.

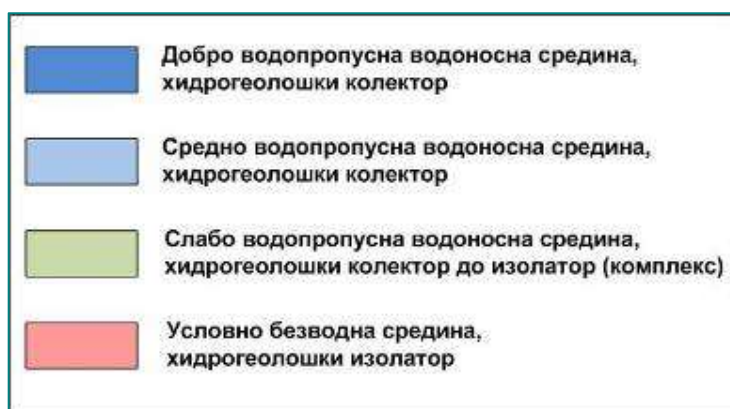
Во малото Преспанско Езеро од планината Горбец и Сува Гора дотекуваат неколку повремени водотеци, после врнежите од дожд и топењето на снегот. При пониско ниво на водата од максималното, единствена површинска врска помеѓу двете езера



е Перовска река. Нејзината најголема должина изнесува до 300,00 м. При максимално ниво таа се губи, затоа што нивоата се изедначуваат, а песочниот превлак е поплавен.



Слика бр.16: Хидрогеолошка карта на подрачјето на општина Ресен



Слика бр.17: Легенда за хидрогеолошка карта на подрачјето на општина Ресен



5.5. Воздух

На територијата на Општина Ресен, индустриски субјекти/инсталации, кои работат по ИСКЗ режимот, се следниве:

Табела 2: Индустриски субјекти-инсталации кои работат по ИСКЗ режимот

Прехрамбена индустрија	
Фирма	Дејност
Свислион – Агроплод ДОО Ресен	Производство на различни видови прехранбени производи: кондиторски, преработка на кафе и какао, житарици, детска храна, грицки итн. Во својот состав има и пекара
Свислион – Аграр ДОО Ресен	Производство на маринирани производи, трговија на мало и големо, живинарска фарма, фарма на ноеви, производство на јаболка, чување на јаболкото (ладилници) производство на жито
ЦД Фруит с. Царев Двор	Преработка на овошје и зеленчук, производство на јаболков концентрат, сокови од јаболко, круша, кајсија, ладен чај
Рес Ком ДООЕЛ Ресен	Пчеларство и производство, пакување и дистрибуција на мед и производи од мед
Вита – Рес Ресен	Трговија и дистрибуција на овошни сокови, производство на јаболков концентрат и производство на овошни сокови
Јаболчело	Производство на овошни сокови
Текстилна индустрија	
Фирма	Дејност
ХаТекс ДОО	Производство на текстилни производи (работни униформи), лон услуги, шиене
Стењетекс ДОО с. Стење	Производство на конфекциски производи и ХТЗ опрема
Металопреработувачка индустрија	
Фирма	Дејност
Леарница за алуминиум и цинк ДОО Ресен	Производство на грејни алуминиумски тела и разни делови од алуминиумски легури лиени под притисок за потребите на автоиндустријата, електроиндустријата и други намени

извор: ЛЕАП Ресен 2017-2022

Квалитет на амбиентниот воздух

Загадувањето на воздухот, е како резултат на емисии на загадувачки супстанции од стационарни и мобилни извори, преку одвивање на хемиско- технолошки процеси, биохемиски процеси и процесите на согорување на горивата. Дистрибуцијата на загадувачките супстанции во околината и појава на нивна зголемена концентрација во воздухот и влијанието на квалитетот на воздухот врз живиот свет, се, исто така, важни чинители во одредувањето на состојбата на квалитетот на воздухот.

Во сегашни услови, основни загадувачи се: застарениот возен парк на населението и правните субјекти во Општината, како и загадувањата од користење на нафтата, нејзините деривати и дрвото како енергетски ресурси за загревање во домаќинствата.

Сообраќајот е мобилен динамичен линиски извор на загадување што се протега долж сообраќајниците во самиот град, со поголема концентрација на поголемите крстосници, како и долж магистралните правци.

Имајќи ги во предвид бројот, типот и капацитетот на застапената индустрија и другите деловни субјекти во Општина Ресен, бројот на возила и интензитетот на патниот сообраќај, како и употребата на нафтата, нејзините деривати и дрвото како енергетски ресурси, генерално може да се каже дека загадувачките супстанции во воздухот се во рамките на дозволените концентрации.



Територијата на Општина Ресен, не е вклучена во Државниот автоматски мониторинг систем за квалитет на амбиентен воздух, со кој управува МЖСПП на РСМ.

Генерално земено, од досегашните забелешки во однос на квалитетот на воздухот на општина Ресен, можеме да кажеме дека општината претставува, релативно, чиста средина во која се забележани периодично покачени концентрации на загадувачки матери од индустријата.

5.6. Отпад

Комуналниот отпад (КО) е значајно застапен во вкупните количини отпад создадени во општината. Комуналниот отпад го вклучува отпадот кој е собран од домаќинствата, отпадот собран при одржувањето на јавната хигиена и отпадот од парковите, комерцијалните субјекти, институциите, како и отпадот создаден во индустријата, а е сличен на отпадот од домаќинствата. Мал дел од отпадот од комуналниот отпад е опасен: малите преносливи батериите кои содржат тешки метали и киселини, пакувања со остатоци од бои, разредувачи, киселини, алкалии, површинско активни матери, инсектициди и сл.

Количините на главните состојки на комуналниот отпад, прикажани подолу се пресметани врз основа на просечниот состав на комуналниот отпад утврден за РСМ со Националниот План.

Табела 3: Состав на комунален отпад по видови и нивна застапеност

Шифра од листата на отпад	Вид на отпад	Застапеност %
20 01 /20 02	Биоразградлив отпад	26
20 01 38	Дрво	2,7
20 01 01	Хартија и картон	11,9
20 01 39	Пластика	9,6
20 01 02	Стакло	3,5
20 01 11	Текстил	2,9
20 01 40	Метали	2,6
20 01 05	Мешовито пакување	2,2
	Друг отпад (комплексни производи, инертен материјал, други категории)	7,5
20 01	Опасен отпад	0,2
20 01/02/03	Фини мешани честички (<10mm)	30,9
	Вкупно КО	100

извор: ЛЕАП Ресен 2017-2022

Присуството на висок процент на биоразградливи фракции во отпадот е евидентно, т.е. околу 44.5 43% (без дрво и хартија), бидејќи фините честички (< 10 мм) содржат околу 60% биоразградливи органски матери.

Комерцијален отпад

Комерцијалниот отпад по својата природа и состав е сличен со отпадот од домаќинствата, но се создава од правни и физички лица при вршење на комерцијални, индустриски, занаетчиски, услужни, административни и слични дејности. Според Податоците на Националниот План за управување со отпад, просечната процентуална застапеност на комерцијалниот отпад во комуналниот



изнесува 27%. Според тоа очекуваната количина комерцијален отпад кој се создава на територијата на Општината Ресен би изнесувал 1026 т годишно.

Индустриски отпад

Индустрискиот отпад се состои од сите видови на отпад создадени во индустриите, како од самиот индустриски процес, така и од било кој друг извор во рамките/кругот на индустрискиот капацитет (исклучувајќи го комуналниот отпад). Индустрискиот отпад воглавно се јавува како неопасен отпад (сите видови отпад создадени во рамките/кругот на индустрискиот капацитет, кои не содржат како конституенти опасни супстанции, или кои содржат опасни супстанции под утврдените гранични концентрации) и како опасен отпад (видови опасен отпад наведени во Листата на видовите отпад и означени со ѕвездичка).

Во однос на придонесот на локалната економија, индустријата во Општина Ресен главно е лесна индустрија со приближно 2/3 од локалниот БДП. Најзначајни индустрии во регионот се прехранбената и текстилната индустрија.

Според Законот за управување со отпад во надлежност на Општината е само управувањето со индустрискиот неопасен отпад, додека управувањето со опасниот индустриски отпад е надлежност на државата, односно централната власт. Законодавството дозволува депонирање на неопасниот индустриски отпад на депонии за комунален отпад.

Медицински отпад

Медицинскиот отпад (MeO) е отпадот создаден во здравствените институции (диспензери, болници, поликлиники и амбулканти, стоматолошки ординации, итн.). Овој отпад потекнува од искористените предмети и материјали како резултат на дијагностицирање, медицински третман и превенција на заболувања кај луѓето и животните. Медицинскиот опасен отпад, според европската класификација се состои од категориите прикажани во табелата подолу и управувањето што се бара за наведените категории претпоставува посебен специфичен начин на постапување во медицинските центри (селекција, пакување, означување, времено складирање), третман и финално отстранување.

Табела 4: Категории медицински отпад

Шифра на листата на видови на отпад	Опис на видовите отпад
18 01 02	Делови од телото и органи, вклучувајќи крвни кеси и крвни резерви (патолошки отпад)
18 01 03	Отпад чие собирање, транспорт и отстранување е предмет на специфични стандарди со цел спречување на инфекции (инфективен отпад)
18 01 06	Хемикалии кои се состојат од или содржат опасни супстанции
18 01 07	Други хемикалии
18 01 08	Цитотоксични и цитостатични лекови
18 01 09	Други лекови
19 01 10	Амалгамен отпад од стоматолошка заштита

извор: ЛЕАП Ресен 2017-2022

Едни од поголемите создавачи на медицински отпад се двете медицински установи ЈЗО Здравствен дом Ресен и Центарот за рехабилитација во Отештево. Во Општина



Ресен, медицинскиот отпад се создава во 6 ПЗУ-амбуланти, 16 стоматолошки ординации и 7 аптеки.

Собирањето и третманот на медицинскиот отпад во РСМ е надлежност на централната власт.

Посебни видови отпад

Во оваа група спаѓаат: земјоделски отпад, животински нус-производи (животински измет, отпад од животински ткива), отпад од растителни ткива (отпад од производство на јаболка, прачки од кастрење на јаболкниците), агрохемиски отпад кој содржи опасни супстанции. Во оваа група спаѓаат и следните видови отпад:

Отпадни батерии и акумулатори

Вкупната количина на отпадни батерии и акумулатори (преносливи, автомобилски и индустриски) која се создава во Општината не е позната. Според Националниот План за управување со отпад, количината на создадени отпадни автомобилски батерии и акумулатори изнесува 1500 т/година. Не постојат податоци како оваа количина е распределена на територијата на државата. Во Општината, како и на останатиот дел од државата, автомобилските акумулатори скоро во целост се собираат од лиценцираните собирачи и се продаваат на инсталациите за складирање (или евентуален третман). Преносливите батерии и акумулатори завршуваат на депонии и во природата, каде изложени на атмосферските влијанија значајно ги загадуваат подземните и површинските води со тешки метали (најчесто жива, кадмиум и олово), и така претставуваат закана по здравјето на луѓе и животната средина.

Отпадни масла

Податоци за создадените количини отпадни масла на локално ниво не постојат, додека според НПУО, на национално ниво се создаваат околу 8000 т/година отпадни масла.

Стари возила

Податоци за создадени количини стари возила на локално ниво не постојат, додека според НПУО, на национално ниво се создаваат 17500 парчиња/година стари возила. На локално и национално ниво не постои организирано собирање на стари искористени возила. Сепак, остатоците од старите возила обично се собираат од страна на неформалниот сектор (индивидуални собирачи) и се преработуваат за искористување на резервните делови или како стари метали.

Отпадна електрична и електронска опрема

Податоци за создадени количини од овој вид отпад не постојат ниту на национално, ниту на локално ниво. Отпадната електрична и електронска опрема се среќава главно како состојка на комуналниот отпад и се отстранува на комуналните депонии.

Отпадни гуми

Податоци за создадени количини отпадни гуми на локално ниво не постојат, додека според НПУО, на национално ниво се создаваат околу 5000 т/година отпадни гуми. Во Општина Ресен отпадните гуми се отстрануваат на депонија.

Старо “железо” (црни и обоени метали)

Отпадните црни и обоени метали и метални предмети, во праксата се подведуваат под називот “старо железо”, најверојатно затоа што железото е најзастапената компонента. Интензитетот на создавање на овој вид отпад на национално ниво е



проценета како 40-45 кг/жител, па очекуваната количина создадени отпадни црни метали во Општината Ресен би била 673-757 т/година.

Оваа проценка треба да се земе со резерва бидејќи еден од поголемите создавачи на ваков отпад е индустриското производство кое поседува опрема која е доста амортизирана, па набрзо таа може да стане “старо железо” т.е. наведените количини, во одреден временски период можат да бидат и доста повисоки. Со оглед на веќе воспоставениот систем за управување со ваков вид отпад на ниво на држава, старите метали се собираат од членовите на Здружението на собирачи “Македонска суровина” (која брои повеќе од 80 членови) кои ги извезуваат или ги продаваат на железарницата во Скопје (“МАКСТИЛ”) па овие количини нема да го оптоварат управувањето со отпадот во Општината. Постапувањето со “старо железо” е стабилен и профитабилен бизнис, па се очекува дека во Општината на долг рок нема да се појави проблем со овој вид отпад.

Градежен отпад и шут

Најзастепениот инертен отпад, градежниот шут (отпад од градење и рушење потекнува од активностите како градење на објекти/згради и градежна инфраструктура, целосно или делумно рушење и реконструкција на објекти/згради и градежна инфраструктура, одржување на патна структура. Овој отпад обично се состои од: бетон, плочки, арматура, асфалтно поплочување, асфалтен покривен материјал, дрвена граѓа, гипсени плочи, камен, земја и ситни остатоци. Иако главнината на отпадот е инертна, овој отпад може да содржи и состојки од опасен отпад (азбест, ПВЦ, третирано дрво со средства за заштита, олово, жива, бои, флуоресцентни цевки и сл.), за што постојната пракса како на национално, така и на локално ниво не обрнува доволно внимание.

Годишното производство на овој вид отпад во голема мера зависи од градежните активности како во јавниот така и во приватниот сектор. Според НПУО, проценетите количества за С.Македонија, засновани на искуствата од другите земји, се претпоставува дека изнесуваат 230-250кг/жител/годишно, односно просечното годишно количество на создаден отпад од градежен шут е меѓу 460,000 и 500,000 т/годишно. Имајќи го во предвид овој податок, би се очекувало дека на територијата на општина Ресен на годишно ниво се создава 3,870-4,656 т градежен шут.

Собирање и транспортирање на отпад

Комунален (вклучително и комерцијален) мешан отпад

Услугите за собирање на отпад примарно ги обезбедува Јавното Комунално Претпријатие “Пролетер”, вклучувајќи и други активности: чистење на улиците, јавните паркови и зелени површини, и одржување на гробишта. ЈКП Пролетер поседува дозвола за вршење дејност “собирање и транспортирање на комунален отпад”, издадена од МЖСПП. Системот за постапување со отпад (собирање, транспортирање, депонирање) оперира шест дена во неделата (понеделник - сабота) и опслужува околу 13.638 жители. Овој систем ги опслужува жителите на градот Ресен (8748 жители) и 22 населени места од руралниот дел (8077 жители).

Празнењето на контејнерите се врши два пати во неделата во урбаниот дел, и еднаш во неделата (во зимскиот период-два пати/месец) во руралниот дел. Во одредени делови во градот Ресен (центарот на градот, погусто населените делови, индустриските постројки), празнењето на контејнерите се врши секојдневно. Освен тоа, ЈКП Пролетер врши празнење на контејнерите “на повик” само со оние со кои има склучено договор за подигнување на отпадот - КО, согласно Законот за управување со отпад (ЗУО) (претпријатија, индустрија, група граѓани, села).



Отстранување на отпад

Депонирање

Локалната депонијата е лоцирана на високорамнински терен на оддалеченост од 2.5 км од градот Ресен. Се карактеризира со површина од 3ха, функционира од 1966 година и е во сопственост на ЈКП Пролетер. Се проценува дека моменталната количина на депониран отпад изнесува 250.000 m³.

Теренот не би можел да се класифицира како санитарна депонија, бидејќи не е дизајнирана (не ги задоволува техничко-санитарните барања) и со неа не се управува според стандардите на Европската Унија. Депонијата располага со булдожер со кој се компресира цврстиот отпад и се нанесува покривен материјал на делот од отпадот. Се цени дека нема доволно расположива количина земја за да се формира водонепропустлива земјена прекривка. Цврстиот отпад се истура преку работ на депонијата и периодично се додава материјал за прекривање на отпадот. Секогаш еден дел од отпадот останува изложен на директни атмосферски влијанија. Многу често доаѓа до спонтани пожари.

Депонијата е делумно оградена и практично постои можност за пристап на надворешни неовластени лица. Геолошките и хидролошките истражувања на почвата под и околу депонијата (спроведени во рамките на Проектот „Модернизирање на управувањето со цврстиот отпад во Ресен“) покажуваат дека подземните води се на просечна длабочина од 3.5 до 5m. Утврдено е дека исцедокот под и околу депонијата е загаден со тешки метали и до одреден степен и со органски супстанции). Квалитетот на овие води е класифициран како V класа според Уредбата за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води (Службен весник на Р.Македонија бр.18/99).

Составот на почвата на депонијата се состои од:

- Слој на хумус и отпад со дебелина од 1.7m
- Слој на чакал со дебелина од 0.4/2.9 m
- Слој на песок со чакал и малку глина со дебелина 0.3-1m
- Слој на глина со средна до висока пластичност со дебелина од 0.8-2.9m

Коефициентот на пропустливост на глинената фракција е утврден како $1,13 \cdot 10^{-6}$ m/s до $1,34 \cdot 10^{-10}$ m/s; ова се класифицира како ниска пропустливост, па и самата депонија според наодите на НПУО е класифицирана како ниско ризична.

Врз основа на моменталната динамика на отстранување на отпадот, постоечката депонија може да се експлоатира уште околу 10-15 години (без воведување на превенција и селективно собирање и рециклирање на одредени видови отпад). Ако се земе предвид податокот дека биоразградливиот отпад учествува со 60% во вкупниот комунален отпад кој се депонира, векот на депонијата може да се продолжи за околу 20-30 години со воведување на компостирање на овој вид отпад. Капацитет за депонирање на отпадот претставува депонијата Алчеви Кошари. На депонијата се врши депонирање на комунален отпад по површинска метода, а дадената локација располага со доволно подрачје за погон на истата за период од околу 15 години. Депонијата е опслужена со потребна механизација. На депонијата се врши комплетно евидентирање на депонираните количини на отпад. Просечните неделни количини на депониран отпад изнесуваат околу 85 тони. Во моментот капацитетот на депонирање на отпадот ги задоволува дадените потреби.

Депонијата има асфалтиран пристапен пат, но не е заградена. Во првата половина на наредната година се планира да се загради депонијата и на влезот да се постави влезна врата.

Капацитетот за складирање е заграден простор од 100 m² кои служи за складирање на отпадот од амбалажа на пестициди. Истиот се наоѓа на самата депонија и според ЈКП има капацитет за складирање на овај вид на отпад во наредните 10 години.



Идните планирани организациско–технички капацитети за преработка, третман и финално депонирање на отпадот ќе се движат во насока на регионално управување со комуналниот отпад. Регионалниот интегрален систем за управување со отпадот треба да практикува собирање на поединечни фракции на отпад, ќе применува соодветни техники на собирање и претовар на отпад, а собирањето и транспортот ќе се приспособат на количествата на отпад создадени во одделни територии, проектирани со помош на логистички шеми и економски анализи.

Општина Ресен моментално не располага со депонија за инертен отпад - градежен шут. Градежниот шут се депонира заедно со комуналниот отпад. Општина Ресен, истотака, нема депонија ниту релативно подобро заштитен дел од депонијата за КО, на кој времено би се складираше или депонирал опасниот отпад (агрохемиски средства со поминат рок и пакувања од агрохемиски средства) кој во споредба со останатиот дел од државата се создава во поголеми количини (интезивна употреба во пролетниот и летниот период заради заштита на земјоделските култури, а особено на големите површини овоштарници, од штетници). Честа појава е земјоделците да ги горат пакувањата од пестицидите, со што го доведуваат во опасност своето здравје (поголемиот број пестициди содржат хлор, па постои голема веројатност при горењето да се создадат канцерогените диоксини и фурани). Како и да е, барањата кои ги налагаат македонските и европските стандарди за заштита на животната средина не се задоволени со тековно практикуваниот начин на отстранување на отпадот.

Диви депонии

На територијата на Општина Ресен се идентификувани 6 диви поголеми депонии, од кои 2 се во близина на градот Ресен, а 4 се во селата Брајчино, Сливница, Отешево и Стење. Покрај наведените, постои и голем број на помали диви депонии, особено во населените места каде нема услуга за собирање на отпад од ЈКП Пролетер. Во табелата подолу дадена е листа и на поголемите диви депонии во Општината.

Табела 5: Попис и карактеристики на диви депонии

Ред. бр	Име на најблиското место каде што е депонијата	Опис (дали е покрај река, пат, на рамна површина, дол итн.)	Вид на отпад
1.	Градски гробишта	Покрај пат	Градежен шут
2.	Живинарска фарма	Покрај река	Мешан
3.	с. Брајчино	Покрај регионален пат, на влезот за ловиштето	Градежен шут
4.	с. Стење	Покрај селски пат	Мешан
5.	с. Отешево	НПГ	Амбалажа од градежен материјал

извор: ЛЕАП Ресен 2017-2022



5.7. Сеизмички карактеристики

Територијата на Општина Ресен, според сеизмичката активност спаѓа меѓу подрачјата со слаба сеизмичка активност, односно е подрачје кое спаѓа во сеизмогени извори од трет ред, што значи е подрачје во кое воопшто немало земјотреси или биле многу слаби со магнитуда од $M=4,0$ до 4,5 степени по Меркалиевата сеизмичка скала, но врз база на тектонските параметри истите се потенцијални жаришта. Покрај ова треба да се спомене дека Општина Ресен, на сеизмичката карта на Република С.Македонија за повратен период од 500 години, се наоѓа во зоната каде би можело да има земјотреси од 8 степени (MSC - 64) со коефициент на сеизмичност 0,050.

Според случените земјотреси во минатото и врз основа на истражувањата и анализите од минатите години, како и според интензитетот и зачестеноста на земјотресите, концентрацијата на земјотреси е на подножјето на планината Галичица и планината Баба во должина на протегање од над 80км.

Врз основа на анализите последните земјотреси се случиле во 1993 година, во 1994 година со помали материјални штети во населените места Царев Двор, Штрбово, Шурленци, 2001 година, кој предизвика помали материјално технички штети.

Подрачјето на општина Ресен, се наоѓа во сеизмогена зона во која се очекуваат послаби земјотреси со јачина од 4-5 степени според Рихтер. Послабите земјотреси се како резултат на поместувањето на раседните блокови во земјината внатрешност и се поизразени кога пошироката територија на југо западниот дел од Балканскиот полуостров е зафатена со поголеми потреси.

Во досегашниот период најчесто земјотресите се почувствувани на подножјето на планината Баба кај селата: Долно Дупени, Љубојно, Брајчино и Штрбово, на подножјето на планината Галичица кај с.Коњско, с.Стење, Отешево, Царев Двор и Шурленци, со помал интензитет од IV до V степени по Меркалиевата скала.

Од инфраструктурата изожен на ризик е магистралниот пат Ресен –Охрид Р(505) кој минува низ превоите Буково-Гавато, како и на регионалниот пат (503) и Сирхан-Царина и Царина -Трпејца кој минува низ НП Галичица, како и регионалниот пат Љубојно-Брајчино. Од инфраструктурата изложени се поголем број на мостови како и тунелот на патниот правец с.Отешево-Царина.

Во ПРИЛОГ 3 дадена е сеизмичка карта на подрачјето на општина Ресен со соодветна легенда.



5.8. Климатски карактеристики

Климата во целиот преспански регион е спој на умерено-континентална со медитеранско влијание преку клисурата Грло на југозапад од Малото Преспанско Езеро и преку планинскиот превој Превтис на југозападниот дел од Мала Преспа. Се карактеризира со топли лета, во кои ноќите се свежи, и со благи зими. Просечната годишна релативна влажност на воздухот изнесува 64%.

Врз климата во Општина Ресен големо влијание има близината на Јадранското море чие влијание продира до долината на реката Дрим во Општина Струга, големите водни басени на Преспанското и Охридското Езеро како и високите планински масиви.

Водата на Преспанското Езеро во одредена мера се јавува како климатски модификатор на својата околина.

Езерото има одредено влијание врз температурниот режим во котлината, посебно на температурата на воздухот во зимските месеци и тоа во декември и јануари. Просечната јануарска температура е над нулата и изнесува 0,1°C. Просечната декемвриска температура е 1,9°C. Во февруари термичкото влијание на езерото врз температурата на воздухот се губи. Просечната февруарска температура е 1,3 °C.

Според тоа акумулираната топлина во Преспанското Езеро, во топлиот дел од годината, има термичко влијание врз температурата на воздухот во својата околина, од средината на октомври, заклучно со јануари. Во извесна мера езерото има влијание и во снижување на температурата на воздухот само во непосредната околина, особено во јули и август.

Просечната годишна температура изнесува 9,5°C. Најтопол месец е јули, со просечно месечна температура од 18,9 °C, а најстуден е јануари со вредност 0,1°C. Просечното годишно температурно колебање изнесува 18,8 °C. Екстремно максималната температура на воздухот во Преспанското Поле 37,0°C е забележана на 6 јули 1988 година. Апсолутно минималната температура изнесува -26,9°C, забележана на 14 јануари 1968 година.

Просечниот датум на есенскиот мраз е 22 октомври, а најраниот мраз се јавува на 09.09.1976 година. Просечниот датум на пролетниот мраз е 18 април, а на најдоцниот пролетен мраз е забележан на 24.05.1987 год. Просечниот мразен период изнесува 178 дена, а екстремниот мразен период изнесува 259 дена.

Врнежите се под влијание на медитеранскиот плувиометриски режим. Поголеми количини паѓаат во ладниот дел од годината, со максимум во доцна есен и во зима, а минимум во летните месеци. Просечната годишна сума на врнежите изнесува 715,2 mm, но во поедини години годишната количина се менува во широки граници од 380 mm до 1170 mm. Главниот максимум е во ноември, просечно 102,6 mm, потоа декември со 77,5 mm, а главниот минимум во јули и август 24,9 односно 26,8 mm.

Врнежите се главно од дожд, а малку од снег. Снегот се јавува од октомври заклучно со април. Просечниот датум на појава на првиот снег е 30 ноември, а на последниот снег е на 31 март. Просечно годишно се јавуваат 40 дена со снежен покривач, главно во зимските месеци. Просечната годишна висина на снежната покривка е 16,9 cm. Максималната височина на снежниот покривач е 86 cm, забележана на 3 февруари 1963 година.

Просечната вредност на релативната влажност изнесува 74%, со најголема вредност во декември од 81%, јануари и февруари со 80% влажност, ноември 79%, а со најмала влажност е јули со 66% и мај и јуни со 68%.

Преспанската Котлина се одликува со долготрајно сончево зрачење и просечната годишна сума изнесува 2295 часови. Просечно годишно има 108 вебри и 74 тмурни дена, а 184 облачни денови.

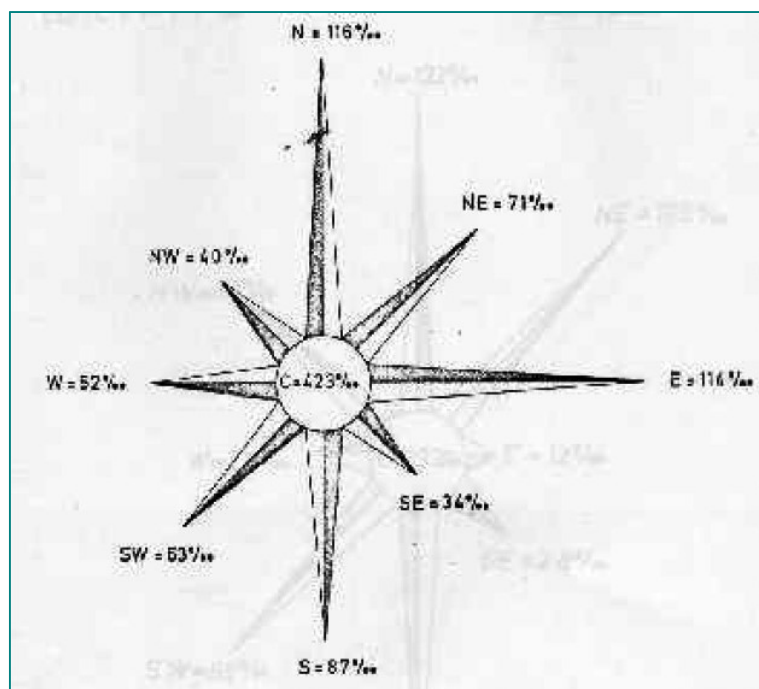
Оваа котлина слично како и Охридската се одликува со посебен режим на локални ветрови, условен од Езерото поради нееднаквото загревање на воздухот над



копното и над езерската шир. Тие воедно ја зголемуваат општата зачестеност на ветровите во ова подрачје.

Со најголема зачестеност е ветерот од северниот, со просечна годишна вредност од 116‰, и источниот правец 114‰ со просечна годишна брзина од 0,8 m/s и максимална брзина од 18,9 m/s. Потоа со зачестеност од 87‰ е јужниот ветер, со просечна годишна брзина од 2,2 m/s и максимална брзина од 18,9 m/s. Северо-источниот ветер е со просечна годишна зачестеност од 71‰, југо-западниот со зачестеност од 63‰, западниот 52‰, северо-западниот е со зачестеност од 40‰, а југо-источниот со зачестеност 34‰.

Маглата во Преспанското подрачје е ретка појава, главно поради честото проветрување и присуство на големите езерски водени површини, просечно годишно има 3 магливи денови.



Слика бр.18: Просечна годишна зачестеност и средни брзини (m/s) на ветерот во осум правци

5.9. Културно и историско наследство

Преспа има историска судбина. Културата во Преспа датира уште од Неолитот. Via Egnatia поминувала низ котлината за време на Римската Империја. Тука било основана моќната Самуилова држава во X век и овде трагично го доживеала својот крај. На целото преспанско подрачје постојат остатоци од староримски и средновековни крепости чија цел била да ги заштитуваат тогашните населени места и патишта. На подрачјето на Преспа регистрирани се 130 археолошки локалитети од различни периоди од развојот на материјалната култура, потоа 1000 археолошки експонати, 500 монети, како и 450 експонати од етнолошко наследство. Регистрирани се 95 цркви и манастирски комплекси како и 1024 икони.



Црква Св. Петар на островот Голем Град

Голем Град бил привлечен уште во римската епоха и подоцна во Средновековието, што се потврди со два откриени слоја гробови кај постојната црква Св. Петар од XIV век. Во црквата Св. Петар постои фасадна фреска (на јужната страна) со мошне успешни композиции кои се реткост на Балканскиот Полуостров.

Црква Св. Ѓорги во Курбиново

Црквата Свети Георги над Курбиново претставува највреден и најдобро проучен културно-историски споменик во Преспа со врвни композиции на византиското фреско сликарство од Комненовскиот период. Таа датира од 1191 година, а извршена е целосна конзервација и заштита на фрескоживописот. Претставувањето на Архангел Гаврил е главно обележје на црквата, заедно со фреските на Св. Ана и нејзината ќерка Св. Богородица, портретите на словенските просветители Свети Кирил и Методиј, итн.

Манастир Св. Петка (Параскева) во Брајчино

Црквата Света Петка е еднокорабна, скромна по димензии и со тространа апсида. Живописот во црквата е правен во две фази и тоа, првата во XVI и втората во XVIII век. Манастирскиот комплекс дополнително ги опфаќа и реновираните манастирски конаци и манастирскиот двор. До црквата постои земјен пат, по кој можат да се движат теренски возила, и пешачка патека, која води од селото Брајчино и продолжува кон врвот Пелистер. Во селото постои здружение на граѓани кое се грижи за уреденоста на манастирот, сместувањето на гостите во манастирот, а постои можност за организирана исхрана на гостите.

Манастир Св. Богородица во Сливница

На приближно 5 км над селото Сливница се наоѓа Сливничкиот манастир. Комплексот на манастирот го сочинуваат црква посветена на Св. Богородица, манастирски конаци и двор. Според натписот во црквата, таа била изградена во 1607 година. Сидането и живописот на нартексот и работите на фрескоживописот траеле се до 1645 година. А во XIX век била направена дрвена камбанарија и затворен трем. Фреските и манастирскиот комплекс се во одлична состојба. Овој манастир, освен со својот живопис и важност како споменик на културата, е познат и по појавувањата и чудата на Св. Богородица.

Св. Илија во Грнчари

Над преспанското село Грнчари, опкружена со живописна природа, сочувана е малата еднокорабна црква меѓу народот позната како Св. Илија. Се претпоставува дека оваа црква првобитно била посветена на Св. Никола. Во внатрешноста на црквата има живопис од два периода. Првиот, постар живопис, временски се совпаѓа со градењето на црквата во првата половина од XIII век. Втората фаза на живописување се совпаѓа со времето на обновувањето на црквата. Во оваа црква може да се види насликан Св. Ахил, светец чиј култ бил особено карактеристичен и многу почитуван во околината на Преспа.



Пештерски цркви

Во Преспа се наоѓаат и планински пештерски цркви, како што е Св. Спас во близина на преспанското село Евла и црквата во месноста „Кодро“, на високиот планински премин од Преспа кон пелистерското село Маловишта. Св. Спас односно Црква на Вознесението Христово е пештерна црква која претставува главна манастирска црква на истоимениот манастир. Таа се наоѓа на 6 км патување од селото, до која може да се стигне само пеш или со теренско возило. Покрај планинските пештерски цркви постојат и пештерските крајезерски цркви како што се Св. Марена и Св. Петар и Павле, кај населението позната како Св. Никола.

Споменик на култура Џамија Хаџи Рамадан

Еден од позначајните споменици од исламската култура е Хаџирамадановата џамија изградена во 1592 година. Со последните проекти направена е Арабеска (Арапска калиографија), реновиран е Михработ, како и реновирање на внатрешноста и дворот.

Сарај во Ресен

Сарајот е дворец во градот Ресен и е еден од најрепрезентативните примери на објекти градени во неокласичен стил во Република Северна Македонија. Изграден е во француски ренесансен стил и се смета за еден од поважните примери на архитектурата од почетокот на XX век, подигнат од страна на турскиот воен раководител, мајорот Ахмед Нијази-Бег од Ресен според проект изработен во Франција. Објектот наликува на зградата на Париската комуна. При изградбата на Сарајот за темелите биле ползувани дабови греди од Пречна Планина што жителите на Коњско со чунови ги носеле до Сирхан. Сарајот во Ресен е единствена градба од овој вид во С.Македонија. Денес зградата на Сарајот е Дом на културата „Драги Тозија“ и во него се сместени постојаната поставка на дела на македонската сликарка Кераца Висулчева и галеријата на дела од Ресенската керамичка колонија. Сарајот (Домот на културата) е во надлежност на општина Ресен како локална културна институција.

Ресенска керамичка колонија

Ресенската керамичка колонија претставува меѓународна манифестација која се одржува секоја година во Отешево и Ресен. Колонијата е формирана во 1973 година, со цел да го сочува специфичното традиционално творештво на грнчарите од Ресен и да овозможи креирање современи остварувања во керамика. Изработените дела остануваат сопственост на колонијата и се изложуваат во Галеријата на современа керамика во Ресен. Таму се изложени преку 400 дела, а покрај ова се организираат изложби во нашава земја и во странство. Ресенската керамичка колонија е примена во Меѓународната академија за керамика со седиште во Женева, и се наоѓа под закрила на УНЕСКО.

Етно музејот на Јоне Евтимовски во село Подмочани

Во селото Подмочани во куќата на г-дин Јоне Ефтимовски е сместена една од најбогатите етнолошки колекции во С.Македонија. Во Етнолошкиот музеј може да се видат повеќе од 3.000 вредни експонати: прекрасни примероци на накит, оружје, стари монети и преку 200 различни Македонски национални носии од разни региони на С.Македонија. Од целата збирка со својата убавина и вредност се истакнуваат



прилепската носија, галичките реденици на појасите, накитот за глава од Скопско и филиграните од Охридско.

Интернационалниот театарски фестивал „Актерот на Европа“ во Ресен

Во периодот од 06 до 11 јули, веќе дванаесет години по ред се одржува Интернационалниот театарски фестивал „Актерот на Европа“. Со тоа фестивалот се етаблира како една од најзначајните културни манифестации во Преспанскиот регион и Република Северна Македонија. На него до сега учествувале врвни имиња на домашната, регионалната и интернационаланта театарска сцена. Традиционално секоја година во духот на културната соработка меѓу С.Македонија, Албанија и Грција отворањето е со обраќање кон публиката на трите јазици кои што се говорат на Преспанското езеро, со што на еден симболичен начин барем за миг се бришат границите околу езерото. Фестивал се одржува на отворено, во прекрасниот амбиент на дворот на Сарајот во Ресен (Дом на културата). На фестивалот до сега учествувале повеќе од 120 претстави од скоро сите европски земји.

Фестивал „Преспански јаболкобер“ во Ресен

На Крстовден секоја година со симболично откинување на првото јаболко започнува бербата на јаболка во Преспа која е дел од манифестацијата „Преспански јаболкобер“. Цел на настанот е да ги промовира преспанското јаболко и неговите производители, агротуризмот, стопанските и културните достигнувања. Настанот се организира од страна на локалната самоуправа. Преспанскиот јаболкобер е фестивал на јаболкото и во себе носи мултиревијален, медијален, културно-уметнички, саемски, забавен и спортски карактер.

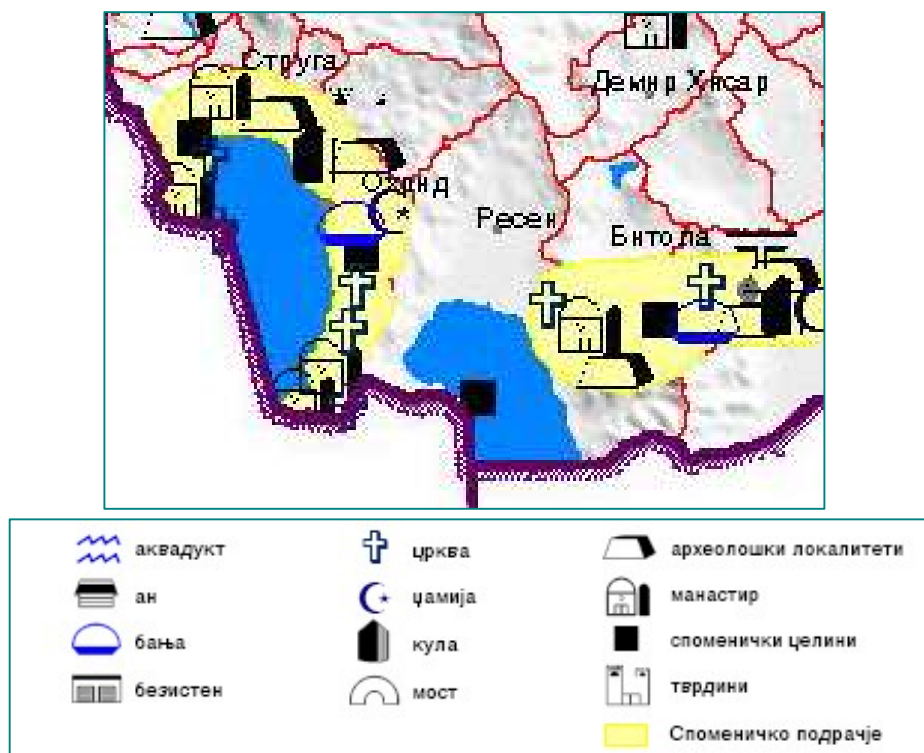
Велигденски хепенинг во Ресен

Секоја година во периодот на големиот христијански празник Велигден на Градскиот плоштад во Ресен се одржува Велигденски хепенинг. На голем број штандови направени од основните училишта, од средното училиште, од детската градинка, од граѓански здруженија и други, се нудат традиционално изработени слатки, декорирани велигденски јајца и други тематски креации. Настанот е збогатен со културна уметничка програма.

Преспански културни среќавања во Ресен

Општинската установа Дом на Култура „Драги Тозија“ - Ресен во рамките на своите програмски цели и задачи организира секоја година сплет од културни збиднувања што се случуваат во општината Ресен насловени како Преспански културни среќавања. Тие опфаќаат тетарски претстави, концерти, музички концерти, ликовни изложби, итн. кои ги изведуваат домашни и странски уметници.

На Слика бр.19 даден е приказ на културно историското наследство во разгледуваното подрачјето на општина Ресен.



Слика бр.19: Извод од ПП на РСМ - Културно историското наследство во разгледуваното подрачје

На просторот дефиниран со границата на планскиот опфат во овој плански документ не постојат постојни споменички целини, градби од културно-историско значење и културни предели.

5.10 Природни вредности

Преспанскиот регион, едно од најживописните подрачја во С.Македонија, се наоѓа на најјугозападниот дел од Република Северна Македонија, таму каде се пресекуваат 21° источна географска должина и 41° северна географска широчина. Општина Ресен се простира на 739 km² од кои една третина зафаќа Преспанското езеро.

Преспанската котлина од сите страни е обиколена со високи планини: на исток е планината Баба со највисокиот врв Пелистер (2601 m); на север Бигла (1933 m), на запад Галичица (2255 m) и на југ Горбеч (1750 m). Самата котлина неприродно е поделена помеѓу три држави од која најголемиот дел и припаѓа на Република Северна Македонија, а останатите делови се во Република Грција и Република Албанија.

Во котлината се наоѓаат две езера: Големото и Малото Преспанско езеро. Во водите на Големото Преспанско езеро се наоѓа тромеѓето на македонската - грчката и албанска граница.

Големото Преспанско езеро (284 km²) со надморска височина од 853 m и најголема длабочина од 54 m, спаѓа меѓу најчистите езера во светот. Од површината на езерото 65% и припаѓаат на Република Северна Македонија, 18% на Република Албанија и 17% на Република Грција. Во Големото Преспанско езеро постојат два острови: Островот Голем град (Св.Петар) со површина од 1 km², се наоѓа на самото тромеѓе од државните граници и и припаѓа на Република Северна Македонија (единствен остров во Република Северна Македонија), обраснат е со фојова шума



(јуниперус фоедитиссима) стара неколку векови, богат е со археолошки наоѓалишта и е заштитен со закон како природна реткост. Во Република Албанија се наоѓа помало островче, наречено Мал град (Св.Павле).

Малото Преспанско езеро се наоѓа на територијата на Република Грција и само мал дел во Република Албанија. Во него има два острови: Ахил и Видринец. Ова езеро зафаќа површина од 45,59 km² и е за три метри повисоко од Големото Преспанско езеро. Водите на Преспанското езеро преку понорници истекуваат во Охридското езеро. Езерото е богато со риба, а особено е познат преспанскиот крап и рибите белвици-нивички, а има и скобуст, мренка, клен и др.

Преспанското езеро во 1977 година е прогласено за споменик на природата, а од 1995 година е ставено во списокот на најзначајни локалитети во Европа. Преспанската котлина се наоѓа помеѓу двата Национални Паркови Пелистер и Галичица, всушност преставува составен дел и на едниот и на другиот Национален Парк.

Националниот Парк Галичица е прокламиран како Национален Парк во 1958 година, со цел да се заштити неговата природна убавина и разноврсната флора и фауна. Паркот е сместен на планинскиот масив помеѓу Големото Преспанско Езеро на исток и Охридското Езеро на запад и опфаќа 22,750 ha од Планината Галичица, со големо богатство од реликтни и ендемични видови флора, класично наоѓалиште на 20 видови виши растенија, од кои 12 се локални ендеми, а застапени се 26 ендемични фаунистички видови. Македонскиот Националниот Парк Галичица и Албанскиот Национален Парк Преспа се поделени со меѓународната граница меѓу С.Македонија и Албанија.

На 12,500 ha Националниот Парк Пелистер е сместен на исток од Големото Преспанско Езеро на Планината Баба. Неговото назначување за прв Национален Парк во 1948 година беше прво од ваков вид во поранешна Југославија. Тоа е планински реон карактеризиран со бројни врвови повисоки од 2,000 m кои се исецкани со длабоки долини. Највисок планински врв е Пелистер со 2,601 m.

Природниот Резерват Езерани го покрива северното крајбрежје на Преспанското езеро, на 855 m надморска висина. Заштитената област зафаќа 2080 хектари. Во 1995 година е назначено за рамсарско место, а во 1996 прогласено за строго заштитен резерват. Скоро сите видови на птици кои живеат во Преспанското езеро градат гнезда, се хранат и бараат засолништа тука. Има околу 200 видови птици од кои 104 видови се водни. 62 видови птици се ставени на листата на заштитени видови, во согласност со Берн Конвенцијата, додека три од нив се наоѓаат на Европската Црвена Листа од Светски загрозени видови.

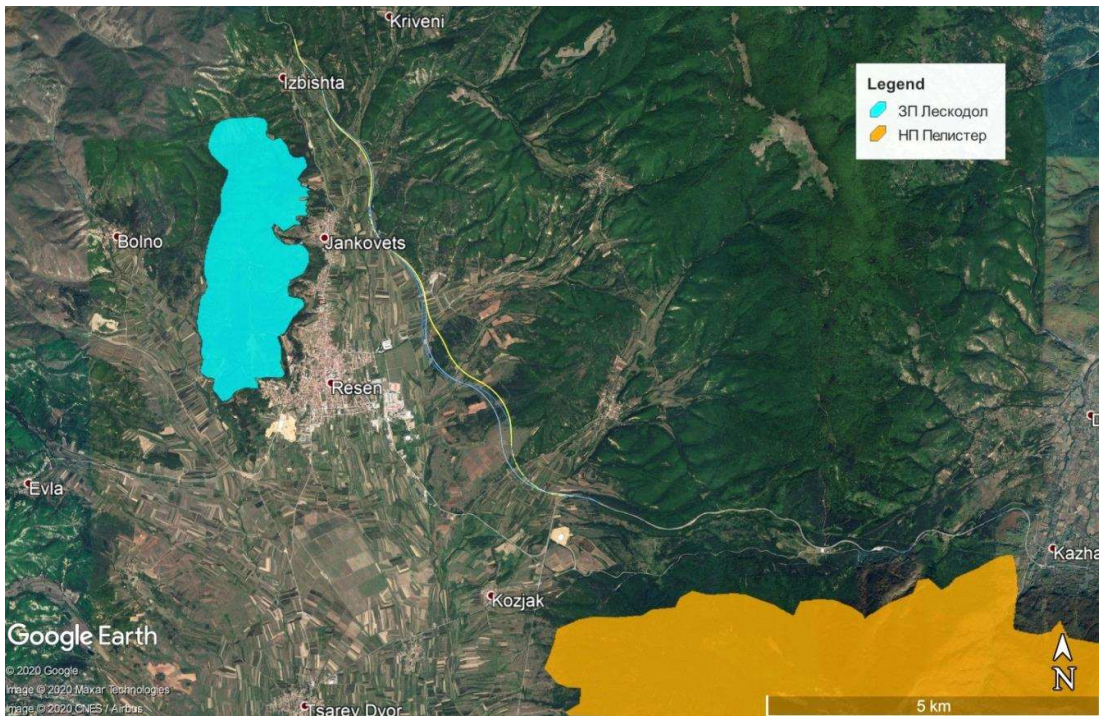
5.11. Флора и фауна

ЛЕСКОДОЛ-Предел со посебни природни особини

Лескодол е заштитено подрачје кое се наоѓа во северните, рабни делови на Ресенско Поле, односно на север - северозапад од градот Ресен, кон селата Јанкоец и Избишта. Подрачјето има површина од 483,46 ха и се наоѓа на надморска височина помеѓу 925 и 1010 метри. Категоризирано е како Предел со посебни природни особини (категорија V), кое според новата класификација би одговарало на Парк на природата.

Има ботаничка вредност и е значајно поради присуството на зачувана заедница со стари примероци на мечјата леска (*Corylus colurna*).

Од животинскиот свет значајно е присуството на водоземците *Pseudepidaea viridis*, *Bufo bufo* и *Salamandra salamandra*, а од влечугите се среќава поскокот (*Vipera ammodytes*).



Слика бр.20: Заштитено подрачје Лескодол

Идентификувани проблеми во однос на биолошката разновидност и градското зеленило во Општината

Притоки и извори

Закана за биолошката разновидност во Преспанското Езеро се водите на притоците, кои со себе носат седименти од ерозивните процеси во нивните сливни подрачја и загадувачки материји, кои ги „примиле“ од антропогените активности долж нивните текови, а особено во деловите кои се поблиски до Езерото.

Преспанското Езеро е едно од највисоките големи езера на Балканскиот Полуостров. Тоа потекнува од епохата долен плиоцен, кога преспанската котлина се спуштила покрај источните и западни набори, и се исполнила со вода. Тоа се наоѓа на надморска височина од 848-853 метри, со максимална должина од 29 km, широчина од 17 km и најголема длабочина од 54 m. Како резултат на тектонските движења и хетерогениот геолошки состав, бреговиот релјеф на Преспанското Езеро е посебно разнообразен. За разлика од западниот и северозападниот брег на езерото кој се одликува со клифови, на источниот брег се присутни депресии исполнети со вода и песочни дини.

Паркот на природа „Езерани“ има релативно мала површина и не постои значаен вертикален градиент. Во него се регистрирани следните екосистеми: - Езерски екосистем. Директно е поврзан со општото значење на ПП Езерани, но неговото значење за ПП Езерани се намалува заради трендот на повлекување на бреговата линија со падот на нивото на водата; литоралот е најважното станиште од целиот екосистем, а потоа следат песочните брегови. - Речни екосистеми. Најзначаен е екосистемот на водотекот Голема Река, кој е под силно антропогенно влијание, загадување и искористување на водите во погорниот тек што условува дури и пресушување во текот на летниот период. Речните станишта се многу значајни во смисла на биодиверзитетот (засолниште на водни организми, разградување на детритусот од лисја за храна итн.). - Блатни екосистеми. Претставени се со



различни екосистеми кои се развиле како резултат на длабочината и постојаноста на површинската и подземната вода, како и според доминантната растителна заедница.

Со оглед на континуираното двеецениско повлекување на водата од Преспанското Езеро и намалувањето на подземните води, овие екосистеми се силно загрозени во ПП Езерани и постепено исчезнуваат или нивната површина се намалува. - Тревести екосистеми. Овде спаѓаат влажните ливади кои ги опфаќаат тревните површини кои редовно се косат со цел да се добие сено. Врз основа на присутните растителни заедници, постојат најмалку два типа влажни ливади кои се косат за време на сушниот период од годината. Влажните ливади едноставно се дефинирани како повремено поплавувани тревести заедници, лоцирани по должината на работ на езерата или реките. Тие се сместени помеѓу појасот на трската во пониските делови и копнената вегетација од зоната на брдските пасишта, во повисоките делови. Влажните ливади обично се богати со биодиверзитет.

Еколошката сукцесија се јавува како голема опасност за овие станишта во ПП Езерани бидејќи во последно време управувачките практики (редовно косење) се потполно напуштени на поглоемиот дел од влажните ливади. - Шумски екосистеми. Хидрофилната шумска вегетација која е присутна во границите на ПП Езерани е претставена со мали фрагменти од евла (*Alnus glutinosa*) на локалитетот Корија, како и со рипариската вегетација по течението на Голема Река и во појасот на трска. Преостанатата евлова шума на територијата на ПП Езерани е многу значаен екосистем на национално ниво со оглед на тоа што зачувани евлови шуми можат да се сретнат единствено во Белчишко Блато. За жал, овој екосистем е значително деградиран или уништен во ПП Езерани. Врбјаци. Го формираат новонастанатиот тип шумски екосистем во ПП Езерани кои се развиваат на новонастанатата песоклива површина по повлекувањето на езерото. Иако врбите на некои места се се уште млади и наликуваат на грмушки, сепак овој тип екосистем зафаќа голема површина.

Стари врбови состоини има малку и тие заслужуваат специјална заштита бидејќи се многу значајни од аспект на биодиверзитетот. Младите врбјаци треба активно да се управуваат за да преминат во врбови шуми. - Агроекосистеми. Најголем дел од агроекосистемите во ПП Езерани се овоштарници кои се со тенденција на зголемување на нивните површини. Во овој контекст можат да се споменат и рибниците како засебни екосистеми кои спаѓаат во групата на оние направени од човекот. За разлика од овоштарниците, рибниците сега се целосно напуштени. Бидејќи екосистемите се отворени системи, тие функционираат остварувајќи помалку или повеќе тесни врски меѓу себе преку сплет абиотички и биотички односи карактеристични за пошироката средина. Ваквите интеракции помеѓу биотичката и абиотичката средина во комбинација со човековите активности креирале специфичен предел во чии рамки комплетната структура е основа за интегрално функционирање на неговите елементи, а и самиот предел во целина. Правецот на промените ќе зависи од тоа кои процеси ќе надвлдаат – природните или антропогените.

Во сливното подрачје, кое припаѓа на Општината, постојат три постојани речни водотеци (реката Черава - која доаѓа од соседна Албанија и се влева во езерото на југ кај Љубанско поле, Велгошка и Коселска Река на северниот дел од езерото), како и крајбрежје.

За снабдувањето со вода на езерото најзначајни се изворите кај Свети Наум на југ и Билјанините извори, на североисток кои се влеваат преку Студенчишкиот канал.

Голема улога во снабдувањето со вода на езерото имаат и бројните подводни извори, кои се среќаваат како поединечно распределени така и како збир на повеќе такви, означени како врела. Околу нив се евидентирани посебни микроеколошки услови и се од особено значење за ендемичниот жив свет на езерото.



Користење на природните ресурси

Генерално е познато дека земјата во регионот од интерес се смета како главен ресурс за производство на јаболка (98% од куќите во регионот од интерес поседуваат градини), што претставува дејност која со генерации е главен извор на приход. Исто така, со години и ловот и риболовот се одвивале без ограничувања. Покрај тоа, се вршело и ископување на песок и чакал по должината на брегот на приватните имоти. Сечењето на трска се вршело со различни намени и тоа се уште претставува општа пракса во некои села. Според одговорите на испитаниците за време на анкетата (Студија за Езерани, Smith et al. 2009), ова се најкористените екосистемски услуги во склоп на ПП Езерани: - Користење на песок, чакал и глина - Трска - Вода – Користење на влажните ливади за напасување добиток - Лов на птици - Рекреација и набљудување птици - Собирање печурки, лековити и други растенија – Дрва

Природни резервати

Во македонскиот дел од преспанскиот регион се издвојуваат следните природни резервати и заштитени зони (Lake Prespa – Transboundary Diagnostic Analysis, 2009):

- Национален Парк Пелистер (Категорија II по IUCN) – 10,870 ha
- Национален Парк Галичица (Категорија II по IUCN) - 227 km²
- Споменик на природата Преспанско Езеро (Категорија III по IUCN)
- Езерани – Парк на природата (Рамсар) (IUCN категорија IV)- 2080 ha
- Резервати на видовите *Abies alba*, *Betula verrucosa* и *Fagus moesiaca* на Пелистер со површина од 7,6 ha, 8,7 ha и 5 ha
- Шест подрачја на контролиран лов
- Шест туристички и рекреативски зони

Важни региони за фауната и ретките растителни видови во С.Македонија се:

- Големото Преспанско Езеро
- Резерватот Езерани
- Островот Голем Град како изолирано живеалиште со минимум антропогено влијание
- Старата шума од див бадем и фоја на островот Голем Град
- Пештерата во близина на селото Лескоец како важно живеалиште за лилјаци
- Брајчинска Река поради ендемичниот подвид пастрмка
- Стењско Блато кое се наоѓа на западниот брег од Големото Преспанско Езеро
- Планината Галичица поради абундантноста на реликтни и растителни ендеми
- Младите грмушки од црн бор на планината Галичица, во близина на Отешево
- Самоска Дупка – пештера на Галичица, долга 297 м.
- Карстните полиња: Суво Поле (аридно поле), Асанѓура, Џафа и Врдуло на Галичица
- Големата долина на југ од врвот Магаро на Галичица
- Галичица Национален Парк – со 20 вида повеќегодишни растенија од кои 12 се локални ендемични видови и 26 ендемични видови животни
- Шумата од млади фиданки од даб (*Quercus cerris*) во Плускана, во близина на с. Лескоец во Националниот парк Галичица
- Буковата шума и комплексот на ретки растенија во близина на с. Лескоец во



Националниот парк Галичица

- Старата шума на габер и леска на нагибот на планината Петрино, во близина на Смоље, над селото Болно
- Младите насади од јасен над селото Цапари, во Националниот парк Пелистер
- Старата шума од бука и ела во близина на регионот Широка, во НП Пелистер
- Шумата од Пиедмонт бука во близина на локалитетот Врешка на планината Пелистер.
- Старата шума од Македонски бор во близина на Бегова Чешма на Пелистер
- Периглацијалната релјефна форма “камена река“ во близина на локалитетот Копанки и Големото и Малото ледничко езеро на Пелистер
- Крајбрежните карпи и клифови на Преспанското Езеро на кои живее и се развива посебен и ендемичен растителен и животински свет и кои заради големите пејсажни и естетски вредности се природни убавини од посебно значење.

Националниот парк е пространо претежно неизменето подрачје на копно или вода со особени повеќекратни природни вредности, кое опфаќа еден или повеќе сочувани или незначително изменети екосистеми, а првенствено е наменет за зачувување на изворното природно, културно и духовно богатство. Националниот парк има научно-истражувачка, културна, воспитно-образовна и туристичко-рекреативна намена.

Националниот Парк Галичица беше прогласен како Национален Парк во 1958. година со цел заштита на неговата природна убавина и разноврсните флора и фауна. Паркот е сместен на планинскиот масив помеѓу Големото Преспанско Езеро на исток и Охридското Езеро на запад и опфаќа 22,750 ха од Планината Галичица, со големо богатство од реликтни и ендемични видови флора, класично наоѓалиште на 20 видови виши растенија, од кои 12 се локални ендеми, а застапени се 26 ендемични фаунистички видови. Македонскиот Националниот Парк Галичица и Албанскиот Национален Парк Преспа се поделени со меѓународната граница меѓу С.Македонија и Албанија.

Голем град - Како атрактивност и природна реткост претставува островот Голем Град, со површина од 1 км². Обраснат е со бујна шумска вегетација со најголема застапеност на фојата, што е реткост на Балканот. На островот постоеле 7 цркви, од кои сочувана е само една Св. Петар од XIV век. Островот е археолошки локалитет со остатоци од живеалишта, цркви и некрополи од римската епоха и средновековието, богат резерват на ендемични растенија и како природна реткост заштитен со Закон и е изолиран хабитат со минимално влијание од страна на човекот. Влегува во рамките на Националниот Парк Галичица.

Националниот Парк Пелистер е сместен на исток од Големото Преспанско Езеро на Планината Баба прогласен во 1948 година на површина од 12,500 ха. Тоа е планински реон карактеризиран со бројни врвови повисоки од 2000 м кои се исецкани со длабоки долини. Највисок планински врв е Пелистер со 2601 м. Во текот на 2007. година, согласно Законот за заштита на природата (Сл.в. бр.67/04, бр.14/06, бр.84/07) и Законот за прогласување на дел од планината Пелистер за Национален парк, утврдени се нови граници на Националниот парк Пелистер така што површината на паркот изнесува 17,150 ха.

Парк на природата Езерани - Во општина Ресен постои заштитено подрачје парк на природата Езерани. Според законската регулатива, парк на природата е подрачје кое поради своите значајни или карактеристични екосистеми, геолошки или физичко-географски карактеристики и/или видови, како и изворно сочувана дивина, стекнува статус на природно наследство, првенствено заради спроведување на



научни истражувања или мониторинг на заштитата. Пространоста на подрачјето на кое се протега парк на природата обезбедува интегритет и остварување на целите поради кои го стекнало статусот на природно наследство.

Зачувувањето на биолошката разновидност во рамките на парк на природата се постигнува преку заштита без какво било свесно влијание врз природните процеси во живеалиштето или популациите на видовите. Паркот на природата Езерани го покрива северното крајбрежје на Преспанското езеро, на 855 м надморска висина. Заштитената област зафаќа 2080 хектари. Во 1995 година е назначено за рамсарско место, а во 1996 прогласено за строго заштитен резерват. Скоро сите видови на птици кои живеат во Преспанското Езеро градат гнезда, се хранат и бараат засолништа тука. Има околу 200 видови птици од кои 104 видови се водни. 62 видови птици се ставени на листата на заштитени видови, во согласност со Бернската Конвенцијата, додека три од нив се наоѓаат на Европската Црвена Листа од Светски загрозувани видови. Поради посебните услови на заштита во 2012 год. смената е категоријата на строго заштитено подрачје во парк на природата.

Значајни растителни и животински видови

Целото подрачје Преспа Парк претставува дом на ендемски видови на флората и фауната. Биодиверзитетот на флората и фауната во Преспанскиот регион има свои одлики. Растителните и животинските форми во овој регион се развивале под специфични прилики, кои се врзани за многу фактори. Геолошката подлога тука доаѓа на прво место, а потоа природата на земјиштето, неговиот релјеф, растителната миграција, развитокот на животинските видови и најпосле климата и нејзините промени во текот на времето. Врз развојот на флората во овој регион се чувствува влијание дури од времето на терциерот. На овој простор во шаренилото на растителниот покривач можат да се сретнат претставници на идогената терциерна флора, елементи на медитеранска флора (Грција, Мала Азија и Кавказ, како и на флората од Средна Европа). За одржување на средоземската флора пресудно влијание има варовата основа на земјиштето, како и близината на морето. Причина за тоа е што на овој простор одржани се долг период и шумските заедници на моликата и муниката (ендемични бора). Разнолокоста на флората на бреговите на Преспанското Езеро е резултат на постојаното термичко дејство на езерото, неговата форма, како и природата на неговиот брег. Во прилог на тоа е и разновидноста на геолошката подлога на планинските масиви, варовникот на западната и јужната страна и кристалестите шкрилци како и гранитите на источната и северната страна. Од пристапните крајбрежни тревы по кои се карактеризира езерото најмногу ја има трската, ресите, киселецот, локумицата и некои др. видови. Од фитоценолошка гледна точка, присуството на ендемичната растителна заедница *Lemneto- Spirodeletumpolyrrhizealdrovandetosume* најважно.

Во Преспанското Езеро и во неговата непосредна околина доминантна е субмерзната вегетација, акватични формации и трскарници, шибјак, смрека, дабови и букови шуми, мешани лисјари, се до алпска вегетација. Вкупно регистрирани се 1326 растителни видови.

Една од значајните карактеристики на преспанскиот регион се и појасите на трската-на места и над 1000м (*Phragmites australis*) распространета по крајбрежието на Езерото. Стаништата на трска имаат големо значење за биодиверзитетот, а од особена важност е за некои видови птици кои според нивниот статус се од европско значење како што впрочем се кадроглавиот пеликан и чапјите. Исто така во појасите на трската свое засолниште нашла и видрата која спаѓа во приоритетните видови кои треба да се заштитуват според европските документи. Појасите на трска исто така имаат и економско значење.

Уникатноста на преспанскиот регион е и во изобилството на големиот број на подземните карсни форми-пештери во кои се сочувани бројни информации за



човековата историја и еволуција, климатските промени, а истовремено преставуваат и места каде живеат многу ретки, ендемични и глобално значајни видови како што се на пр. колониите на лилјациите.

Фауната во регионот исто така во главно припаѓа на медитеранската и средноевропската. Медитеранската фауна до овој басен дошла преку реките Девол, Шкумба и Црни Дрим. Фауната во езерото повеќе припаѓа на западнобалканската водна фауна, а помал дел припаѓа на средноевропската фауна и старите видови на реликти како остатоци на старата фауна.

Преспанското Езеро со регионот е карактеристично по тоа што до сега во него се регистрирани:

- 23 слатководни видови на риби,
- 11 водоземци,
- 21 вид на влечуги,
- повеќе од 42 видови на цицачи, меѓу кои се кафеавата мечка, волкот, видрата и дивокозата, и
- повеќе од 260 видови птици, кој ги има преку цела година, а другите видови можат да се сретнат само во текот на летото.

Самото езеро со околината претставува засолниште за повеќе од 90 видови на птици преселници. Преспанското Езеро е исто така дом на десетици видови кои се регистрирани како критично загрозени или ранливи видови. Меѓу нив е и Далматинскиот Пеликан, една од најголемите летечки птици во светот, кој бара затскриени мочуришта за гнездење и одгледување на подмладокот. Во светски рамки, најголемата колонија од овој вид која се размножува е утврдена токму на Преспанското Езеро.

Појас на трска - уредување на плажи

Појасот на трската во Преспанското Езеро, кој има посебно значење за рамнотежата на езерскиот екосистем, во последните години неконтролирано се уништува од страна на човекот со сечење, палење, корнење, натрупување со почва и градежен шут за добивање на т.н. „корисни површини“ за различни цели (обработливи површини, површини за депонирање најразличен шут, плажи, хотелски комплекси, паркиралишта и др.). Како резултат на неповолното антропогено влијание (сечење на трската) површината на појасот на трската во одредени подрачја од крајбрежјето на езерото очевидно е намалена, но на други места драстично е зголемена. Ова е уште еден индикатор на зголемено нутриентно оптоварување на одделни делови на езерото, како резултат на антропогената активност.

Со уништувањето на трската не се уништува само трската како значаен растителен вид, туку се нарушува и природната состојба на популациите организми кои се среќаваат во комплексите на трска: безрбетниците, рибите, водните птици и другите организми.

Друг начин на кој во голема мера се деградира езерото е насипување на песок од неавтохтоно потекло при уредување на плажите. Овој песок во себе содржи микрофлористички и микрофаунистички неавтохтони елементи, кои можат да ја нарушат биолошката рамнотежа на езерото.

Навлегување во езерото, преку изградба на разни платформи за зголемување на корисните површини на плажите, е уште еден елемент на деградирање на екосистемот од аспект на деградација на трската, други живеалишта и квалитетот на водата во езерото.



Езерски сообраќај

На Преспанското Езеро постојат голем број пловни објекти кои користат мотори со внатрешно согорување, кои го нарушуваат квалитетот на екосистемот со издувни гасови, бучава и вибрации.

Најголем проблем предизвикуваат брзите пловни објекти (глисери и скутери) кои најчесто пловат блиску до крајбрежјето, односно во литоралниот појас од езерото. Овој појас се проетега од 0 до 18 метри длабочина, и во него се среќаваат најголемиот број претставници на живиот свет на езерото. Присуството на ваквите пловни објекти во овие предели во целост ја нарушуваат состојбата и предизвикуваат негативни промени врз живиот свет (нарушување на природните плодишта, промена во исхраната, промени во репродукцијата и ред други животни функции). Најзагрижувачки е фактот што бројот на ваквите пловни објекти од година во година се зголемува.

Од друга страна, пак, и поголемите комерцијални пловни објекти наменети за превоз на патници, кои претежно имаат определени пловни маршрути, во летниот период, за време на ноќните „крстарења“ користат гласна музика, која преку вибрациите што се создаваат во водните маси, исто така, има штетно влијание врз живиот свет.

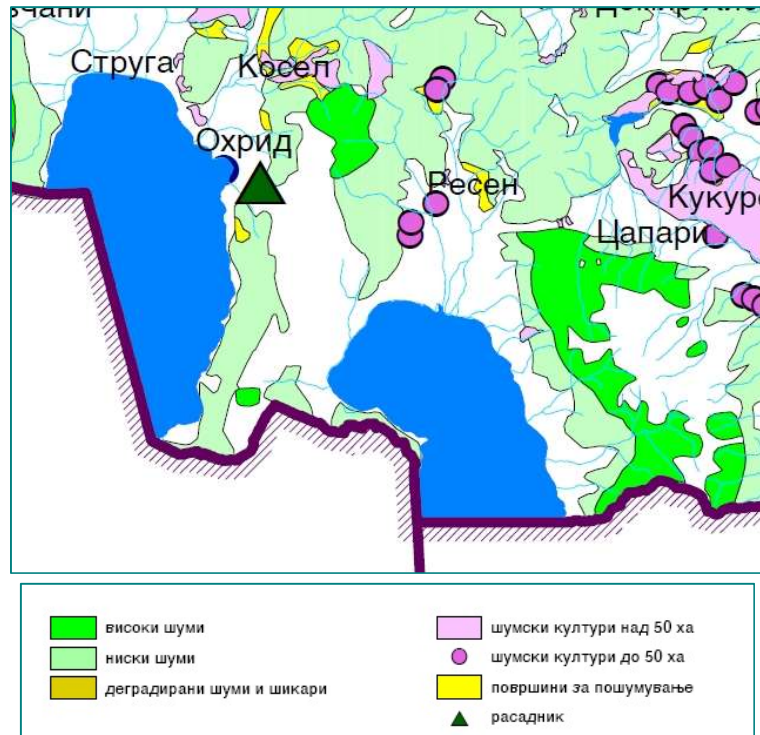
Главен проблем по однос на сите пловни објекти е непостоењето на обележани пловни патишта по езерото по категории на објектите. Дополнителна закана за езерскиот екосистем се паркираните пловни објекти, каде покрај паркирање се врши и поправка и други интервенции на пловните објекти, што резултира со истекувања на масла и гориво, бои и разредувачи за бои.

Градско зеленило

Проблеми во Општината во однос на градското зеленило се следните:

- Зафаќање на зелените површини со дива градба;
- Зафаќање на зелените површини со диви депонии;
- Загрозеност на зелените површини со неправилно паркирани возила;
- Загрозеност на зелените површини од деградација од страна на несовесни граѓани и туристи.

На Слика бр.21 даден е приказ на шуми и шумско земјиште во подрачјето на општина Ресен.



Слика бр.21: Извод од ПП на РСМ - Шуми и шумско земјиште во разгледуваното подрачје

5.12. Демографски карактеристики

Основните карактеристики на територијата на Општина Ресен се прикажани во Табелата подолу.

Табела 6: Основни карактеристики на територијата на Општина Ресен

Општина	Население (попис 2002)	Површина (км ²)	Населени места
Општина Ресен	16825	739	44
ВКУПНО	16825	739	44

извор: ЛЕАП Ресен 2017-2022

Територијата на Општина Ресен опфаќа 44 населени места, 43 села и градот Ресен кој претставува територијален и општински центар. Градот Ресен лежи во северниот дел на Преспанската Котлина, од двете страни на Голема Река, на надморска височина од околу 880 м.



Табела 7: Населени места на територија на Општина Ресен

име	жители	име	жители
Арвати	137	Кривени	27
Асамати	175	Курбиново	137
Болно	237	Лавци	134
Брајчино	134	Лева река	60
Волкодери	114	Лескоец	12
Г. Бела црква	187	Љубојно	186
Горно Дупени	59	Наколец	262
Горно Крушје	107	Отешево	0
Грнчари	417	Петрино	0
Д. Бела црква	237	Подмочани	306
Долно Дупени	235	Покрвеник	65
Долно Перово	175	Прељубје	16
Дрмени	416	Претор	142
Евла	106	Рајца	66
Езерани	203	Сливница	188
Златари	118	Сопотско	222
Избишта	176	Стење	438
Илино	0	Стипона	0
Јанковец	1169	Царев Двор	605
Козјак	117	Штрбово	184
Коњско	3	Шурленци	89
Крани	416	Ресен	8748

извор: ЛЕАП Ресен 2017-2022

Од Табелата погоре може да се забележи дека градот Ресен брои 8.748 жители, додека 43 села имаат вкупно 8.077 жители. Од вкупно 43 села, четири (Илино, Отешево, Петрино и Стипона) се целосно напуштени, а едно (Коњско) е со број на население помало од 10 жители. Дополнително 8 села имаат број на жители помал од 100.

Најголемо село по број на жители е Јанковец со 1.169 жители. На територијата на Општина Ресен во хармонична мултиетничка средина живеат 16.825 жители (Извор: Попис, 2002).

Густината на населението изнесува 29,94 жители/км². Во селата се забележува постојано намалување на бројот на жители како резултат на намалениот природен прираст, лошата старосна структура и особено присуството на емиграционите движења кои биле карактеристични во минатото во овој печалбарски крај.

Табела 8: Население во Општина Ресен на 31.12.2018 по специфични групи на возраст, по пол

Возраст	вкупно	мажи	жени
Вкупно	16198	8209	7989
0	102	44	58
1-2	259	147	112
3-4	288	144	144
5-6	280	136	144
7-9	413	204	209
10-14	572	304	268
15-19	693	369	324
20-24	912	479	433



25-27	661	332	329
28-29	508	277	231
30-34	1326	723	603
35-39	1205	639	566
40-44	1130	590	540
45-49	1044	545	499
50-54	1148	549	599
55-59	1276	637	639
60-64	1296	690	606
65-69	1117	553	564
70-74	728	333	395
75-79	521	223	298
80+	719	291	428
непознато	0	0	0

извор: Макстат

Табела 9: Живородени деца според возраст на мајката во Општина Ресен во 2018

Вкупно	102
под 15 год.	-
15-19	2
20-24	13
25-29	43
30-34	32
35-39	11
40-44	1
45-49	-
50 +	-

извор: Макстат

Табела 10: Умрени според возраста во Општина Ресен во 2018

Вкупно	0-4	5 - 14	15 - 24	25 - 44	45 - 64	65 и повеќе и непознато
206	1	-	1	5	32	167

извор: Макстат

Табела 11: Склучени бракови според поранешната брачна состојба на младоженецот и на невестата во Општина Ресен во 2017

Младоженец	Вкупно	85
	Неженет/немажена	80
	Вдовец/вдовица	1
	Разведен/разведена	4
Невеста	Вкупно	85
	Неженет/немажена	78
	Вдовец/вдовица	1
	Разведен/разведена	6

извор: Макстат



Табела 12: Разведени бракови според траењето на бракот во Општина Ресен во 2017

Вкупно	14
под 1 година	-
1	1
2	2
3	1
4	-
5 - 9	2
10-14	4
15-19	-
20-24	1
25 и повеќе	3

извор: Макстат

Табела 13: Доселени граѓани според школска подготовка во Општина Ресен во 2018

Вкупно	38
без училиште	-
непотполно основно (1-4 и 5-7 одд. основно образование)	2
основно училиште	7
средно училиште	14
виша школа	1
висока школа	12
магистратура	1
докторат	-
непознато	1

извор: Макстат

Табела 14: Отселени граѓани според школска подготовка во Општина Ресен во 2018

Вкупно	84
без училиште	-
непотполно основно (1-4 и 5-7 одд. основно образование)	3
основно училиште	13
средно училиште	35
виша школа	5
висока школа	24
магистратура	3
докторат	-
непознато	1

извор: Макстат



Табела 15: Доселени граѓани според припадноста кон етничката заедница во Општина Ресен во 2018

Вкупно	38
македонска	-
албанска	2
турска	7
ромска	14
влашка	1
српска	12
бошњачка	1
останати	-
непознато	1

извор: Макстат

Табела 16: Отселени граѓани според припадноста кон етничката заедница во Општина Ресен во 2018

Вкупно	84
македонска	67
албанска	6
турска	9
ромска	2
влашка	-
српска	-
бошњачка	-
останати	-
непознато	-

извор: Макстат

5.13. Сообраќајна инфраструктура

Општина Ресен има релативно добра патна инфраструктура. Низ Општината поминуваат магистралниот патен правец М5 Битола-Ресен-Охрид како и регионалните: Р505 Макази-граница со Р. Грција, во должина од 25 km, Р503 Макази-Царина-Стење-граница со Р. Албанија, во должина од 24 km и ширина на патот од 6 m Р504: Царина-Галичица-Охрид, во должина од 29 km.

Фреквенцијата е најголема на магистралниот пат М5 со просек од 3.000 возила дневно, додека пак во летниот период изнесува околу 5.000 возила дневно. Сите селски населби се поврзани со градот со асфалтирани патишта. Должината на локалните патишта изнесува 145 km, а на земјени 8 km (од с. Стење до с. Коњско).

Општина Ресен е лоцирана во близина на два активни гранични премина: со Р.Грција (Мецитлија со 45 km), со Р. Албанија (Стење со 23 km), како и со граничниот премин Маркова Нога со Р. Грција, кој сеуште не е отворен.

Најблиска железница и аеродром се железничката станица во Битола, оддалечена 50 km од градот Ресен и Аеродром Охрид оддалечен 55 km од Ресен.



Слика бр.22: Сообраќајна поврзаност

Табела 17: Локална патна мрежа во Општина Ресен во 2018

Вкупно	Асфалт и коцка	Макадам	Земјани	Непробиени
142	88	8	35	11

извор: Макстат

Табела 18: Мостови на локална патна мрежа во Општина Ресен во 2018

Вкупно		Постојани		Привремени	
Број	Метри	Број	Метри	Број	Метри
10	138	10	138	-	-

извор: Макстат

Табела 19: Регистрирани патни моторни и приклучни превозни средства во Општина Ресен во 2018

Вкупно	4971
мотоцикли	83
патнички автомобили	4307
автобуси	13
товарни автомобили	281
влечни возила	45
трактори	177
работни возила	6
приклучни возила	59

извор: Макстат



Табела 20: Регистрирани патни моторни и приклучни превозни средства, прва регистрација, во Општина Ресен во 2018

Вкупно	387
мотоцикли	12
патнички автомобили	235
автобуси	3
товарни автомобили	17
влечни возила	8
трактори	104
работни возила	1
приклучни возила	7

извор: Макстат

Табела 21: Регистрирани патни моторни превозни средства по гориво во Општина Ресен во 2018

	Вкупно	Мотоцикли	Патнички автомобили	Автобуси	Товарни автомобили	Работни возила	Влечни возила	Трактори
Вкупно	4912	83	4307	13	281	6	45	177
Бензин	2390	82	2273	2	28	1	1	3
Нафта	2482	1	1999	10	250	5	44	173
Мешавина	-	-	-	-	-	-	-	-
Бензин-гас	40	-	35	1	3	-	-	1
Електрична енергија	-	-	-	-	-	-	-	-
Алкохол	-	-	-	-	-	-	-	-

извор: Макстат

На Слика бр.23 даден е приказ на сообраќајната мрежа во разгледуваното подрачје.



Слика бр.23: Извод од ПП на РСМ - Сообраќајна инфраструктура во разгледуваното подрачје



Слика бр.24: Легенда за Слика бр.23

5.14. Хидротехничка инфраструктура

Водоснабдување

Општината Ресен се снабдува со вода за пиење од регионалниот водовод Крушје-Ресен-Сирхан, кој ги снабдува градот Ресен со околу 8.000 жители и 16 села со околу 4.000 жители.

Од локалниот систем Курбиново-Претор-Асамати, се снабдуваат три села со 500 жители. Сопствени водоводи имаат 16 села со околу 4.000 жители. Водоснабдувањето не е решено само во 1 село.

Снабдувањето со вода од регионалниот водовод се врши од два каптирани извори во местото викано Спаса во Крушје, а во летен период, кога се намалува штедроста на изворите, вода се пумпа и од трите длабински бунари во близина на Царев Двор. Издашноста на изворите варира во текот на зимските и летните месеци.

Потребните дневни количини на вода на жителите се различни и зависно од периодот на снабдување тие можат да се движат од 70 l/s во зимскиот период и во рана пролет до 110 l/s во лето.

Според некои проценки вкупната нето потрошувачка на вода била 0,9 милиони m³ во 2009 година. Отука произлегува дека 53% од вкупната вода се губи поради неправилностите во дистрибутивната мрежа, што се зема како нефактурирана потрошувачка.

Табела 22: Водоснабдување на ниво на општина Ресен

Општина	Бр. на населби	Бр. на населби со водоводна мрежа	% на покриеност на општината со водоводна мрежа
Ресен	44	21	48

извор: ЛЕАП Ресен 2017-2022

Во Општина Ресен за решавање на проблемот со квалитетно водоснабдување на градот Ресен и околните села досега се правени анализи за активирање на дополнителни изворници, со можност на користење на вода од:

- Преспанското Езеро;
- Изворски води во сливните подрачја на Лева Река, Голема Река, Источка и Болнска Река;
- Подземни води во близина на Царев Двор на длабина од 2040 м. со издашност од 70 л/сек и подземни води во близина на Голема Река со издашност исто така од 70 л/сек;
- Изградба на акумулација на Лева Река.

Идните потреби од вода за водоснабдување на туристи предвидени се за 11300 легла и на годишно ниво потребите изнесуваат 924 x 103m³/год. Потребите од вода за индустријата во иднина предвидено е да изнесуваат 1435 x 103m³/год. Потребите од вода за наводнување на вкупните обработливи површини се 43657 x 103m³/год.



Досегашното искуство на неколкуте последни хидролошки неповолни лета укажува на фактот дека во летниот период недостигаат околу 30 l/s.

Водата се дезинфицира во базени со помош на натриумхипохлорид. Хлорирањето се врши со две дозир пумпи. Секојдневно на дваесет места се врши проверка на квалитетот на водата, од страна на Заводот за здравствена заштита од Битола. Државниот завод за санитарни прегледи редовно врши анализи на квалитетот на водата.

Канализација

Канализационата мрежа во градот е сепарациона, фекална и атмосферска, со должина од над 35 km. Отпадните води од домаќинствата се зафатени на подрачјето на градот и во селата Езерени, Царев Двор и во дел од Јанковец, додека за индустриските води нема изградено систем за пречистување. Мала пречистителна станица изградена е кај Заводот за превенција, лекување и рехабилитација на неспецифични, хронични, респираторни и алергиски заболувања во Отешево. Отпадните води од домаќинствата во градот, во Езерени, Царев Двор и дел од Јанковец се собираат во одвоен колекторски систем преку кој се доведуваат до пречистителната станица која се наоѓа во близина на селото Езерени и има доволен капацитет да ги преработи не само овие количини на отпадни води туку и отпадните води на други населени места.

Атмосферските води со посебна атмосферска канализација се зафатени само за подрачјето на Градот. За одржување на регионалниот водовод и канализацијата во Општината се грижи ЈКП Пролетер.

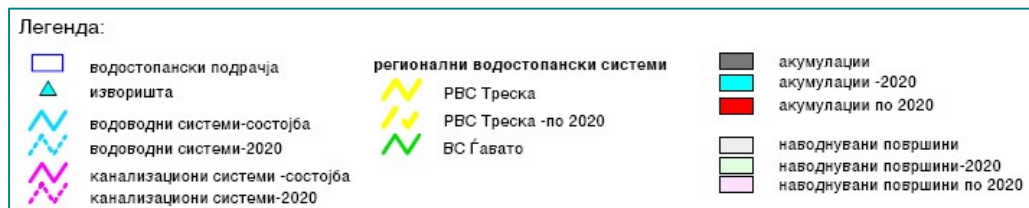
Површинските и подземните води во општина Ресен се загадуваат од отпадните води од населбите и индустријата, па така се почесто ги губат своите природни карактеристики. Најголем дел од употребените води се враќаат во површинските и подземните води, оптеретени со разни органски и неоргански материји.

Опасноста од еутрофикација на Преспанското Езеро е се поприсутна. Посебна опасност е се поголемото присуство на фосфорот во езерската вода посебно од детергентите што се користат во домаќинствата и туристичките објекти. Исто така на квалитетот на водата влијае и несоодветното управување со комуналниот отпад, несоодветно складиран во селските и крајезерски населби, минералните губрива и пестициди и сл.

Посебен проблем во општина Ресен, претставува испуштањето на отпадните води од индустриските објекти во Голема Река без претходен предтретман, кои во голема мера не само што ја загадуваат реката, туку претставуваат и опасност за загадување на Езерото.

Недовршената канализација и колекторскиот систем, испуштањето на отпадните води од индустријата без предтретман, како и несоодветно испуштање на фекалните и отпадните води, онаму каде што нема канализација, негативно влијае врз животната средина, здравјето на луѓето и квалитетот на живеење. Како резултат на овие недостатоци постои опасност од појава на разни заразни заболувања (цревни), како и поголеми епидемии.

За заштита на Преспанското Езеро предвиден е колекторски систем кој ќе ги прифаќа отпадните води од градот Ресен и селата околу Езерото до пречистителната станица во Езерани. Системот не е целосно изграден, односно изграден е само северниот колектор кој ги одведува отпадните води од градот Ресен и селата Јанковец, Царев Двор и Езерани. Пречистените отпадни води се испуштаат во Преспанско Езеро.



Слика бр.25: Извод од ПП на РСМ - водостопанската и канализациона мрежа

5.15. Електроенергетска и телекомуникациска инфраструктура

Електроенергетскиот систем на Општина Ресен е поврзан со електро енергетскиот систем на РСМ со 110 kV водови преку Битола и Охрид. Главната трафостаница е сместена во индустрискиот дел на градот. На теритиријата на Општина Ресен постојат 159 среднонапонски станици, од кои 90 се во сопственост на локалниот електродистрибутивен систем, а останатите во сопственост на физички и правни лица.

Дистрибутивната мрежа во Општината ја одржува и експлоатира ЕВН-Ресен со свои стручни екипи.

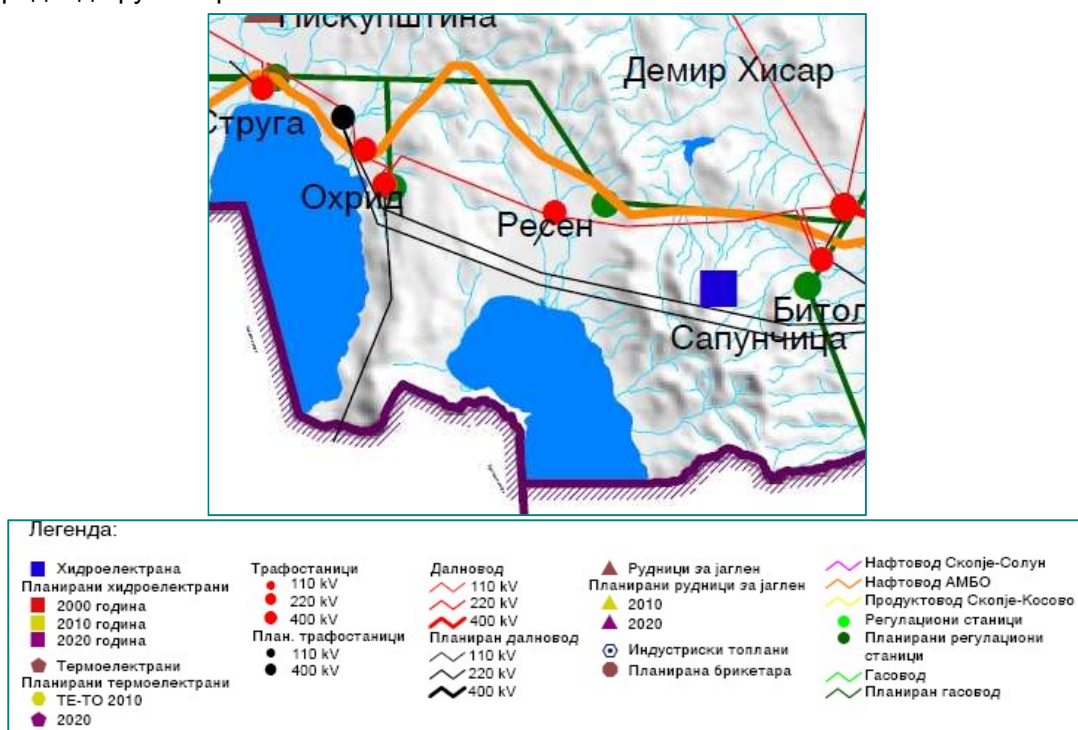
Општината, целосно е електрифицирана и перманентно се одржува квалитетот на мрежата, како на високо напонската така и на ниско напонската мрежа, се со цел да има квалитетно снабдување на населението со електрична енергија.

И покрај тоа што Преспанската Котлина се одликува со долготрајно сончево зрачење, што е предуслов за користење на соларната енергија, овој вид на дополнителен енергетски извор сеуште не е доволно застапен и искористен.

Општината располага со пошта која ги врши сите поштенски активности, телефонски и други комуникациски врски. Подрачјето на општината е целосно покриено со мобилна и фиксна телефонија, со вкупно инсталиран капацитет од околу 7.000 телефонски линии. Околу 20% од вкупното население во општината имаат компјутери. Со Интернет пристап покриена е цела општина, а со АДСЛ градот и дел од населените места во Долна Преспа. Во иднина се планира АДСЛ мрежата да се прошири во селата Царев Двор и Јанковец, со тоа околу 80% од целата територија на општинава ќе биде покриена.



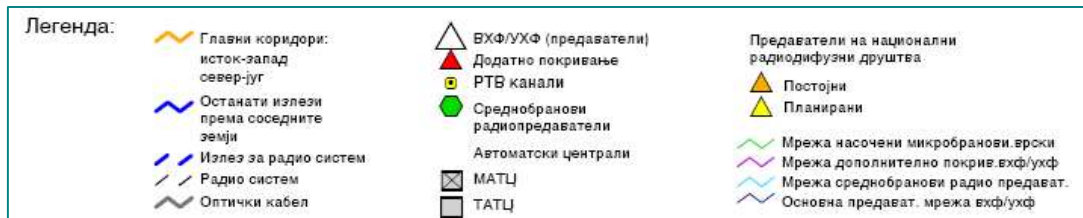
На слика бр. 26 даден е приказ на енергетската инфраструктура во општината и непосредната околина, а на Слика бр. 27 прикажана е телекомуникационата и радиодифузна мрежа.



Слика бр.26: Извод од ПП на РСМ - Енергетска инфраструктура



Слика бр.27: Извод од ПП на РСМ Телекомуникационата и радиодифузна мрежа



Слика бр.28: Легенда за Слика бр.27

5.16. Стопански карактеристики

Стопански и индустриски развој

Носечка гранка во развојот на општината е индустријата, која опфаќа шест индустриски гранки: прехранбена, текстилна, металопреработувачка, дрвна, градежна и хемиска, претежно средни претпријатија.

- Прехранбената индустрија ги вклучува: ДОО Свислион-Агроплод, ДОО Преспатурист, „ЦД фруит“, во село Царев Двор, наменет за преработка на овошје и зеленчук.
- Текстилна индустрија: ДОО Хатекс, ДОО Крзнотекс, ДОО Текстил пром, ДОО Стењетекс.
- Хемиска индустрија: ОХИС Преспа Пласт АД-производство на пластични маси со ПВЦ профили, најлонска, вакумирана и други видови на амбалажа.
- Металопреработувачка индустрија: А.Д. Алгрета, капацитет за производство на грејни ауминиумски тела.
- Градежна индустрија: АД ИГМ Слога, капацитет за производство на блокови и керамиди.
- Дрвна индустрија: ДОО Интербраук-производствен капацитет за детски кревети, маси, внатрешна и надворешна дограма.

Од малото стопанство како посебни области на дејност се производство на мед и производи од мед, изработка на дрвна амбалажа, производство на градежна столарија, одгледување на полжави, одгледување на риби, собирање и преработка на шумски плодови и билки и друго.

Туристичка понуда

Врз стопанскиот развој на Ресен големо влијание имаат угостителство и туризмот. Туризмот во Општината претставува посебна и многу значајна гранка. Развиен како зимски, летен, манастирски, здравствен и еко-туризам, како посебни видови на алтернативниот туризам, ја претставува идната перспектива за развој на Општината.

Туристичката понуда ја сочинуваат два меѓусебно издвоени комплекси: едниот е во туристичката населба „Отешево“ сместена на западниот брег на езерото, а вториот е на источниот брег и го сочинуваат Туристичките Населби Асамати, Претор и Крани.

Земјоделско производство

Доминантно занимање на населението во општината е земјоделството, односно овоштарството од кое средно годишно се произведуваат од околу 70 000 тони јаболка со одличен квалитет. Во сортниот состав со околу 65 до 70% е застапена сортата ајдаред, 10-15% сортите златен и црвен делишес, потоа околу 10% јанаголд, муцу, чадел и 5% останати. Со јаболкото се засадени околу 3.500 ha. Од



целокупното производство околу 50% се наменети за извоз надвор од државата, а исто така значителен дел завршува и на домашниот пазар. Околу 10 000 до 15 000 тони од јаболковиот род се наменети за индустриска преработка. Се проценува дека Преспа со своето производство учествува со околу 80% во јаболковото производство во Република С.Македонија.

За трајно решавање на пласманот на јаболкото, воспоставени се контакти со големи дистрибутивни компании од неколку земји членки на ЕУ. За пласманот на Преспанското јаболко посебен интерес пројави и една од најголемите компании од Франција за откуп и пласман на овошје и зеленчук со која се договорени конкретни чекори за наредниот период. За сето ова да се реализира потребно е да се обезбеди квалитетен складиштен простор (ладилници).

Со Просторниот План на Р. С.Македонија дефинирани се пет оски на развој од кои релевантни за општината Ресен на чиј простор припаѓа локацијата за изградба на Дистрибутивен центар и ладилник е “Јужна развојна оска”, која што досега е ретко споменувана, но во иднина со ефектуирањето на сите претпоставки за развој, ќе го потврдува своето значење. Оваа развојна оска ги поврзува градовите: Струга – Охрид – Ресен – Битола – Прилеп – Кавадарци – Неготино – Штип – Кочани - Делчево и продолжува кон Благоевград во Р. Бугарија, а на запад продолжува кон Елбасан во Р. Албанија. Сите оски, кои се зацртани со Просторниот план на Државата, ќе се земат во предвид за просторната организација, а во прв ред за модернизацијата на патиштата, за изградбата на далекуводи, гасоводи итн.

Користење на земјиштето

Општина Ресен располага со 24.042,64 ха шуми (од кои 6.118,35 ха необраснати), 20.235 ха земјоделска област од која обработена површина е 11.739 ха: 7.327 ха ораници и градини, 3.500 ха овоштарници, 280 ха лозја и 1.278 ха ливади, како и пасишта 8.246 ха. На обработливите површини под ораници се одгледуваат житни (пченица, пченка, р'ж и јачмен) и индустриски култури (тутун), но во многу мали количини. Површините засадени со лозја се мали и претежно се произведува грозје за домашна потреба. Истото се однесува и за градинарските култури, меѓу кои најзастапени се компирите, доматиите и пиперките.

Рудни богатства

Регионот на општината се карактеризира со разновидност и бројност на рудни појави, меѓутоа со голем степен на неистраженост. Регистрирани се следните појави на:

- Бакар во близина на селата Евла, Петрино и Лавци,
- Железо во близина на селата Долно Дупени, Љубојно, Крани, Болно, Евла и Избишта,
- Јаглен во близина на с.Лавци,
- Варовник во близина на с.Крушје со големи рудни резерви,
- Во близина на селата Кривени, Стење, Царина, Јанковец, Златари и во месноста наречена „ Слога „, во градот регистрирани се наоѓалишта на глина.
- Во близина на селото Долно Дупени се наоѓа наоѓалиште на квалитетен сиенит.



Табела 23: Активни деловни субјекти по големина во Општина Ресен на 31.12.2018

Вкупно	микро	мали	средни	големи
460	298	158	3	1

извор: Макстат

Табела 24: Активни деловни субјекти по сектори на дејност според НКД Рев.2 во Општина Ресен на 31.12.2018

Вкупно	460
А Земјоделство, шумарство и рибарство	23
Б Рударство и вадење на камен	
В Преработувачка индустрија	26
Г Снабдување со електрична енергија, гас, пареа и климатизација	
Д Снабдување со вода; отстранување на отпадни води, управување со отпад; санација на околината	1
Ѓ Градежништво	10
Е Трговија на големо и трговија на мало; поправка на моторни возила и мотоцикли	200
Ж Транспорт и складирање	32
З Објекти за сместување и сервисни дејности со храна	44
С Информации и комуникации	4
И Финансиски дејности и дејности на осигурување	2
Ј Дејности во врска со недвижен имот	4
К Стручни, научни и технички дејности	39
Л Административни и помошни услужни дејности	5
Љ Јавна управа и одбрана; задолжително социјално осигурување	3
М Образование	9
Н Дејности на здравствена и социјална заштита	33
Њ Уметност, забава и рекреација	5
О Други услужни дејности	20
П Дејности на домаќинствата како работодавачи	
Р Дејности на екстратериторијални организации и тела	

извор: Макстат



6.0. ВЕРОЈАТНИ ЗНАЧАЈНИ ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

При изготвувањето на Извештајот за стратегиска оцена на животната средина извршени се анализи на веројатните влијанија при имплементација на планскиот документ, при што, истите се детерминираат како влијанија кои позитивно се рефлектираат врз животната средина и оние кои предизвикуваат негативни ефекти врз нејзините медиуми и области.

Анализата подразбира разгледување на влијанијата на планскиот документ како целина и во поширок обем, од глобален, стратегиски аспект. При оценувањето на влијанијата врз животната средина, односно врз медиумите и нејзините области, не е разгледувана посебно фазата на изградба на оваа Обиколница.

Гледано во целина, при имплементацијата на инфраструктурниот проект се очекуваат позитивни влијанија врз **социо-економскиот развој** на Општината и пошироко, како што се:

- Дооформување на патната мрежа во овој дел на Република Северна Македонија, односно значително подобрување на транспортната комуникација меѓу Битола-Ресен-Охрид (и другите помали регионални патни правци).
- Дологорочна реализација на просторниот концепт на Просторниот план на РСМ со истовремено обезбедување на услови за заштита на животната средина,
- Ќе се добие оптимално решение и поповолни технички и техничко – експлоатациони карактеристики на предметната делница со што во иднина би се овозможил безбеден, економичен и удобен сообраќај, а во согласност со урбанистичките услови и просторни ограничувања, како и расположливите инвестициски средства за реализација на проектот,
- Побрз и порамномерен развој на непосредната околина, а посредно и врз вкупниот општествено економски и урбан развој и во пошироката околина,
- Зголемување на нивото на животен стандард и зголемување на достапност до работните места.

Влијанија врз населението и човековото здравје

Со имплементација на планскиот документ се очекуваат позитивни долгорочни влијанија врз демографскиот развој на населението што ќе резултира со намалување на миграцијата село-град и зголемување на животниот стандард на населението. Се очекува создавање на работни места за време на фазата на изградба, подобрување на условите за странски инвестиции и подобрување на условите за развој на туризмот во општината.

Заради изградба на Обиколницата ќе се појави потреба за експропријација на земјиште. Можно е да се јави негативно влијание доколку отсуствува консултирањето со засегнатите страни при експропријација на земјиштето во сопственост на физички лица. Имотите во приватна сопственост ќе се експроприраат согласно македонската законска рамка. Со тоа ќе се оневозможи сопствениците понатаму да остваруваат приходи од овие имоти. Со експропријацијата, на сопствениците на имотите еднократно ќе им се исплати



правичен надоместок за земјиштето, насадите и добрата, а инвеститорот ќе ги покрие и трошоците за експропријација.

Во однос на човековото здравје на околното население, не се очекуваат значителни негативни влијанија бидејќи станува збор за инфраструктурен проект со кој ќе се изврши изградба на обиколница со што ќе биде зголемена безбедноста во сообраќајот при користење на Обиколницата (ќе се намали бројот на сообраќајни незгоди во градското подрачје) од страна на локалното население и населението што транзитира во ова подрачје.

Негативно влијание се очекува во фазата на изградба (изведување на активностите за реализација на инфраструктурниот проект). Во текот на изградбата се очекуваат времени и локални влијанија кои се резултат на појавата на емисии на прашина, емисија на издувни гасови од градежната механизација, бучава, итн. Сепак треба да се има во предвид дека најголемиот дел од локацијата на која е предвидено да се изведуваат овие градежни активности е надвор од населените места.

Влијанија врз почвата и подземните води

Во рамките на планскиот опфат, генерално е опфатено обработливо земјоделско земјиште, при што со реализација на инфраструктурниот проект, ќе дојде до негово заземање и промена на неговата намена.

Влијанијата врз почвата се однесуваат на активностите кои ќе бидат преземени во текот на изградбата (расчистување на теренот, употреба на градежна механизација, евентуално несакано истекување на гориво и масла од градежната механизација итн.). Овие влијанија ќе бидат детално анализирани при изработката на соодветен елаборат за заштита на животната средина.

Во текот на оперативната фаза на Обиколницата, т.е. при нејзино користење, ќе има влијание од таложето на загадувачки супстанции во воздухот кои се емитираат од издувните гасови од возилата.

Почвите и подземните води крај Обиколницата може да бидат под одредено негативно влијание поради употребата на сол и агенси за одмрзнување во зима за редовното одржување на Обиколницата, кое влијание не се очекува да биде многу значајно.

Евентуални негативни влијанија се можни во случај на несреќни ситуации при кои би дошло до несакано излевање на лубриканти од возилата кои ќе се движат по новоизградената Обиколница.

Влијанија врз површинските води

Влијанијата врз површинските води се очекува од активностите кои ќе бидат преземени во текот на изградбата. Овие влијанија ќе бидат детално анализирани при изработката на соодветен елаборат за заштита на животната средина.

Во фазата на користење на Обиколницата негативно влијание врз површинските води се очекува како резултат на водите кои што ќе се слеваат од патот, а кои што со себе носат нечистотии (трошење на гуми, масла од возилата итн.). Ова влијание ќе биде смалено со поставувањето на чистачи (маслофаќачи) по должината на Обиколницата.



Евентуални негативни влијанија се можни во случај на несреќни ситуации при кои би дошло до несакано излевање на лубриканти од возилата кои ќе се движат по новоизградената Обиколница.

Влијанија врз воздухот

Негативни влијанија се очекуваат во фазата на изградба како резултат на појава на прашина при изведувањето на ископите и другите градежни активности, како резултат на појава на издувни гасови од градежната механизација и транспортните возила, итн. Тие влијанија ќе бидат предмет на детална анализа при изработка на елаборатот за заштита на животната средина.

Со имплементација на проектот за инфраструктура, во фазата на користење на Обиколницата се очекуваат негативни влијанија врз амбиентниот воздух од аспект на појава на емисија на издувни гасови од возилата кои ќе ја користат новата Обиколница.

Имено, со оглед на тоа што ќе биде изградена новата Обиколница (која ќе биде побрза за патување отколку поминувањето низ градот), се очекува одредено зголемување на фреквентноста на возила кои ќе се движат по неа. Со тоа ќе се зголеми и емисијата на издувни гасови во однос на досегашните емисии. Сепак треба да се има во предвид дека овие емисии нема веќе да бидат лоцирани во градското подрачје, туку ќе бидат лоцирани надвор од населеното место, што е поповолно во однос на влијанието врз населението.

Влијание врз климатските промени

Влијанието врз климатските промени ќе биде резултат на емисијата на стакленичките гасови кои што, во фазата на изградба, ќе се емитираат од градежната механизација и транспортните возила, а во фазата на користење на Обиколницата, ќе се емитираат од возилата кои ќе го користат новиот пат.

Исто така, негативно влијание ќе има од зголемувањето на стакленички гасови како резултат на загуба на биомаса (сечење на шуми) за изградба на новата Обиколница. Сепак, треба да се напомене дека ова влијание нема да биде многу значајно заради малиот обем на шума што се очекува да биде исечен.

Влијанија предизвикани од зголемена бучава

Со имплементација на проектот за инфраструктура се очекуваат негативни влијанија и во фазата на изградба на Обиколницата и во фазата на нејзино користење.

Во фазата на изградба, појавата на зголемена бучава ќе биде резултат од работата на градежната механизација и транспортните возила, која бучава ќе биде целосно разгледана и анализирана со изработка на елаборатот за заштита на животната средина.

Во фазата на користењето на Обиколницата се очекува појава на зголемена бучава како резултат на зголемена фреквенција на возилата по овој нов пат.



Влијанија предизвикани од создавањето на отпад

Негативните влијанија од создавањето на отпад ќе бидат најизразени во фазата на изградба, заради тоа што во оваа фаза ќе има значителни количини на создаден отпад (отпад од градење и рушење, вклучително и ископана земја). Голем дел од ископаната земја ќе биде повторно искористен за изградба на Обиколницата, а вишокот кој нема да биде искористен, ќе се депонира на претходно дефинирани одлагалишта. Овие влијанија ќе бидат од времен карактер (додека трае изградбата) и ќе бидат по целата должина на трасата на Обиколницата.

Во фазата на користење на Обиколницата не се очекува создавање на отпад, освен биоразградлив отпад од расчистување на околната вегетација при редовното одржување на патот.

Влијанија врз флората и фауната

Со реализацијата на Проектот за инфраструктура се очекуваат негативни влијанија врз флората и фауната кои се наоѓаат на просторот на проектниот опфат наменет за изградба на Обиколницата.

На самата локација на проектниот опфат до сега не е идентификувано постоење на карактеристични видови од флора и фауна, ендемични, загрозени или реликтни видови, ниту пак карактеристични живеалишта. На релативно поголемо растојание од локацијата на проектниот опфат се наоѓаат Заштитеното Подрачје Лескодол и Националниот Парк Пелистер, при што нивната оддалеченост од проектниот опфат се смета како доволно голема и изградбата и користењето на Обиколницата нема да има влијание врз нив.

Најголеми влијанија се очекуваат во фазата на изградба заради деградација на дел од автохтоната вегетација, односно живеалишта на автохтона фауна, при што се очекува раселување на дел од животинскиот свет во околниот предел со исти особености.

Во фазата на користење на новиот пат се очекуваат негативни влијанија врз флората и фауната во непосредна близина на патот, како резултат на појава на емисија на издувни гасови и појава на бучава од возилата кои ќе се движат по Обиколницата.

Влијанија врз културно-историското наследство

На просторот кој се наоѓа во проектниот опфат не се регистрирани културно-историски наследства, така што имплементацијата на инфраструктурниот проект нема да има влијание.

Влијанија врз пределот и пејсажот

При конструкцијата на нова Обиколница ќе дојде до пермантна промена на пределот и пејсажот. Притоа, фазата на изградба има влијание врз пределот чиј интензитет е поголем (поради присуството на градежни работници, депонирање на откопана земја, движење на транспортни возила и градежна механизација, бучава, прашина итн.). Сепак, овој интензитет на влијание врз пределот во фазата на изградба е временски ограничен во споредба со интензитетот на влијание врз пределот во фазата на користење на Обиколницата, кое е перманентно.



7.0. ПРЕДВИДЕНИ МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА, НАМАЛУВАЊЕ И НЕУТРАЛИЗАЦИЈА НА НЕГАТИВНИТЕ ВЛИЈАНИЈА

Соодветно на влијанијата, односно на причините кои придонесуваат планскиот документ да има негативни влијанија врз животната средина, планирани се мерки за заштита, намалување и неутрализирање на овие влијанија. При нивното определување, земени се во предвид техничко-технолошки и организациони решенија предложени во планската документација и истите би можеле да се разгледуваат како вградени мерки за заштита. Потоа е разгледувана потребата од преземање на дополнителни мерки за заштита, намалување и неутрализирање на негативните влијанија.

Мерки за намалување на влијанијата врз населението и човековото здравје

Со имплементација на планскиот документ се очекуваат позитивни долгорочни влијанија врз демографскиот развој на населението од околината што ќе резултира со зголемување на животниот стандард на населението и намалување на миграцијата село-град, како и позитивни влијанија во смисла на отворање на работни места за време на фазата на изградба, подобрување на условите за странски инвестиции и на условите за развој на туризмот во општината.

Со цел да се спречи настанување на конфликти со населението, пред да се започне со изградба на Обиколницата, експропријацијата треба да биде завршена. За таа цел, потребно е целосно да се запази процедурата за експропријација согласно Законот за експропријација на РСМ (поднесување Предлог за експропријација, одржување на Јавна расправа / консултација, постигнување Спогодба за надоместок со сопствениците на земјиштето кое ќе се експроприира итн.).

За експроприраната недвижност припаѓа праведен надомест кој не може да биде понизок од пазарната вредност на недвижноста. Пазарната вредност на недвижноста се утврдува под услови и начин утврдени со овој закон, според методологија, правила и стандарди согласно Законот за процена од страна на овластен проценувач. Правото да се бара надомест за експроприраната недвижност не застарува. Надоместот за експроприраната недвижност се определува по правило во пари.

Всушност, потребно е населението постојано да се информира и консултира за сите активности што ќе се преземат за изградба на Обиколницата.

Во однос на човековото здравје на околното население, не се очекуваат значителни негативни влијанија бидејќи станува збор за инфраструктурен проект со кој ќе се изврши изградба на Обиколница со што ќе биде зголемена безбедноста во сообраќајот при користење на обиколницата (ќе се намали бројот на сообраќајни незгоди во градското подрачје) од страна на локалното население и населението што транзитира во ова подрачје.

Исто така, спроведувањето на мерките кои ќе придонесат за спречување, или доколку тоа не е можно, за намалување на влијанијата поодделно врз секој од медиумите на животната средина (вода, воздух, почва), ќе претставуваат доволна гаранција можноста за загрозување на човековото здравје да биде сведена на минимум.



Мерки за намалување на влијанијата врз почвата и подземните води

Најголемите влијанија се очекуваат во фазата на градба. Мерките за намалување на негативните влијанија ќе бидат предложени во елаборатот за заштита на животната средина.

При редовното користење на обиколницата не се очекуваат значителни негативни влијанија врз почвата и подземните води.

Мерки за заштита на површинските води

Во фазата на користење на патот слевањето на нечистотии (трошење на гуми, масла од возилата итн.) се очекува да се реши со поставувањето на маслофаќачи. Дополнителни мерки не се потребни.

Евентуални негативни влијанија се очекуваат во фазата на градба и тие влијанија, како и мерките за нив детално ќе бидат анализирани со изработка на соодветен елаборат за животна средина.

Мерки за намалување на влијанијата врз воздухот

Со проектното решение за изградба на новата Обиколница ќе дојде намалување на емисиите во воздухот од сообраќајот во градското подрачје бидејќи ќе се намали сообраќајот низ градот од возила кои транзитираат низ ова населено место. Мерки кои ќе придонесат за намалување на влијанијата врз квалитетот на амбиентниот воздух како резултат на емисијата на издувни гасови од зголемената фреквенција на возилата во фазата на користење на Обиколницата, генерално се однесуваат и на употребата на еколошки горива. Во фазата на користење на Обиколницата, дополнителни мерки не се предвидени.

Негативните влијанија кои се очекуваат во фазата на изградба (прашина, издувни гасови од градежната механизација итн.) заедно со мерките за нивно спречување и намалување ќе бидат предмет на анализа при изработка на елаборатот за заштита на животната средина. Генерално се препорачува користење на добра работна пракса, навлажување на земјените површини во зоната на изградба, покривање на транспортните возила при евентуалното транспортирање на земја за минимизација на пращината итн.

Мерки за намалување на влијанијата предизвикани од зголемена бучава

Зголемена бучава се очекува во периодот на градежните активности за реализација на овој инфраструктурен проект, од градежната механизацијата и опремата која ќе се користи. Овие влијанија се оценуваат како локални и временски. Поради тоа генерално се препорачува спроведување на добра градежна пракса, редовен сервис на механизацијата, и редовно следење на нивото на бучава во текот на изведбените активности.

Во секој случај, за овие влијанија во фазата на изградба потребно е да бидат предложени детални мерки при изработка на елаборатот за заштита на животната средина.

Не се очекуваат негативни влијанија врз локалното население бидејќи целата должина на Обиколницата е надвор од населеното место и ќе дојде до намалување



на бучавата од сообраќај во градското подрачје заради користењето на Обиколницата.

Појавата на бучава како резултат од фреквенција на возила по новиот пат ќе има најголемо влијание врз птиците. Сепак треба да се има во предвид дека одредена бучава на ова подрачје веќе е присутна поради работата на земјоделска механизација на земјоделското земјиште низ кое ќе поминува новата Обиколница. Дополнителни мерки во фазата на користење на Обиколницата не се потребни.

Мерки за намалување на влијанијата од создадениот отпад

Создавање на отпад ќе има во фазата на изградба и истото ќе биде времено (додека да се изгради Обиколницата). Се очекуваат значителни количини на создаден отпад (отпад од градење и рушење, вклучително и ископана земја). Вишокот на ископана земја треба да биде одложуван само на претходно дефинирани одлагалишта. Другите видови и количините на отпад кои притоа ќе бидат создадени, како и мерките за постапување со него ќе бидат дефинирани во елаборатот за заштита на животната средина.

При редовно функционирање на патот се очекува создавање на биоразградлив отпад од расчистување на околната вегетација при редовното одржување на патот. Мерки не се потребни.

Мерки за намалување на влијанијата врз флората и фауната

На локацијата на проектниот опфат до сега не е идентификувано постоење на карактеристични видови од флора и фауна, ендемични, загрозени или реликтни видови, ниту пак карактеристични живеалишта. На релативно поголемо растојание од локацијата на проектниот опфат се наоѓаат Заштитеното Подрачје Лескодол и Националниот Парк Пелистер, при што нивната оддалеченост од проектниот опфат се смета како доволно голема.

Во фазата на изградба се очекуваат негативни влијанија. Мерките кои ќе се преземат во фазата на градба ќе бидат дефинирани во елаборатот за заштита на животната средина.

Можно е негативно влијание врз птиците бидејќи тие се чувствителни при човеково присуство. Меѓутоа, тоа присуство на ова подрачје веќе е евидентно со оглед на тоа што станува збор за земјоделско земјиште со присутна земјоделска механизација.

При користење на Обиколницата се очекуваат негативни влијанија врз флората и фауната во непосредна близина на патот, како резултат на појава на емисија на издувни гасови и појава на бучава од возилата кои ќе се движат по патот. Се очекува овие влијанија да не бидат значителни. Мерки не се предвидени.

Со примената на погоре препорачаните мерки и решенија за правилно управување со просторот, отпадните води и отпадот, индиректно ќе се ублажат негативните влијанија врз флората и фауната.

Мерки за намалување на влијанијата врз културното наследство

На просторот кој се наоѓа во планскиот опфат не се регистрирани културни наследства. Мерки не се предвидени.



Мерки за намалување на влијанијата врз пределот и пејсажот

Мерките за намалување на влијанијата од нарушување на пределот од фазата на изградба, главно вклучуваат мерки и постапки на добра градежна пракса. Намалување на визуелните ефекти се постигнува со максимално вклопување на трасата на Обиколницата во постојниот пејсаж.

Мерки предвидени за заштита од несреќи и хаварии

Мерки за заштита преставуваат урбанистички мерки за заштита на опфатот од неповолни фактори и нивното негативно влијание на животната и работната средина.

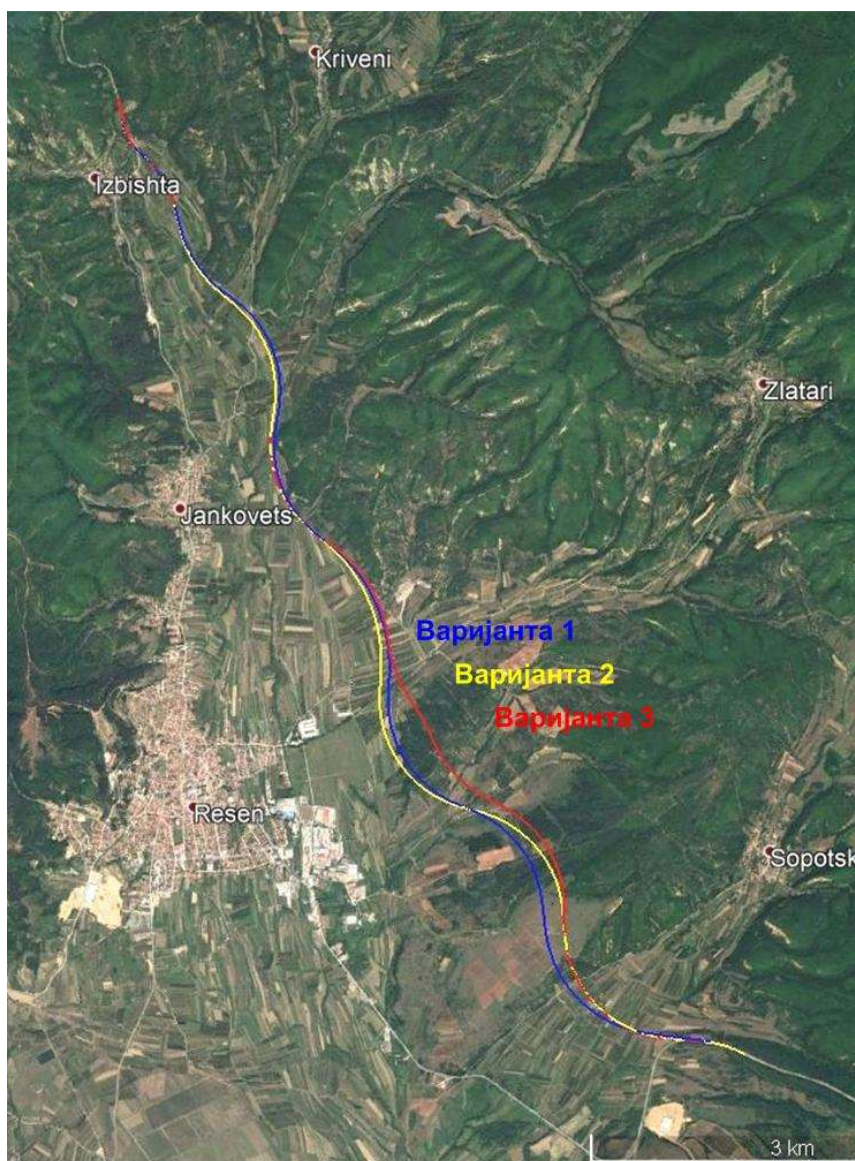
Во Проектот за инфраструктура концепциски се предвидуваат сите потребни мерки за заштита од несреќи и хаварии, придржувајќи се притоа кон законските обврски од оваа област. При изготвување на проектната документација земени се во предвид и факторите кои влијаат за евентуална појава на хаварии на новата Обиколница како резултат на елементарни непогоди. Дополнителни мерки не се потребни.



8.0. АЛТЕРНАТИВИ

При изработката на плански документи со кои се предвидува уредување на простори наменети за изведување на проекти, нужно внимание треба да се обрне на споредбена анализа на повеќе алтернативни решенија. Анализата на алтернативите се прави од аспект на најдобро избрана локација, нејзината намена, економската оправданост и финансиските можности. Овие аспекти се разгледуваат со цел да се изнајде најдоброто решение кое ќе придонесе за максимална можна заштита на животната средина.

За оваа делница - Обиколница на Ресен, во Идејниот проект разгледани се три варијанти, Варијанта 1, Варијанта 2 и Варијанта 3 (Слика бр.29).



Слика бр.29: Разгледани алтернативни решенија

Анализата на овие варијанти направена е од аспект на должина на трасата, закривеност на оската, количината на земјените работи (разлика на земјените маси



меѓу усек-насип и потреба од одлагалишта / депонии), како и цената на чинење на секоја варијанта посебно.

Важно е да се напомене дека клучката Макази, клучката Ресен, патниот премин Сопотско, патниот премин Кривени и кружната крстосница кај Избишта се локациски и геометриски идентични за сите три варијанти и како вкупна цена влегуваат во анализата за секоја од поединечните варијанти.

Од извршената анализа на разгледаните варијантни решенија во Идејниот проект, констатирано е следното:

- во однос на геометријата на трасата (градиент на закривеност на оската и должина на трасата), најповолна е Варијанта 3;
- во однос на земјаните работи, најповолна е Варијанта 1, со најмала разлика меѓу количините произлезени од усеците и насипите;
- во однос на финансискиот аспект, најповолна варијанта е Варијанта 1, со најниска цена на чинење.

По севкупното согледување на фактите и извршената анализа на варијантните решенија од страна на изготвувачот на Идејниот проект предложено е да се прифати Варијанта 1 за понатамошна разработка и изготвување на техничка документација за државниот пат А3, делница Обиколница на Ресен, односно Варијантата 1 е прифатена како Усвоена алтернатива.

Од аспект на заштита на животната средина, направена е анализа на предложените варијанти и констатирано е дека:

- трасите од варијантите во поголемиот дел се преклопуваат или се во меѓусебна непосредна близина;
- во однос на загубата на биомаса (сечење на шума), најмалку ќе има кај Варијантите 1 и 2;
- сите три варијанти се на доволна оддалеченост од населените места и не се очекува дека тие ќе имаат влијание врз населението од аспект на емисии во воздухот и во фаза на изградба (прашина, издувни гасови од градежна механизација и транспортните возила итн.) и во фаза на користење на патот (издувни гасови од возилата што се движат по патот). Исто така, не се очекува дека тие ќе имаат влијание врз населението од аспект на појава на бучава и во фаза на изградба и во фаза на користење на патот. Исклучок претставува малата оддалеченост на предложените варијанти кај село Избишта, меѓутоа во овој предел сите три варијанти се поклопуваат и поради тоа нема посебна преференција на некоја од варијантите;
- од аспект на влијание на предложените варијанти врз површинските води (потоци и суводолици), може да се констатира дека сите три предложени варијанти се вкрстуваат со ист број на потоци и суводолици, но на различни локации, поради што нема посебна преференција на некоја од варијантите.
- од аспект на ограничен пристап на локалното населени до населби, земјиште, имот, комунална и патна инфраструктура во фазата на изградба, може да се констатира дека кај сите три варијанти има ист број на



пресекувања со локалните патишта, поради што нема посебна преференција на некоја од варијантите;

- сите три варијанти се на доволна голема оддалеченост од Заштитеното Подрачје Лескодол и од Националниот Парк Пелистер
- аспектот на создавањето на отпад од градење и рушење, вклучително и ископана земја, веќе е разгледан во Идејниот проект, каде како најповолна е дадена Варијантата 1.



9.0. ПЛАН ЗА МОНИТОРИНГ НА ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Со реализација на Планот за мониторинг на животната средина ќе се приберат податоци кои можат да послужат за документирање на статусот на одреден медиум на животната средина (воздух, вода, почва) и нејзините области, како и следење на ефектите од применетите мерки за ублажување. Исто така, планот овозможува воспоставување на интерактивна врска помеѓу сите вклучени страни и претставува основа за надлежните институции, да го контролираат процесот на спроведување на законската регулатива и да донесуваат правилни одлуки.

Основните цели на Планот за мониторинг се:

- Да се потврди дека договорените услови при одобрувањето на планскиот документ се соодветно спроведени,
- Да се потврди дека влијанијата се во рамките на предвидените или дозволените гранични вредности,
- Да се овозможи управување со непредвидените влијанија или промени и
- Да се потврди дека со примена на мерките за ублажување се зголемуваат придобивките во однос на заштитата на животната средина.

Реализацијата на Планот за мониторинг подразбира следење на соодветни индикатори преку кои ќе се согледаат остварувањата на целите на планскиот документ, како и следење на промените на состојбата на медиумите и областите на животната средина како резултат на имплементацијата на планскиот документ, во согласност со законските обврски. Тоа е прикажано во Табела 25.



Табела 25: Мониторинг план

Предмет	Цели	Индикатори	Мониторинг	Верификација
– Население	– Подобрување на квалитетот на живењето и зголемување на животниот стандард	– Зголемен број на вработени; – Зголемени инвестиции од претприемачи; – Зголемена меѓународна соработка и европски фондови	- Следење на стапка на вработеност на населението; - Следење на развојот на новите инвестиции од домашни и странски фондови;	– Завод за статистика; – Локална самоуправа Општина Ресен
	– Заштита на здравјето на населението	- Референтни мерења на воздух и бучава во фаза на планирање - Квалитет на воздух (прашина и издувни гасови) - Ниво на бучава (ископ, градба и транспорт)	– Мерења на квалитет на воздух и ниво на бучава во конструктивна фаза на проектот – Мерења на квалитет на воздух и ниво на бучава во оперативна фаза на проектот	– ЈПДП/Надзор/Изведувач – Општина Ресен
	– Праведна експропријација на земјиште во приватна сопственост – Соодветна компензација за надомест за штета	- Број на договори за експропријација - Број на извршени компензации	– Број на поплаки	– ЈПДП – Изведувач/Надзор
– Површински и подземни води	– Заштита на квалитетот на површинските и подземните води	– Измерени параметри за квалитет на површински и подземни води	– Следење на квалитетот на водите од акредитирана лабораторија	– МЖСПП – Општина Ресен – ЈПДП
– Воздух	– Заштита на квалитет на воздухот	– Референтни мерења во фаза на проектирање и мерења во фаза на изградба	– Извршени мерења од акредитирана лабораторија	– МЖСПП – Општина Ресен – ЈПДП



Предмет	Цели	Индикатори	Мониторинг	Верификација
– Бучава	– Ненадминување на бучавата над граничните вредности	- Референтни мерења на ниво на бучава во предконструктивна фаза - Примена на мерки за намалување на бучава од изградба; - Ниво на бучава од сообраќај во фаза на користење на Обиколницата;	– Број на поплаки – Измерени вредности по фази на проектот од акредитирана лабораторија	– ЈПДП – Изведувач – Надзор
– Отпад	– Минимизирање на отпадот и повторна употреба во тековните активности	– Количини отстранет вишок ископан земјан материјал – Количини на повторно искористена ископана земја – Претходно одобрени површини за позајмишта на материјали и одлагалишта за вишок ископан земјен материјал	– Евиденција на количини на повторно искористен и одложен ископан материјал – Состојба со уредување на позајмишта на материјали и одлагалишта за вишок ископан земјен материјал	– Надзор/Изведувач – ЈПДП
– Биодиверзитет	– Состојба со флора, фауна и фрагментација на живеалишта	– Процент на зачувани живеалишта – Процент на зачувани видови	– Мониторинг на број на зачувани живеалишта – Мониторинг на број на зачувани видови	– МЖСПП – ЈПДП
– Несреќи и хаварии	– Минимизирање на појавите од несреќи и хаварии	– Примена на препораките дадени во Планот и програмата за заштита од несреќи и хаварии.	– Степен на имплементација на препораките дадени во Планот и програмата за заштита од несреќи и хаварии.	– Општина Ресен – ЈПДП.



10.0. НЕТЕХНИЧКО РЕЗИМЕ

Вовед

Согласно Законот за животната средина, Проект за инфраструктура за Државен пат А3, делница: Обиколница на Ресен, претставува плански документ за кој е потребно да се спроведе постапка за Стратегиска оцена на животната средина и да се изготви соодветен Извештај.

Главни цели на планскиот документ

Главни цели на Проектот за инфраструктура претставуваат:

- Создавање на планска основа за организирана изградба на Обиколница околу Ресен на патниот правец А3 (во рамките на делот Охрид-Ресен-Битола)
- Обезбедување на потребните одредби за локациски услови на градба (општи и посебни) на инфраструктурниот објект предвиден со овој плански документ,
- Со реализација на овој плански документ ќе се придонесе кон дооформување на патната мрежа во Република Северна Македонија, значително подобрување на транспортната комуникација која досега се одвиваше во отежнати услови,
- Долгорочна реализација на просторниот концепт на Просторниот план на РСМ со истовремено обезбедување на услови за заштита на животната средина.

Целта на проектот за инфраструктура е да се добие оптимално решение и поповолни технички и техничко – експлоатациони карактеристики на предметната делница со што во иднина би се овозможил безбеден, економичен и удобен сообраќај, а во согласност со урбанистичките услови и просторни ограничувања, како и расположливите инвестициски средства за реализација на проектот.

Овие цели ќе бидат постигнати преку:

- Максимално вклопување на инфраструктурата со теренот,
- Почитување и заштита на правото на човекот на работа,
- Почитување и валоризација на културното и градителското наследство,
- Вградување на мерки за заштита на природата и животната средина,
- Вградување мерки за заштита и спасување,
- Почитување на законските прописи, стандарди и нормативи во планирањето и проектирањето,
- Почитување на законските прописи за дадената намена.

Врска со други плански документи:

За просторот во рамките на дефинираниот проектен опфат кој е предмет на Проектот за инфраструктура за изградба на Обиколница околу Ресен на патниот правец А3 (во рамките на делот Охрид-Ресен-Битола), досега нема изготвено планска документација. Истиот се изработува врз основа на “Извод од просторен план” со архивски број 15-2986/4 од 02.07.2020, издаден од Министерството за животна средина и просторно планирање.

Релевантни планови и програми/плански документи кои што имаат врска со овој плански документ се следниве:

- Просторен план на Република Македонија (2002-2020)
- Национална транспортна стратегија 2018-2030
- Локален еколошки акционен план на Општина Ресен за период 2017-2022
- Стратегија за регионален развој на Република Македонија 2009-2019 година
- Програма за развој на Пелагонискиот плански регион 2015 – 2019
- Просторен план на националниот парк Пелистер (2016-2030)
- Национална стратегија за транспортниот сектор 2018 - 2030



Опис на планскиот документ

Подрачјето на планскиот опфат во кој се предвидува изградба на Државниот пат А3, Делница - обиколница на Ресен припаѓа на општина Ресен. Должината на трасата изнесува 9,192 км. Површината на планскиот опфат изнесува 1314511,83 м² (131,45 ха), а периметарот на истиот изнесува 21859,27 м'. Новопроектираниот патен правец, обиколница на Ресен, делница А3 е со следните карактеристики и за следната предвидена брзина:

- $V = 130 \text{ km/h}$ (110 km/h)
- коловоз $2 \times 3.50 = 7.00 \text{ м'}$
- рабни ленти $2 \times 0.20 = 0.40 \text{ м'}$
- лента за принудно запирање $2 \times 2.00 = 4.00 \text{ м'}$
Вкупно асфалт: $= 11.40 \text{ м'}$
- банка $2 \times 1.50 = 3.00 \text{ м'}$
Планум во насип: $= 14.40 \text{ м'}$
- ригола $2 \times 0.75 = 1.50 \text{ м'}$
- берма $2 \times 1.00 = 2.00 \text{ м'}$
Планум во усек: $= 14.90 \text{ м'}$
- напречен наклон во правец $q = 2.5\%$
- максимален напречен наклон $q_{\text{max}} = 7\%$
- максимален надолжен наклон $i_{\text{max}} = 4\%$

Со планот е предвидена следната наменска употреба на земјиштето:

Од основната класа на намени - Е се предвидува:

- Класа на намени Е1 - Комунална инфраструктура – сообраќајна инфраструктура

Од основната класа на намени - Д се предвидува:

- Класа на намени Д2 - Заштитно зеленило

Состојба без имплементација на планскиот документ

Во случај на неспроведување на Проектот за инфраструктура ќе остане сегашната состојба, а која практично значи отсуство на планска основа за организирана изградба на државен пат А3-делница Обиколница Ресен. Во склоп на ова, нема да се обезбедат потребните одредби за локациски услови на градба (општи и посебни) на инфраструктурниот објект предвиден со овој плански документ.

Состојбата без имплементација на планскиот документ практично ќе значи нереализација на главните цели и придобивки кои би се постигнале со неговата реализација. Во таков случај нема да дојде до дооформување на патната мрежа во Република Северна Македонија. Исто така нема да дојде до долгорочна реализација на просторниот концепт на Просторниот план на РСМ за предметната локација.

Со неспроведување на Проектот за инфраструктура нема да се добие оптимално решение и поповолни технички и техничко – експлоатациони карактеристики на предметната делница со што во иднина би се овозможил безбеден, економичен и удобен сообраќај, како и неискористување на планирани расположливи инвестициони средства за реализација на проектот.

Секако дека без имплементација на овој Проект за инфраструктура, односно со нереализација на предвидената изградба на оваа Обиколница ќе остане постојната состојба на животната средина и нема да настанат промени на карактеристиките на пределот во ова подрачје. Тоа значи дека нема да има појава на негативни влијанија врз животната средина кои главно ќе се јават во фазата на изградба т.е. при изградбата на Обиколницата. Исто така нема да има појава на негативни



влијанија кои ќе се јавуваат во фазата на користење на Обиколницата, кои главно се однесуваат на појава на бучава и емисија на издувни гасови од возилата. Од друга страна, со неизградба на Обиколницата и понатаму ќе останат негативните влијанија кои се јавуваат во централното градско подрачје на Ресен, низ кое се одвива сегашниот сообраќај. Во секој случај, со неспроведување на Проектот за инфраструктура нема да дојде до подобрување на транспортната комуникациска врска меѓу Битола-Ресен-Охрид (и другите помали регионални патни правци).

Веројатни значајни влијанија врз животната средина

При изготвувањето на Извештајот за стратедиска оцена на животната средина извршени се анализи на веројатните влијанија при имплементација на планскиот документ, при што, истите се детерминираат како влијанија кои позитивно се рефлектираат врз животната средина и оние кои предизвикуваат негативни ефекти врз нејзините медиуми и области.

Анализата подразбира разгледување на влијанијата на планскиот документ како целина и во поширок обем, од глобален, стратедиски аспект. При оценувањето на влијанијата врз животната средина, односно врз медиумите и нејзините области, не е разгледувана посебно фазата на изградба на оваа Обиколница.

Социо-економски развој

Гледано во целина, при имплементацијата на инфраструктурниот проект се очекуваат позитивни влијанија врз социо-економскиот развој на Општината и пошироко, како што се:

- Дооформување на патната мрежа во овој дел на Република Северна Македонија, односно значително подобрување на транспортната комуникација меѓу Битола-Ресен-Охрид (и другите помали регионални патни правци).
- Дологорочна реализација на просторниот концепт на Просторниот план на РСМ со истовремено обезбедување на услови за заштита на животната средина,
- Ќе се добие оптимално решение и поповолни технички и техничко – експлоатациони карактеристики на предметната делница со што во иднина би се овозможил безбеден, економичен и удобен сообраќај, а во согласност со урбанистичките услови и просторни ограничувања, како и расположливите инвестициски средства за реализација на проектот,
- Побрз и порамномерен развој на непосредната околина, а посредно и врз вкупниот општествено економски и урбан развој и во пошироката околина,
- Зголемување на нивото на животен стандард и зголемување на достапност до работните места.

Влијанија врз населението и човековото здравје

Со имплементација на планскиот документ се очекуваат позитивни долгорочни влијанија врз демографскиот развој на населението што ќе резултира со намалување на миграцијата село-град и зголемување на животниот стандард на населението. Се очекува создавање на работни места за време на фазата на изградба, подобрување на условите за странски инвестиции и подобрување на условите за развој на туризмот во општината.

Заради изградба на Обиколницата ќе се јави потреба за експропријација на земјиште. Можно е да се јави негативно влијание доколку отсуствува консултирањето со засегнатите страни при експропријација на земјиштето во сопственост на физички лица. Имотите во приватна сопственост ќе се експроприраат согласно македонската законска рамка. Со тоа ќе се оневозможи сопствениците понатаму да остваруваат приходи од овие имоти. Со



експропријацијата, на сопствениците на имотите еднократно ќе им се исплати правичен надоместок за земјиштето, насадите и добрата, а инвеститорот ќе ги покрие и трошоците за експропријација.

Во однос на човековото здравје на околното население, не се очекуваат значителни негативни влијанија бидејќи станува збор за инфраструктурен проект со кој ќе се изврши изградба на обиколница со што ќе биде зголемена безбедноста во сообраќајот при користење на Обиколницата (ќе се намали бројот на сообраќајни незгоди во градското подрачје) од страна на локалното население и населението што транзитира во ова подрачје.

Негативно влијание се очекува во фазата на изградба (изведување на активностите за реализација на инфраструктурниот проект). Во текот на изградбата се очекуваат времени и локални влијанија кои се резултат на појавата на емисии на прашина, емисија на издувни гасови од градежната механизација, бучава, итн. Сепак треба да се има во предвид дека најголемиот дел од локацијата на која е предвидено да се изведуваат овие градежни активности е надвор од населените места.

Влијанија врз почвата и подземните води

Во рамките на планскиот опфат, генерално е опфатено обработливо земјоделско земјиште, при што со реализација на инфраструктурниот проект, ќе дојде до негово заземање и промена на неговата намена.

Влијанијата врз почвата се однесуваат на активностите кои ќе бидат преземени во текот на изградбата (расчистување на теренот, употреба на градежна механизација, евентуално несакано истекување на гориво и масла од градежната механизација итн.). Овие влијанија ќе бидат детално анализирани при изработката на соодветен елаборат за заштита на животната средина.

Во текот на оперативната фаза на Обиколницата, т.е. при нејзино користење, ќе има влијание од таложењето на загадувачки супстанции во воздухот кои се емитираат од издувните гасови од возилата.

Почвите и подземните води крај Обиколницата може да бидат под одредено негативно влијание поради употребата на сол и агенси за одмрзнување во зима за редовното одржување на Обиколницата, кое влијание не се очекува да биде многу значајно.

Евентуални негативни влијанија се можни во случај на несреќни ситуации при кои би дошло до несакано излевање на лубриканти од возилата кои ќе се движат по новоизградената Обиколница.

Влијанија врз површинските води

Влијанијата врз површинските води се очекува од активностите кои ќе бидат преземени во текот на изградбата. Овие влијанија ќе бидат детално анализирани при изработката на соодветен елаборат за заштита на животната средина.

Во фазата на користење на Обиколницата негативно влијание врз површинските води се очекува како резултат на водите кои што ќе се слеваат од патот, а кои што со себе носат нечистотии (трошење на гуми, масла од возилата итн.). Ова влијание ќе биде смалено со поставувањето на чистачи (маслофаќачи) по должината на Обиколницата.

Евентуални негативни влијанија се можни во случај на несреќни ситуации при кои би дошло до несакано излевање на лубриканти од возилата кои ќе се движат по новоизградената Обиколница.

Влијанија врз воздухот

Негативни влијанија се очекуваат во фазата на изградба како резултат на појава на прашина при изведувањето на ископите и другите градежни активности, како резултат на појава на издувни гасови од градежната механизација и транспортните



возила, итн. Тие влијанија ќе бидат предмет на детална анализа при изработка на елаборатот за заштита на животната средина.

Со имплементација на проектот за инфраструктура, во фазата на користење на Обиколницата се очекуваат негативни влијанија врз амбиентниот воздух од аспект на појава на емисија на издувни гасови од возилата кои ќе ја користат новата Обиколница.

Имено, со оглед на тоа што ќе биде изградена новата Обиколница (која ќе биде побрза за патување отколку поминувањето низ градот), се очекува одредено зголемување на фреквентноста на возила кои ќе се движат по неа. Со тоа ќе се зголеми и емисијата на издувни гасови во однос на досегашните емисии. Сепак треба да се има во предвид дека овие емисии нема веќе да бидат лоцирани во градското подрачје, туку ќе бидат лоцирани надвор од населеното место, што е поповолно во однос на влијанието врз населението.

Влијание врз климатските промени

Влијанието врз климатските промени ќе биде резултат на емисијата на стакленичките гасови кои што, во фазата на изградба, ќе се емитираат од градежната механизација и транспортните возила, а во фазата на користење на Обиколницата, ќе се емитираат од возилата кои ќе го користат новиот пат.

Исто така, негативно влијание ќе има од зголемувањето на стакленички гасови како резултат на загуба на биомаса (сечење на шуми) за изградба на новата Обиколница. Сепак, треба да се напомене дека ова влијание нема да биде многу значајно заради малиот обем на шума што се очекува да биде исечен.

Влијанија предизвикани од зголемена бучава

Со имплементација на проектот за инфраструктура се очекуваат негативни влијанија и во фазата на изградба на Обиколницата и во фазата на нејзино користење.

Во фазата на изградба, појавата на зголемена бучава ќе биде резултат од работата на градежната механизација и транспортните возила, која бучава ќе биде целосно разгледана и анализирана со изработка на елаборатот за заштита на животната средина.

Во фазата на користењето на Обиколницата се очекува појава на зголемена бучава како резултат на зголемена фреквенција на возилата по овој нов пат.

Влијанија предизвикани од создавањето на отпад

Негативните влијанија од создавањето на отпад ќе бидат најизразени во фазата на изградба, заради тоа што во оваа фаза ќе има значителни количини на создаден отпад (отпад од градење и рушење, вклучително и ископана земја). Голем дел од ископаната земја ќе биде повторно искористен за изградба на Обиколницата, а вишокот кој нема да биде искористен, ќе се депонира на претходно дефинирани одлагалишта. Овие влијанија ќе бидат од времен карактер (додека трае изградбата) и ќе бидат по целата должина на трасата на Обиколницата.

Во фазата на користење на Обиколницата не се очекува создавање на отпад, освен биоразградлив отпад од расчистување на околната вегетација при редовното одржување на патот.

Влијанија врз флората и фауната

Со реализацијата на Проектот за инфраструктура се очекуваат негативни влијанија врз флората и фауната кои се наоѓаат на просторот на проектниот опфат наменет за изградба на Обиколницата.

На самата локација на проектниот опфат до сега не е идентификувано постоење на карактеристични видови од флора и фауна, ендемични, загрозувани или реликтни видови, ниту пак карактеристични живеалишта. На релативно поголемо растојание



од локацијата на проектниот опфат се наоѓаат Заштитеното Подрачје Лескодол и Националниот Парк Пелистер, при што нивната оддалеченост од проектниот опфат се смета како доволно голема и изградбата и користењето на Обиколницата нема да има влијание врз нив.

Најголеми влијанија се очекуваат во фазата на изградба заради деградација на дел од автохтоната вегетација, односно живеалишта на автохтона фауна, при што се очекува раселување на дел од животинскиот свет во околниот предел со исти особености.

Во фазата на користење на новиот пат се очекуваат негативни влијанија врз флората и фауната во непосредна близина на патот, како резултат на појава на емисија на издувни гасови и појава на бучава од возилата кои ќе се движат по Обиколницата.

Влијанија врз културно-историското наследство

На просторот кој се наоѓа во проектниот опфат не се регистрирани културно-историски наследства, така што имплементацијата на инфраструктурниот проект нема да има влијание.

Влијанија врз пределот и пејсажот

При конструкцијата на нова Обиколница ќе дојде до пермантна промена на пределот и пејсажот. Притоа, фазата на изградба има влијание врз пределот чиј интензитет е поголем (поради присуството на градежни работници, депонирање на откопана земја, движење на транспортни возила и градежна механизација, бучава, прашина итн.). Сепак, овој интензитет на влијание врз пределот во фазата на изградба е временски ограничен во споредба со интензитетот на влијание врз пределот во фазата на користење на Обиколницата, кое е перманентно.

Предвидени мерки за заштита, намалување и неутрализација на негативните влијанија

Соодветно на влијанијата, односно на причините кои придонесуваат планскиот документ да има негативни влијанија врз животната средина, планирани се мерки за заштита, намалување и неутрализирање на овие влијанија.

Мерки за намалување на влијанијата врз населението и човековото здравје

Со имплементација на планскиот документ се очекуваат позитивни долгорочни влијанија врз демографскиот развој на населението од околината што ќе резултира со зголемување на животниот стандард на населението и намалување на миграцијата село-град, како и позитивни влијанија во смисла на отворање на работни места за време на фазата на изградба, подобрување на условите за странски инвестиции и на условите за развој на туризмот во општината.

Со цел да се спречи настанување на конфликти со населението, пред да се започне со изградба на Обиколницата, експропријацијата треба да биде завршена. За таа цел, потребно е целосно да се запази процедурата за експропријација согласно Законот за експропријација на РСМ (поднесување Предлог за експропријација, одржување на Јавна расправа / консултација, постигнување Спогодба за надоместок со сопствениците на земјиштето кое ќе се експроприира итн.).

За експроприраната недвижност припаѓа праведен надомест кој не може да биде понизок од пазарната вредност на недвижноста. Пазарната вредност на недвижноста се утврдува под услови и начин утврдени со овој закон, според методологија, правила и стандарди согласно Законот за процена од страна на овластен проценувач. Правото да се бара надомест за експроприраната недвижност не застарува. Надоместот за експроприраната недвижност се определува по правило во пари.



Всушност, потребно е населението постојано да се информира и консултира за сите активности што ќе се преземат за изградба на Обиколницата.

Во однос на човековото здравје на околното население, не се очекуваат значителни негативни влијанија бидејќи станува збор за инфраструктурен проект со кој ќе се изврши изградба на Обиколница со што ќе биде зголемена безбедноста во сообраќајот при користење на обиколницата (ќе се намали бројот на сообраќајни незгоди во градското подрачје) од страна на локалното население и населението што транзитира во ова подрачје.

Исто така, спроведувањето на мерките кои ќе придонесат за спречување, или доколку тоа не е можно, за намалување на влијанијата поодделно врз секој од медиумите на животната средина (вода, воздух, почва), ќе претставуваат доволна гаранција можноста за загрозување на човековото здравје да биде сведена на минимум.

Мерки за намалување на влијанијата врз почвата и подземните води

Најголемите влијанија се очекуваат во фазата на градба. Мерките за намалување на негативните влијанија ќе бидат предложени во елаборатот за заштита на животната средина.

При редовното користење на обиколницата не се очекуваат значителни негативни влијанија врз почвата и подземните води.

Мерки за заштита на површинските води

Во фазата на користење на патот слевањето на нечистотии (трошење на гуми, масла од возилата итн.) се очекува да се реши со поставувањето на маслофаќачи. Дополнителни мерки не се потребни.

Евентуални негативни влијанија се очекуваат во фазата на градба и тие влијанија, како и мерките за нив детално ќе бидат анализирани со изработка на соодветен елаборат за животна средина.

Мерки за намалување на влијанијата врз воздухот

Со проектното решение за изградба на новата Обиколница ќе дојде намалување на емисиите во воздухот од сообраќајот во градското подрачје бидејќи ќе се намали сообраќајот низ градот од возила кои транзитираат низ ова населено место. Мерки кои ќе придонесат за намалување на влијанијата врз квалитетот на амбиентниот воздух како резултат на емисијата на издувни гасови од зголемената фреквенција на возилата во фазата на користење на Обиколницата, генерално се однесуваат и на употребата на еколошки горива. Во фазата на користење на Обиколницата, дополнителни мерки не се предвидени.

Негативните влијанија кои се очекуваат во фазата на изградба (прашина, издувни гасови од градежната механизација итн.) заедно со мерките за нивно спречување и намалување ќе бидат предмет на анализа при изработка на елаборатот за заштита на животната средина. Генерално се препорачува користење на добра работна пракса, навлажнување на земјените површини во зоната на изградба, покривање на транспортните возила при евентуалното транспортирање на земја за минимизација на пращината итн.

Мерки за намалување на влијанијата предизвикани од зголемена бучава

Зголемена бучава се очекува во периодот на градежните активности за реализација на овој инфраструктурен проект, од градежната механизацијата и опремата која ќе се користи. Овие влијанија се оценуваат како локални и временски. Поради тоа генерално се препорачува спроведување на добра градежна пракса, редовен сервис на механизацијата, и редовно следење на нивото на бучава во текот на изведбените активности.



Во секој случај, за овие влијанија во фазата на изградба потребно е да бидат предложени детални мерки при изработка на елаборатот за заштита на животната средина.

Не се очекуваат негативни влијанија врз локалното население бидејќи целата должина на Обиколницата е надвор од населеното место и ќе дојде до намалување на бучавата од сообраќај во градското подрачје заради користењето на Обиколницата.

Појавата на бучава како резултат од фреквенција на возила по новиот пат ќе има најголемо влијание врз птиците. Сепак треба да се има во предвид дека одредена бучава на ова подрачје веќе е присутна поради работата на земјоделска механизација на земјоделското земјиште низ кое ќе поминува новата Обиколница. Дополнителни мерки во фазата на користење на Обиколницата не се потребни.

Мерки за намалување на влијанијата од создадениот отпад

Создавање на отпад ќе има во фазата на изградба и истото ќе биде времено (додека да се изгради Обиколницата). Се очекуваат значителни количини на создаден отпад (отпад од градење и рушење, вклучително и ископана земја). Вишокот на ископана земја треба да биде одложуван само на претходно дефинирани одлагалишта. Другите видови и количините на отпад кои притоа ќе бидат создадени, како и мерките за постапување со него ќе бидат дефинирани во елаборатот за заштита на животната средина.

При редовно функционирање на патот се очекува создавање на биоразградлив отпад од расчистување на околната вегетација при редовното одржување на патот. Мерки не се потребни.

Мерки за намалување на влијанијата врз флората и фауната

На локацијата на проектниот опфат до сега не е идентификувано постоење на карактеристични видови од флора и фауна, ендемични, загрозени или реликтни видови, ниту пак карактеристични живеалишта. На релативно поголемо растојание од локацијата на проектниот опфат се наоѓаат Заштитеното Подрачје Лескодол и Националниот Парк Пелистер, при што нивната оддалеченост од проектниот опфат се смета како доволно голема.

Во фазата на изградба се очекуваат негативни влијанија. Мерките кои ќе се преземат во фазата на градба ќе бидат дефинирани во елаборатот за заштита на животната средина.

Можно е негативно влијание врз птиците бидејќи тие се чувствителни при човеково присуство. Меѓутоа, тоа присуство на ова подрачје веќе е евидентно со оглед на тоа што станува збор за земјоделско земјиште со присутна земјоделска механизација.

При користење на Обиколницата се очекуваат негативни влијанија врз флората и фауната во непосредна близина на патот, како резултат на појава на емисија на издувни гасови и појава на бучава од возилата кои ќе се движат по патот. Се очекува овие влијанија да не бидат значителни. Мерки не се предвидени.

Со примената на погоре препорачаните мерки и решенија за правилно управување со просторот, отпадните води и отпадот, индиректно ќе се ублажат негативните влијанија врз флората и фауната.

Мерки за намалување на влијанијата врз културното наследство

На просторот кој се наоѓа во планскиот опфат не се регистрирани културни наследства. Мерки не се предвидени.

Мерки за намалување на влијанијата врз пределот и пејсажот

Мерките за намалување на влијанијата од нарушување на пределот од фазата на изградба, главно вклучуваат мерки и постапки на добра градежна пракса.



Намалување на визуелните ефекти се постигнува со максимално вклопување на трасата на Обиколницата во постојниот пејсаж.

Мерки предвидени за заштита од несреќи и хаварии

Мерки за заштита преставуваат урбанистички мерки за заштита на опфатот од неповолни фактори и нивното негативно влијание на животната и работната средина.

Во Проектот за инфраструктура концепциски се предвидуваат сите потребни мерки за заштита од несреќи и хаварии, придржувајќи се притоа кон законските обврски од оваа област. При изготвување на проектната документација земени се во предвид и факторите кои влијаат за евентуална појава на хаварии на новата Обиколница како резултат на елементарни непогоди. Дополнителни мерки не се потребни.

Алтернативи

При изработката на плански документи со кои се предвидува уредување на простори наменети за изведување на проекти, нужно внимание треба да се обрне на споредбена анализа на повеќе алтернативни решенија. Анализата на алтернативите се прави од аспект на најдобро избрана локација, нејзината намена, економската оправданост и финансиските можности. Овие аспекти се разгледуваат со цел да се изнајде најдоброто решение кое ќе придонесе за максимална можна заштита на животната средина.

За оваа делница - Обиколница на Ресен, во Идејниот проект разгледани се три варијанти, Варијанта 1, Варијанта 2 и Варијанта 3.

Анализата на овие варијанти направена е од аспект на должина на трасата, закривеност на оската, количината на земјените работи (разлика на земјените маси меѓу усек-насип и потреба од одлагалишта / депонии), како и цената на чинење на секоја варијанта посебно.

Важно е да се напомене дека клучката Макази, клучката Ресен, патниот премин Сопотско, патниот премин Кривени и кружната крстосница кај Избишта се локациски и геометриски идентични за сите три варијанти и како вкупна цена влегуваат во анализата за секоја од поединечните варијанти.

Од извршената анализа на разгледаните варијантни решенија во Идејниот проект, констатирано е следното:

- во однос на геометријата на трасата (градиент на закривеност на оската и должина на трасата), најповолна е Варијанта 3;
- во однос на земјаните работи, најповолна е Варијанта 1, со најмала разлика меѓу количините произлезени од усеците и насипите;
- во однос на финансискиот аспект, најповолна варијанта е Варијанта 1, со најниска цена на чинење.

По севкупното согледување на фактите и извршената анализа на варијантните решенија од страна на изготвувачот на Идејниот проект предложено е да се прифати Варијанта 1 за понатамошна разработка и изготвување на техничка документација за државниот пат А3, делница Обиколница на Ресен, односно Варијантата 1 е прифатена како Усвоена алтернатива.

Од аспект на заштита на животната средина, направена е анализа на предложените варијанти и констатирано е дека:

- трасите од варијантите во поголемиот дел се преклопуваат или се во меѓусебна непосредна близина;
- во однос на загубата на биомаса (сечење на шума), најмалку ќе има кај Варијантите 1 и 2;
- сите три варијанти се на доволна оддалеченост од населените места и не се очекува дека тие ќе имаат влијание врз населението од аспект на емисии во воздухот и во фаза на изградба (прашина, издувни гасови од градежна механизација и транспортните возила итн.) и во фаза на користење на патот



(издувни гасови од возилата што се движат по патот). Исто така, не се очекува дека тие ќе имаат влијание врз населението од аспект на појава на бучава и во фаза на изградба и во фаза на користење на патот. Исклучок претставува малата оддалеченост на предложените варијанти кај село Избишта, меѓутоа во овој предел сите три варијанти се поклопуваат и поради тоа нема посебна преференција на некоја од варијантите;

- од аспект на влијание на предложените варијанти врз површинските води (потоци и суводолици), може да се констатира дека сите три предложени варијанти се вкрстуваат со ист број на потоци и суводолици, но на различни локации, поради што нема посебна преференција на некоја од варијантите.
- од аспект на ограничен пристап на локалното население до населби, земјиште, имот, комунална и патна инфраструктура во фазата на изградба, може да се констатира дека кај сите три варијанти има ист број на пресекувања со локалните патишта, поради што нема посебна преференција на некоја од варијантите;
- сите три варијанти се на доволна голема оддалеченост од Заштитеното Подрачје Лескодол и од Националниот Парк Пелистер
- аспектот на создавањето на отпад од градење и рушење, вклучително и ископана земја, веќе е разгледан во Идејниот проект, каде како најповолна е дадена Варијантата 1.

План за мониторинг на животната средина

Со реализација на Планот за мониторинг на животната средина ќе се приберат податоци кои можат да послужат за документирање на статусот на одреден медиум на животната средина (воздух, вода, почва) и нејзините области, како и следење на ефектите од применетите мерки за ублажување. Исто така, планот овозможува воспоставување на интерактивна врска помеѓу сите вклучени страни и претставува основа за надлежните институции, да го контролираат процесот на спроведување на законската регулатива и да донесуваат правилни одлуки.

Основните цели на Планот за мониторинг се:

- Да се потврди дека договорените услови при одобрувањето на планскиот документ се соодветно спроведени,
- Да се потврди дека влијанијата се во рамките на предвидените или дозволените гранични вредности,
- Да се овозможи управување со непредвидените влијанија или промени и
- Да се потврди дека со примена на мерките за ублажување се зголемуваат придобивките во однос на заштитата на животната средина.

Реализацијата на Планот за мониторинг подразбира следење на соодветни индикатори преку кои ќе се согледаат остварувањата на целите на планскиот документ, како и следење на промените на состојбата на медиумите и областите на животната средина како резултат на имплементацијата на планскиот документ, во согласност со законските обврски.



11.0. РЕЗИМЕ ОД ЈАВНА РАСПРАВА



КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- Техничка документација поврзана со Проект за инфраструктура за Државен пат А3, делница: Обиколница на Ресен
- Просторен План на Република Македонија, (2002 – 2020)
- Национална транспортна стратегија 2018-2030
- Локален еколошки акционен план на Општина Ресен за период 2017-2022
- Стратегија за регионален развој на Република Македонија 2009-2019 година
- Програма за развој на Пелагонискиот плански регион 2015 – 2019
- Просторен план на националниот парк Пелистер (2016-2030)
- Национална стратегија за транспортниот сектор 2018 - 2030
- Локалниот еколошки акционен план за животна средина на Ресен 2017-2022
- Квалитетот на животната средина во Република Северна Македонија — Годишен извештај за 2019 год, МЖСПП
- МАКСТАТ, Државен завод за статистика



ПРИЛОГ 1 Законодавство за животна средина

Законодавство за животна средина

Законодавството за животна средина е составено од хоризонтално законодавство³ кое делува како рамковек и претставува основа на вкупната правна основа за животна средина. Останатото законодавство произлегува од оваа рамка и по вертикала ги покрива медиумите и области на животна средина: води, воздух, отпад, природа и бучава.

Со законот за животна средина се уредуваат правата и должностите на Република Северна Македонија, на општината, на градот Скопје и на општините во градот Скопје, како и правата и должностите на правните и на физичките лица, во обезбедувањето услови за заштита и за унапредување на животната средина, заради остварување на правото на граѓаните на здрава животна средина.

Законот за управување со отпад го уредува управувањето со отпадот; начелата и целите за управување со отпад; плановите и програмите за управување со отпадот; права и обврски на правни и физички лица во врска со управувањето со отпадот; собирање, транспортирање, третман, складирање, преработка и отстранување на отпадот итн.

Законот за квалитет на амбиентниот воздух ги уредува мерките за избегнување, спречување или намалување на штетните ефекти од загадувањето на амбиентниот воздух врз човековото здравје, како и за животната средина како целина, утврдување на гранични вредности за квалитет на амбиентниот воздух и прагови на алармирање, гранични вредности за емисии, следење и контрола на квалитетот на амбиентниот воздух и изворите на емисии итн.

Законот за природа ја уредува заштитата на природата преку заштита на биолошката и пределската разновидност и заштита на природното наследство, во заштитени подрачја и надвор од заштитени подрачја, како и заштитата на природни реткости.

Со законот за заштита од бучава во животната средина се уредуваат правата и обврските на Република Северна Македонија, на општината, на градот Скопје, на општините во градот Скопје, како и правата и должностите на правните и физичките лица во однос на управувањето со бучавата во животната средина и заштитата од бучавата во животната средина.

Аспектот климатски промени засега е само засегнат со законот за животна средина и неколку прифатени глобални иницијативи, а во иднина ќе биде регулира со посебен закон.

Покрај ова, Република Северна Македонија има ратификувани низа конвенции од различни области со што превзела обврски и цели. Листата на ратификувани конвенции е дадена во продолжение.

³ Закон за животната средина (Службен весник на РМ бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 39/16, 99/18)



Ратификувани конвенции

ХОРИЗОНТАЛНО ЗАКОНОДАВСТВО

Конвенција за оценка на влијанијата врз животната средина во прекуграничен контекст (Еспо, февруари 1991)

Протокол за стратешка оценка на животната средина

Мултилатерален договор меѓу земјите на Југоисточна Европа за спроведување на конвенцијата за оценка на влијанијата врз животната средина во прекуграничен контекст

Конвенција за пристап до информации, учество на јавноста во одлучувањето и пристап до правдата за прашањата поврзани со животната средина (Архус)

Протокол за Регистар на загадувачи и пренос на загадувачки материји

ПРИРОДА

- Конвенција за биолошка разновидност
- Картагенски Протокол за биосигурност кон Конвенцијата за биолошка разновидност
- Конвенција за заштита на водните живеалишта со меѓународно значење за заштита на водните птици (Рамсар)
- Конвенција за заштита на миграторни видови диви животни (Бон)
- Меморандум за разбирање за заштита на и управување со средно-европската популација на Големата дропља (*Otis tarda*)
- Конвенција за заштита на дивиот растителен и животински свет и природните живеалишта во Европа (Берн)
- Конвенција за заштита на светското културно и природно наследство
- Конвенција за меѓународна трговија за загрозуени диви животински и растителни видови (Вашингтон)
- Европската Конвенција за пределот (Фиренца, 2000)
- Договор за заштита на лилјаците во Европа (Лондон, 1991)
- Амандманот на Договорот за заштита на лилјаците во Европа
- Договор за заштита на Африканско-Евроазиските миграторни видови водни птици (Хаг)

АТМОСФЕРА

- Виенска Конвенција за заштита на Озонскиот слој (Виена, март 1985)
- Монреалски Протокол во врска со супстанциите кои го осиромашуваат озонскиот слој
- Амандман кон Монреалскиот Протокол за супстанциите што ја осиромашуваат озонската обвивка – Лондон
- Амандман кон Монреалскиот Протокол за супстанциите што ја осиромашуваат озонската обвивка – Копенхаген
- Амандман кон Монреалскиот Протокол за супстанциите што ја осиромашуваат озонската обвивка
- Амандманот кон Монреалскиот протокол за супстанциите што ја осиромашуваат озонската обвивка – Пекинг 1999 година
- Конвенцијата за далекусежно прекугранично загадување на воздухот (Женева, ноември 1979)
- Протокол кон Конвенцијата за далекусежно прекугранично загадување на воздухот (Женева, 1979) за долгорочно финансирање на Програмата за соработка за мониторинг и евалуација на далекусежниот пренос на загадувачите на воздухот во Европа (ЕМЕР) (Женева, септември 1984)



- Протоколот кон Конвенцијата за далекусежно прекугранично загадување на воздухот од 1979 година за намалување на емисиите на сулфур или на нивното прекугранично пренесување најмалку за 30 проценти (Хелсинки, јули 1985)
- Протоколот кон Конвенцијата за далекусежно прекугранично загадување на воздухот од 1979 година за контрола на испуштањето азотни оксиди или нивно прекугранично пренесување (Софија, октомври 1988)
- Протоколот кон Конвенцијата за далекусежно прекугранично загадување на воздухот од 1979 година за контрола на емисиите на испарливите органски соединенија или на нивното прекугранично пренесување (Женева, ноември 1991)
- Протоколот кон Конвенцијата за далекусежно прекугранично загадување на воздухот од 1979 година во врска со понатамошното намалување на емисиите на сулфур (Осло, јуни 1994)
- Протокол кон Конвенцијата за далекусежно прекугранично загадување на воздухот од 1979 за перзистентни органски загадувачки супстанции Архус, јуни 1998
- Протокол кон Конвенцијата а за далекусежно прекугранично загадување на воздухот за тешки метали од 1979 година (Архус, јуни 1998)
- Протокол кон Конвенцијата за далекусежно прекугранично загадување на воздухот од 1979 година за намалување на закиселувањето, еутрофикацијата и приземниот озон (Гетеборг, ноември 1999)

КЛИМАТСКИ ПРОМЕНИ

- Рамковна Конвенција на Обединетите Нации за климатски промени (Њујорк, Мај)
- Протоколот од Кјото кон Рамковна Конвенција на Обединетите Нации за климатски промени

ХЕМИКАЛИИ

- Стокхолмска Конвенција за неразградливи органски загадувачи
- Ротердамска Конвенција за постапка за претходно добивање на согласност за одредени опасни хемикалии и пестициди во меѓународниот промет (Ротердам, 1998)
- Минамата Конвенција за жива

ОТПАД

- Базелска Конвенција во врска со контролата врз прекуграничните загадувачи со опасен отпад и неговото депонирање
- Амандман на Базелската Конвенција за контрола на прекуграничното пренесување на опасниот отпад и негово одлагање и Амандманот на Анекс I, Анекс VIII и Анекс IX (Кичен, Малезија, 23-27.02.1998 година)

ПОЧВА

- Конвенција на Обединети Нации за борба против опустинувањето во земјите што се соочуваат со сериозни суши или опустинување, особено во Африка

ИНДУСТРИСКИ НЕСРЕЌИ

- Конвенција за прекугранични последици од индустриски несреќи (хаварији)



ПРИЛОГ 2: Допис до МЖСПП, Одлука за спроведување на постапка за СОЖС, Формулар за спроведување на стратесиска оценка и Известување од МЖСПП.



Република Северна Македонија

Јавно претпријатие за државни патишта

Бр. 09-10704/1
Скопје, 13-10-2020 година

ДО
МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА
И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
- Сектор за просторно планирање -
Плоштад Пресвета Богородица бр. 3 (втори спрат)
1000 Скопје, Република Северна Македонија

Предмет: Достава на Одлука, формулари за СОЖС

Почитувани,

Јавното претпријатие за државни патишта (ЈПДП) планира да реализира проект за „Изградба на државен пат А3, обиколница на Ресен“, со должина од околу 9 км.

Согласно Законот за животна средина („Службен весник на РМ“ бр. 53/2005, со сите измени и дополнувања досега), ЈПДП донесе Одлука за спроведување на постапка за Стратесиска оценка на проектот врз животната средина (СОЖС).

Во прилог на овој допис Ви испраќаме Одлука за спроведување на стратесиска оценка и Формулари за стратесиска оценка за Изградба на државен пат А3, делница Обиколница на Ресен, на гореспоменатата делница за отпочнување и спроведување на постапката на СОЖС.

Ви благодарам за соработката и останувам,

Со почит,

Директор
Зоран Китанов

Прилог:
- Одлука, Формулар

Изработил: Даринка Митева
Контролирал: Јоже Јовановски
Одобрил: Игор Митренцев

1



Јавно претпријатие за државни патишта
Република Северна Македонија

ул. „Даме Груев“ бр.14, 1000 Скопје
Република Северна Македонија

Тел: +389 2 3118 044, +389 2 3228 454
Факс: +389 2 3220 535
<http://www.roads.org.mk/>



Врз основа на Член 65 став (6) од Законот за животната средина (Сл. весник на РСМ бр.53/2005, 81/2005, 24/2007, 159/2008, 83/2009, 48/2010, 124/2010, 51/2011, 123/2012, 93/2013, 187/2013, 44/2015, 39/2016, 99/2018) Јавното претпријатие за државни патишта на ден 08.10.2020 година донесе

Одлука за спроведување стратегиска оцена

1. За планскиот документ Проект за инфраструктура за државен пат А3, делница Обиколница на Ресен, потребно е да се спроведе постапка за Стратегиска оцена на влијанието врз животната средина и врз здравјето на луѓето согласно Законот за животната средина.
2. Органи засегнати од имплементацијата на планскиот документ Проект за инфраструктура за државен пат А3, делница Обиколница на Ресен се определуваат следните: Министерство за транспорт и врски, Министерство за животна средина и просторно планирање, Агенција за планирање на просторот, концесионер, Општина Ресен, Јавно претпријатие за државни патишта.
3. Реализацијата на планскиот документ Проект за инфраструктура за државен пат А3, делница Обиколница на Ресен, за чија изработка е одговорно Јавното претпријатие за државни патишта, а го донесува Владата на Република Северна Македонија, се очекува дека ќе има влијанија врз животната средина.
4. Обемот на Извештајот за стратегиска оцена на овој плански документ треба да ги опфати следните аспекти: влијанија врз почвата, влијанија врз површинските и подземните води, влијанија врз воздухот, влијанија од создадениот отпад, влијанија од создадената бучава, влијанија врз биодиверзитетот и пределската разновидност, влијанија врз имоти на лица, влијанија врз населението и човековото здравје.
5. Одлуката заедно со формуларот за определување на потребата од спроведување на стратегиска оцена, се објавува на веб страната на Јавното претпријатие за државни патишта на следната веб адреса www.roads.org.mk
6. Против оваа Одлука јавноста има право на жалба до Државната комисија за одлучување во управна постапка и постапка од работен однос од втор степен во рок од 15 дена од денот на објавување на Одлуката на веб страната.

Бр.
Место: Скопје

ЈП за државни патишта
Директор

Зоран Китанов





Податоци за органот кој го изработува планскиот документ	
Назив на планскиот документ	Проектна документација за Државен пат А3, Делница Обиколница на Ресен
Орган надлежен за изработка на планскиот документ	Јавно претпријатие за државни патишта Улица Даме Груев бр.14, 1000 Скопје, Република Северна Македонија тел: 02/3118-044, факс: 02/3220-535 www.roads.org.mk
Орган надлежен за донесување на планскиот документ	Министерство за животна средина и просторно планирање

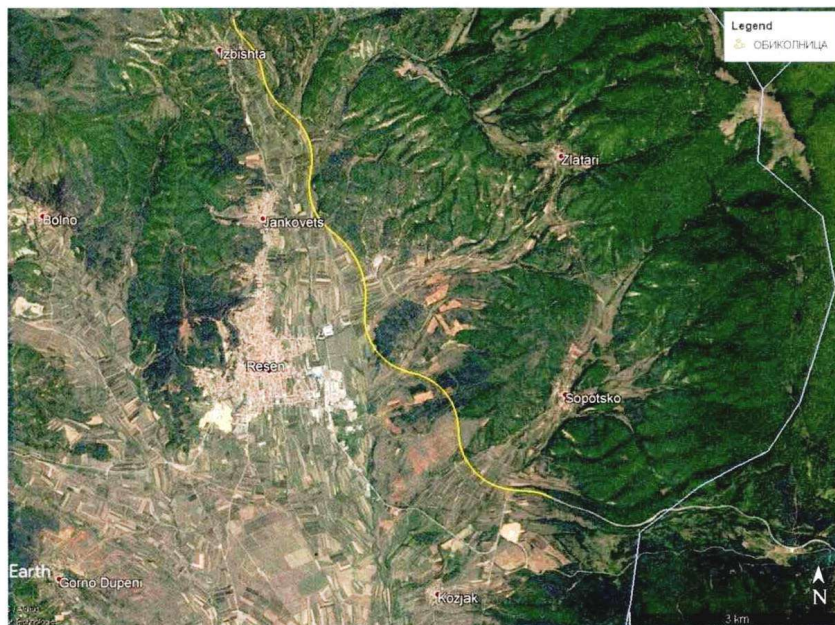
Податоци за изработувачот на планскиот документ	
Име на лицето овластено за подготвување на планскиот документ	Даринка Митева
Назив на работното место	Советник за заштита на животна средина и социјални аспекти
Контакт податоци за лицето	телефон: 02/3118-044, лок.305 d.miteva@roads.org.mk



Основни податоци за планскиот документ			
Од што произлегува донесувањето на планскиот документ? (пр. законска обврска или друга одредба)			
Согласно Годишниот План за јавни набавки за 2018 година на Јавното претпријатие за државни патишта со кој е предвидена: Изработка на проектна документација за државен пат А3, обиколница на Ресен			
Дали се донесува нов плански документ или се вршат измени на постојниот?			
Да <input checked="" type="checkbox"/> Не <input type="checkbox"/>			
Доколку се врши измена на постоечки плански документ наведете го називот на стариот плански документ и причините за негово изменување?			
/			
Дали планскиот документ опфаќа област определена со член 65 став 2 од Законот за животна средина? Доколку одговорот е ДА наведете ја областа			
Да, транспорт, плански документ за кој се изработува СОВЖС			
Дали планскиот документ е определен со уредбата за стратегиите, плановите и програмите, вклучувајќи ги и промените на тие стратегии, планови и програми, за кои задолжително се спроведува постапка за оцена на нивното влијание врз животната средина и врз животот и здравјето на луѓето. Доколку е определен наведете ја точката и алинејата под која е определен. (пр. член 3, точка 1, алинеја 5)			
Да <input checked="" type="checkbox"/> Не <input type="checkbox"/>	Член: 3	Точка: 7	Алинеја: 2
Дали со планскиот документ се планира реализирање на проект што е предвиден со Уредбата за определување на проектите и критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапка за оцена на влијанието врз животната средина. Доколку одговорот е позитивен наведете за каков проект станува збор			
Да, изработка на Проект за инфраструктура			
Дали планскиот документ опфаќа користење на мала област од локално значење како што е определено со член 65 став 3 од Законот за животна средина. Доколку одговорот е ДА, наведете ја површината на областа и нејзиното значење			
Не			
Да се наведе целта на донесување на планскиот документ и да се опише клучната одлука која ќе се донесе			
Изградба на државен пат А3, Делница Обиколница на Ресен. Овој патен правец има посебно сообраќајно и стопанско значење во патната мрежа на Р. Северна Македонија поврзувајќи ја Источна со Западна Северна Македонија, и е пат со меѓународно значење поврзувајќи се со патиштата надвор од границите на Северна Македонија.			
Предмет на планскиот документ. (пр. транспорт, планирање на просторот и сл.)			
Транспорт			
Периодот за донесување на планскиот документ			
/			
Предвидено ревидирање на планскиот документ. Доколку е предвидено ревидирање, на колку години?			
/			



Простор или област опфатени со планскиот документ. (пр. географска област, добро е да се прикачи мапа



Делницата е во должина од 9,3km. од магистралниот пат Битола-Макази, со заобиколување на Ресен од источната страна во правец кон с. Избиште.

Целите и/или предлог целите што треба да се постигнат со реализирањето на планскиот документ и дали истите се содржани во акт или документ

Да Не

Дали е приложена копија од целите

Да Не

Резиме на влијанијата врз животната средина

(Да се определи дали имплементацијата на планскиот документ ќе предизвика значително влијание врз животната средина, потребно е да ги пополните прашањата кои следат подолу како водич за определување на значителното влијание на ефектите врз животната средина, а кои се во согласност со Уредбата за критериумите врз основа на кои се донесуваат одлуките дали определени плански документи би можеле да имаат значително влијание врз животната средина и здравјето на луѓето.)

Потенцијалните влијанија врз животната средина од планскиот документ.

Реализацијата на планскиот документ, односно од реализација на Проектот за инфраструктура за државен пат А3, делница обиколница на Ресен, се очекуваат влијанија врз медиумите (почва, вода, воздух) и областите (бучава, отпад, биолошка и пределска разновидност...) на животната средина и тоа во фазата на изградба и во фазата на користење на сообраќајната делница.





Веројатноста, времетраењето, фреквенцноста и повратноста на влијанијата;	Во фазата на изградба влијанијата ќе бидат со голема веројатност на настанување (почва, емисија на издувни гасови од градежната механизација и камините, бучава и вибрации од машини, комунален, органски и инертен отпад, отпадни води произведени од механизација, визуелни ефекти, уништување на хабитати и сл.), а појава на фугитивна прашина во сушните периоди при градбата. Времетраењето ќе биде додека трае изградбата. Во оперативната фаза ќе има појава на емисија на издувни гасови од возилата кои ќе се движат по сообраќајницата и ќе има појава на бучава. Времетраењето на влијанието е постојано.
Кумулативната природа на влијанијата врз животната средина и животот и здравјето на луѓето	Не се очекуваат кумулативни влијанија.
Прекугранична природа на влијанијата;	Не се очекуваат прекугранични влијанија.
Ризиците по животот и здравјето на луѓето и животната средина (пр. како резултат на несреќи);	Постојат ризици во фазата на изградба како резултат на евентуални несреќи при градбата, а во фазата на користење на делницата од евентуални сообраќајни несреќи.
Опсег и просторниот обем на влијанијата (географска област и големината на популацијата која ќе биде засегната).	Влијанијата најмногу ќе бидат изразени во рамките на градилиштето и непосредната околина за време на изградбата. Во оперативната фаза влијанијата најмногу ќе бидат изразени во рамките на заштитниот појас на сообраќајната делница. Мала популација ќе биде засегната бидејќи делницата е проектирана надвор од урбана зона.
Потенцијалните економски и социјални влијанија кои би ги предизвикал планскиот документ како што се:	
Обиколницата на Ресен е во рамките на патниот правец А3 кој е дел од патната мрежа на Република Северна Македонија. Овој патен правец започнува од крстосница Требениште (врска со А2) - крстосница Подмоље - Охрид - Косел - Ресен - Битола - Прилеп - Велес - Кадрифаково - Штип - Кочани - Делчево, а завршува на граница со Бугарија. Овој патен правец има посебно сообраќајно и стопанско значење во патната мрежа на Р.С.Македонија поврзувајќи ја Источна со Западна Македонија, и е пат со меѓународно значење поврзувајќи се со патиштата надвор од границите на Македонија. Патниот правец ќе овозможи брз, економичен, удобен и безбеден сообраќај. Тоа е можност за развој на економијата на државно и локално ниво, можност за развој на туризмот и подобрување на условите за живеење на населението, намалување на миграцијата село – град.	
Вредноста и ранливоста на областа која ќе биде засегната со донесување на планскиот документ:	
Областа низ која ќе поминува обиколницата не е дел од заштитено подрачје ниту е дел од подрачје предложено за заштита. На оддалеченост од околу 1 km западно од обиколницата се наоѓа Предел со посебни природни особини – ЛЕСКОДОЛ. Лескодол е заштитено подрачје кое се наоѓа во северните, рабни делови на Ресенско Поле, односно на север - северозапад од градот Ресен. Подрачјето има површина од 483,46 ха и се наоѓа на надморска височина помеѓу 925 и 1010 метри. Категоризирано е како Предел со посебни природни особини (категирија V), кое според новата класификација би одговарало на Парк на природата. Има ботаничка вредност и е значајно поради присуството на зачувана заедница со стари примероци на мечјата леска (<i>Corylus colurna</i>). Од животинскиот свет значајно е присуството на водоземците <i>Pseudopidaea viridis</i> , <i>Bufo bufo</i> и <i>Salamandra salamandra</i> , а од влечугите се среќава поскокот (<i>Vipera ammodytes</i>).	
Посебни природни карактеристики или културно наследство	Подрачјето низ кое ќе поминува Обиколницата нема посебни природни карактеристики или културно наследство.



Надминувањата на стандардите за квалитет на животната средина или граничните вредности	Во фазата на изградба се очекуваат надминувања на стандардите за квалитет на животната средина или граничните вредности во рамките на градежниот опфат и во непосредната околина, во однос на појавата на прашина и појава на бучава како резултат на работата на градежната механизација и транспортните возила.
Интензивна употреба на земјиштето	Земјиштето од земјоделско ќе се пренамени во градежно земјиште
Влијанијата врз областите или пејсажите кои имаат признати статус на национални или меѓународни заштитени подрачја.	Областа низ која ќе поминува обиколницата не е дел од заштитено подрачје ниту е дел од подрчје предложено за заштита.
Објаснете го степенот до кој планскиот документ поставува рамка за спроведување на проекти и други активности, во однос на локацијата, природата, големината и условите за работа или според одредувањето на ресурсите: Со реализацијата на планскиот документ, односно, со изградба на обиколницата не се планира да се градат други дополнителни објекти по должината на трасата за кои што ќе биде потребно спроведување на постапка за ОВЖС.	
Објаснете ја околината во близина на проектот односно активноста која се планира да се спроведе со планскиот документ од аспект на можни влијанија врз животната средина. (пр. планот предвидува изградба на резиденцијални објекти во близина на индустриска зона, објаснете дали индустриската зона ќе има влијание врз животната средина на планираните резиденцијални проекти): Обиколницата ќе се гради надвор од населени места и во непосредна близина нема резиденцијални објекти.	
Објаснете ја важноста на планскиот документ за вклучување на аспектот на заштита на животната средина особено во поглед на промовирањето на одржливиот развој: (Да се наведе дали обемот на планскиот документ придонесува кон одржливоста и намалување на еколошките проблеми. Пр. еден инфраструктурен план може да има поголеми влијанија врз животната средина отколку некој образовен план на наставните планови) Со реализацијата на планскиот документ, ќе се овозможи развој на сообраќајната инфраструктура во овој предел на Република Северна Македонија. Обиколницата особено ќе има позитивно влијание во однос на намалување на влијанијата врз квалитетот на воздухот, како и влијанијата од бучавата во централното градско подрачје на Ресен низ кое што сега поминува патниот правец А3. Со тоа истовремено ќе се намали сообраќајниот метеж и сообраќајните несреќи во градот.	
Кои еколошки проблеми се релевантни за планскиот документ. Опишете зошто истите се релевантни и опишете ја нивната природа и сериозност. (Објаснете ги проблемите кои спроведувањето на планскиот документ може да ги предизвика или да доведе до нивно зголемување, проблемите кои може да го забават неговото спроведување, како и проблеми кои спроведувањето на планскиот документ може да ги реши или намали.) Реализацијата на инфраструктурниот проект ќе има влијанија врз медиумите и областите на животната средина во фазата на изградба и во фазата на користење на обиколницата. Овие влијанија главно ќе бидат изразени врз почвата (пренамена на земјоделско земјиште во градежно) и врз воздухот (во фазата на изградба-како резултат на појава на прашина од работата на градежната механизација и движење на транспортните возила, како и појава на емисија на издувни гасови од механизацијата и возилата, и во фазата на користење на обиколницата-емисија на издувни гасови од возилата кои ќе ја користат обиколницата). Не се очекуваат значителни влијанија врз површински и подземни води. Во фазата на изградба се очекува создавање на градежен отпад. Ќе дојде до појава на бучава и во фазата на изградба и во фазата на користење на обиколницата. Можна е појава на проблеми со експропријација на земјиштето. Обиколницата особено ќе има позитивно влијание во однос на намалување на влијанијата врз квалитетот на воздухот, како и влијанијата од бучавата во централното градско подрачје на Ресен низ кое што сега поминува патниот правец А3. Со тоа истовремено ќе се намали сообраќајниот метеж и сообраќајните несреќи во градот.	



<p>Објаснете како планскиот документ кој е предмет на разгледување е поврзан со друг/и плански документ/и во хиерархијата на планирање. Наведете го називот на тој/тие плански документ/и и наведете ги клучните влијанија на тие плански документи врз животната средина. Определете ги разликите во клучните одлуки што се носат со предметниот плански документ и другите плански документи кои биле или ќе бидат предмет на оцена.</p> <p>Опфатот на проектот за инфраструктура за патниот правец е разгледуван во планска документација од повисоко ниво – Просторниот план на РМ. Исто така, планирање на просторот се врши врз основа на Условите за планирање на просторот изготвени од Агенцијата за планирање на просторот, а во согласност со Просторниот план на РМ.</p>	
<p>Доколку потенцијалните влијанија на клучните одлуки во планскиот документ веќе биле предмет на оцена или веќе биле разгледани во други плански документи во некоја поранешна фаза, резимирајте ги главните заклучоци на таа оцена и како тие заклучоци се користени во процесот на одлучување. Опишете дали претходно спроведената оцена е направена согласно најновите сознанија за влијанијата врз животната средина со цел да може истата да се користи во процесот на усвојување на постоечкиот плански документ.</p> <p>Просторниот план на РМ; Услови за планирање на просторот, изготвени од Агенцијата за планирање на просторот; Главен проект за пат Требеништа-Ресен-Битола, делница Буково-Ресен од км 172+129.5 до км 184+331.70, изработен во 1980 год.; Главен проект за пат Требеништа-Ресен-Битола, делница Буково-Ресен (варијанта) од км 180+431.02 до км 185+736.85, изработен во 1981 год.; Идеен проект за пат Требеништа-Ресен-Битола од км 180+000 до км 185+600, изработен во 1980 год.; Главен проект за пат Требеништа-Ресен-Битола, делница Ресен-Кажани од км 184+416.49 до км 198+819.32, изработен во 1979 год.; Главен проект за пат Требеништа-Ресен-Битола, патен јазол Ресен на км 186+812.44, изработен во 1980 год.</p>	
<p>Доколку потенцијалните влијанија од клучната одлука во овој плански документ ќе биде оценета во некоја подоцнежна фаза на планирање на пониско ниво, наведете како ќе обезбедите влијанијата што се утврдени во оваа фаза на донесување на планскиот документ да се земат во предвид при носењето на одлуката во подоцнежната фаза (пр. се спроведува стратесиска оцена на урбанистички план во кој се предвидува изграба на објект кој подлежи на постапка на оцена на влијанието врз животната средина).</p> <p>При изготвување на ОВЖС, задолжително се земаат во предвид сите потенцијални влијанија оценети во фазата на спроведување на СОЖС.</p>	
ИЗЈАВА	Изјавуваме дека податоците дадени во овој формулар се точни, вистинити и комплетни.
Функција, име и презиме и потпис на лицето кој го носи планскиот документ во име на органот	Јавно Претпријатие за Државни Патишта (ЈПДП) Зоран Китанов, Директор 
Датум 08.10.2020 година Место, Скопје	



Република Северна Македонија
Министерство за животна средина
и просторно планирање



Republika e Maqedonisë së Veriut
Ministria e Mjedisit Jetësor
dhe Planifikimit Hapësinor

СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Архивски број УП1-15-1349/2020

Дата: 11 -11- 2020

ДО: Јавно претпријатие за државни патишта
Ул. Даме Груев бр. 14
1000 Скопје
Република Северна Македонија

ПРЕДМЕТ: Известување
Врска: Ваш бр. 09-10704/1 од 13.10.2020 година

Почитувани,

Во врска со Вашето барање на мислење доставено до Министерството за животна средина и просторно планирање – Сектор за просторно планирање под бр. УП1-15-1349/2020 од 14.10.2020 година поврзано со постапката за носење на планскиот документ Проект за инфраструктура за државен пат А3, делница Обиколница на Ресен – Јавно претпријатие за државни патишта, Ве известуваме дека согласно Законот за животната средина („Службен весник“ бр: 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 183/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 42/16) Вашата Одлука за спроведување на Стратегиска оцена за влијание на животната средина, Министерството за животна средина и просторно планирање ги прифаќа.

Одлуката заедно со формуларите задолжително се објавуваат на веб страната на органот кој го подготвува и носи планскиот документ.

Со почит,



ЗАМЕНИК МИНИСТЕР
Д-р Кристина Оцаклиеска

Изработил: Бајрам Цамиќ

Контролирал: Милева Тагасовска

Согласен: Сашо Апостолов

Одобрил: Неби Реџепа

1 | Министерство за животна средина и просторно
планирање Република Северна Македонија
Плоштад „Пресвета Богородица“ бр. 3, Скопје
Република Северна Македонија

Ministria e Mjedisit Jetësor dhe Planifikimit Hapësinor
Republikës së Maqedonisë së Veriut
Bul. "Presveta Bogorodica" nr. 3, Shkup
Republika e Maqedonisë së Veriut

+389 2 3251 403
www.moepp.gov.mk



ПРИЛОГ 3: Сеизмичка карта на подрачјето на општина Ресен



I КАТЕГОРИЗАЦИЈА НА ТЕРЕНТ ПО СТАБИЛНОСТА	
	ПРЕТЕЖНО СТАБИЛНИ ТЕРЕНИ: изградени се од стени со постојано физично-механични својства, но и во споредба со векот на објектот не подлежат на битните измени под влијание на надворешните фактори ниту при делување на човекот.
	ПРЕТЕЖНО ЛАБИЛНИ ТЕРЕНИ: изградени се од стени чии параметри на физично - механичните својства често се со релативно ниски вредности. Претежно се стабилни во природни услови а можат да постанат претежно нестабилни при делување на човекот и измена на условите.
	ПРЕТЕЖНО НЕСТАБИЛНИ ТЕРЕНИ: изградени се од стени во главно со ниски вредности на физично-механичните својства. Изразито се развиени сите процеси на ерозијата и на другите деформации на теренот во природни услови и при делување на човекот.



V СЕИЗМИЧНА РЕОНИЗАЦИЈА НА ТЕРЕНОТ ПРЕМА ИНЖЕНЕРСКОГЕОЛОШКИТЕ УСЛОВИ НА ТЛОТО		
СЕИЗМИЧНИ ПОВОЛНИ И. Г. УСЛОВИ	A ₁ 	II-0°MCS ОСНОВНА ГЕОЛОШКА СРЕДИНА
	A 	II-0,5°MCS СЕИЗМИЧКИ МНОГУ СЛАБО ОСЕТЛИВИ СРЕДИНИ
СРЕДНИ И. Г. УСЛОВИ	A ₂ 	II-1°MCS СЕИЗМИЧКИ СЛАБО ОСЕТЛИВИ СРЕДИНИ
	B 	II-1°MCS СЕИЗМИЧКИ СЛАБО ОСЕТЛИВИ СРЕДИНИ
СЕИЗМИЧНИ НЕПОВОЛНИ И. Г. УСЛОВИ	C ₁ 	II-2°MCS СЕИЗМИЧКИ ОСЕТЛИВИ СРЕДИНИ
	C 	II-2°MCS СЕИЗМИЧКИ ОСЕТЛИВИ СРЕДИНИ
	C ₂ 	II-3°MCS СЕИЗМИЧКИ ДОСТА ОСЕТЛИВИ СРЕДИНИ

VI ОЗНАКИ ЗА СЕИЗМОЛОШКИ ПОЈАВИ		
СЕИЗМОЛОШКИ ПОЈАВИ (ПО Е. ЗАТОПЕК) 1866-1963.		ЕПИЦЕНТРИ НА ИНТЕНЗИТЕТОТ $\leq 6^{\circ}$ MCS (1932 год. НА ЗЕМЈОТРЕСОТ)
		ЕПИЦЕНТРИ НА ИНТЕНЗИТЕТОТ ПОГОЛЕМИ 6° MCS
		ЕПИЦЕНТРИ ОДРЕДЕНИ ИНСТРУМЕНТАЛНО
И ПОДАЦИ (ПО Д. ХАЦИЕВСКИ)		ЕПИЦЕНТРИ НА ЗЕМЈОТРЕСИ СО ИНТЕНЗИТЕТ ВО СТЕРЕНИ
		ДЛАБОЧИНА НА ЖАРИШТЕТО h = 0-10 км.
		ДЛАБОЧИНА НА ЖАРИШТЕТО h = 10-20 км.
		ДЛАБОЧИНА НА ЖАРИШТЕТО h = 20-40 км.