

РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА
ЈАВНО ПРЕТПРИЈАТИЕ ЗА ДРЖАВНИ ПАТИШТА

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СТРАТЕГИСКА ОЦЕНКА ВРЗ
ЖИВОТНАТА СРЕДИНА
ЗА ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН
ПАТ А2, ДЕЛНИЦА КРИВА ПАЛАНКА- РАНКОВЦЕ
НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**



Јуни 2015

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

Содржина

ВОВЕД	6
1. ОСНОВНИ НАЧЕЛА НА СОЖС, СОДРЖИНА НА ИЗВЕШТАЈОТ	8
2. ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ И ПЛАНСКИОТ ОПФАТ	15
2.1 ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ	15
2.2 ПЛАНСКИ ОПФАТ	18
2.3 ИЗВОДИ ОД ПРОСТОРОН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	26
3. КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОСТОРОТ И СЕГАШНА СОСТОЈБА СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	28
3.1 ГЕОГРАФСКА ПОЛОЖБА	28
3.2 РЕЛЈЕФНИ КАРАКТЕРИСТИКИ	29
3.3 ГЕОЛОШКИ И ТЕКТОНСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ	30
3.4 ПЕДОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ	33
3.5 СЕИЗМИЧКИ КАРАКТЕРИСТИКИ	34
3.6 ХИДРОЛОШКИ КАРАКТЕРИСТИКИ	35
3.7 КЛИМАТСКИ И МИКРОКЛИМАТСКИ КАРАКТЕРИСТИКИ	38
3.8 НАСЕЛЕНИЕ	40
3.9 СТОПАНСКИ РАЗВОЈ	42
3.10 КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО	42
4. ОПИС НА СЕГАШНАТА СОСТОЈБА СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ПЛАНСКИОТ ОПФАТ	44
5.1 КВАЛИТЕТ НА АМБИЕНТЕН ВОЗДУХ	44
5.2 ВОДНИ РЕСУРСИ	44
5.3 УПРАВУВАЊЕ СО ОТПАД	45
5.4 КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРЕДЕЛ	47
5.5 БИОДИВЕРЗИТЕТ	49
5.6 БУЧАВА	50
5.7 КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА	52
5.8 КОРИСТЕЊЕ НА ЗЕМЈИШТЕТО	52
5.9 ЕНЕРГЕТСКА ИНФРАСТРУКТУРА	53
6. ГЛАВНИ ЦЕЛИ НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ	54
7. СОСТОЈБА БЕЗ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ	55
8. ВРСКА И УСОГЛАСЕНОСТ НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ СО ДРУГИ РЕЛЕВАНТНИ ПЛАНОВИ, ПРОГРАМИ И СТРАТЕГИИ	56
8.1 КОМПАТИБИЛНОСТ НА ЦЕЛИТЕ НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ	56
8.2 ПОВРЗАНОСТ СО ДРУГИ СТРАТЕШКИ ПЛАНСКИ ДОКУМЕНТИ	58

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

9. ВЕРОЈАТНИ ЗНАЧАЈНИ ВЛИЈАНИЈА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	64
9.1 ВЛИЈАНИЕ ВРЗ НАСЕЛЕНИЕТО	64
9.2 ВЛИЈАНИЕ ВРЗ ЧОВЕЧКОТО ЗДРАВЈЕ	65
9.3 ВЛИЈАНИЕ ВРЗ КВАЛИТЕТОТ НА ВОЗДУХОТ	65
9.4 ВЛИЈАНИЕ ВРЗ КЛИМАТСКИТЕ ПРОМЕНИ	66
9.5 ВЛИЈАНИЕ НА БУЧАВАТА	69
9.6 ВЛИЈАНИЕ ВРЗ КВАЛИТЕТ НА ВОДИ	69
9.7 ВЛИЈАНИЈА ВРЗ ПОЧВИ	70
9.8 ВЛИЈАНИЈА ВРЗ БИОДИВЕРЗИТЕТОТ И ПРЕДЕЛОТ	71
9.9 ВЛИЈАНИЈА ВРЗ КУЛТУРНО ИСТОРИСКО НАСЛЕДСТВО	71
9.10 ВЛИЈАНИЈА ВРЗ БИОДИВЕРЗИТЕТОТ И ПРИРОДНОТО НАСЛЕДСТВО	72
9.11 ВЛИЈАНИЈА ОД УПРАВУВАЊЕТО СО ОТПАДОТ	72
9.12 ВЛИЈАНИЈА ОД НЕСРЕЌИ И ХАВАРИИ	73
9.13 ПРЕКУГРАНИЧНИ ВЛИЈАНИЈА	74
10. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА, НАМАЛУВАЊЕ И УБЛАЖУВАЊЕ НА НЕГАТИВНИ ВЛИЈАНИЈА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА	76
10.1 МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА НА НАСЕЛЕНИЕТО	77
10.2 МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА НА ЧОВЕЧКОТО ЗДРАВЈЕ	78
10.3 МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА НА КВАЛИТЕТОТ НА ВОЗДУХОТ	79
10.4 МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА НА КЛИМАТСКИТЕ ПРОМЕНИ	79
10.5 МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА ОД БУЧАВА	79
10.6 МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА НА КВАЛИТЕТОТ НА ВОДИТЕ	80
10.7 МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА НА ПОЧВИ	82
10.8 МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА НА ПРЕДЕЛОТ	82
10.9 МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНО-ИСТОРИСКОТО НАСЛЕДСТВО	83
10.10 МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА НА БИОДИВЕРЗИТЕТОТ И ПРИРОДНОТО НАСЛЕДСТВО	83
10.11 МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА ОД УПРАВУВАЊЕТО СО ОТПАД	84
10.12 МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА ОД ЕВЕНТУАЛНИ НЕСРЕЌИ И ХАВАРИИ	86
10.13 МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА ОД ПРЕКУГРАНИЧНИ ВЛИЈАНИЈА	88
11. АЛТЕРНАТИВИ	94
12. ПЛАН ЗА МОНИТОРИНГ	98
13. НЕТЕХНИЧКО РЕЗИМЕ	102
14. ЗАКЛУЧОЦИ И ПРЕПОРАКИ	113
15. ПРИЛОЗИ	114
16. ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА	114
17. КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА	117

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

Со цел навремено да се согледаат можните негативни влијанија врз животната средина и здравјето на луѓето, како и социо - економските аспекти од реализација на изградба на експресен пат А2, делница од Крива Паланка до Ранковце согласно **Член 65**, став 2 од Законот за животна средина („Сл. Весник на РМ“ 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 и 44/15), се наложи потребата за спроведување на Стратегиска оцена на животната средина.

Во подготовката на Извештајот за Стратегиска оцена на влијание врз животната средина учествуваа (тимот на **ГЕИНГ КРЕБС УНД КИФЕР ИНТЕРНЕШНЛ И ДР. ДОО, СКОПЈЕ**):

- **м-р Игор Ристовски**, дипл.инж. по заштита на животна средина
- **Ирена Стефановска**, дипл.инж. по заштита на животна средина
- **Трајче Митев**, дипл.проф. по биологија
- **м-р Олгица Мицевска**, дипл.инж по биологија
- **д-р Александар Павлов**, дипл.инж. по заштита на животна средина
- **Николина Стаматовска**, дипл. инж.по хемија

Горенаведениот Извештај за стратегиска оцена на животната средина согласно **Член 66** став (5) од Законот за животна средина е потпишан од лицето **м-р Игор Ристовски, дипл.инж. по заштита на животна средина** кое е вклучено во листата на експерти за стратегиска оцена на влијанието врз животната средина која ја води Министерството за животна средина и просторно планирање. Како доказ за истото во прилог на Извештајот е дадена копија на Потврдата со број 07-23/19 од 13.01.2011 година дадена од страна на Министерството за животна средина и просторно планирање.

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
ПОТВРДА за положен стручен испит за стекнување на статус експерт за стратешиска оцена на животната средина	
РИСТОВСКИ Стево ИГОР	
дипломиран инженер по заштита на животната средина од Скопје, роден на 25.03.1977 година, во Скопје, Република Македонија, на ден 28.12.2010 година го положи стручниот испит за стекнување на професионално знаење за стратешиска оцена на животната средина, пред Комисијата за полагање на стручен испит за стратешиска оцена на животна средина, при Министерството за животна средина и просторно планирање, и се стекна со статус на експерт за стратешиска 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 стратешиска 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 животна средина („Службен весник на Република Македонија“ бр.53/05; 81/05; 24/07; 159/08; 83/09; 48/10 и 124/10) и е со важност од пет години, почнувајќи од денот на издавањето на истата. За продолжување на потврдата за дополнителни пет години, треба да се поднесе барање за продолжување на потврдата до Министерството за животна средина и просторно планирање.	
Министерство за животна средина и просторно планирање	Комисија за полагање на стручен испит за стратешиска оцена на животната средина
Министер, Dr. Nexhati Jakupi	Претседател, М-р Јадранка Иванова
	
	Број 07-23/19 13.01.2011, година

ВОВЕД

Република Македонија, како дел од заложбите за членство во Европска Унија (ЕУ), ја развива и подобрува мрежата на државни патишта, која ги вклучува и меѓународните патни правци што припаѓаат на Транс-Европската транспортна мрежа (Trans-European Network Transport - TEN-T). Притоа, Република Македонија ги следи плановите на ЕУ за подобрување на мулти-модалните коридори заради прифаќање на транспортните движења (кои се очекува да се зголемат за околу 2/3 до 2020 година). Националната стратегија за транспорт на Република Македонија (2007-2017) исто така предвидува завршување на Пан-европските коридори што минуваат низ земјата, а највисок приоритет добива подобрувањето на меѓусебната поврзаност на патиштата.

На следната Слика бр. 1 е прикажана Транс-Европската транспортна мрежа на Балканот и во Република Македонија.



Слика 1. Мрежа на Транс-Европски коридори на Балканот и во Република Македонија

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

Делицата Крива Паланка-Ранковце е дел од од планираниот автопат Деве Баир – Ќафасан, кој е планиран како реконструкција на магистралните патишта М - 2 Куманово Деве Баир (граница со Бугарија) и М- 4/Е - 65 Ќафасан (граница со Албанија) - Гостивар. Споменатиот патен правец е составен дел на транспортниот коридор бр.8 Исток - Запад: Бургас - Софија - Деве Баир - Скопје - Охрид - Ќафасан (граница со Албанија) - Тирана - Драч - Јадранско море - Бриндизи (Италија). Овој коридор преставува клучен дел од примарната патна мрежа на Република Македонија и обезбедува сообраќајна врска од широко меѓународно значење бидејќи ги поврзува Република Бугарија со Република Македонија. .

Во текот на 2008 година завршени се проектите за автопатско решение на делниците од коридорот А2, делница Крива Паланка-Ранковце. Вкупната должина на трасата е **24,449 км.**

За двете подделници Крива Паланка - Длабочица и Длабочица - Страцин може да се истакнат следниве факти:

- Автоматско решение за првата подделница од Крива Паланка до Длабочица со локална стациоณา од км 0+000, а завршува на км10+343 и за брзина од 120км/час. На првата подделица има 17+4 мостови со вкупна должина L=4430 м, 20 пропусти и значајни количини на земјани работи. Како пат за мешовит сообраќај предвиден е постојниот магистрален пат.
- Втората подделница од Длабочица до Страцин започнува од крајот на старата делница на км0+000 (км10+343 од првата подделница) до км14+104,779 (Страцин). Трасата е поделена на планински дел км0+000 до км2+500 со брзина од 100км.час, а другиот дел е ридчест со брзина од 120км/час.

Спроведувањето на планскиот документ нема да предизвика прекугранично влијание врз животната средина и затоа нема потреба од започнување постапка согласно одредбите за прекугранични влијанија при подготовка на плански документи и начелата на Еспо конвенцијата.

1. ОСНОВНИ НАЧЕЛА НА СОЖС, СОДРЖИНА НА ИЗВЕШТАЈОТ

Оцената на влијанието на определени стратегии, планови и програми врз животната средина и здравјето на луѓето е постапка со која се проценуваат ефектите врз животната средина и здравјето на луѓето од спроведувањето на предложените документи. Целта е можните ефекти да бидат земени во предвид во раната фаза на подготовката на документите вклучувајќи ги и промените на истите.

Основата на Стратегиската оцена е да се интегрира заштитата на животната средина и здравјето на луѓето во процесот на подготвување и донесување на планските документи преку експертска проценка и мислење на јавноста пред донесување на истите.

Процесот на Стратегиската оцена на влијанието на животната средина се состои од неколку фази на планирање:

- проверка;
- определување на опфат;
- основни податоци на животната средина;
- оцена;
- подготовка на извештајот за животна средина;
- консултација со засегнатата јавност;
- прифаќање на стратегијата, планот или програмата и
- мониторинг.

При определување на обемот и деталноста на информациите во Извештајот за животна средина, локалната самоуправа на општината е должна да побара мислење од органите кои се засегнати од планскиот документ. Исто така, според Архуската Конвенција и 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 и 45/11) **Член 8**, општината е должна да го вклучи учеството на јавноста преку:

- ќе треба да се утврди динамиката и роковите што ќе бидат реални за ефикасно учество на засегнатата јавност;
- нацрт-правилата ќе треба да бидат јавно расположливи, и
- на јавноста ќе треба да и се овозможи да даде коментар.

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

Министерството за животна средина и просторно планирање јасно ги дефинира основните, а со време и остварливите цели и правци на развојот, особено во поглед на неопходните квалитативни структурни промени и за нив релевантни и адаптивни решенија и опции. Непосредната поврзаност и меѓусебната условеност помеѓу планскиот опфат и влијанието на животната средина наметнува едновремен, интегрален третман на просторот и дефинирање на долгорочна стратегија за уредување, опремување и користење на просторот и ефикасна заштита на животната средина, природата и културно-историското наследство во регионот.

Анализата на алтернативите кои се опфатени со овој извештај укажува на потребата од неминовно спроведување на Стратегиската оцена на влијанието врз животната средина во процесот на планирање заради правилна и поефикасна избрана алтернатива. Очекуваните резултати врз животната средина, препораките и мерките за намалување на влијанијата, како и планот за мониторинг се прикажани и објаснети во посебни сегменти од овој Извештај.

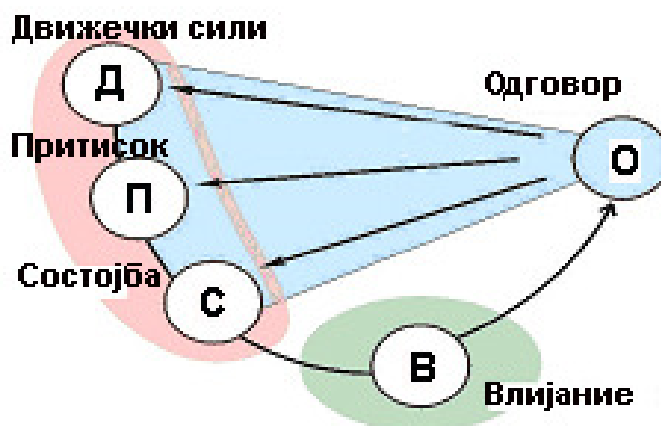
Што е СОЖС ?

“Стратегиската оцена претставува систематска оцена на значајните влијанија врз животната средина кои би произлегле со имплементацијата на предвидениот планскиот документ врз животната средина, пред носење на одлуката за негово усвојување како и последиците на алтернативните визии и интенции за развој вградени во политика, планирање или програма на иницијативи, обезбедување на целосна интеграција на релевантни биофизички, економски, социјални и политички размислувања”(Partidário, 1998).

Постапката за стратегиска оцена на животната средина се состои од неколку фази чие што реализирање го олеснува и прави подетален процесот на спроведување на Стратегиска оцена:

Проверка
Обем/Опсег
Собирање на основни податоци за животната средина
Подготовка на извештај за животната средина
Консултации со јавноста
Прифаќање на планот
Мониторинг на спроведување

Во однос на дефинирање на целите, сегашната состојба на животната средина, притисоците како и воспоставување на програма на мерки за решавање на еколошките проблеми беше користен DPSIR (ДСПВО) концепт, кој се состои од пет фази:

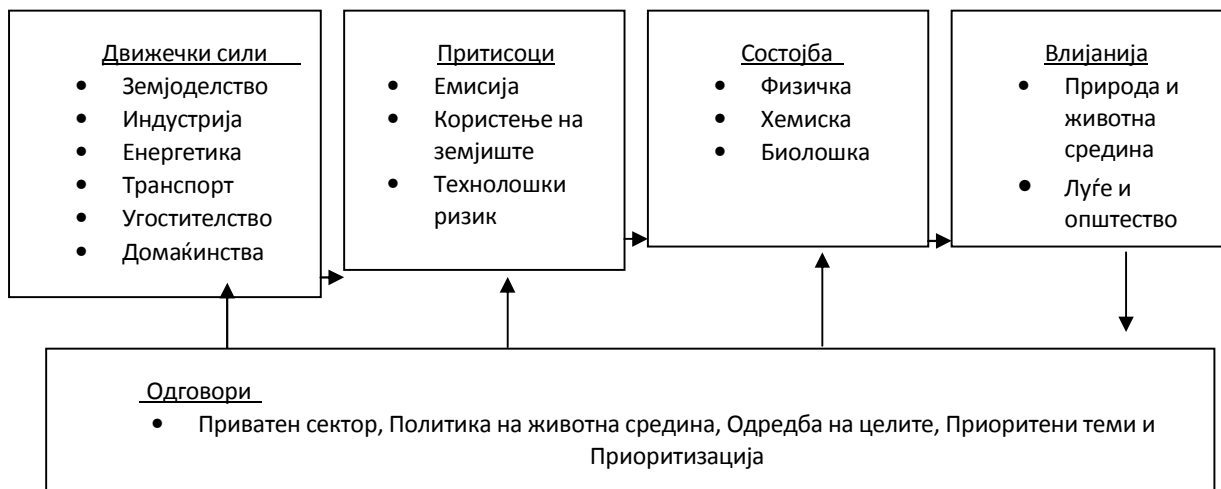


Слика 2. DPSIR методологија

- Движечките сили се причините кои доведуваат до еколошки притисоци, примери за тоа се човековите побарувачки за земјоделското земјиште, енергетиката, индустријата, транспортот и домувањето,
- Овие движечки сили доведуваат до притисоци врз животната средина, како што е искористување на ресурси (земја, вода, минерали, горива и др),
- Притисоците влијаат на состојбата на животната средина. Ова се однесува на квалитетот на различни медиуми на животната средина (воздух, почва, вода, итн) и нивната способност за поддршка на барањата поставени на нив (на пример, поддршката на човечкиот и не-човечкиот живот, кои ја снабдуваат ресурси, итн.),
- Промени во државата може да имаат влијание врз здравјето на луѓето, екосистемите, биодиверзитетот, финансиската вредност, итн. Влијанието може да биде изразено преку нивото на еколошки штети,
- Одговорите ги покажуваат напорите од страна на општеството (политичарите, носителите на одлуки) за решавање на проблемите

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

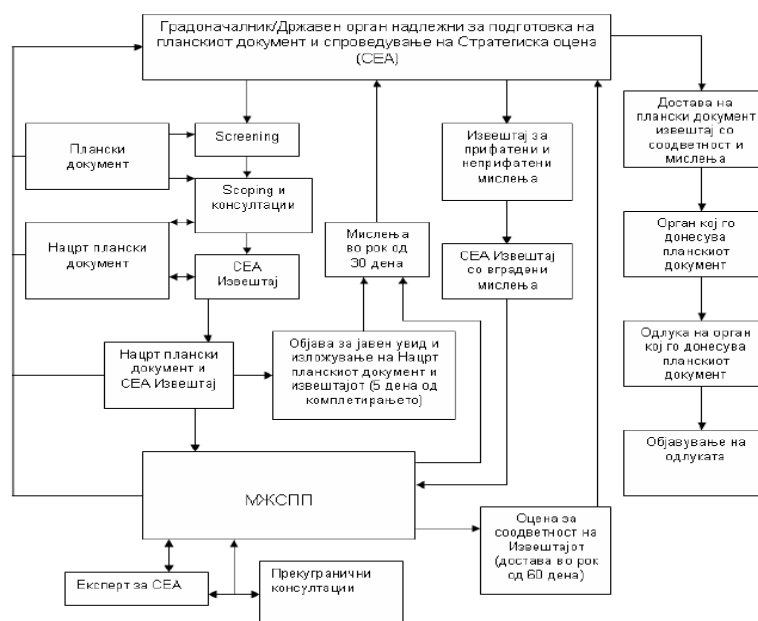
идентификувани од страна на проценетите влијанија, на пример, политички мерки, како и планирани дејствија.



Слика 3. Детален приказ на секоја фаза од методологијата

СОЖС јасно ги идентификува сите релевантни негативни и позитивни аспекти од донесувањето на плановите или програмите, ги дефинира алтернативите и можни решенија за спречување или за ублажување на негативните ефекти во сите области.

Постапката за утврдување на неопходноста од спроведување е прикажана на Сликата:



Слика 4. Постапка за утврдување на неопходноста од спроведување на
стратегиска оцена на животната средина (СОЖС)

Стратегиската оцена на животната средина ги зема во предвид влијанијата врз животната средина и алтернативите во поширок обем, а исто така:

- во претходна постапка ги зема во предвид алатките кои би се користеле за да ја подржат формулацијата на стратегиската акција за одржлив развој;
- овозможува зголемување на ефикасноста при донесување на одлуки;
- овозможува систематски и ефективен приод кон животната средина од повисоко ниво при донесување на одлуки;
- ги поддржува консултациите и учеството на јавноста.

Извештајот за стратегиската оцена на животната средина треба да содржи детали од плановите, програмите и стратегиите, како и други информации, кои ќе бидат земени во предвид при понатамошната оцена на животната средина, односно треба да содржи податоци за можните влијанија врз:

- населението, здравјето на луѓето, флората, фауната, почвата, водата, климатските фактори, материјалните добра, културното наследство каде се вклучени архитектурните и археолошките наследства, пејзажи и др;
- краток преглед на причините врз основа на кои се одбираат алтернативите;
- предвидените мерки за заштита и намалување на влијанијата.

Анализата на влијанијата врз животната средина има за цел да ги идентификува можните проблеми, да ги рационализира трошоците и да направи оптимален избор на мерките за заштита на животната средина. Влијанијата врз специфичните медиуми од животната средина ќе бидат намалени или ефективно подобрени доколку се предвидат мерки за заштита, намалување и неутрализација на истите. При идентификувањето на влијанијата се користи квалитативна проценка на нивниот ефект, односно истите се оценуваат како: секундарни, кумулативни, синергистички, краткорочни, со средни и долгорочни, трајни и привремени позитивни и негативни ефекти.

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

Во рамките на Извештајот за стратегиска оценка, исто така се дава осврт на планот за мониторинг на животната средина, чија основна цел е следење на ефектите од применетите мерки за ублажување. Планот на мерки од непредвидени незгоди, кој е составен дел на Извештајот за стратегиска оценка на животната средина, ги опфаќа предлог мерките за заштита на планскиот опфат и спасување во случај на пожар, воени разурнувања, природни катастрофи и техничко-технолошки незгоди. При водење на процедурата за стратегиска оценка за животната средина важна улога имаат консултациите и учеството на јавноста, што овозможува: целосна информираност за основните податоци за животната средина, релевантните податоци и вредности на индивидуално ниво и на ниво на заедница; зголемување на транспарентноста во донесувањето одлуки, преку обезбедување информации кои овозможуваат идентификација на влијанијата во рана фаза и предлог мерки за нивно намалување; поголемо разбирање, избегнување непотребни противречности и одложување на процесот за донесување одлуки, кое во покасните фази може да настане како резултат на недоволно разбирање.

Идентификацијата на сите влијанија врз животната средина, кои ќе бидат дефинирани во Извештајот за стратегиска оценка на животната средина, како и предложените мерки за нивно ублажување или избегнување, ќе претставуваат основа врз која треба да се дефинира идниот развој на Општината со цел да овозможи економска одржливост.

Доколку сите согледувања дадени во Извештајот за стратегиска оценка на животната средина бидат земени во предвид и имплементирани во Урбанистичкиот План за којшто се изготвува овој Извештај, ќе се избегнат сите несакани последици, што значи ќе се заштеди време и пари што е само дел од целите на стратегиската оценка на животната средина. Исто така, ќе се обезбеди заштита и одржлив развој на ресурсите, заштита на медиумите во животната средина и здравјето на луѓето.

Извештајот за Стратегиска оценка на животната средина содржи вистинити и реални информации во простор и време, кои ќе им помогнат на носителите на одлуки на повисоко ниво.

1.1 Цели за заштита на животна средина

Целта на донесувањето на овој плански опфат е да овозможи услови за планирање на просторот со конкретна намена.

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

Економските, социјалните и еколошките компоненти на развој во креирање на политика за поттикнување на рамномерен регионален развој;

Стопански и демографски развој и урбанизација на просторот во регионот;

Идентификување на приоритетите, можностите и позитивните ефекти од изградбата на

Целите за заштита и унапредување на животната средина предвидени во претходно усвоени национални, регионални и локални стратегии, планови, програми и конкретни студии за планскиот регион;

Потенцијалните негативни влијанија врз флората и фауната од реализација на дефинираната оптимална траса на патот;

Предлог на мерки за заштита на животната средина во фаза на градба и експлоатација на експресниот пат и идентификација на позитивните ефекти од превземените мерки;

Дефинирање и вклучување на субјекти на засегната јавност во донесување на одлуки во сите фази на изготвување на планската документација.

Планската документација е основен развоен документ, преку достигнување на следните цели:

- Рационално користење на земјиштето,
- Максимално вклопување на инфраструктурата и објектите со теренот,
- Оформување препознатлива амбиентална целина,
- Почитување и заштита на правото на човекот на работа,
- Почитување и надградување на пејсажните вредности,
- Оформување културен пејсаж,
- Почитување и валоризација на културното и градителското наследство,
- Вградување пропратни содржини на основната наменска употреба на земјиштето,
- Подигнување хуманоста во просторот и непречено движење на хендикепираните лица,
- Вградување на мерки за заштита на природата и животната средина,
- Вградување мерки за заштита и спасување,

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

- Почитување на законските прописи, стандарди и нормативи во планирањето,
- Почитување на законските прописи за дадената намена,

2. ПРЕГЛЕД НА СОДРЖИНАТА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ И ПЛАНСКИОТ ОПФАТ

2.1 Преглед на содржината на планскиот документ

Планскиот документ е изработен во согласност со Законот за просторно и урбанистичко планирање (“Сл. Весник на РМ” бр.51/05, 137/07, 91/09, 124/10, 18/11 и 53/11). Истата е одобрена од Министерство за транспорт и врски на РМ, Јавното претпријатие за државни патишта и општините Крива Паланка и Ранковце.

Проектот за инфраструктура за претставува документ за кој е потребно да се спроведе постапка за Стратегиска оцена на животната средина и да се изготви соодветен Извештај (согласно Законот за животна средина – Сл. весник на РМ бр. 53/2005; 81/2005, 24/2007, 159/2008, 83/2009, 47/2010, 124/2010, 51/2011, 123/2012, 93/2013, 187/2013, 42/2014 и 44/2015).

Експресниот пат А2, делница Ранковце- Крива Паланка е поделен во две фази: делницата Крива Паланка – Длабочица и Длабочица-Страцин, со вкупна должина од **24,449км.**

Проектот за инфраструктура за делницата Крива Паланка - Длабочица е изработен од Друштво за проектирање Чакар и Партнерс, Скопје, врз основа на стар проект од 2008 од Друштво за планирање, проектирање и инженеринг Простор доо, Куманово.

По извршеното детално снимање на теренскиот појас со предходно усвоениот Идеен проект, извршени се макро и микро померувања, со цел да се добие оптимална ситуациона и нивелациона микроположба на трасата. Со Извештајот од Градежниот Факултет - Катедрата за патишта од 17. 02. 2002 год. е усвоено новото - подобро решение за делницата Крива Паланка - Длабочица, од стационача 0 + 000,00 до 10 + 343,93 км.

При изработка на Главниот проект за заштита на животната средина за делницата Крива Паланка - Длабочица, се опфатени повеќе карактеристики, бидејќи за оваа делница не е изготвен Идеен Проект за заштита и унапредување на животната средина. При тоа се користени најновите сознанија и методологија

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

на постапки кои денес се применуваат во истражувањата на загадувањата на животната средина, ставовите и препораките од Инвеститорот и Ревидентите, конкретната просторна и сообраќајна проблематика на планираната делница, постојната законска регулатива и сл. При тоа опфатени се сите релевантни влијанија со посебен акцент на најизразитите влијанија и примена на потребните мерки за заштита.

Технички карактеристики - Крива Паланка - Длабочица							

ПРВА ФАЗА (км 3+062,35 - км 10+343,93) V = 120km/h							
Хоризонтални елементи							
Минимален радиус на кривина				910м			
Минимална преодница				120м			
Нивелационо решение							
Минимален надолжен наклон				0,89%			
Максимален надолжен наклон				3,16%			
Минимален радиус на конкавно заоблување				15000м			
Минимален радиус на конвексно заоблување				17000м			
Елементи на попречниот профил							
Сообраќајни ленти				2x3,50 = 7,00м			
Рабни ленти				2x0,20 = 0,40м			
Ленти за застанување				2x2,00 = 4,00м			
Вкупна ширина на коловоз				11,40м			
Банкини				1,50м			
Ригола + берма				0,75 + 1,00 = 1,75м			
Максимален попречен наклон				6,00%			
Минимален попречен наклон				2,50%			
ВТОРА ФАЗА (км 0+000,00 - км 3+062,35, V = 100km/h)							
Хоризонтални елементи							
Минимален радиус на кривина				525м			
Минимална преодница				100м			
Нивелационо решение							
Минимален надолжен наклон				1,71%			
Максимален надолжен наклон				1,71%			
Минимален радиус на конкавно заоблување				40000м			
Минимален радиус на конвексно заоблување				10000м			
Елементи на попречниот профил - експресен пат км0+000 - км 2+200,00							
Сообраќајни ленти				2x3,50 = 7,00м			

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

Рабни ленти				2x0,20 = 0,40м		
Ленти за застанување				2x2,00 = 4,00м		
Вкупна ширина на коловоз				11,40м		
Банкини				1,50м		
Ригола + берма				0,75 + 1,00 = 1,75м		
Максимален попречен наклон				6,00%		
Минимален попречен наклон				2,50%		
Елементи на попречниот профил - Автопат (км2+200,00 - км3+300,00)						
Сообраќајни ленти				2x3,50 = 7,00м		
Рабни ленти				0,50 + 0,25 = 0,75м		
Ленти за застанување				2,50м		
Вкупна ширина на коловоз (x2)				2x10,25 = 20,5м		
Разделен појас				3,00м		
Банкини				1,50м		
Ригола + берма				0,75 + 1,00 = 1,75м		
Максимален попречен наклон				6,00%		
Минимален попречен наклон				2,50%		

Сите вкрстувања со попречни патишта проектирани се во две нивоа.

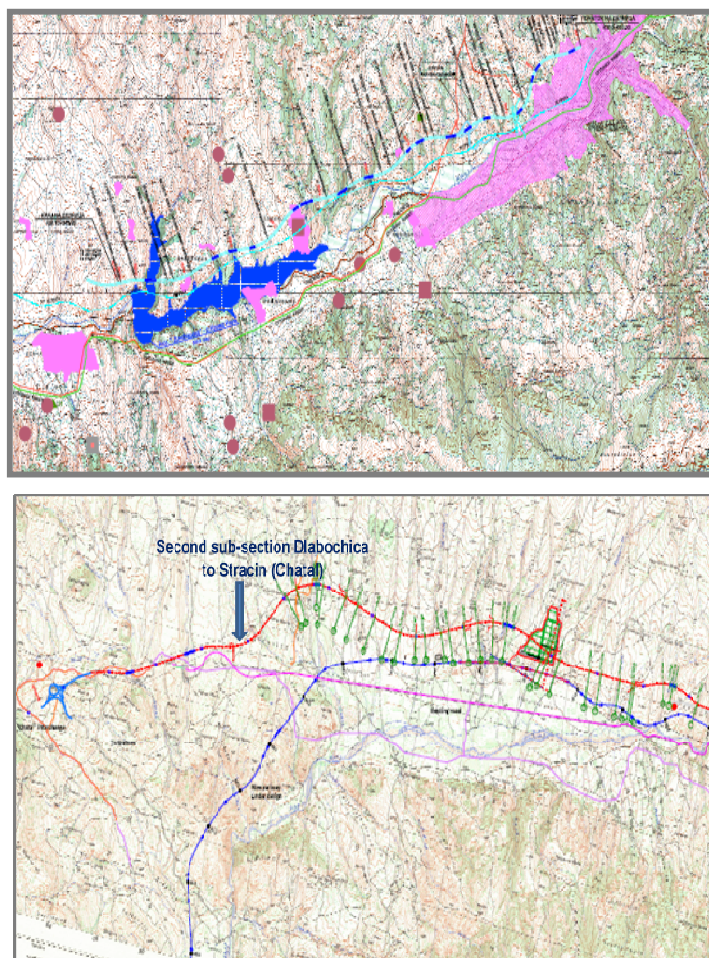
На делницата од Крива Паланка - Длабочица проектирана е една клучка, на стационожа 0+120 км.

Првата фаза ќе биде поделен на две подфази:

Првата подфаза ќе опфаќа поврзување на клучката (км0+6.33 до км1+423.55) со експресниот пат А2 и изградба на патот од стационожа км3+062 до км10+343.

Втората подфаза ќе опфати изградба на експресниот пат од км0+000 до км3+062. Според експлоатационите критериуми, режимот и видот на сообраќајот, предметниот патен правец се третира како автопат. Режимот на сообраќајот е со непрекинати сообраќајни текови со денивелирани крстосници со попречните патишта, а системот на експлоатација е комерцијален - со наплата.

Втората фаза е согласно Проектот за инфраструктура изработен од Простор-Куманово, ја опфаќа трасата од Длабочица до Страцин и започнува од крајот на старата делница на км0+000 (км10+343 од првата поделница) до км14+104,779 (Страцин). Трасата е поделена на планински дел км0+000 до км2+500 со брзина од 100км.час, а другиот дел е ридчест со брзина од 120км/час. Предвидено е да има клучка кај ТИРЗ Ранковце и кај Страцин.



Слика 5. Двете подделници (фази) на експерсниот пат А2

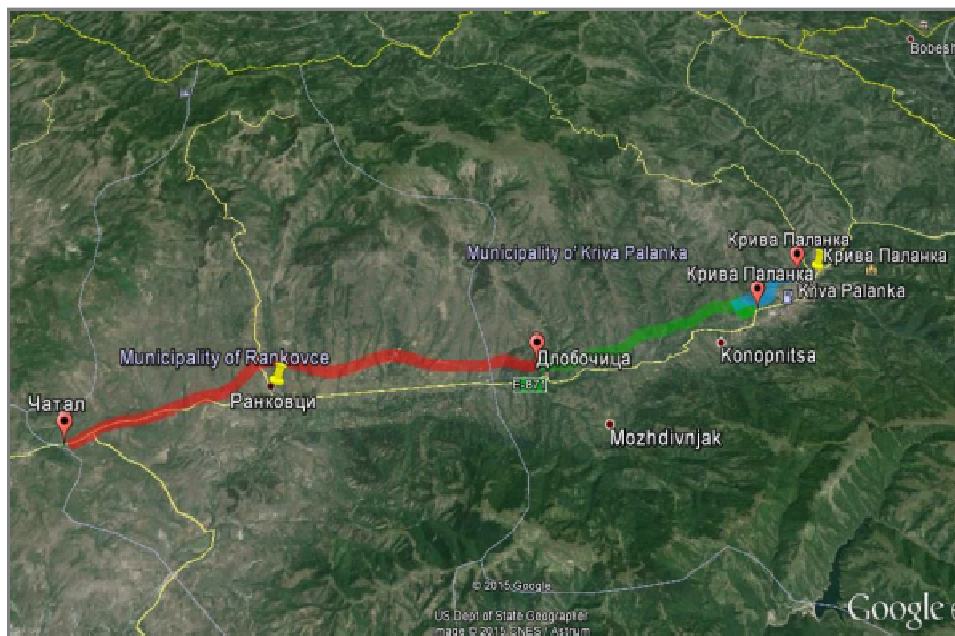
2.2 Плански опфат

Делницата Крива Паланка - Длабочица се протега преку ридско планинските делови, на јужните падини на планината Герман, со вкупна должина од 10,3 км ја прати долинската страна на Крива Река, испресечена со долови и реки, со стален и повремен водотек, како и многубројни испакнати гребени, ридчиња и јаруги, со релативно стрмни страни.

Трасата е слободно водена барајќи ги најповолните теренски услови, при што трасата е постојано над железничката пруга. Градот Крива Паланка е заобиколен повисоко од урбанизираната зона за да се заштити од штетните влијанија (бучава, аерозагадување, загадување на водите, разурнување и др.).

НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ

Вкупната висинска разлика е 280 м. Во почетниот дел на делницата, кај Крива Паланка, трасата е на кота 800 м, а најниската кота е во крајниот дел на трасата на кота 520 м.



Слика 6. Приказ на експресниот пат А2, делница Крива Паланка - Ранковце

Делницата Длабочица до Страцин и започнува од крајот на старата делница на км0+000 (км10+343 од првата поделница) до км14+104,779 (Страцин). Трасата е поделена на планински дел км0+000 до км2+500 со брзина од 100км/час, а другиот дел е ридчест со брзина од 120км/час. Предвидено е да има клучка кај ТИРЗ Ранковце и кај Страцин.

Позајмишта

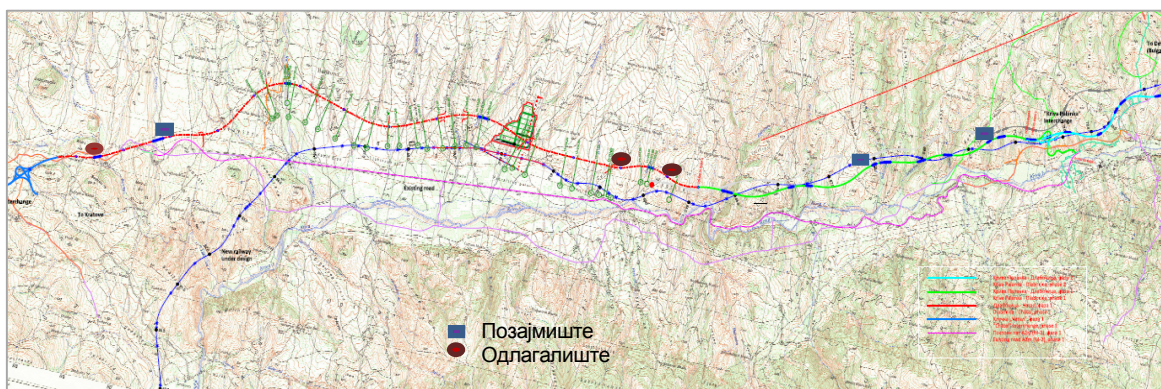
Во фазата на изградба, снабдувањето со локален материјал ќе се врши преку отворање на позајмишта, каменоломи и наоѓалишта за чакал, кои ќе бидат испитани по квалитет и квантитет во посебен геотехнички елаборат. Доколку ископаниот материјал покаже добри геомеханички квалитети, истиот ќе се користи за изградба на експресниот пат.

Три позајмишта се дефинирани во близина на патот: на стационата км6+000, една во близина на Стрезовце и една во близина на Ранковце. Овие

НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ

позајмишта се доволни за да го задоволат бараниот материјал за изградба (песок, чакал и што?) од 1.300.000 м³. Попрецизно количините ќе се утвдат со Основниот Проект и предмерот и пресметката.

Изведувачот ќе треба да работи согласно барањата за заштита на животна средина за таков тип на инсталации, односно одобрен Елаборат за заштита на животната средина и согласно добиената Концесија за експлоатација на минерални сировини согласно член 40-а од Законот за минерални сировини.



Слика 7. Локација на позајмишта/одлагалишта

Одлагалишта

Во тек на градба промени на тлото можат да настанат и од потребата за одлагање на вишокот ископан земјен материјал од ископите.. Со предмерите и пресметките кои што се направени, утврдено е дека ќе се појави голем вишок на ископан земјен материјал. Освен тоа се јавува и отпаден материјал од работење и живеење на објектите во тек на градба. Ваквиот материјал пред одлагањето, а и по одлагањето е потенцијален загадувач на тлото.

Со општините Ранковце и Крива Паланка треба да се договори место за одлагалишта и локации на кои ќе се носи отпадот кој ќе се создава во фазата на изградба на експресниот пат.

Локациите за одлагалишта треба да ги задоволат основните критериуми во однос на минимално транспортно растојание, минимално негативно влијание врз животната средина и обезбедување на стабилност на косините и подлогата.

Трасата ќе има 3 одлагалишта со вкупно 1.200.000м³ вишок ископан земјен материјал кој треба да биде одложен. Локациите на одлагалиштата се прикажани на сликата погоре.

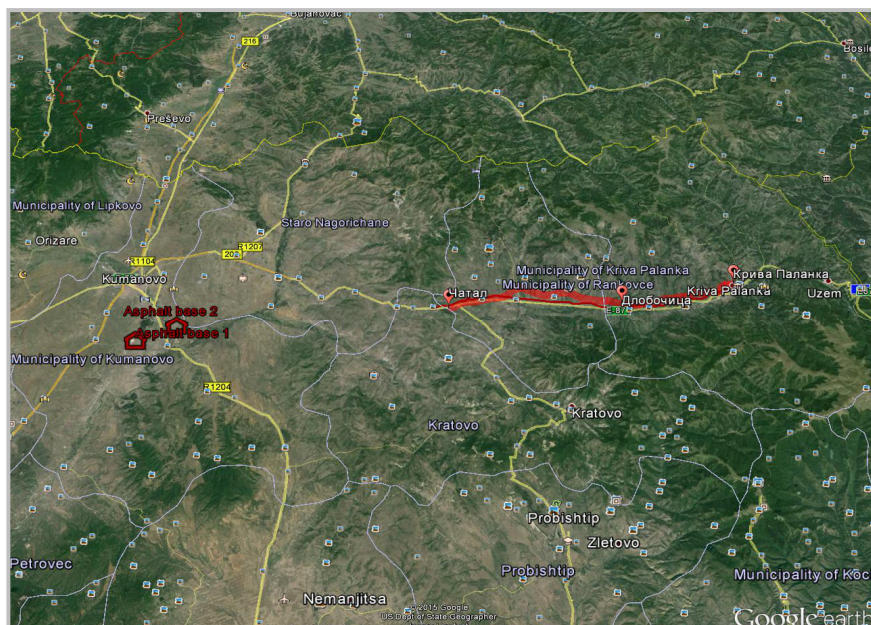
**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

број	Стационажа
D1	11+240.00
D2	11+890.00
D3	24+200.00

Асфалтни бази

Со проектот за Инфраструктура идентификувани се две постоечки асфалтни бази кои може да се користат за изградбата на патот: првата покрај селото Романовце, а втората близу местото Шупли Камен. Двете бази се во приватна сопственост и поседуваат А-Интегрирани еколошки дозволи, а истите се редовно мониторираани од МЖСПП.

Изведувачот ќе треба да користи своја асфалтна база или да склучи договор со фирма која поседува асфалтната база во близина. Управувањето со животната средина во инсталацијата која ја има асфалтната база треба да биде согласно барањата за заштита на животна средина за таков тип на инсталации согласно добиената А-Интегрирана еколошка дозвола, изработена согласно Уредбата за интегрирани еколошки дозволи (Сл. весник на Р.М, бр.89/05)и одобрена од страна на Министерството за животна средина и просторно планирање.



Слика 8. Асфалтни бази

Одводнување

За правилно функционирање на објектот (непречено и сигурно одвивање на сообраќајот) од една страна, и заштита на самиот објект од ерозивно дејство на атмосферската вода од друга страна, потребно е квалитетно и сеопфатно одводнување на конструкцијата на горниот строј. Одводнување на атмосферската вода е определени према подолжниот и попречниот наклон на конструкцијата. Сливникот се поставува во положба предвидена со главниот проект непосредно пред бетонирањето на коловозната плоча која ќе се изведува на лице место.

За да се спречи влажнење на крајниот главен носач на местата каде е поставен сливникот, предвидено е продолжување на одводната цевка од сливникот со додатна пластична $\Phi 155\text{mm}$, со што се овозможува испуштање на атмосферската вода под долната ивица од горната фланша на носачот. Прицврстувањето на додатната пластична цевка ќе се врши со помош на два држачи предходно зацврстени во главниот носач со помош на завртки.

При поставувањето на сливниците особено внимание да се посвети на изработката на хидроизолацијата од коловозната плоча која треба да заврши над сите четири страни од сливникот, со што ќе се овозможи оцедување на инфилтрираната атмосферската вода низ коловозот.

За одводнувањето на конструкцијата проектирани се по два сливника во секое поле поставени на осовинско растојание од 2.5м, лево и десно од осовината на столбовите, односно на меѓусебно растојание во секое поле од 20м.

Одводнувањето на патот е решено на рационален и ефикасен начин а во склад со прописите за одводнување на автопатиштата. Распоредот типот и отворот на пропустите е направен по согледувањата за одводнување преку напречните и надолжните профили. Отворите на пропустите се одредени преку хидраулички пресметки на сливните површини и интензитетот на врнежите. Одводнувањето на површинските атмосферски води од коловозот и косините е извршено со систем канавки, риголи кои се прифаќаат во бетонски цевасти пропуси со пречник од 1000мм и 800мм.

Во табеларен преглед се дефинирани стациоаните на кои се наоѓаат пропустите.

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

Табела 1. Мостови на трасата

Мостови

Стационажа	Назив	Должина
4+971.355	Ранџелски	153.81
5+526.56	Градечки	176.32-150.11
6+278.43	Габерски	230.48-218.50
7+970.482	Суви дол	120.99
9+709.30	Рашки	201.80

Табела 2. Вијадукти на трасата

Вијадукти

Стационажа	Назив	Должина
0+187.93	Шлегарски	103.96
0+929.56	Лозанов	117.75
1+137.12	Тамаков	85.01
1+706.71	Јанков	92.01
2+385.946	Присјарски	117.76
2+820.585	Паланечки	144.91
3+161.875	Пандачки	183.29
3+785.89	Мизовски	142.92
4+053.725	Кукаљски	85.01
6+463.50	Еселишки	98.21
8+343.74	Длабочки	105.80

За делница: Крива Паланка - Длабочица на трасата од стационажа км 0 +000 до км 10 + 343.90 се регистрирани вкупно 20 пропусти и тоа:

- 3 Монтажни цевсти пропусти Ф 2500 мм
- 7 Монтажни цевсти пропусти со Ф1900 мм
- 10 Монтажни цевсти пропусти со Ф1500 мм

Стационажи на цевсти пропусти:

0 + 529,68 БЦП Ф2500 мм Q_{max} =22,03 м³/с

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

0 + 748,13	БЦП	Ф2500 мм	$Q_{\max} = 78,16 \text{ м}^3/\text{с}$
1 + 565,15	БЦП	Ф1500 мм	$Q_{\max} = 28,36 \text{ м}^3/\text{с}$
2 + 033,76	БЦП	Ф1900 мм	$Q_{\max} = 63,73 \text{ м}^3/\text{с}$
2 + 169,27	БЦП	Ф1900 мм	$Q_{\max} = 60,52 \text{ м}^3/\text{с}$
2 + 577,71	БЦП	Ф1500 мм	$Q_{\max} = 35,70 \text{ м}^3/\text{с}$
3 + 491,00	БЦП	Ф2500 мм	$Q_{\max} = 84,32 \text{ м}^3/\text{с}$
3 + 617,02	БЦП	Ф1500 мм	$Q_{\max} = 27,38 \text{ м}^3/\text{с}$
4 + 147,44	БЦП	Ф1500 мм	$Q_{\max} = 29,59 \text{ м}^3/\text{с}$
4 + 507,52	БЦП	Ф1500 мм	$Q_{\max} = 15,19 \text{ м}^3/\text{с}$
4 + 695,16	БЦП	Ф1500 мм	$Q_{\max} = 22,10 \text{ м}^3/\text{с}$
5 + 293,71	БЦП	Ф1900 мм	$Q_{\max} = 57,08 \text{ м}^3/\text{с}$
5 + 863,84	БЦП	Ф1900 мм	$Q_{\max} = 34,33 \text{ м}^3/\text{с}$
7 + 247,10	БЦП	Ф1500 мм	$Q_{\max} = 3,25 \text{ м}^3/\text{с}$
7 + 580,78	БЦП	Ф2500 мм	$Q_{\max} = 29,88 \text{ м}^3/\text{с}$
8 + 861,59	БЦП	Ф1900 мм	$Q_{\max} = 39,91 \text{ м}^3/\text{с}$
9 + 252,61	БЦП	Ф1500 мм	$Q_{\max} = 19,24 \text{ м}^3/\text{с}$
9 + 369,67	БЦП	Ф1900 мм	$Q_{\max} = 22,14 \text{ м}^3/\text{с}$
10 + 004,63	БЦП	Ф1900 мм	$Q_{\max} = 39,82 \text{ м}^3/\text{с}$
10 + 310,61	БЦП	Ф1900 мм	$Q_{\max} = 41,20 \text{ м}^3/\text{с}$

На втората подделница Длабочица-Страцин се предвидени вкупно 37 пропусти.

Атмосферските води од коловозната површина се прифатени со попречни наклони, риголи, канафки и каналети. Канализациониот систем е сместен по средишниот дел на зелениот појас. Горниот раб на дренажната цевка е минимум 20см од ивицата на постелицата, а минималната длабочина на ровот е 80см.

Со ригола $\Phi 0,75\text{м}$ ќе се одстрануваат водите од страните. Под риголите централно е поставена атмосферската канализација. Водата од насипите ќе се одводнува со канавки, кои што се поставени од горната страна на теренската линија.

Одводнувањето на подколовозната вода ќе се врши попречно до дренажните цевки во ископи и засеци, а во насип преку дренажните шлицови до канавките или

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

ќе се испушта вон трупот на патот. За водата од дренажните цевки во ископите каде нема услови да се испушти во канавки, се предвидуваат посебни дренажни споеви.

Следните градежни работи ќе се изведат како дел од активностите за изградба на патот:

- Подготвителни работи, кои што ќе вклучат:
 - расчистување на теренот од корења и жбунови и
 - ископ на површинскиот слој на теренот.
- Основни активности на патот кои што вклучуваат:
 - ископ на земја;
 - подобрување на подлогата;
 - формирање на насипите;
 - изградба на долниот носечки слој (формирање на трупот на патот);
 - хумусирање на патните косини;
 - ископ на канали и
 - ископ на јараци.
- Дренажни работи кои што вклучуваат:
 - поставување на дренажни цевки и
 - изградба и подигање на пропустите.
- Работи при градба на коловозната конструкција кои што вклучуваат:
 - изградба на горен строј (абечки) слој;
 - изградба на асфалтен слој;
 - изградба на префабрикувани бетонски ивичници;
 - изградба на риголи и
 - изградба на банкини.

2.3 Изводи од просторен план на Република Македонија

На седницата одржана на 11.06.2004 година, Собранието на Република Македонија, го донесе Просторниот план на Р.Македонија како највисок, стратешки, долгорочен, интегрален и развоен документ, заради утврдување на рамномерен и одржлив просторен развој на државата, определување на намената, како и уредувањето и користењето на просторот.

Со Просторниот план се утврдуваат условите за хумано живеење и работа на граѓаните, рационалното управување со просторот и се обезбедуваат услови за спроведување на мерки и активности за заштита и унапредување на животната средина и природата, заштита од воени дејствија, природни и технолошки катастрофи.

Имајќи ја предвид важноста на Просторниот план, со донесувањето на Планот се донесе и Закон за спроведување на Просторниот план на Република Македонија ("Сл.Весник на РМ бр.39/04).

Со Законот се уредуваат условите начините и динамиката на спроведувањето на Просторниот план, како и правата и одговорностите на субјектите во спроведувањето на Планот.

Законот за спроведување на Просторниот план на Република Македонија, се заснова врз следните основни начела:

- јавен интерес на Просторниот план на Република Македонија;
- единствен систем во планирањето на просторот;
- јавност во спроведувањето на Просторниот план;
- стратешкиот карактер на просторниот развој на државата;
- следење на состојбите во просторот;
- усогласување на стратешките документи на државата и сите зафати и интервенции во просторот;
- координација на Просторниот план на Република Македонија, со другите просторни и урбанистички планови и другата документација за планирање и уредување на просторот, како и со субјектите за вршење на стручни работи во спроведувањето на Планот.

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

Спроведувањето на планот подразбира задолжително усогласување на соодветните стратегии, основи како и другите развојни програми и сите видови на планови, со Просторниот план.

Според член 4 од овој Закон, Просторниот план, се спроведува со изготвување и донесување на просторни планови на региони, просторни планови на подрачја од посебен интерес, како и со урбанистички планови за населените места и друга документација за планирање и уредување на просторот, предвидена со закон. За изготвување и донесување на плановите од став 2 на овој член, Министерството надлежно за работите на просторното планирање, издава Решение за Услови за планирање на просторот.

Условите за планирање на просторот, според овој Закон, содржат општи и посебни одредби, насоки и решенија од планската документација од повисоко ниво и графички прилог или прилози кои ги прикажуваат решенијата на Планот.

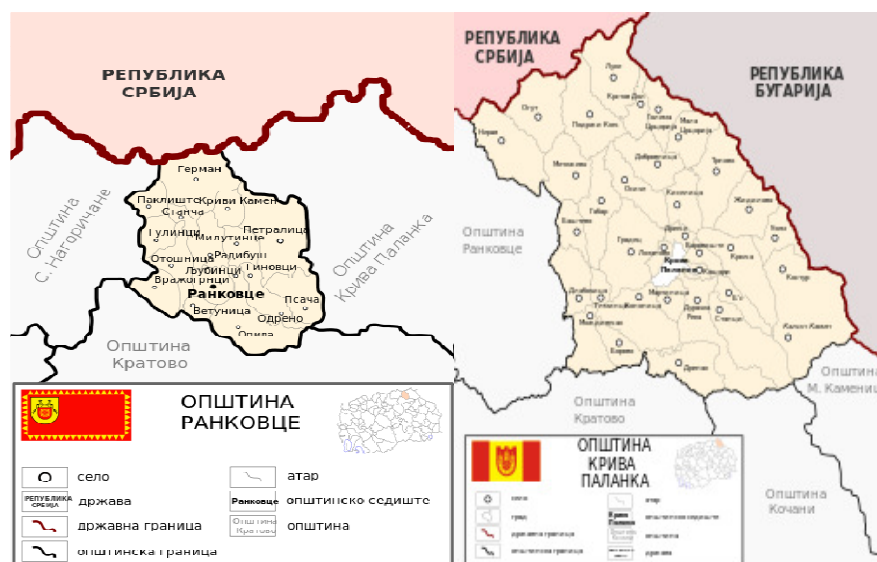
Во Програмата за развој на североисточниот плански регион во рамките на Стратешката цел 2, како приоритетни, дефинирани се активности за реконструкција и изградба на патна и железничка инфраструктура, а како конкретна мерка за реализација на оваа цел предвидена е активност за осовременување на постојните и градење нови локални, регионални и магистрални патишта.

3. КАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОСТОРОТ И СЕГАШНА СОСТОЈБА СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

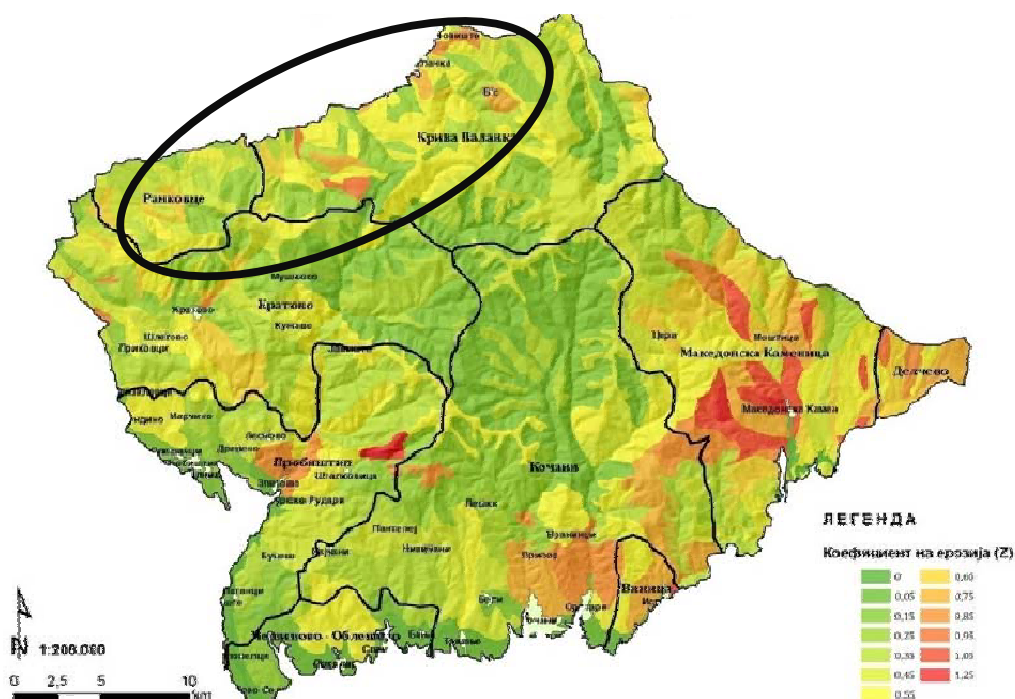
3.1 Географска положба

Општината Крива Паланка, според географската диспозиција, се наоѓа во североисточниот дел на Република Македонија, простирајќи на средна надморска височина од 450 метри до 2.252 метри надморска височина (врвот Руен на Осоговските Планини). Општина Крива Паланка зафаќа појас на две гранични линии. На север граничи со Република Србија, а на североисток со Република Бугарија. Општината зафаќа површина од 480,81 км². Градот Крива Паланка претставува административен, економски и културен центар на општината.

Територијата на **Општина Ранковце** се наоѓа во североисточниот дел на Република Македонија. Таа го зафаќа просторот на Славишко Поле, којшто му припаѓа на сливното подрачје на Крива Река. Спаѓа во групата на средно големи општини и се граничи со општините Крива Паланка, Кратово, Клечевце, Старо Нагоричане и на север со општината Трговиште – Република Србија. Општина Ранковце претставува природна, географска и економска целина на 18 населени места од кои 3 се рамничарски, 9 се од ридски тип и 6 се планински, зафаќа површина од 242,55 км². Општинскиот центар е лоциран во Ранковце и спаѓа во групата на средно големи општини.



Слика 9. Местоположба на Општините Ранковце и Крива Паланка во Р. Македонија



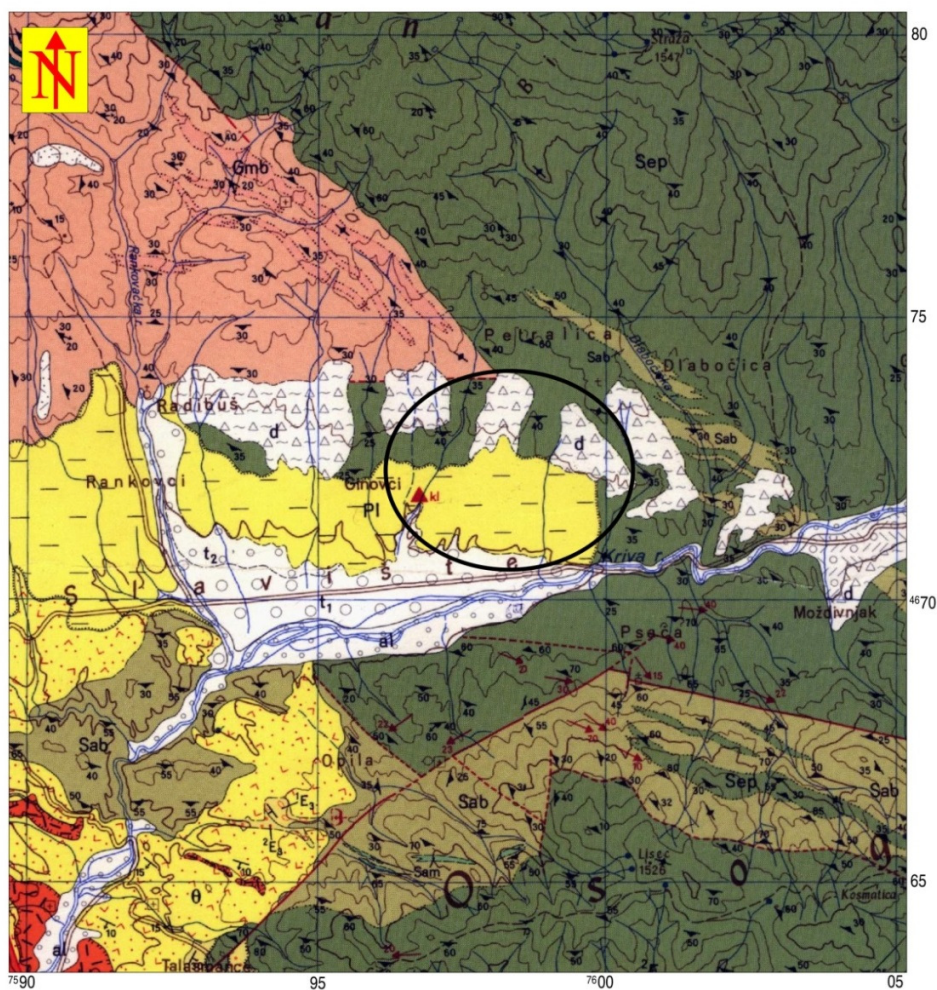
3.3 Геолошки и тектонски карактеристики

Територијата на локацијата на планскиот опфат од геолошки аспект припаѓа на Српско-Македонската маса формирана со тектонски движења во предпалеозојска, херцинска и алпска орогенеза. Според литолошко-стратиграфски карактеристики на застапените стени издвоени се следните геолошки формации: прекамбриски метаморфни стени, рифер-камбриски и старо-палеозојски гранитоиди, габро, тријаси, палеогени, неогени и квартерни седименти.

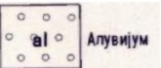
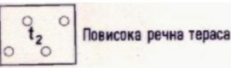
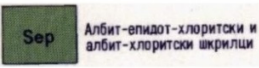
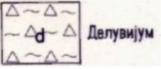
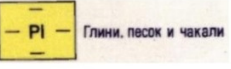
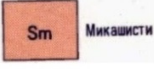
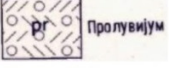
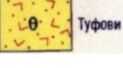
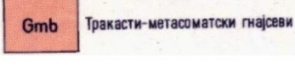
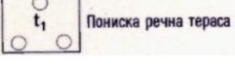
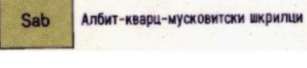
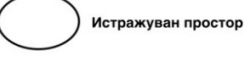
Српско-Македонскиот масив се карактеризира со застапеност на прекамбриски и рифеј-камбриски комплекси. Како средишен масив, изграден претежно од предалпски структурни комплекси, Српско-Македонскиот масив се протега од Дунав на север, низ целата територија на СР Југославија и Р.Македонија, до Халкидики (Р. Грција) на југ. Неговата ширина на територијата на Р.Македонија варира од 60 km до 80 km. Од западна страна се граничи со Вардарската зона, а на исток, на територијата на Р. Бугарија, се поврзува со Родопите (односно Пиринските структури).

Во Источна Македонија, во границите на Српско-Македонскиот масив (V), се присутни неколку изолирани блокови (Беласички, Огражденско-Малешевски, Осоговски, Германски и др.) кои се одделени со секундарни неопрееси. Краиштината зона (VI) на територијата на Р.Македонија зазема тесен појас покрај границата со Р.Бугарија, од Берово на југ - до Делчево на север, откаде се шири на територијата на Р.Бугарија кон север.

ГЕОЛОШКА КАРТА НА ПОШИРОКАТА ОБЛАСТ
M = 1 : 100 000

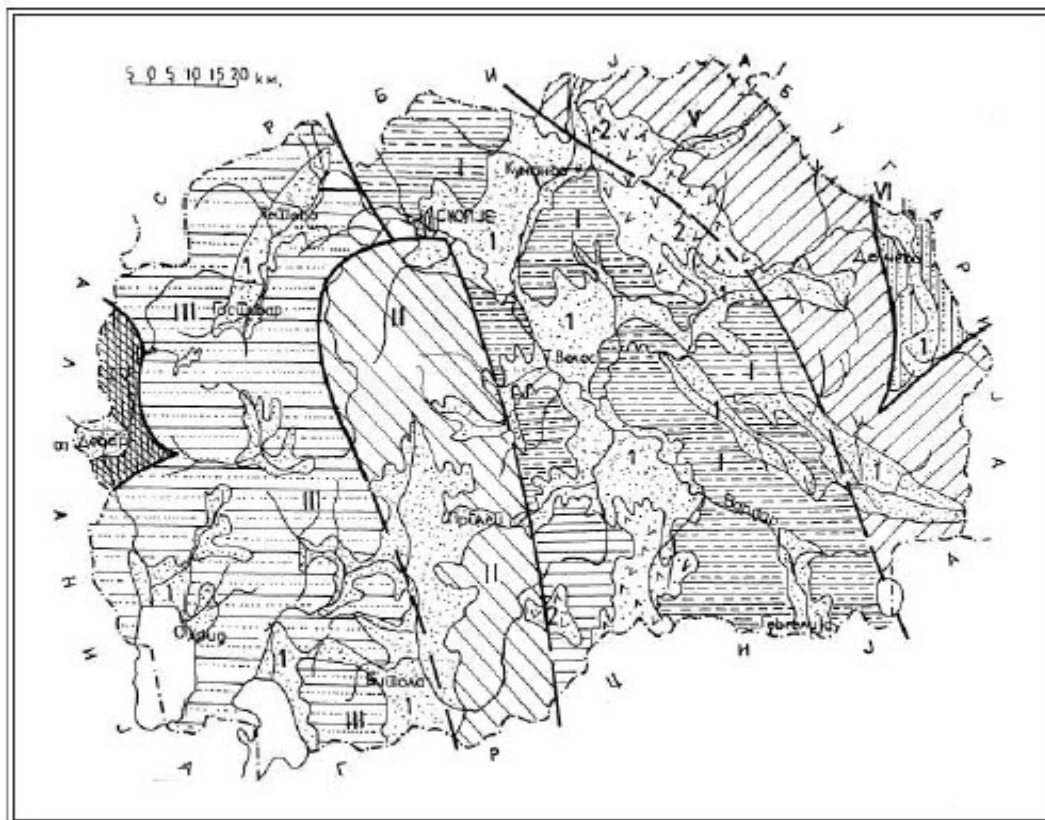


Легенда:

		
		
		
		
		Истражуван простор

Слика 11. Геолошка карта

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**



Слика 12. Теконска реонизација на просторот

3.4 Педолошки карактеристики

Според извршените теренски истражни работи и лабораториските испитувања на предметната локација генерално може да се заклучи дека се застапени следниве материјали за кои според резултатите од лабораториските испитувања и АС-класификацијата е даден следниот опис и симболи: SFs, SFs/MI, MI/SFs, GW.

Од површината на теренот до длабочина 0,60 m, се среќава хумусен прекривач, во профилите означен со Н.

Во горните слоеви на истражуваната локација се застапени прашинести песоци и песокливи прашини, наместа заглинети, карбонизирани, средно збиени и збиени со кафеава боја, од групата SFs и MI/SFs по АС – класификација.

Во подолните слоеви застапени се чакали песокливи, добро гранулирани со многу малку фини честички, со светло кафеава боја означени како GW во профилите и по АС – класификација, и Албит - Епидот - хлоритски и Албит - хлотиски шкрилци наместа распаднати кои се среќаваат на западната страна од истражуваната локација и наместа исклинуваат на површината на теренот.

Со рефракциските истражувања се регистрирани градба на теренот од 4 еластични средини: Елувијално-делувијален површински покривач; Површинска зона (weathered) на плиоценски седименти (во основа на површинскиот покривач); Површинска зона (weathered) на шкрилци (во основа на површинскиот покривач); Палеозојски шкрилци. Почвената покривка на ова подрачје се одликува со голема хетерогеност. Врз создавањето на вака мозаичен почвен покривач влијаеле многу педогенетски фактори од кои особено значајни се: геолошкиот состав, релјефот, климатските и хидролошките прилики како и растителниот и животинскиот свет. Особено на квалитетот на почвите влијае и човечкиот фактор. Но сепак како најзначаен фактор се смета геолошкиот т.е. матичниот супстрат. Минеролошкиот состав влијае врз хемискиот состав на супстратот, хемискиот пак влијае врз плодноста на почвите.

Почвообразователниот супстрат може да биде: Почвообразователен супстрат од компактни карпи (планинските простори); Почвообразователен супстрат од растресите и слабо сврзани седименти (котлински рамнини).

Двата основни региони се: Планинското подрачје од север и југ и во средината Славишкото поле. Според тоа во Славишкото поле на најниските делови по текот на Крива Река се застапени: Алувијалните почви тие се настанати со речен нанос

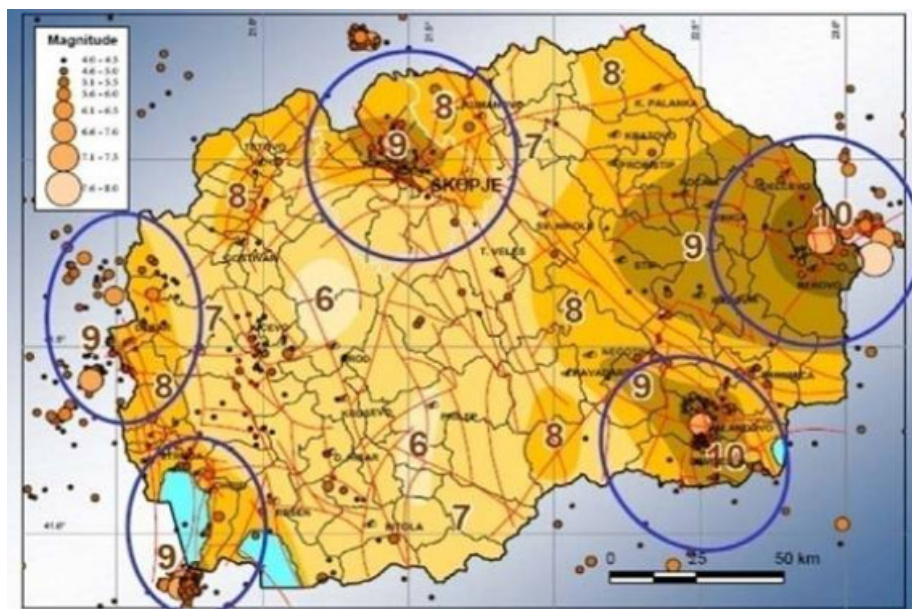
НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ

кој и денес се повторува. Содржат доста хумус, органоминерали, глина, биогени елементи и се одликуваат со висок степен на плодност. Најдобро успеваат: пченката, пченицата и градинарските култури.

3.5 Сеизмички карактеристики

Врз основа на инженерско-геолошките и геомеханичките карактеристики на стените и стенските комплекси извршени се испитувања на теренот според стабилноста и се издвоени: претежно стабилни терени – тоа се масивите на планините, претежно лабилни терени – Беровско-Пехчевската котлина и претежно нестабилни терени подложни на ерозија помеѓу Берово и Владимирowo.

Према досегашното следење на сеизмичката активност, подрачјето на општина Берово припаѓа на терени со изразена сеизмичка нестабилност. Врз основа на регистрираните земјотреси од 1901 година до денес, регистрирани се шест епицентри со интензитет посилен од VI⁰ MCS, како и сеизмичка изложеност на терени од IX⁰ и X⁰ по MCS скала. Според извршената микросеизмичка реонизација на Републиката, поголем дел од територијата на општина Берово припаѓа во зона со максимални очекувани сеизмички интензитет од IX⁰ и X⁰ по MCS скала.



Слика 13. Модел на сеизмички жаришни зони (земјотресни епицентри) во Р.Македонија (Извор: Ј. Јаневски, 2004)

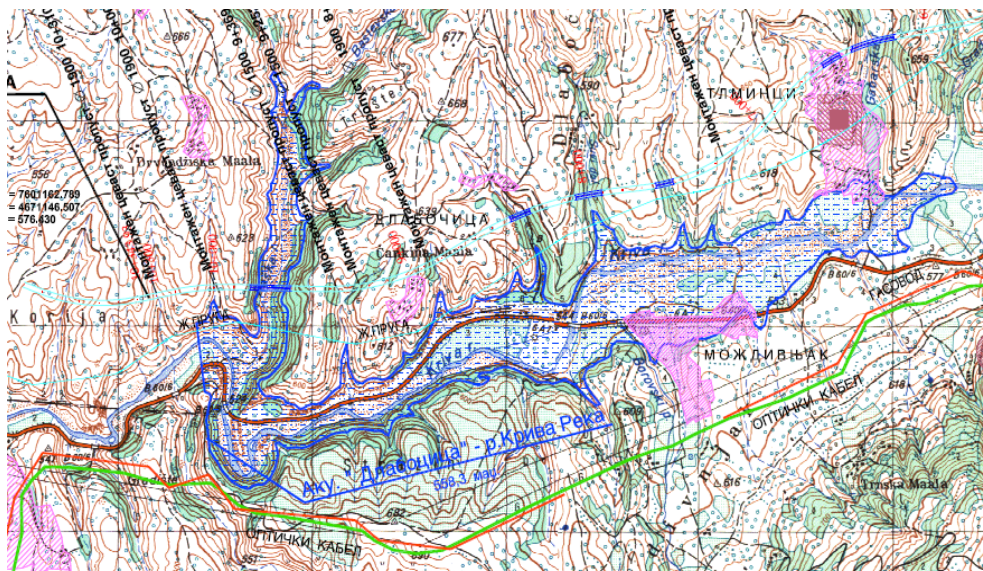
3.6 Хидролошки карактеристики

Хидрогеолошките одлики на теренот се во директна зависност од литолошкиот состав и морфологијата на теренот. Влијание исто така имаат и количината и распоредот на врнежите и оголеноста на теренот. Теренот во голем дел е изграден од карпести маси кои по својата хидрогеолошка функција претставуваат типични хидрогеолошки изолатори и во помал дел од кластични седименти карпи (алувиум) кои се карактеризираат со меѓузрнеста порозност и најчесто се класифицирани како хидрогеолошки колектори. Просторот на кој што се предвидува изградбата на експресниот пат и ТИРЗ Ранковце припаѓа на водостопанското подрачје “Пчиња” кое што го опфаќа сливот на реката Пчиња од влезот во Р. Србија до вливот во реката Вардар.

Расположливите водни количини изразени преку специфичното истекување покажува дека ВП “Пчиња” е сиромашно со вода.

Планскиот опфат е во близина на Крива Река, лева притока на Река Пчиња. Во близина на планскиот опфат минуваат повремени водотеци Бачванов Дол и Цветен Вир. Во горните сливови на реките регистрирани се помали водотеци и извори кои се каптирани за водоснабдување на селата.

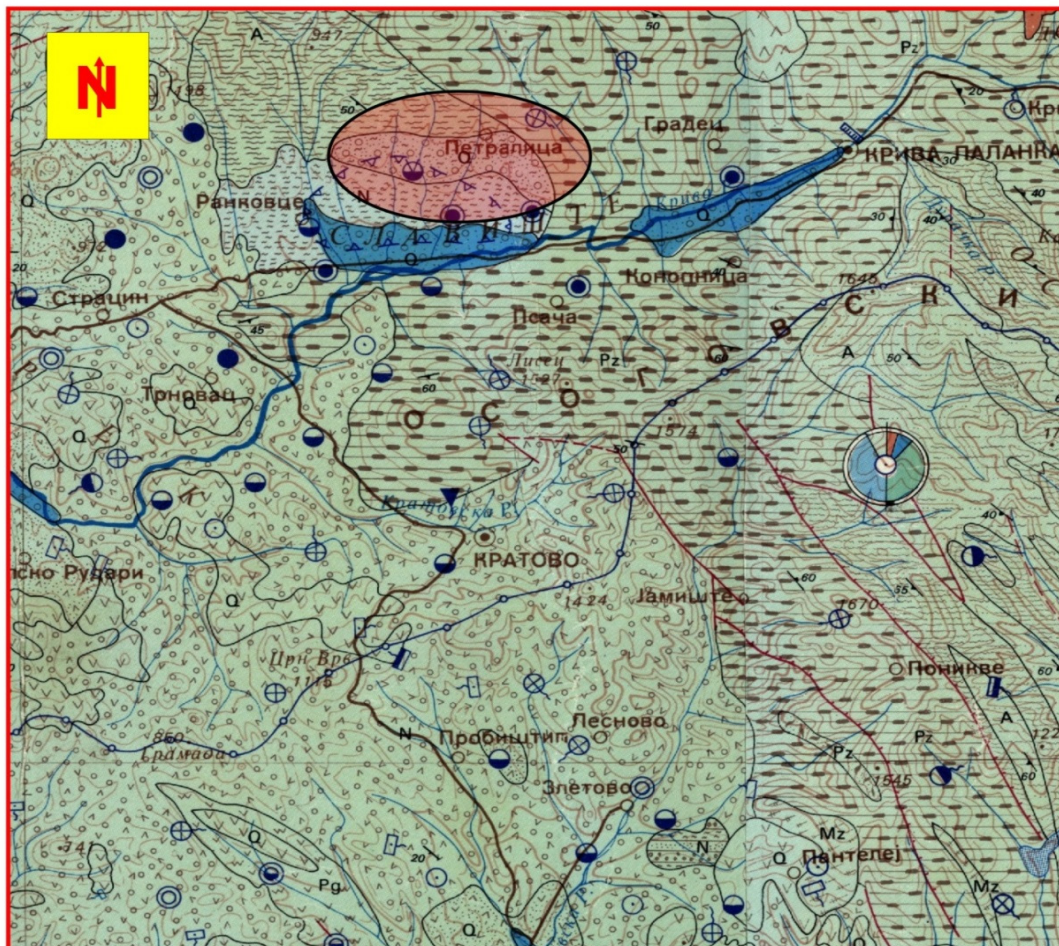
Акумулацијата Длабочица (сина) која е планирана на Крива река ќе се користи за наводнување на земјоделското земјиште.



Слика 14. Планираната акумулација Длабочица

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

**ХИДРОГЕОЛОШКА КАРТА НА ПОШИРОКАТА ОБЛАСТ
M = 1 : 200 000**



Легенда:

РЕОНИЗАЦИЈА НА ТЕРЕНОТ ПО ТИПОВИ НА ИЗДАНИ И ИЗДАШНОСТ	
ЗБИЕНИ ТИП НА ИЗДАНИ	
	Мошне издашни терени (претежно) преку 10 lit/sec (kf $\rightarrow 10^{-3}$ cm/sec)
	Добро издашни терени (претежно) од 1-10 lit/sec (kf $\rightarrow 10^{-3}$ cm/sec)
	Слабо издашни терени (претежно) од 0,1-1 lit/sec (kf $\rightarrow 10^{-3}$ cm/sec)
ПУНОТИНСКИ ТИП НА ИЗДАНИ	
	Добро издашни терени со извори (претежно) Q $\rightarrow$ 1 lit/sec
	Слабо издашни терени со извори (претежно) Q $\rightarrow$ 1 lit/sec
КАРСНИ ТИП НА ИЗДАНИ	
	Од мошне до слабо издашни терени (наместа извори и Q $\rightarrow$ 100 lit/sec)
	Карсно-пунотински тип на издани со мошне променлива издашност
	Безводни терени со извори (претежно) Q $\rightarrow$ 0,1 lit/sec
	Зона на истражуван простор

Слика 15. Хидрогеолошка карта на просторот

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

Регионот се карактеризира со бројни плитки реки и мали сливови. Најпознати се Крива Река и Дурачка Река. Крива Река извира во подножјето на Царев Врв, од силен извор на надморска височина од околу 1.800 метри. Вкупната должина на течението на Крива Река изнесува 69 километри со пад од 2,5%. На подрачјето на општината досега се изградени две акумулации и тоа акумулацијата Базјачко Брдо со 14.100 m³ вода и акумулацијата Влашки Колиби со 6.200 m³ вода, лоцирани на Калин Камен на надморска висина од 1.590 m. Можноста за пробивање на загадена материја во аквиферот, т.е. првиот фактор од кој зависи загрозеноста на аквиферот е врзана повеќе за пропусливоста отколку за трансмисивноста.

Како што упатува и називот на картата, се работи за загрозеност на аквиферите, не на формации. Ако под некоја покривна формација се наоѓа формација со издашен аквифер кој е експлоатиран или може да биде експлоатиран за водоснабдување, тогаш тој терен ја добива онаа класа на загрозеност што ја бара тој понисколежечки аквифер. Се разликуваат четири класи на загрозеност: незагрозена, делумно загрозена, загрозена и многу загрозена.

Како незагрозени главно би можеле да се сметаат следните карпи:

- глиновито-лапоровити наслојки и нискометаморфни карпи класа, 80;
- интрузивни и високометаморфни карпи, класа 60.

Како делумно загрозени можат да се сметаат:

- претежно непропусливите комплекси, класа 70;
- непропусливите квартални наслојки, но само ако под нив не лежат формации со искорисливи аквифери со добра и многу добра трансмисивност, класа 50;
- други цврсти карпи од класите 41 и 42;
- карбонатни наслојки, од класата 31;
- пропусливите квартални наслојки од класата 11;
- други неврзани карпи од класата 21.

Од загадување можат да бидат загрозени:

- непропусливите квартални наслојки, ако под нив лежат искористливи аквифери со добра и многу добра трансмисивност, класа 50;

3.7 Климатски и микроклиматски карактеристики

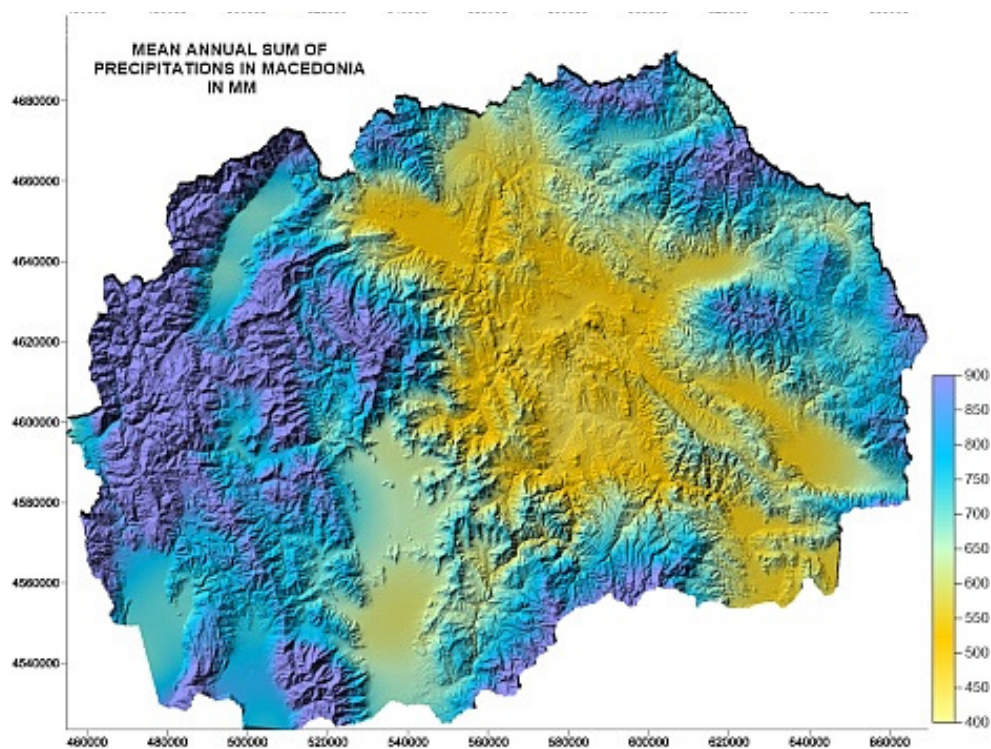
Општина Ранковце лежи во Славишко поле, а од север и југ ограничена е со планинските масиви. Овие орографски карактеристики имаат битно значење врз формирање на посебна локална клима. Климата е умерено – континентална што се должи на географската диспозиција и на влијанијата кои навлегуваат од Егејот преку Крива Река. Високите делови на Осогово и Герман Планина се под влијание на планинска клима. Просечната годишна температура изнесува 10,2°C и е за 1,6°C пониска од просечната годишна температура во Куманово, а за 2,6°C од температурата во Скопје. Во текот на годината најтопол месец е јули со просечна температура 20,0°C додека пак најстуден месец е јануари со просечна вредност 0,3°C. Просечното температурно колебање изнесува 20,3°C кое е помало од Куманово и Скопје што се толкува со поголемата надморска висина. Просечната максимална температура е 15,9°C. Највисоката максимална температура е 37,3°C забележана на 25 јули 1987 год.

Од кажаното може да се констатира дека климата се одликува со: умерено – ладна зима; умерено – топло лето; свежа пролет; и релативно топла есен. Во Ранковачката област климатските услови се погодни за овоштарство, градинарство и житарици. Во споредба со другите области што ја опкружуваат оваа област добива значителна количина врнежи. Годишната количина е 633,5 mm. Минимумот е во ноември, а максимумот е во мај со 81,5 mm. Просечниот датум на првиот снежен покривач е 30 ноември. Најраниот снежен покривач се јавува на 17 октомври, а најдоцниот датум е на 26 април. На планините снегот се задржува до јули. Во оваа подрачје дуваат ветрови од сите страни. Славиште е со најмала зачестеност на тишините со 47%. Дуваат: југозападен, северен, јужен, југоисточен и источен ветар. Најзастапен е југозападниот ветар со 219 ‰, со годишна брзина од 2,9 m/s, а максимална брзина од 19,0 m/s. Се јавува во текот на целата година. Поради големата зачестеност на ветрови маглата е ретка појава. Просечно се јавуваат 10 – 12 дена со магла главно од ноември до февруари.

Во Крива Паланка, просечната годишна температура изнесува 10,2 °C. Во текот на годината најтопол месец е јули со просечна вредност од 20 °C. Најстуден месец е јануари со просечна вредност од -0,3 °C. Просечното годишно температурно колебање изнесува 20,30 °C. Појасот над 1.700 метри надморска височина има доста ниски средни годишни темперетури, затоа врвовите Руен и Царев Врв се под снежна покривка од октомври па до почетокот на јуни. На Руен снежната покривка се задржува и во јули. Кривопаланечко е ветровито подрачје. Ветровите во Крива Паланка дуваат речиси од сите правци и во секое време од годината. Поради големата зачестеност на ветровите во ова подрачје, маглата е ретка појава.

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

Просечно годишно се регистрираат 10-12 денови со магла, и тоа главно од ноември до февруари, а некои години се јавува од септември до мај. Годишната количина на врнежи во оваа Општина изнесуваат 624,5 mm минимумот е во ноември, а максимумот е во мај со 72,7,5 mm. Снежниот покривач на планините се задржува до јули, максимална снежна покривка е до 55 cm. Во ова подрачје ветровите дуваат од сите страни, но најзастапен е од североисток (633%) и југозападниот со (225 %) со годишна брзина 2,9 m/sec, а максимална 19,0 m/sec. Се јавува во текот на целата година и токму поради тоа маглата е ретка појава. Просечно се јавуваат 10 – 12 денови со магла, во периодот ноември-февруари. Просечна годишна влажност на воздухот е 68%.



Слика 16. Врнежи во Р.Македонија (Извор: Хидрометеоролошки Завод на Р.М, 2014)

3.8 Население

Според податоците од Пописот на населението, домаќинствата и становите спроведен во 2002 год. вкупниот број на жители во **општина Крива Паланка** изнесува 20.820 жители, од кои 41,6% претставуваат расположива работна сила.. Како демографска рамка, населението е значајна категорија која треба да се има во предвид при апроксимацијата на потенцијалните работни ресурси и потенцијалните потрошувачи и корисници на сите видови услуги. Во општината претежно се селски населби. Во табела бр.3 прикажан е националниот состав по Пописот во 2002 година.

Табела 3. Население по националност, полова и старосна структура во општината (Извор: Попис 2002 год.)

Крива Паланка	Процент
Вкупно	100%
Македонци	96.06%
Турци	0,01%
Власи	0,01%
Роми	3,21%
Срби	0.49%
Бошњаци	0.01%
Останати	0.21%

Во однос на образованието, во општината без училиште се 1.197 жители, со некомплетирано основно образование се 2.357, со основно училиште се 4.851 жители, со средно училиште: 7.492 жители, со виша школа 490, со високо образование: 707, со магистратура: 3 лица, а со докторат: 1 лице.

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

Во **општина Ранковце**, покрај општинскиот центар припаѓаат уште 17 села: Барталија, Вржогрнци, Ветуница, Гиновци, Герман, Гулинци, Криви Камен, Љубинци, Милутинце, Одрено, Опила, Отошница, П'клиште, Петралица, Псача, Радибуш, Станча. Вкупниот број на жители во општина Ранковци изнесува 4.144 жители, густината на население е 17,22 жители/km². Процентуалната застапеност на националности во Општина Ранковце е дадена во следната Табела:

Табела 4. Процентуална застапеност на националности во Општина Ранковце

Општина Ранковце	
Националност	Процентуална застапеност (%)
Македонци	97,92 %
Роми	1,38 %
Срби	0,43 %
Останати	0,27 %

Образование

Во општината има неколку основни училишта, односно по едно училиште во селата Герман, Отошница, Петралица, Псача и Ранковце. Најголемо е централното основно училиште во Ранковце "Христијан Тодоровски – Карпош" со вкупен број од 417 ученика и 50 вработени од кои 42 наставника.

Здравство

Во општината се активни две здравствени установи - амбуланти, по една во селото Ранковце и селото Герман.

Забелешка: Податоците се од Пописот на населението, домаќинствата и становите во РМ, 2002 година, прилагодени на новата територијална поделба на РМ, дефинитивни податоци, мај 2005.

3.9 Стопански развој

Концептот на планиран развој и просторна разместеност на економските дејности во Просторниот план на Република Македонија се темели на дефинираните цели на економскиот развој во "Националната стратегија на економскиот развој", определбите за рационално користење на потенцијалите и погодностите на развојот, поставеноста на системот на населби, како и политиката за порамномерна и порационална просторна организација на стопанството.

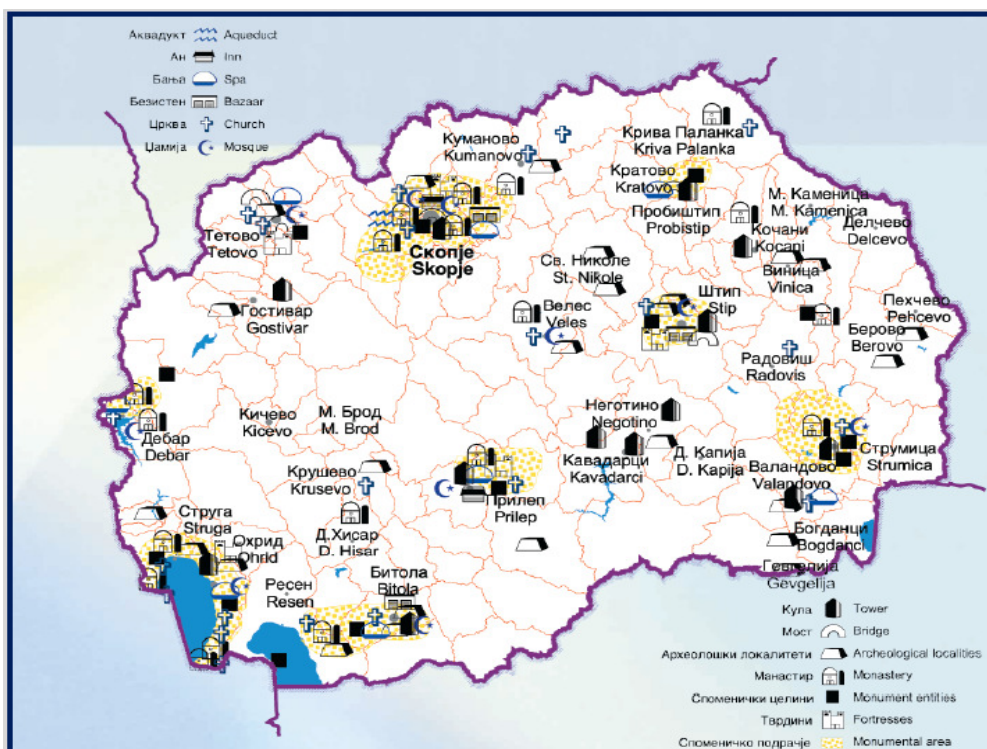
Рудникот за олово и цинк „Тораница“ се наоѓа во северо - источниот дел на Република Македонија на падините на планината Осогово близу Македонско - Бугарската граница оддалечен 18 км од Крива Паланка, а 120 км од Скопје. Рудникот „Тораница“ е проектиран како современ рудник со капацитет од 700 000 тони/год. равна руда. Рудата од лежиштето „Тораница“ се појавува во три текстурни типа. Чиста руда со застапеност од 51%, масивна руда 29% и инпрегрирана руда 20%. Рудникот и флотација „Крстов Дол“ се наоѓаат на околу 20 километри оддалеченост од Крива Паланка. Во флотацијата Крстов Дол е преработувана руда на антимон.

3.10 Културно наследство

Негативни влијанија над културно – историското наследство во предметниот опфат не се очекуваат имајќи ги во предвид главните заклучоци од Условите за планирање на просторот издадени од Агенцијата за планирање на просторот и кои се во согласност со Просторниот план на РМ.

Во случај да при реализацијата на планското решение се појави археолошко наоѓалиште треба да се постапи во согласност со одредбите од **Член 65** од Законот за заштита на културното наследство (“Сл. Весник на РМ“ бр. 20/04 и бр.1/07), односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културното наследство.

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**



Слика 17. Културно-историско наследство во РМ (извор: Министерство за култура на РМ)

Негативни влијанија врз културно-историското наследство во предметниот опфат не се очекуваат имајќи ја во предвид констатацијата од Условите за планирање на просторот издадена од Агенцијата за планирање на просторот и Министерството за култура на РМ дека на предметниот опфат нема евидентирано културно-историско наследство. Доколку дојде до нови сознанија за наследство кое би можело да биде загрозувано од урбанизацијата на просторот, потребно е да се предвидат и соодветни мерки за заштита согласно законските прописи. Влијанието е оценето како неутрално.

4. ОПИС НА СЕГАШНАТА СОСТОЈБА СО ЖИВОТНАТА СРЕДИНА ВО ПЛАНСКИОТ ОПФАТ

5.1 Квалитет на амбиентен воздух

Основна карактеристика на природниот воздух е да не содржи токсични материи и прашина кои се штетни за човекот. Загадување на урбаната средина произлегува од присуство на производни погони, со несовремени технолошки процеси кои значајно ја загадуваат животната средина, во однос на воздухот, почвата и водата.

Ваквиот воздух изобилува со штетни гасови, тврди и течни материи, односно разни видови јагленоводи, сулфурни соединенија, олово, саѓи, различни метали и аеросоли.

Максимално дозволена концентрација (МДК) на SO_2 е $150 \mu\text{g}/\text{m}^3$, додека МДК за чад е $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Во однос на емисија на загадувачки супстанции во воздухот од потенцијалните загадувачи имаме податок за испуштена количина на сулфурен двооксид SO_2 , околу 1,2 тони за една година и азотни оксиди NO_x , околу 0,35 тони во година.

5.2 Водни ресурси

Природните и вештачките водотеци, делниците на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води, чии води според намената и степенот на чистотата се распоредуваат во класи, согласно Уредбата за класификација на водите Службен Весник на Република Македонија број 18/99, се делат на пет категории.

Во I категорија се распоредуваат водотеците чии води мораат да ги исполнуваат условите на I класа, во II категорија условите на II класа, во III категорија условите на III класа, во IV категорија условите на IV класа, а во V категорија се распоредуваат водотеците чии води мораат да ги исполнуваат условите на V класа.

Регионот се карактеризира со бројни плитки реки и мали сливови. Најпознати се Крива Река и Дурачка Река. Крива Река извира во подножјето на Царев Врв, од

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

силен извор на надморска височина од околу 1.800 метри. Вкупната должина на течението на Крива Река изнесува 69 километри со пад од 2,5%. На подрачјето на општината досега се изградени две акумулации и тоа акумулацијата Базјачко Брдо со 14.100 м³ вода и акумулацијата Влашки Колиби со 6.200 м³ вода, лоцирани на Калин Камен на надморска висина од 1.590 м. Обемот и структурата на шумите претставуваат еден од најзначајните природни потенцијали на општината Крива Паланка.

5.3 Управување со отпад

Во урбаниот дел на општината *Крива Паланка* организирано собирање на цврстиот отпад го врши ЈП Комуналец од Крива Паланка. Околу 70% од домаќинствата се вклучени во системот за собирање. Организираното собирање е на ниско техничко ниво. Отсуствува сепарирање на отпадот. Комуналниот отпад во руралните средини не се собира поради разбиениот тип населби и неизградената патна инфраструктура, т.е се собира само во населбите покрај магистралниот пат, што изнесува 5%, додека 95% од отпадот се расфрла покрај патиштата, мостовите, шумите, реките и сл. Комуналната депонија е лоцирана во село Конопница и прифаќа 8.500м³ цврст отпад годишно или во маса 6.800 тони. Депонијата е оценета со **висок степен на ризик од загадување** во Студијата за состојбата на депониите во Р.М на МЖСПП (2011год.). Според експертски проценки, на дивите депонии се одложува 1.000 м³ или 300 тони отпад годишно. Само во градот К.Паланка се лоцирани 25 диви депонии.

Во **општината Ранковце** за собирањето на отпадот се грижи комуналното претпријатие ЈКП Чист ден, кој собира и транспортира отпад од индивидуалните станбени површни, корисните површини на правните лица до финално отстранување на отпадот во депонија. Најблиската депонија е „ЧОМБАРДИНО“ во Ранковце (дадено на мапата подолу-југозападно од селото) во која се одлага комуналниот отпад со експлоатација започна во 2008 година и истата е со капацитет од 17,582 м³.

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**



Слика 18. Локација на општинската депонија Ранковце

Организирано собирање на комуналниот отпад е застапено во 70% од општината. Селектирање на отпадот не се врши освен металниот отпад кој се одделува од останатиот од страна на граѓаните и индивидуалните собирачи.

Бидејќи геолошкиот состав на земјиштето под депонијата е слабо водопропустлив не дозволува создавање на поголеми подземни издани, поради што локацијата на депонијата може да се оцени како безбедна. Загадувањето на воздухот настанува и поради разнесување на честички од депонијата од ветер, како и од гасовите кои се создаваат во депонијата. Депонијата се препокрива со земја и нема услови за одведување на настанатите гасови и филтрат настанат од депониското тело.

Различните анализи на создадениот комунален отпад правени во рамките на различни проекти покажуваат дека вкупната количина на комунален отпад кој се собира во Општината изнесува 20 000 тони годишно, околу 60 тони дневно.

5.4 Карактеристики на предел

Зачувувањето на природните вредности на едно подрачје е возможно единствено со интегрирање на потребите на човекот во рамките на активностите за заштита на пределот. Врз проектното подрачје кое е опфатено со проектните активности, влијанијата на луѓето се одвивале во минатото и сеуште се одвиваат во денешно време. Овие влијанија придонеле да се развијат различни предели.

Вегетацијата е застапена со четири растителни појаси. Првиот појас на нископланински пасишта или нископланински тревен појас започнува од јужната рамка на Славишката Котлина и се протега до 750 метри надморска висина. На овој појас природно му припаѓа и градот Крива Паланка. Во понискиот негов дел застапени се капината и трњето, а во повисокиот закржлавени грмушки од габер, смрека и прнар, а сосема ретко и по некој брест, (с.Псача). Од културните растенија се застапени само овошните дрвја. Вториот појас е со дабова шума. Тој допира со горна граница до 1200 метри. Во него се појавува и ситна шума. Крупни шумски растенија во овој појас се дабјето: горун, благун и др.

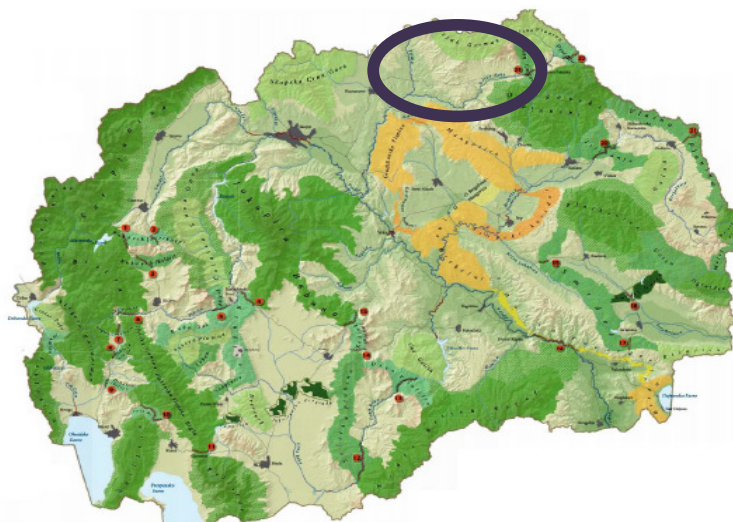
Тревните површини во него ги сочинуваат: трескотот, млечката, луцерката, власината и до горната граница на дабовиот појас воедно е и горна граница на пченицата, модрите сливи, оревите и тополите.

Заедницата на даб благун и бел габер (ass. *Qerco-Carpinetum orientalis macedonicum* Rud. 1939 apud. Ht. 1954), која под повеќе вековно влијание на локалното население е трансформирана во земјоделско, обработливо земјиште. Оваа заедница во денешно време се среќава на делови кои не се опфатени со земјоделски активности, односно во н.т меѓи кои ги ограничуваат обработливите површини. Површината опфатена со оваа заедница има улога како коридори кои ги користат животинските видови кои егзистираат во проектното подрачје.

Површинските текови се претставени со Крива Река која е главен водоприемник во поширокиот регион кој е опфатен со проектните активности и нејзините постојани и повремени притоки.

Детална мапа на живеалиштата е дадена во Прилог.

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**



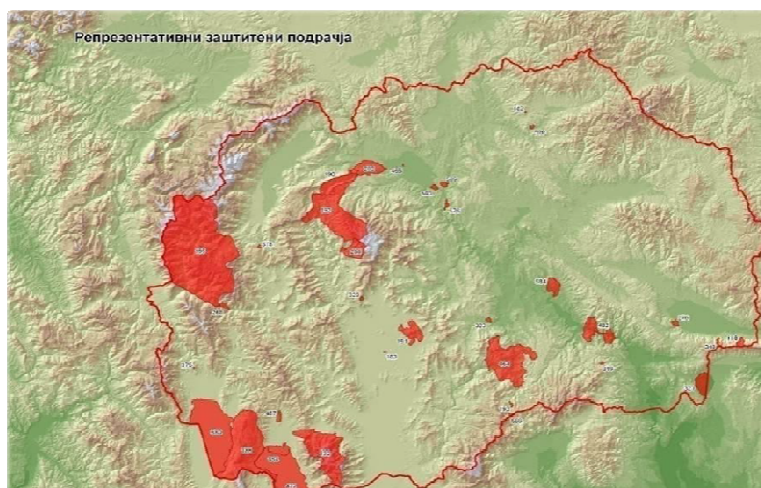
Слика 9 Национална еколошка мрежа² во Р. Македонија (МАК-НЕН) (Извор: МЕД)

Елементи на еколошката мрежа

Јадрово подрачје	Степско јадрово подрачје
Подрачје за ревитализација	Степско подрачје за ревитализација
Заштитен појас	Степски коридор
Линиски коридор	Потенцијално тесно грло
Пределски коридор	Рипариски коридор
Коридор со премини	Подрачје за ревитализација на рипарискиот коридор
Линиски степски коридор	

² Картата е изработена во рамките на проектот за развој на национална еколошка мрежа во Република Македонија (МАК-НЕН), што го реализираше Македонското еколошко друштво (МЕД) и Европскиот центар за заштита на природата (ECNC) во соработка со Министерството за животна средина и просторно планирање од Република Македонија во периодот 2008-2011 година. Проектот е финансиран од ББИ Матра Фондот од холандското Министерство за земјоделство, природа и безбедност на храната и Министерството за надворешни работи.

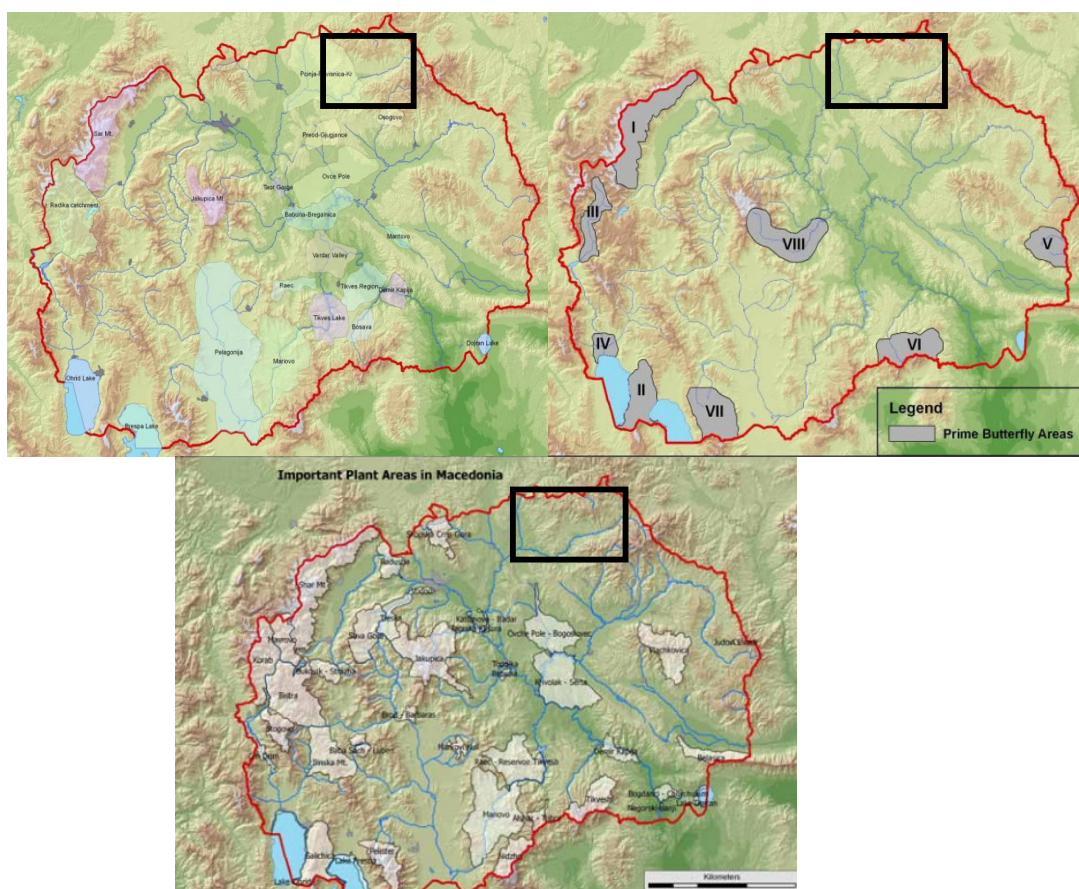
Слика 19. Национална еколошка мрежа МАК-НЕН и предметната локација (извор: МЕД 2011)



Слика 20. Заштитени подрачја во РМ и предметната локација(извор: МЖСПП)

5.5 Биодиверзитет

Патот не минува низ значајни идентификувани подрачја согласно Директивите за живеалишта и птици (IPA, IBA), ниту пак постојат значајни локалитети за пеперутки (РВА).



Слика 21. Значајни подрачја IPA, IBA, РВА

Во близина на предметната локација постои подрачје на значајни видови на птици (IBA – Important Birds Area) во делот **Пчиња-Петрошница-Крива Река** 69822,9ха, односно 698,229 км² 2,72%.

Истата е на неколку км. западно од трасата.

НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ

Во подготвителната, фазата на изградба и на користење ќе се предвидат мерки за минимизирање на негативните влијанија врз птиците, посебно во периодите на нивно мрестење и репродукција.

Фауната главно ја сочинуваат: волкот, лисицата, зајакот, срната, дивата свиња, ежот, желката. Послабо се застапени: јазовецот, белката (куната) и видрата. Од влечугите застапени се гуштерите и змиите (водни и копнени).

Во границите на опфатот застапена е рудерална вегетација која се јавува со напуштање на обработливо земјиште. Најзначајна карактеристика на овој биотоп е доминацијата на рудерални видови на растенија над видовите кои се карактеристични за типични тревни површини.

Од видовите кои се среќаваат покарактеристични се: *Cynodon dactylon*, *Lolium sp.*, *Bromus sp.*, *Hordeum vulgare*, *Anthemis arvensis*, *Arctium lappa*, *Hyosciamus niger* и др. Покрај тревестите видови се јавуваат грмушести видови како што се: *Paliurus spina* – *Christi*, *Rosa sp*, *Prunus spinosa* и слични.

5.6 Бучава

Бучава во животната средина е бучава предизвикана од несакан или штетен надворешен звук создаден од човековите активности којшто е наметнат од блиската средина и предизвикува непријатност и вознемирување, вклучувајќи ја и бучавата емитувана од превозни средства, патен, железнички и воздушен сообраќај и од места на индустриска активност. Непријатноста од бучава значи вознемиреност предизвикана од емисија на звук кој е чест и/или долготраен, создаден во определно време и место, а кој ги попречува или влијае на вообичаената активност и работа, концентрација, одморот и спиење на луѓето¹.

Како општи извори на бучава во животната средина се:

- Индустриска, стопанска, занаетчиска или друга производна постројка или инсталација како и друга опрема
- Градежни активности
- Главен пат – патна, прекуводна и железничка инфраструктура
- Аеродром или хелидром место за полетување и слетување
- Полигон за потребите на заштита и спасување
- Улична инфраструктура

¹ Закон за заштита од бучава во животна средина ("Сл. Весник на РМ" бр. 79/07)

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

- Затворен или отворен паркинг
- Градби за домување и престој на луѓе
- Градби за спортски или други јавни приредби
- Објект во кој се употребуваат звучни уреди
- Апарати за домаќинството
- Автодроми, забавни паркови, спортски стрелишта, крајбрежни рекреативни локации и слични постројки за забава
- Отворено или прекриено градилиште
- Како и други извори на бучава од кои се создава бучава поголема од пропишаната.

Граничните вредности за нивото на бучавата надвор од урбанизирани локации изнесуваат:

Табела 5. Граничните вредности за нивото на бучавата надвор од урбанизирани локации

Видови реони	Ниво на бучава изразено во dBA		
	L _d	L _v	L _n
Реони изложени на интензивен патен сообраќај	60	55	50
Реони изложени на интензивен железнички сообраќај	65	60	55
Реони изложени на авионски сообраќај	65	65	55
Реони со интензивна индустриска активност	70	70	70
Тивки реони надвор од агломерациите	40	35	35

Извор: Правилник за гранични вредности на нивото на бучава во животна средина ("Сл. Весник на РМ" бр. 147/08)

5.7 Комунална инфраструктура

Водоснабдување

Постојниот водоводен систем во општина Крива Паланка од Калин Камен има челичен цевковод, кој е стар околу 40 години, со повеќе преградни комори и со големи висински разлики, што доведува до големи загуби на вода и тешкотии во водоснабдувањето. Во 2013 год. е реализиран проект за изградба на зафат на Станечка река и поврзување на постојниот систем за водоснабдување со фабриката за преработка на вода за пиење, општина Крива Паланка, со кој треба да се решат проблемите.

Отпадни води

Во општината Крива Паланка отпадните води се проценети на 911.916 м³/годишно и потекнуваат, во најголем дел од домаќинствата.

Истите се испуштаат во реципиентот Крива Река без соодветен третман. Отпадните води од руралните населби кои не располагаат со канализациони системи директно испуштаат отпадни води во реципиентите-реките Ранковечка, Пчиња и Крива река.

5.8 Користење на земјиштето

Обемот и структурата на шумите претставуваат еден од најзначајните природни потенцијали на општината Крива Паланка. Шумите учествуваат со 36,47% од вкупната површина на Општината. Под шума се наоѓаат 17.527,5 хектари што изнесува 0,54% од шумите во државата. Под високи шуми се наоѓа околу 60% од вкупната површина под шуми, а остатокот е под ниски шуми. Најзастапена е буковата шума која се протега на надморска висина од 700 до 1.200 метри. Според сопственоста на земјиштето околу 60% од шумите се во државна сопственост, а 40 % во приватна сопственост.

Вкупно обработливо земјиште во општината К.Паланка е 14.906,8 хектари од кои:

- Ниви (ораници) – 11.881,5 хектари (24,7%),
- Градини (градинарски култури) - 45,9 хектари (0,09%),
- Овоштарници - 630,9 хектари (1,31%),
- Лозја - 53,6 хектари (0,11%),
- Ливади – 2.294 хектари (4,77%).

НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ

Двата основни региони во општината Ранковце се: Планинското подрачје од север и југ и во средината Славишкото поле. Според тоа во Славишкото поле на најниските делови по текот на Крива Река се застапени: Алувијалните почви тие се настанати со речен нанос кој и денес се повторува. Содржат доста хумус, органоминерали, глина, биогени елементи и се одликуваат со висок степен на плодност. Најдобро успеваат: пченката, пченицата, градинарските култури. Врз речните тераси на Крива Река се јавуваат глинести песокливи почви кои исто така се доста плодни.

Во однос на ерозијата, скоро половина од територијата на општините се наоѓа во IV категорија на ерозија (46,8%). Ова пред сè се должи на големиот процент на зашумени површини надвор од населените места. Заедно со V категорија (11%), вкупната површина на овие две категории е 57,8%. Значи повеќе од половина на територијата не е загрозувана од ерозија. Меѓутоа ова е само навидум така. Другиот дел од површината, II и III категорија, се наоѓа каде што човековата активност е поинтензивна (околу селата). Во иднина треба многу да се внимава на вегетационата покривка што ја штити почвата од испирање. Тука генерално се мисли на користење на GAP (ДЗП-добри земјоделски практички, пример. да не се ора на стрмен терен) и од друга страна да се чуваат шумите бидејќи тие се најдобра заштита против поројните наводнувања и појава на свлечишта. Можат да се забележат неколку критични површини II категорија.

5.9 Енергетска инфраструктура

Општина Крива Паланка не располага со сопствени енергетски извори. Напојувањето со електрична енергија на територијата на Општина Крива Паланка се врши преку кракот од 110 kV далекувод Куманово–Пробиштип и со меѓународна размена преку 110 kV далекувод Куманово–Пробиштип и со меѓународна размена преку 110 kV врска со Република Бугарија. Овој напон се трансформира на 35 и 10 kV во главната трафостаница (110/35/10) kV, сместена во индустрискиот дел, на влезот на градот и трафостаницата во село Гиновце. Трансформираниот напон се дистрибуира преку кабловски далноводи до трансформаторските станици 10/0,4 kV, каде напонот се трансформира во 0,4k и како таков, преку нисконапонски водови се дистрибуира до крајните потрошувачи. Вкупната должина на воздушната мрежа на 10 kV и 0,4 kV водови изнесува околу 1.000 км, а подземната мрежа е со должина околу 40 км.

Главната трафостаница е со инсталирана моќност од 2X20 MVA. Вкупно на територијата на Општина Крива Паланка има 150 трафостаници, од кои 130 се во сопственост на ЕВН–Македонија, која и стопанисува со дистрибутивната мрежа. РЕ центар се наоѓа во КЕЦ (Корисничко - енергетски центар) - Кратово. Преку локалниот електродистрибутивен систем се обезбедува високо-квалитетно и стабилно снабдување со електрична енергија, во доменот на примарното напојување со електрична енергија. Сите

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

населени места во општината се електрифицирани, со исклучок на неколку индивидуални објекти во населби од раштркан тип, каде нисконапонската мрежа е со несоодветен степен на изграденост, особено од аспект на испорачана електрична енергија. Годишната потрошувачка на енергија во општината изнесува 5.513.000 kWh по жител.

6. ГЛАВНИ ЦЕЛИ НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ

Главни цели на Проектот:

- Зголемување на пропустната моќ на транспортниот систем во Републиката, негово поврзување со соседните земји и заедничко вклучување во европските системи и токови;
- Ефикасно сообраќајно поврзување на Североисточниот со Скопскиот плански регион и обезбедување на сообраќајна, функционална и просторна поврзаност на општините Крива Паланка и Ранковце намалување на времето на патување и превозните трошоци;
- Утврдување на најповолна микролокација и оптимално техничко и економско решение за трасата на патот;
- Подобрување на безбедноста на патната инфраструктура и грижа за безбедноста и личната сигурност на учесниците во сообраќајот, насочени кон подобрување на квалитетот на живеење;
- Обезбедување на добра видливост на патот со елиминација на физички препреки;

Дефинираното ситуационо и нивелационо решение на трасата на патот да обезбеди зачувување на доминантните карактеристики со оптимална заштита на просторот.

Економски цели на Проектот:

- Обезбедување на соодветна пристапност до територијата на регионот и создавање на услови за рамномерен регионален развој со разместување на стопанските активности во недоволно развиените подрачја на Североисточниот плански регион;

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

- Подобрување на инфраструктурните услови за развој на производните и услужните активности со рационално користење на расположивите потенцијали и погодности и обезбедување на одржлив економски развој;

Социјални цели на Проектот:

- Создавање на реални услови за вработување во регионот, со отварање на мали и средни капацитети за потребите и потенцијалите на просторот, со континуирана едукација и зголемување на знаењата на локалното население;
- Подобрување на материјалните, културните и јавните услуги за граѓаните, проширување на гравитационите подрачја и витализација на руралните и депопулационите средини во регионот;
- Зголемување на економската и социјалната згриженост со непосредно влијание врз зголемувањето на мотивираноста на селското население и искажување на траен интерес за опстанок во матичната средина;
- Повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот, што ќе води кон урбанизација, развој и уредување на населбите, стопански и демографски развој на регионот.

Вклучување на јавноста:

- Определување на засегнати државни органи: Министерство за транспорт и врски, Министерство за животна средина и просторно планирање, Министерство за одбрана, Министерство за економија, Министерството за одбрана, Инвеститорот и ревидентот на проектот Градежен факултет, во целиот процес на проектирање на предметната делница.

7. СОСТОЈБА БЕЗ ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ

Доколку не се реализираа Проектот за инфраструктура за изградба на експресен пат А2, делница Крива Паланка - Ранковце- во Општина Крива Паланка и Општина Ранковце се очекува да се нарушат основните принципи во креирањето на политиките на транспортната инфраструктура, и тоа:

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

Основната цел на транспортниот систем е да го поттикне и поддржи економскиот развој, да ја подобри мобилноста на граѓаните и да ги намали трошците на работење;

Успешноста на стопанскиот раст е во директна зависност од развиеноста, модернизација на постојните сообраќајни системи и меѓусебна усогласеност на поодделните сообраќајни гранки, како и усогласеност на превозните капацитети и сообраќајната инфраструктура;

На развојот на патната инфраструктура не треба да се гледа парцијално, само во локални рамки, бидејќи развојот е во интеракција со инфраструктурата во соседните земји и форсира интеграција во регионот и Европа.

Без имплементација на Проектот за инфраструктура неможат да се спроведат целите на политиката за поттикнување на рамномерен регионален развој:

- Намалување на диспаратите меѓу и во рамки на планските региони и подигање на квалитетот на живот на сите граѓани;
- Зачувување и развивање на посебниот идентитет на планските региони, како и нивна афирмација и развој;
- Ревитализација и развој на подрачја со специфични развојни потреби.

8. ВРСКА И УСОГЛАСЕНОСТ НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ СО ДРУГИ РЕЛЕВАНТНИ ПЛАНОВИ, ПРОГРАМИ И СТРАТЕГИИ

8.1 Компатибилност на целите на планскиот документ

Компатибилноста на целите на СОЖС, по области, најчесто се прави за да се идентификуваат потенцијалните области на конзистентност и евентуални конфликти во однос на секоја цел, така што одлуката која произлегува на крај ќе биде соодветна и реална. Во основа најчесто осум цели се споредуваат едни со други. На пример цел да се подобри квалитетот на водата е во согласност со подобрување на биодиверзитетот и заштита на здравјето на луѓето. Во некои случаи, не постои очигледна врска помеѓу целите, т.е не постои директна врска помеѓу подобрувањето на квалитетот на почвата и влијанието врз климатските промени. Сепак може да има некои конфликти помеѓу материјални добра, пределите и почвите. Во однос на овие конфликти, ќе бидат предложени мерки за ублажување кои ќе бидат дел од СОЖС.

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

Табела 6. Матрица на компатибилност

	Вода	Биодиверзитет	Културно наследство	Предел	Население и здравје на луѓе	Почви	Материјални добра	Воздух и клима
Вода Заштита и подобрување на квалитетот на водата		✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
Биодиверзитет Заштита и унапредување на биодиверзитетот и природното наследство	✓		✓	✗	✓	✓	?	✓
Културно наследство Заштита и унапредување на културното наследство	0	✓		✓	✓	✓	?	0
Предел Зачувување на карактеристиките на пределот (природни и историски)	✓	✗	✓		✓	✓	0	✓
Население и здравје на луѓе Подобрување на квалитетот на живот, подобрување на здравјето на луѓето и зголемување на животниот стандард	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Почви	✓	✓	✓	✓	✓		0	0

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

Заштита и подобрување на квалитетот на почвата								
Материјални добра Заштита на материјалните добра и планови за идни потреби	✓	?	?	0	✓	0		✓
Воздух и клима Подобрување на квалитетот на воздухот и намалување на емисиите на стакленички гасови	✓	✓	0	✓	✓	0	✓	

8.2 Поврзаност со други стратешки плански документи

Целите на политиката за заштита и унапредување на животната средина мора да се интегрираат во сите развојни, стратешки, плански и програмски документи кои ги донесуваат органите на државната власт и органите на општината, на градот Скопје и на општините во градот Скопје, за да се обезбеди висок степен на заштита на животната средина и на животот и здравјето на луѓето, земајќи ги во предвид Начелото на висок степен на заштита и на интегрираност².

Реализацијата на просторното планирање и уредување на просторот ја наметнува потребата од интерактивно планирање, односно поврзување на различните области на живеење и делување на човекот и околината. Исто така целите на планските документи имаат директни или индиректни врски со други стратешки документи како на локално, така и на национално ниво.

Комплексноста на просторното планирање наметнува интеракција со различните сфери на живеење и делување на човекот и природата и се јавуваат директни и индиректни врски на планскиот документ со други стратешки

² Член 6, 7 – Закон за животна средина

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

документи. Идентификувани се релации на усогласеност на целите на документот со целите на релевантните плански документи прикажани на локално, национално и глобално ниво се исто така анализирани од страна на експертот и прегледот и главните заклучоци се дадени во Табелата подолу.

НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ

Табела 7. Компаративна матрица на целите меѓу планските документи

Плански документ	Цели на планскиот документ/цели на заштита на животната средина	Компатибилност
Национална транспортна стратегија (2007-2017)	Една од главните цели на Стратегијата се промовирање на заштитата на животната средина, подобрување на здравството, и инвестирање во јавен транспорт кој ја намалува емисијата на стакленички гасови и потрошувачката на ресурси и енергија.	Целите се во директна врска со целите на оваа стратегија, кои преку модернизирање и инвестирање во јавниот транспорт придонесуваат за подобрување на состојбата.
Трет национален извештај за климатски промени кон рамковната конвенција на ОН (2013)	- Проценка на ранливост на биодиверзитетот, културното наследство, земјоделството, туризмот, здравјето, водните ресурси, инвентаризација на емисии на стакленички гасови, мерки за ублажување на емисиите и адаптациони планови во борбата против климатските промени. - Мерки за ублажување на емисиите на стакленички гасови, планови за адаптација кон климатските промени анализи на митигациониот потенцијал во овој сектор, како и економска анализа на мерките за остварување на	Стратешкиот документ е во целост компатибилен со целите од Третиот Национален План за климатски промени- намалување на емисиите на стакл. гасови од секторот транспорт.

НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ

	намалувањата (EUR/тон редуциран CO ₂)	
Стратегија за мониторинг на животната средина	-Следење на состојбите во животната средина и изготвување на извештаи	Целите се компатибилни
Стратегија за регионален развој на Република Македонија 2009-2019	-воспоставување на мониторинг на сите медиуми на животната средина	
Стратегија за заштита на биолошката разновидност и акционен план	-економски, демографски, социјален, просторен и културен развој	Целите се компатибилни, бидејќи реализацијата на патот нема да предизвика несакани последици
ЛЕАП ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА 2004	Подобрување на квалитетот и мониторинг на водите, подобрување на квалитетот и мониторинг на воздухот; Заштита на водата за пиење и нејзино рационално користење; Селектирање на комуналниот отпад со издвојување на корисните фракции; Отстранување на дивите депонии; Решавање на проблемите со загадување на почвите; Зачувување на биолошката разновидност во регионот; Заштита на здравјето на луѓето и формулирање на мерки со кои ќе се намали негативното влијание на загадувањето на животната средина	Стратешкиот документ е во компатибилен со целите на ЛЕАП
ЛЕАП НА ОПШТИНА РАНКОВЦЕ	Подобрување на квалитетот и мониторинг на водите, подобрување на квалитетот и мониторинг на воздухот; Заштита на водата за пиење и нејзино рационално користење; Селектирање на комуналниот отпад со	Стратешкиот документ е во компатибилен со целите на ЛЕАП

НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ

	издвојување на корисните фракции; Отстранување на дивите депонии; Решавање на проблемите со загадување на почвите; Зачувување на биолошката разновидност во регионот; Заштита на здравјето на луѓето и формулирање на мерки со кои ќе се намали негативното влијание на загадувањето на животната средина	
СТРАТЕШКИ ПЛАН ЗА ЛОКАЛЕН РАЗВОЈ НА ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА (2009-2014) ПЛАН НА ПРОГРАМИ ЗА РАЗВОЈ НА ОПШТИНА КРИВА ПАЛАНКА (2014-2016)	- Решавање на проблемот со одведувањето и третманот на отпадните води и обезбедување на техничка документација и студии за решавање на проблемот, - Изградба на патишта и улици на територија на општината, - Изработка на планска документација со што ќе се подобри квалитетот на живеење во населените места, - Подобрување на пешачкиот и моторниот сообраќај со модернизирање на коловозната конструкција на улиците со асфалтен коловоз при што ќе се обезбеди подобар пристап на месното население до своите домови.	Стратешкиот документ е во целост компатибилен со целите на Плановите за локален развој.

НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ

СТРАТЕШКИ ПЛАН ЗА РАЗВОЈ НА ТУРИЗМОТ ВО СЕВЕРОИСТОЧНИОТ ПЛАНСКИ РЕГИОН (2011-2016)	Изградба на современа патна инфраструктура. Изградба на одморалишта и со неопходната инфраструктура за развој на транзитниот туризам. Понуда на домашни специјалитети. Изградба на нови угостителски капацитети од средна категорија, заштита на животната средина, нагласување на локалниот идентитет и начин на живот.	Стратешкиот документ е во целост компатибилен со целите од Стратешкиот План за развој на туризмот во СИПР
ПРОГРАМАТА ЗА РАЗВОЈ НА СЕВЕРОИСТОЧНИОТ ПЛАНСКИ РЕГИОН	Во Стратешката цел 2, како приоритетни, дефинирани се активности за реконструкција и изградба на патна и железничка инфраструктура, а како конкретна мерка за реализација на оваа цел предвидена е активност за осовременување на постојните и градење нови локални, регионални и магистрални патишта.	Целите се во целост компатибилни

9. ВЕРОЈАТНИ ЗНАЧАЈНИ ВЛИЈАНИЈА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Анализа на можните и веројатни влијанија при имплементација на планскиот документ врз медиумите и областите на животната средина, а кои се карактеризираат како влијанија со позитивен ефект врз животната средина и влијанија кои предизвикуваат негативни ефекти врз нејзините медиуми и области се спроведува при изготвувањето на Извештајот за стратегиска оцена на животната средина.

Извештајот за стратегиска оцена на животната средина ги зема во предвид генералните влијанијата врз сите медиуми и области на животната средина, истовремено со влијанијата врз социо-економските параметри во Општините. Анализата подразбира разгледување на влијанијата на планскиот документ како целина и во поширок обем, од глобален, стратегиски аспект, без при тоа, да се разгледуваат поединечните проектни содржини опфатени со планот.

За поединечните проекти, во подоцнежната фаза на имплементација на урбанистичкиот план, за секој поодделно ќе се изработува оцена на нивното влијание врз животната средина и тоа за фаза на изградба, оперативна или фаза на експлоатација и постоперативна фаза, односно завршување на работниот век.

9.1 Влијание врз населението

Иницијативата ќе има позитивно влијание, а посебно на руралните населби во непосредната околина, и ќе претставува движечка сила за побрз и порамномерен развој на истите. Тоа ќе влијае посредно на вкупниот општествено-економски и урбан развој во пошироката околина. Условите за планирање на просторот за изработка на документот ќе имаат позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно опкружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот и се разбира економски ефекти манифестирани преку отварање на нови работни места, едуцирање на нови квалитетни стручни кадри неопходни во процесот на создавање на нова работна сила и нејзино вклучување во економскиот и општествен живот како на локално така и на регионално и национално ниво. Тоа е важно со земање во предвид дека вкупниот број на жители во општините

на чиј простор се наоѓа предметната локација, изнесува 24.964 жители, од кои околу 40% претставува расположива работна сила и е значаен потенцијал за идниот развој на овој крај.

Реализацијата на предвидената содржина од планскиот опфат не само што ќе влијае врз намалување на економската миграција на локалното население во странство туку и ќе претставува позитивен стимул за демографскиот развој како и зголемување на наталитетот на долгорочна основа. Инвестиционите вложувања за реализација на оваа планска содржина ќе значат зголемување на животниот стандард и квалитетот на живеењето како и привлекување на нови инвестиции од страна на бизнис секторот.

9.2 Влијание врз човечкото здравје

При изградбата на патот не се очекува негативни влијанија со реализација на планот врз човековото здравје.

Во текот на подготовка и изведба, односно во фазата на градежни активности на градби и инфраструктура може да се појави негативно краткотрајно влијание врз здравјето на луѓето кои би ја посетиле околината. Влијанијата би се однесувале на влијание од зголемена бучава, издувни гасови и цврсти честички емитирани од моторни возила и тешката механизација, вибрации, генериран отпад. Со имплементацијата на планот може да се предизвикаат евентуално одредени влијанија врз здравјето на луѓето од аспект на неправилно управување со животната средина (не имплементирање на мерките за заштита на ЖС) и неправилно постапување со отпадот од расчистувањето на теренот.

Обезбедувањето на заштитно зеленило и дополнителното хортикултурно уредување на просторот ќе биде во насока на подобрување на здравјето на луѓето што е опфатено и со планската содржина во планскиот опфат каде што ќе се имплементира планот.

9.3 Влијание врз квалитетот на воздухот

Со имплементација на проектот за инфраструктура на експресниот пат А2, делница Ранковце-Крива Паланка се очекуваат негативни влијанија врз амбиентниот воздух од аспект на појава на емисија на издувни гасови од возилата кои ќе го користат новиот пат.

Имено, со оглед на тоа што патот ќе биде наново граден, се очекува зголемување на фреквентноста на возила кои ќе се движат по него. Со тоа ќе се зголеми и емисијата на издувни гасови во однос на досегашните емисии.

Сепак треба да се има во предвид дека сметковната брзина на патот е $V_p = 40$ км/час такашто и емисиите на издувните гасови нема да бидат значителни.

Од друга страна, со асфалтирање на постоечкиот земјен пат ќе бидат елиминирани емисиите на прашина кои се јавуваат во сушните периоди на годината.

Негативни влијанија се очекуваат во фазата на изградба (прашина, издувни гасови од механизацијата) кои ќе бидат предмет на анализа при изработка на елаборатот за заштита на животната средина, односно Оценката на влијанијата од проектот врз животната средина.

9.4 Влијание врз климатските промени

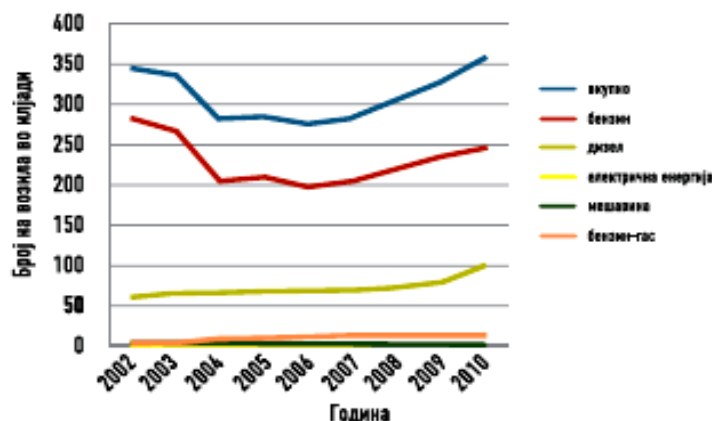
При реализацијата на експресниот пат се очекува дека ќе има нарушување на квалитетот на климата во поширокиот регион.

Во последните 20 години **секторот Транспорт** бележи раст од 56%. Најголем дел од емисиите (99%) доаѓаат од патниот сообраќај. Овој потсектор е вториот најголем емитувач на стакленички гасови во земјата, и тој е одговорен во просек за 12,55% од емисиите во секторот енергетика. Емисиите од патниот сообраќај имаат значително негативно влијание врз здравјето на луѓето и претставуваат голем еколошки проблем, особено во густо населените градови. Последните четири години беа години на големи промени кога станува збор за обновување на возниот парк. Во 2007 и 2008 г. дојде до значително обновување на возниот парк, но во текот на 2009 и 2010 г. големината на возниот парк се зголеми преку увоз на стари возила (постари од 2000 г.). Ова се однесува на автомобилите и автобусите, додека бројот на товарните возила постари од 1997 значително се намали во 2010 г. Во 2010 г. имало 170 патнички автомобили на 1000 жители. Возниот парк, генерално, е многу стар, со просечна старост на патничките автомобили од околу 15 години.

Кога станува збор за другите видови енергенси, бензинот и дизелот имаат доминантна улога во секторот на патниот сообраќај. Од 2000 год. се забележува значителен пад на потрошувачката на бензин, а значително зголемување на потрошувачката на дизел, бидејќи возилата што користат дизел станаа попривлечни. Плиноот (LPG) беше воведен по 2000 год. Вкупниот број возила во земјата според видот на гориво за периодот 2002-2010 е прикажан во сликата подолу.

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

■ Вкупен број возила во патниот сообраќај



Слика 22. Број на возила и тип на гориво во Р.М (извор: МВР и АМСМ)

Табела 8. Можности за ублажување на климатските промени и нивно очекувано влијание во секторот транспорт

Можност за ублажување	евра/ tCO ₂	Тип единица	Намалување на емисии (tCO ₂ / единица)	Единици што влегуваат во 2020 г.	Намалување на емисии во 2020 г.		
					Според алтернатива (Mt/ година)	Кумулативно (Mt/ година)	Кумулативен дел од предвиденото основно ниво во 2020 г. (%)
Кампањи за подигнување на јавната свест	-463	Кампањи	16.762		0,02	0,02	1%
Подобрување на навиките за патување	-415	Патник	0,20	70.000	0,01	0,03	2%
Подобрена опрема кај возилата	-67	4 гуми, 4 L масло	0,05	600.000	0,03	0,06	3%
Воведување горива со ниско ниво на јаглерод	67	26.5 PJ	264.053	1,00	0,26	0,33	16%
Подобрување на возниот парк	73	Возила	0,57	216.200	0,12	0,45	22%

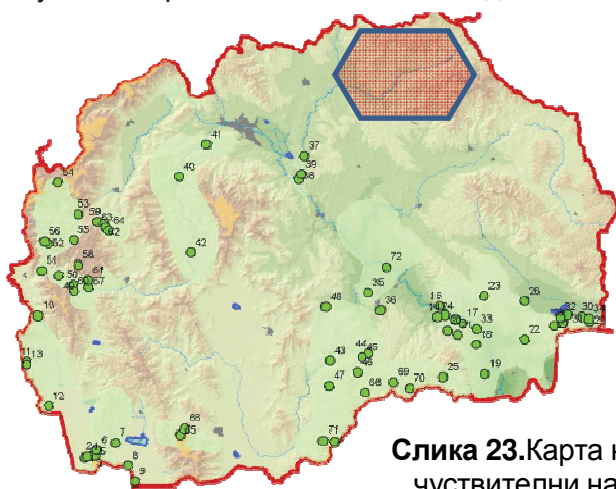
Три од петте стратегии за ублажување на климатските промени се со негативни трошоци (win-win сценарија), иако се со релативно ниска ефективност за животната средина: 3% од достижното намалување може да се реализира при негативни трошоци. Овие стратегии вклучуваат кампањи за подигнување на свеста, подобрување на навиките за патување и подобрување на опремата кај возилата.

- Поголемиот дел од можното намалување на емисиите може да се реализира при релативно високи специфични трошоци (околу 67 евра /t CO₂).

- Највисоката ефективност по животната средина се поврзува со воведувањето на горива со ниско ниво на јаглерод ($0,26 \text{ Mt CO}_2$ годишно), што е над половина од достижното намалување на емисиите.
- Највисоката економска ефективност се поврзува со кампањите за подигнување на јавната свест коишто имаат за цел да ги подобрат навиките за патување (-463 евра/t CO_2).

Значителна закана за **биолошката разновидност** во земјата во однос на затоплувањето на климата и предвиденото намалување на врнежите е опасноста од тоа да исчезнат видови од рефугиумите и високопланинските појаси. Овие рефугиуми се многу важни за биолошката разновидност на Република Македонија, поради неверојатното богатство со видови, особено ендемични и реликтни видови, кои нашле засолниште како реакција на климатските промени во претходните епохи.

Оцената на биолошката разновидност главно се засноваше на моделирањето на живеалиштата и видовите, но како важен пристап беше користена експертската процена за да се надмине проблемот со недостиг на податоци и мониторинг на биолошката разновидност. Сите расположливи податоци за климатските параметри беа земени предвид при оцената. Malcolm et al. (1998) даваат сеопфатен прирачник за методите кои можат да се користат на различни еколошки нивоа за оцена на влијанијата врз биолошката разновидност. Овие насоки се следеа за структурирање на претставувањето на постоечките методи за видови, заедници, екосистеми, рефугиуми, биоми и предели. Во Третиот Национален План за климатски промени (2013) се идентификувани вкупно 18 живеалишта кои можат да бидат засегнати од климатските промени, како и 58 ранливи растителни видови. Во студијата за секторот биолошката разновидност претставени се вкупно 224 ранливи животински видови.



Слика 23. Карта на подрачја во Р.Македонија кои се чувствителни на климатските промени (извор: Трет Национален План за климатски промени на РМ, 2013)

И покрај погоре споменатото, на сликата се гледа дека на предметната локација нема подрачја (и екосистеми) кои ќе бидат загрозени поради климатските промени.

9.5 Влијание на бучавата

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

Во фазата на изградба, појавата на зголемена бучава ќе биде резултат од работата на градежната механизација и евентуално минирање што ќе биде целосно разгледано и анализирано со изработка на елаборатот за заштита на животната средина.

Во текот на користењето на патот се очекува појава на зголемена бучава како резултат на зголемена фреквенција на возилата по овој пат.

Нивото на бучава ќе се одреди при изградба на патот ќе се презентира во студијата за оценка на влијанијата врз животната средина.

Според правилниците во законската регулатива односно Законот за заштита од бучава ("Службен весник на РМ", бр.79/2007), Правилник за гранични вредности на нивото на бучава во животната средина ("Службен весник на РМ", бр.147/2008) и Правилник за локациите на мерните станици и мерните места ("Сл.Весник" на РМ, бр.120/2008) ова подрачје е Реон изложен на интензивен патен сообраќај и максималното ниво е 70 dB односно 60 dB.

9.6 Влијание врз квалитет на води

Во фазата на користење на делницата не се очекуваат негативни влијанија врз површинските води заради тоа што во оваа фаза нема да има емисии во истите.

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 новоизградениот пат.

Евентуални негативни влијанија се очекуваат во фазата на градба и тие детално ќе бидат анализирани со изработка на соодветена оценка на влијанијата врз животната средина.

Референтни услови во однос на параметрите во водата и концентрациите на нутриенти и тешки метали во водите се земени од националното законодавство – Уредбата за водите (Сл. весник на Р.М, бр. 18/99). За да се постигне бараниот **“добар еколошки статус”** на водите до 2025 год., согласно Директивата за води на ЕУ (ЕС 2000/60).

Референтни услови за подземните води се:

- Обезбедување на водата за пиење со концентрации на азот во природни концентрации;
- Концентрацијата на азот во извори кои не се користат за пиење треба да не ја надмине горната гранична вредност од 25 mg/l;
- Пестицидите и другите токсични супстанции **не треба да се присутни** во подземните води кои се користат за пиење.
- За останатите извори, важат горните граници на концентрациите од Директивата за подземни води на ЕУ од 0,1 µg/l.

9.7 Влијанија врз почви

Влијанијата врз квалитетот на почвата за време на изградбата на експресниот пат, се резултат од градежните активности кои се дел од оваа фаза и може да се очекуваат од:

- Фугитивна емисија на прашина при расчистувањето на теренот и отстранувањето на вегетацијата;
- Емисија на издувни гасови од градежната механизација која ќе биде ангажирана за реализација на активностите;
- Инцидентно протекување на горива и лубриканти од градежната механизација, кои покрај тоа што ќе влијаат врз почвата, со нивното протекување и филтрацијата низ почвата доаѓа и до загадување на подземните води;
- Загадување на подземните води и почвата може да настане и во случај на несреќи и хаварији.

Во оперативната фаза не се очекува емисија на штетни загадувачи во почвата.

9.8 Влијанија врз биодиверзитетот и пределот

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.

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 делницата.

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

При 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 патот. Се очекува овие влијанија да не бидат значителни.

9.9 Влијанија врз културно историско наследство

Културното наследство во регионот е симбиоза на непроценливи материјални и духовни вредности во една урбанистичко – архитектонска целина, сочинувајќи нераскинливо единство на традиционални и уметнички вредности. Сето ова условува во регионот да бидат лоцирани најзначајните институции од областа на културно наследство на Македонија.

По писменото обраќање, до Министерсво за култура - Управа за заштита на културното наследство е добиен одговор дека во границите на планскиот опфат **нема заштитени добра** и добра за кои основано се претпоставува дека претставуваат културно наследство.

9.10 Влијанија врз биодиверзитетот и природното наследство

Со реализацијата на предвидените активности во планската документација се очекуваат влијанија како во конструктивната така и во оперативната фаза.

Во конструктивната фаза, со изградбаните активности се очекуваат влијанија изразени преку целосно уништување на растителната заедница од бел габер и евла и на обработливото земјште, потоа се очекуваат влијанија изразени преку загадување на површинските и подземните води, кои индиректно може да влијаат негативно врз акватичната флора и фауна. Во текот на конструктивната фаза ќе дојде до појава на зголемено ниво на бучава што може да предизвика расселување на животинскиот свет и појава на зголемена емисија на фугитивна прашина која ќе има негативно влијание врз растителните видови, преку оневозможување и намалување на процесот на фотосинтеза.

Во оперативната фаза се очекуваат помали влијанија, кои би биле изразени преку зголемената фреквенција на луѓе и возила, што би делувало вознемирувачки врз животинските видови околу проектното подрачје.

Интензитетот на очекуваните влијанија и поконкретните ефекти ќе бидат подетално разработени во процесот на оцена на влијанијата врз животната средина од реализацијата на предвидените проектни активности.

9.11 Влијанија од управувањето со отпадот

Едно од најважните прашања кои се однесуваат на успешната заштита и унапредување на природното наследство е управувањето со отпад. Проблемот од аспект на заштитата е тоа што, доколку отпадот кој се создава не се управува соодветно, тој ја загадува и деградира областа на планскиот опфат и надвор од истиот.

Ова е резултат на нејасната одговорност за управување со отпад на локацијата (мора да се определат одговорни субјекти за управување со отпад во локациите). Тоа може да биде или субјектот кој што управува со локацијата на природното богатство или општината на чија територија се наоѓа локацијата со природно наследство).

При реализација на активностите изградба на експресниот пат се очекува да се генерира следниот отпад: земјан материјал (од земјаните ископи за објектите, инфраструктурата), биоразградлив отпад од расчистување на

теренот, комунален отпад од ангажираните извршители и друг вид на отпад карактеристичен за ваков тип на активности. Поради обемените земјани работи во оваа фаза се очекува да се јави потреба од привремено одстранување/складирање на вишокот на земјан материјал на тнр. одлагалишта, кои што треба да бидат соодветно уредени за да се спречи пред се нарушувањето на пејзажното опкружување. Во фаза на изградба се очекува да се генерира следниот вид на отпад: комунален отпад од вработените, вегетативен отпад од одржување на зеленилото на локацијата, и друг вид на отпад.

Точните количини и видови на отпад кои што ќе се генерираат на локацијата каде што се предвидени проектните активности во оваа фаза неможе да се одредат.

Несоодветното управување со отпадот во фазата на изградба на објектите може да предизвика негативно влијание по основните медиуми во животната средина: почва, вода, воздух и нарушување на пределската разновидност.

Со планската документација се предвидува селектирање на цврстиот отпад и разгледување на алтернативните можности за рециклирање на истиот и негова повеќекратна употреба за истата или друга намена. По соодветниот третман предвидено е отпадот да се одложи –според законски определен и контролиран систем за транспорт на постојна депонија, определена за одлагање на видови на отпад од страна на надлежните органи.

9.12 Влијанија од несреќи и хаварии

Генерално, ризикот од настанување на хаварии, несреќи кои што носат опасност, може да се дефинира преку обемот, големината на оштетувањето кое може да настане поради тоа случување, помножено со веројатноста од неговата појава.

При изведување на градежните активности во границите на планскиот опфат, можна е појава на:

- Ризик од експлозија;
- Ризик од пожар;
- Ризик од природни непогоди (земјотреси, поплави, лизгање на земјиште, наноси и сл.);
- Ризици од воени разурнувања;

- Други несреќи како резултат на одредени грешки при извршувањето на активностите (дефект на механизацијата, технолошки непогоди и сл.) поврзани со природата и организацијата на извршување на работните активности;
- Повреди при работа.

Обемот и интензитетот на влијанијата од несреќи и хаварии, како во фазата на изградба така и во оперативната фаза треба да бидат детално елаборирани во проектната документација на изведувачот на активностите, согласно активностите кои што ќе се изведуваат во рамките на планскиот опфат.

Хаварии и несреќи може да се јават и за време на работата на објектите во планскиот опфат. Поради тоа потребно е да се подготви План за управување со хаварии и несреќи, согласно одредбите од Законот за заштита и спасување (“Сл.Весник на РМ“ бр.36/04, 49/04, 86/08 и 124/10) и други подзаконски акти кои што ја регулираат оваа проблематика.

9.13 Прекугранични влијанија

Активностите на патот нема да предизвикаат прекугранично влијание.

Табела 2. Идентификувани влијанија врз животната средина

Медиум	Идентификувани проблеми во животната средина	Цели за заштита во национална планска документација	Врска на целите со Проектот
Води	Отсуство на податоци за следење на квалитет на водотеците	Автоматска станица за следење на квалитет на води -Редовно следење на проток и наноси со водотеците	Воспоставување на мерно место Воспоставување на автоматска мерна станица
Воздух	Отсуство на податоци за квалитет на воздух	Заштита на воздухот од загадување и редовно следење од МЖСПП	Автоматска мониторинг станица за квалитет на воздух на државната мрежа – МЖСПП Мерења на ПМ10 на повеќе локации на патот.
Бучава	Отсуство на податоци	Мерки за заштита од бучава	Мерења на нивото на бучава на повеќе локации на патот, Техничко решение-звукозаштитна бариера
Почви	Ерозија на почвата	Мерки за заштита од ерозија	Техничко решение за уредување на ерозивно земјиште и пороите
Биодиверзитет	Континуирани научни анализи	Целосна валоризација на подрачјето	Идентификација на нови видови флора и фауна
Климатски фактори	Емисии на стакленички гасови од сообраќајот	Намалување на количини произведени стакленички гасови	Емисии од моторни возила во пропишани гранични вредности
Пејсаж	Измена на пејсажот	Унапредување на природните пејсажни вредности	Вклопување на проектот во постојните пејсажни вредности
Население	Низок стандард на живеење	-подобро сообраќајни врски -инвестирање во развој -едукација на населението	Поврзување на подрачјето со главните коридори за сообраќај во Републиката

10. МЕРКИ ЗА ЗАШТИТА, НАМАЛУВАЊЕ И УБЛАЖУВАЊЕ НА НЕГАТИВНИ ВЛИЈАНИЈА НА ПЛАНСКИОТ ДОКУМЕНТ ВРЗ ЖИВОТНАТА СРЕДИНА

Урбанистичката планска документација во насока на заштита на животната средина треба да биде усогласена со Просторниот план на Република Македонија кој е највисок, стратешки, долгорочен, интегрален и развоен документ, заради утврдување на рамномерен и одржлив просторен развој на државата, определување на намената, како и уредувањето и користењето на просторот.

За заштита намалување и неутрализирање на сите значајни негативни влијанија Инвеститорот изготвува Акционен план за животна средина и социјални прашања со предложени мерки за намалување на влијанијата за време на животниот циклус на проектот со изработени и спроведени акциони планови за управување:

1. За време на градба:

- План за управување со сообраќајот/транспорт;
- План за управување со отпад;
- План за итни случаи;
- План за демобилизација на изградбата.

2. Во оперативната фаза:

- План за итни случаи;
- План за управување со отпад.

Во фаза на изготвување на проектната документација потребно е да се изработи Проект за подготвителни работи, кој содржи опис на локацијата, начинот на снабдување на градилиштето со електрична енергија и вода, начин на одведување на отпадните и загадени води од локалитетот на градилиштето, начин на приклучување на градилиштето на постојните сообраќајници и начинот на третман на градежниот отпад (градежен шут) произведен на самото градилиште.

Во Проектот за инфраструктура да се направат анализи и хидролошко-хидраулички пресметки врз основа на кои ќе се изврши

димензионирање на објектите. За заштита на трасата од ерозивно дејство на сливните води кои гравитираат околу него предвидени се објекти за зафаќање на:

- Сливните води од коловозните површини со риголи, канавки и каналети;
- Пропусти за зафаќање на атмосферските води од патот;
- Прибрежни сливни води со цевasti пропуси, ободни и прибрежни канали по должина на трасата;
- Еден или повеќе пропуси за прифаќање на големата вода од соодветно сливно подрачје.

- Препорака:

Димензиите на пропустите да обезбедуваат непречено минување на водоземци под коловозните ленти. Проектот за инфраструктура содржи предмер и пресметка за припремни работи за расчистување на опфатот, земјани работи за долниот строј на патот, одводнување, горен строј и објекти на патот.

- Препорака:

При изведување на припремните работи да се отстрани само вегетацијата што е засегната од трасата на патот. Во Проектот за употреба и одржување да се предвидат рокови на периодична проверка на конструктивниот систем и опремата, како и рокови за тековни и генерални поправки на патот и опремата.

- Препорака:

Инвеститорот, односно ЈП Македонија Пат како ангажирана фирма за одржување на патиштата да врши редовни контроли и чистења на пропустите и каналите под патот, со цел да се спречи фрагментација на стаништата.

10.1 Мерки за заштита на населението

Реализацијата на предвидената содржина од планскиот опфат ќе има позитивно влијание, а посебно на руралните населби во непосредната околина и ќе претставува движечка сила за побрз и порамномерен развој на истите, ќе овозможи развој на локалната економија.

Реализација на планската документација ќе влијае во насока на намалување на економската миграција на локалното население во странство и ќе претставува позитивен стимул за демографскиот развој како и зголемување на наталитетот на долгорочна основа. Инвестиционите

вложувања за реализација на оваа планска содржина ќе значат зголемување на животниот стандард и квалитетот на живеењето, како и привлекување на нови инвестиции од страна на бизнис секторот.

Според тоа може да се каже дека имплементацијата на патот ќе има позитивни долгорочни влијанија врз развојот на демографските карактеристики на планскиот регион.

10.2 Мерки за заштита на човечкото здравје

Заради намената на просторот и градбите во опфатот *не се очекуваат* негативни влијанија со реализација на планот врз човековото здравје.

Се препорачува да се изработи план на отпочнување и завршување на работите во рамки на работните дневни часови поради можноста за времени и локални влијанија врз туристите и посетителите во текот на изградбата на поединечни деловни и инфраструктурни објекти предвидени со овој урбанистички план.

Исто така е добро да се намали вознемиреност од бучава со примена на нова технологија и технички исправни машини. Во тек на земјените работи се предлага прскање на земјиштето/мобилното градилиштето со вода, за да се намали емисијата на суспендирани цврсти честички и негативното влијание врз квалитетот на воздухот.

Се предлага за цврстиот отпад и отпадот од градежните активности што би се јавил во рамките на планираниот опфат и е потенцијална опасност, организирано собирање, селекција, класификација и транспортирање до местото наменето за одлагање на отпад. По реализацијата на планот и ставање на објектите во функција не се очекува негативно влијание врз човековото здравје.

Интегралната реализација на предложените мерки е во насока на намалување на можните негативни влијанија врз животната средина кои може на директен или индиректен начин да се рефлектираат врз здравјето на луѓето. Доследно спроведување на планските решенија за сообраќајната, комуналната инфраструктура и останато ќе бидат доволна гаранција за директна заштита на човековото здравје. Имено, со овие решенија можноста за загадување на медиумите на животната средина (почва, површински и подземни води и воздух) ќе се сведе на минимум, а со самото тоа и можноста за загрозување на човековото здравје.

10.3 Мерки за заштита на квалитетот на воздухот

Нивоата на емисии во воздухот треба да бидат усогласени со Правилникот за гранични вредности за дозволени нивоа на емисии и видови на загадувачки супстанции во отпадните гасови и пареи кои ги емитираат стационарните извори во воздухот ("Сл.Весник на РМ бр.141/10) истовремено да се применуваат и одредбите на Законот за квалитет на амбиентниот воздух.

Воздухот е еден од основните елементи за чиста и здрава животна средина, неопходно е при проектирање и реализација на сите објекти да се применат современи технологии и најдобри достапни техники кои го заштитуваат воздухот од загадување.

10.4 Мерки за заштита на климатските промени

При реализација на предвидените активности на терен да се внимава да не дојде до искористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности, квалитетот и количината и режимот на површинските и подземните води. Да се избегне губење, модификација и фрагментација на живеалиштата и прекумерно искористување на биолошките ресурси, со цел да се намалат или целосно елиминираат негативните последици врз стабилноста на екосистемите и деградација на биодиверзитетот.

Во однос на транспортот, да се планираат однапред рутите и употреба на напредна опрема (т.е. гуми со низок отпор и ниско вискозни масла), којашто може значително да ја подобри исплатливоста на горивото (замена на 4 гуми, 4L масло ќе постигнат намалување од 0,05tCO₂ / единица или за 1000 возила/ден 50 tCO₂), комбинирано со соодветно редовно одржување на возилата.

10.5 Мерки за заштита од бучава

Предметната локација се наоѓа во подрачје со прв степен на заштита од бучава. Според Правилникот за гранични вредности на бучава во одделни региони, дозволеното ниво на бучава во текот на денот и вечерта изнесува 70 dB, а во текот на ноќта изнесува 60dB.

Мерки кои се предвидуваат за спречување и намалување на бучавата се:

- Извршување на најголем дел градежните активности вон сезоната на туристичка посета и изготовка и објавување на план на отпочнување и завршување на работите;

- Изведба на работите во тек на дневни часови и намалување на можноста за вознемиреност од бучава (од 07.00-17.00);
- Користење на нови машини и технички исправни кои предизвикуваат помало ниво на бучава;
- Изградба на заштитни зелени појаси.

10.6 Мерки за заштита на квалитетот на водите

Секое дејствие или активност со коешто се загадуваат водите или се испуштаат отпадни води или непревземање на дејствие со коешто се овозможува загадување на водите или испуштање на отпадни води е забрането.

Целта на заштита на водата е зачувување на здравјето на луѓето и животната средина, што вклучува остварување и зачувување на добра состојба на водата, спречување на загадувањето на водата, спречување на хидроморфолошките промени и рехабилитација на статусот на водата каде што е нарушен. Согласно Стратегијата за води³, целите на заштита на водите во Република Македонија се состојат од:

- Заштита на површинските и подземните води како резерви на вода за пиење (постојните и планираните резерви);
- Заштита на заштитените и други области од значење, во врска со водните површини – области од посебна заштита на водите, области за зачувување на здравјето на чуѓето и на зачувување на вода и екосистемите зависни од вода и зачувување на билошка разновидност во рамките на интегрираното управување со водите;
- Подобрување на еколошките фуинцкии на водите каде што квалитетот на водата е влошен и таму каде што потребниот квалитет на водата не е постигнат, интегрирано управување со водите и постепена имплементација на сеопфатни мерки за заштита и систематско следење на ефектите од спроведените мерки во речниот слив;
- Намалување на количеството на опасни супстанции на изворот на загадување со имплементација на мерките за заштита на водата;
- Придонес кон одржливо управување со водите со рационално и одржливо користење на водните ресурси.

³ Национална стратегија за води (2012 – 2042), „Службен весник на РМ“ бр. 122/12 од 01.1.2012 год.

Во согласност со ЕУ РДВ (2000/60/ЕС) е неопходно да се постигне целта на *добар статус* на површинските и подземните водни тела со дефинирање и спроведување на неопходни мерки во рамките на интегрираните програми на мерки, земјаќи ги предвид постојните барања на ЕУ. Таму каде што добар статус на водата веќе постои, тоа треба да се одржува. За подземните води, во прилог на барањата за добра состојба, потребно е да се идентификуваат сите значајни и одржливи нагорни трендови во концентрација на која било загадувачка материја и обратно.

Главните еколошки цели, кои треба да се спроведуваат во Република Македонија се должат на обврските на Рамковната директива за води (член 4) на ЕУ и кои исто така се регулирани преку Законот за водите (член 90) и (член 92) („Службен Весник на Р.Македонија“ бр.87/08, 6/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12 и 23/13):

За површинските води потребно е:

- Да ги спроведе потребните мерки за да се спречи влошување на статусот на сите тела на површинските води;
- Да се заштитат, подобрат и да се обноват сите тела на површинските води со цел да се постигне добар статус на површинските води;
- Да се заштити и да се зајакнат сите вештачки и силно изменети водни тела со цел да се постигне добар еколошки потенцијал и добар хемиски статус на површинските води;
- Да се спроведат потребните мерки со цел за постепено намалување или исфрлање од употреба на емисиите, испуштањата и загубите на приоритетни опасни супстанции;

За подземните води потребно е:

- Да се спроведат потребните мерки за да се спречи или ограничи внесување на загадувачки материји во подземните води и да се спречи влошувањето на состојбата на сите тела на подземните води;
- Да се заштитат, подобрат и да се вратат сите тела на подземните води, да се обезбеди рамнотежа меѓу апстракцијата и надополнувањето на подземните води, со цел да се постигне добар статус на подземните води;
- Да се спроведат потребните мерки да се променат сите значајни и посотојани нагорни трендови во концентрацијата на која било загадувачка материја што произлегуваат од влијанието на човечките

активности, со цел за постепено да се намали загадувањето на подземните води.

- За заштитените подрачја е потребно:
 - Да се постигне согласност со сите стандарди и цели.

10.7 Мерки за заштита на почви

Квалитативните својства на почвата индиректно влијаат и на квалитетот на почвата и подземните води, затоа е потребно да се предвидат соодветни мерки за спречување и намалување на влијанијата врз почвата.

Во време на градежните активности потребно е контролирано и внимателно отстранување на површинскиот слој од почвата, да не се вршат поголеми ископи од планираните, како и вишокот на земја да се искористи или да се врати и натапка. Градежниот шут треба да се одлага на привремени одлагалишта предвидени за таа намена кои после треба да серекултивираат.

Во оперативната фаза треба да се забрани фрлање и неконтролирано одлагање на отпад од страна на туристите. Исто така во близина на акумулацијата треба да се забрани интензивно земјоделство и сточарство, поради зачувување на квалитетот на почвата и квалитетот на подземните води. Потребна е контролирана употреба на пестициди и други хемикалии.

Поединечните конкретни мерки за спречување и намалување на влијанијата ќе бидат дефинирани во елаборатот/студијата за оценка на влијанието врз животната средина за секој објект поединечно.

10.8 Мерки за заштита на пределот

Во претходното поглавје беше оценето дека се очекува влијание врз пределните карактеристики односно целосна замена на постојните пределски елементи со нови урбани пределски елементи.

Според погоре кажаното, како најзначајна мерка за ублажување на можните влијанија се предлага предвидените градбени објекти да бидат клопени во околниот предел, што со други зборови би значело дека истите треба да бидат проектирани не премногу високо и габаритно. Исто така

потребно е да се води сметка и за хортикултурното уредување на дворната површина.

10.9 Мерки за заштита на културно-историското наследство

Согласно Законот за просторно и урбанистичко планирање (“Сл. весник на РМ“ бр. 51/05, 137/07, 91/09, 124/10, 18/11, 53/11, 144/12 и 55/13) во просторните и урбанистички планови, врз основа на документацијата за недвижното културно наследство, задолжително се утврдуваат плански мерки за заштита на спомениците на културата, како и насоки за определување на режимот на нивната заштита.

Недвижното културно наследство е поделено на видови: споменици, споменични целини и културни предели.

По писменото обраќање, Министерсво за култура - Управа за заштита на културното наследство потврдува дека во рамките на планскиот опфат нема поединечно заштитени добра.

При изведба на земјени работи неопходно е присуство на стручно лице – археолог кое ќе го следи ископот и до колку се дојде до откривање на остатоци од постари градби во зависност од нивната вредност, истите ќе ги документаира и ќе даде смерници за понатамошно постапување. При реализацијата на планот доколку се дојде до откривање на објекти, односно предмети (целосно зачувани фрагменти) од материјалната култура на Република Македонија, треба да се постапи во согласност со одредбите според **Член 65** од Законот за културно наследство (“Сл.весник на РМ“ бр. 20/04, 115/07, 18/11 и 148/11).

10.10 Мерки за заштита на биодиверзитетот и природното наследство

Работната група реализираше две теренски проспекции во и околу анализираното проектно подрачје, но за жал не успеа да ја утврди попрецизно деталната состојба на терен. Неуспехот на теренските посети се објаснува со тоа што истите беа спроведени во месец ноември, односно во период од годината кога вегетациониот период на растенијата е завршен. Исто така и временските услови, односно врнежите од дожд придонесоа за спреченоста да се утврди деталната состојба со животинскиот свет на самата локација на анализираното подрачје.

Како резултат на погоре елаборираното се дојде до заклучок, дека најдобро решение е формирање на експертски тим, составен од реномирани и меѓународно признати експерти, чија задача ќе биде да ја утврдат детално состојбата со засегнатите значајни и ендемични растителни и животински видови, нивното распространување на предметната локација и предлагање на конкретни мерки поединечно за секој регистриран значаен или ендемичен вид и да достават извештај за исто. Овој извештај понатаму да биде составен дел од оперативниот план за реализација на предвидените активности од предметната планска документација.

Исто така во конструктивната фаза потребно е биде обезбедено присуство на експертски кадар, чија главна цел ќе биде надзор на спроведувањето на предвидените мерки од Извештајот на експертскиот тим.

10.11 Мерки за заштита од управувањето со отпад

Во периодот на градба на новите содржини ќе се отстрани поголема количина на почва. По завршувањето на градежните активности потребно е да се процени можноста за повторно искористување на отстранетата почва од теренот, со цел да се избегнат дополнителните економски трошоци заради потребата од нејзина дислокација и/или привремено складирање и одстранување во привремени одлагалишта. По завршување на активностите на терен градежниот шут треба да биде уредно одложен на депонија за инертен отпад.

Согласно Законот за управување со отпад, создавачите на отпад се должни во најголема можна мера, да го избегнат создавањето на отпад и да ги намалат штетните влијанија на отпадот врз животната средина, животот и здравјето на луѓето. При управување со отпадот по претходно извршената селекција, отпадот треба да биде преработен по пат на рециклирање, повторно употребен во истиот или во друг процес за екстракција на секундарните сировини или пак да се искористи како извор на енергија. Мора да се поттикнуваат процесите на повторно искористување, рециклирање и на преработка на материјалните/енергетските фракции на отпадот, со цел да се подобри искористеноста на ресурсите, а на депониите да се одстрануваат само неупотребливите фракции.

Создавачот и/или поседувачот на отпадни материји и емисии ќе ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

По завршувањето на градежните активности потребно е да се обезбеди вегетациски покривач на почвата околу новоизградените содржини. Со

плановите за хортикултура неопходно е да се утврдат исклучиво декоративни насади.

Ниското ниво на еколошка свест на гостите на локациите со природно наследство може да се зголеми со информативни летоци или брошури за постапување со отпад и со назначување патокази за локациите на кои што треба да се одстранува отпадот, и да се постават соодветни садови за селективно одстранување на различни фракции од комуналниот отпад (хартија, пластика и сл.).

За избегнување на негативните влијанија врз животната средина поради несоодветното управување со отпадот кој што ќе се создава на локацијата се препорачува реализација на законските обврски за управување со отпадот, почитувајќи ги пред сè основните принципи за управување со отпадот (“одржлив развој“, “принципот на близина“, “хиерархија на отпадот“, “загадувачот плаќа“ и др.). При управувањето со отпадот да се земе во предвид *хиерархијата во управувањето со отпадот* и различни достапни технички опции за избегнување на отпадот, намалување на потенцијалот на опасност на отпадот и намалување на самите извори, искористување за материјали/енергија, како и намалување на остатоците за депонирање во согласност со оценката на “најдобра можна еколошка опција“ со цел да се применува еколошки безбедно финално депонирање, зачувување на необновливите природни ресурси и постигнување на минимални емисии од процесите на третман/депонирање на отпад во животната средина.⁴

Неопходно е да се воспостави ефективна организациска поставеност во сите фази на реализација на планскиот опфат од планирање до финално одстранување на генерираниот отпад на локацијата. Активностите на управување со отпад мора да ги спречуваат емисиите во животната средина, како и штетните и другите негативни ефекти врз здравјето и добро состојбата на населението, за животните и за вегетацијата и за живеалиштата и за природата, преку техничките мерки со посебна цел да се заштитат земјоделските површини и водните ресурси кои претставуваат добра од посебен национален интерес.⁵

⁴ Национален План за управување со отпад (2009 – 2015) на Република Македонија, стр. 41

⁵ Национална стратегија за управување со отпад на Република Македонија (2008 – 2020 година), стр. 49

10.12 Мерки за заштита од евентуални несреќи и хавари

Мерки за заштита од урнатини

Заштитата од урнатини како превентивна мерка се утврдува во урбанистичките планови во текот на планирање на просторот.

Во Урбанистичката планска документација е утврден претпоставениот степен на урнатини, нивниот однос према слободните површини и степенот на проодност на сообраќајниците, врз основа на што е изработено планираното решение.

При планирањето да се води сметка да не се создаваат тесни грла на сообраќајниците, зони на тотални урнатини.

Според очекуваните сеизмички интензитети оваа локација се наоѓа во зона на потреси од 8⁰ по MCS скалата.

Се предвидува асеизмична градба, како можна превенција, со помала количина на градежен материјал и релативно помали тежини.

Во случај на можни разурнувања, планираните решенија на уличната мрежа обезбедуваат:

- брза и непречена евакуација на луѓето (нема тесни грла на сообраќајниците)
- брз пристап на екипите за спасување и нивните специјални возила
- непречена интервенција во кругот на катастрофата
- штетите да се сведат на минимум
- брза санација на последиците

За инфраструктурната мрежа не се предвидуваат посебни урбанистички мерки од природни катастрофи.

Другите елементи за заштита од земјотреси, како природна катастрофа, треба да се утврдат со посебниот елаборат за асеизмична градба во делот на статиката и динамичка анализа на градбите, како составен дел на проектната документација.

Мерки за заштита од свлекување на земјиштето

На просторот досега не се забележани свлекувања на земјиштето. Но сепак потребно е да се изготви елаборат за извршени геомеханички, геолошки и хидротехнички испитувања.

Мерки за заштита од атмосферски непогоди

Со цел за поефикасна заштита обавезно е предвидување на современа

громобранска инсталација на сите поголеми градби и нејзино континуирано одржување.

Како посебна мерка за заштита од силните ветрови, покрај комуникациите, претставува изборот на вегетацијата.

Мерки за заштита од пожар, експлозии и опасни материји

При изработката на Урбанистичка планска документација се предвидени пропишани мерки за заштита од пожари, согласно Законот за заштита и спасување (“Сл.Весник на РМ“ бр.36/04, 49/04, 86/08, 124/10 и 18/11, пречистен текст 93/12) и Законот за пожарникарство (“Сл. Весник на РМ“ бр. 67/04, 81/07), како и Правилникот за суштинските барања за заштита од пожар на градежните објекти (“Сл.Весник на РМ“ бр. 94/09), Правилникот за техничките нотмативи за хидрантска мрежа за гасење на пожари (“Сл.Весник на РМ“ бр. 31/06), Правилник за суштинските барања за градежните објекти (“Сл.Весник на РМ“ бр. 74/06) и други позитивни прописи со кои е регулирана оваа проблематика.

Противпожарната (ПП) заштита се предвидува од аспект на:

- со сообраќајното решение и начинот на кој се предвидува изградбата на градбите овозможен е пристап на противпожарно возило од повеќе страни
- во градот Крива Паланка кој го опслужува овој плански опфат со ПП заштита, има противпожарна единица, која е опремена со противпожарни возила и со обучени лица за дејствување во случај на пожар, во склоп на севисните дејности.
- обезбедена е доволна количина на вода за гасење на пожар

Предвидената сообраќајна инфраструктура со соодветни квалитетни хоризонтални и вертикални елементи на коловозот овозможуваат непречена интвенција на противпожарните возила. Падот на улиците е со мали вредности и е погоден за одвивање сообраќај на тешки возила.

Другите елементи за противпожарна заштита ќе се утврдат со посебниот елаборат за противпожарна заштита како составен дел на Основниот проект за секоја поединечна градба.

Мерки за заштита од воени разурнувања

Просторот кој е предмет на анализа се наоѓа во зона со висок степен на загрозеност, односно простори кои во случај на војна би се нашле во зафатот на статегиските насоки на нападот на агресорот, што наметнува потреба од примена на соодветни мерки за заштита, односно задолжителна примена на

нормативно-правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита, при изградбата на градбите.

Во случај на воени разурнувања планскиот концепт и предвидената улична мрежа со своите патни планирани елементи, нејзината поставка, наклоните и широчините на профилите, овозможуваат:

- брза и непречена евакуација на луѓето
- брз пристап на екипите за спасување и нивните специјални возила, непречена интервенција,
- штетите да се сведат на минимум,
- брза санација на последиците.

При изработка на Архитектонско-урбанистичкиот проект потребно е да се води сметка за меѓусебното растојание на градбите, согласно висините, да нема тесни грла на сообраќајниците и да нема зони на тотални урнатини.

Можни се директни воени воздушни удари на инфраструктурната мрежа и градбите и нивно оштетување.

Другите елементи за заштита од воени разурнувања, да се утврдат со основниот проект, посебно за секоја градба.

10.13 Мерки за заштита од прекугранични влијанија

Не се предвидени мерки, бидејќи нема да дојде до прекугранични влијанија од реализацијата на планскиот документ.

НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ

Мерки за заштита и намалување на значајните негативни влијанија

Фактор	Директни влијанија	Индиректни влијанија	Кумулативни влијанија	Ефект	Времетраење	Мерки за ублажување на влијанијата
КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО	Фаза на изградба	Нема	Можни се и различни се за секој поединечен проект	Незначителни негативни влијанија	Краткорочни	примена на мерките предвидени во планската документација
	Не е евидентирано во близина на планскиот опфат и не се очекуваат влијанија					користење еколошки горива
	Фаза на користење	Нема	Нема	Не се очекуваат	Нема	примена на мерките предвидени во планската документација
	Не се очекуваат влијанија					примена на мерките предложени од експертскиот тим
ОТПАД	Фаза на изградба	Нема	Можни се и различни се за секој поединечен проект	Незначителни негативни влијанија	Краткорочни	примена на мерките предвидени во планската документација
	Зголемено количество на цврст (инертен) отпад при изведба на градежните работи					примена на мерките предложени од експертскиот тим
	Фаза на користење	Нема	Нема	Нема	Нема	користење еколошки горива
	Развиен систем за управување со отпад					да не се работи во сушни периоди или да се попрскува земјиштето со вода
						воспоставување на организирано собирање, селектирање и одлагање на отпад
						поставување табли за забрана на фрлање

НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ

ПРЕДЕЛ	Фаза на изградба					примена на мерките предвидени во планската документација
	нарушување на естетските вредности на подрачјето	Нема	Можни се и различни се за секој поединечен проект	Незначителни негативни влијанија	Краткорочни	примена на мерките предложени од експертскиот тим
	Фаза на користење					примена на мерките предвидени во планската документација
	не се очекуваат влијанија	Нема	Нема	Не се очекуваат	Нема	примена на мерките предложени од експертскиот тим
НАСЕЛЕНИЕ	Фаза на изградба					примена на мерките предвидени во планската документација
	Влијанија врз здравјето на посетителите: зголемено ниво на бучава и вибрации загадување на воздухот од издувни гасови од транспортните средства и честички на прашина од градежните активности	Нема	Изведба на поединечни проекти во планскиот опфат	Незначителни негативни влијанија	Краткорочни	примена на мерките предложени од експертскиот тим план за почеток и крај на работите да не се гради за време на сезона ограничување на работните дневни часови употреба на помалку бучна опрема ограничување на брзината и фреквенцијата на транспортните возила
	Фаза на користење					примена на мерките кои ќе бидат утврдени при изработка на елаборатот
	креирање на нови работни места, подобрен животен стандард	Нема	Нема	Позитивни влијанија	Догорочни	

НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ

	подобрена социо-економска состојба, намалена миграција на населението					
БИОДИВЕРЗИТЕТ	Фаза на изградба	Нема	Можни се и различни се за секој поединечен проект	Незначителни негативни влијанија	Догорочни	примена на мерките предвидени во планската документација
	Вознемирување и раселување на одредени видовите на фауна (птици, и др)					примена на мерките предложени од експертскиот тим
	Фаза на користење	Нема	Нема	Незначителни негативни влијанија	Догорочни	примена на мерките предложени во планската документација и од експертскиот тим, компензациски мерки
	вознемирување и раселување на видовите на фауна (птици, и др) неконтролирано собирање на билки и плодови; ловокрадство; бесправна сеча на шумските појаси	удел во климатски промени ерозија				избегнување на репродуктивните циклуси на животните контролирано собирање на лековити блики и други плодови забрана на ловокрадство контрола над бесправната сеча, примена на мерките кои ќе бидат утврдени при изработка на елаборатот
ВОЗДУХ	Фаза на изградба	Нема	Можни се и различни се за секој поединечен проект	Незначителни негативни влијанија	Краткорочни	примена на мерките предвидени во планската документација
	нарушување на квалитетот на воздухот издувни гасови од транспортните средства					примена на мерките предложени од експертскиот тим

НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ

	честички од градежните активности					користење еколошки горива да не се работи во сушни периоди или да се попрскува земјиштето со вода
	Фаза на користење					примена на јавен транспорт за вработените
	издувни гасови од транспортните средства издувни гасови од производството	Нема	Нема	Незначителни негативни влијанија	Долгорочни	користење на еколошки горива користење на природен гас зелени заштитни појаси
ВОДА	Фаза на изградба					примена на мерките предвидени во планската документација
	Неправилно одлагање на градежниот шут					
	Одронување на земјиште и слевање на шут при изградба на заштитен бетонски канал	Нема	Можни се и различни се за секој поединечен проект	Незначителни негативни влијанија	Краткорочни	примена на мерките предложени од експертскиот тим користење еколошки горива да не се работи во сушни периоди или да се попрскува земјиштето со вода
	Фаза на користење					колекторски систем и пречистителна станица во функција
	неправилно управување со отпадот	Нема	Нема	Негативни влијанија	Краткорочни	канализациона мрежа

НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ

БУЧАВА	Фаза на изградба					
	зголемено ниво на бучава од изведба на градежни работи транспортни средства	Нема	Нема	Незначителни негативни влијанија	Краткорочни	примена на мерките предложени во планската документација и од експертскиот тим
	Фаза на користење					
	зголемено ниво на бучава од изведба на градежни работи транспортни средства	Нема	Нема	Незначителни негативни влијанија	Долгорочни	заштитно зеленило
ПОЧВА	Фаза на изградба					примена на мерките предвидени во планската документација
	нарушување на квалитетот на почвата при неправилно ракување и одлагање на цврст отпад (градежен шут) нарушување на површинскиот слој и геолошките карактеристики на почвата	Нема	Нема	Негативни влијанија	Долгорочни	примена на мерките предложени од експертскиот тим
	Фаза на користење					
	нарушување на квалитетот на почвата при неправилно ракување и одлагање на цврст комунален отпад неконтролирана употреба на пестициди и хемикалии	Нема	Нема	Незначителни негативни влијанија	Долгорочни	примена на мерките предвидени во планската документација примена на мерките предложени од експертскиот тим

11. АЛТЕРНАТИВИ

Во рамките на Стратегиската оцена на влијанието на планскиот документ врз животната средина потребно е да се разгледаат алтернативите во поглед на неколку карактеристики на планскиот документ, но во најрана можна фаза:

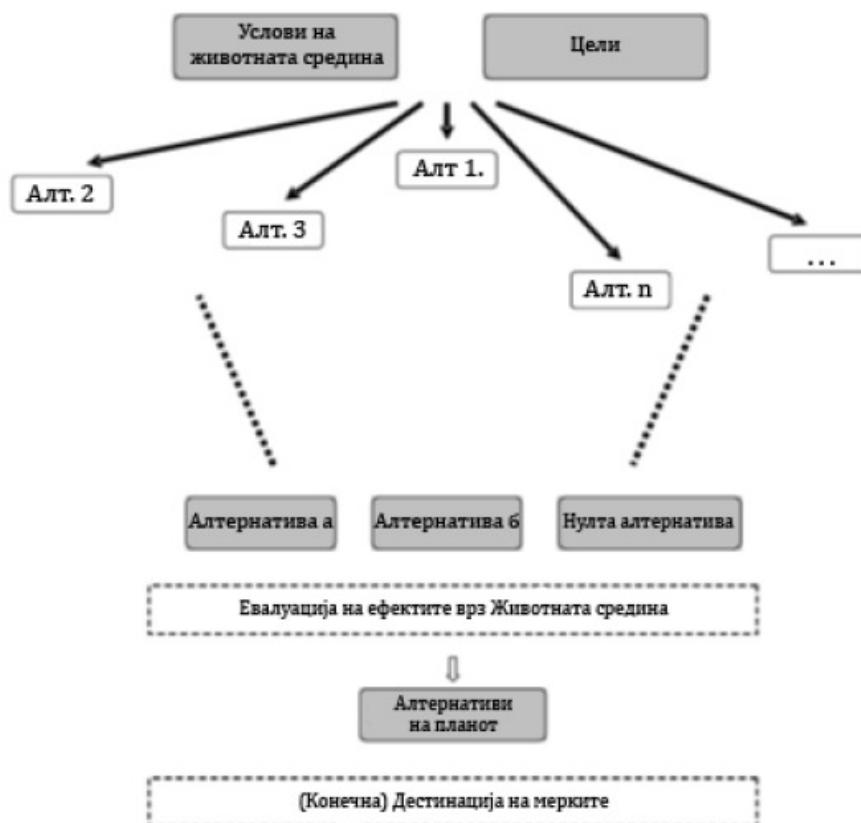
- а) при избор на најдобро решение за намена на земјиштето,
- б) заштитата на животната средина и одржливоста на планскиот документ.

Разгледувани се варијанти, алтернативи во однос на процентот на изграденост, како и застапеност на оптимална намена на користење на земјиштето кое најсоодветно ќе го одрази карактерот на овој комплекс.

Покрај состојбата без имплементација (BAU или БКО), по постојниот магистрален пат (проширување), се разгледани уште две алтернативи:

- втората е **Идеалното сценарио**-со изградба на новиот експресен пат, северно од Крива река паралелно со течението на реката.

- третата е алтернативата со експресен пат од спротивната страна, т.е јужно од Крива река и паралелно со течението на реката.



Слика 24. Процес на избор на алтернативи во СОЖС

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

Од анализата на постојната состојба произлегуваат следниве заклучоци:

- Треба да се земат в предвид реалните потреби на општината, жителите и сопствениците.
- За просторот потребно е дооформување и дополна со осовременување на инфраструктурните системи со цел постигнување поголем стандард во однос на сообраќајната, електроенергетската и хидротехничката структура.
- Предмениот локалитет има потреба од дополнување на просторот согласно потребите на корисниците на просторот

Табела 4. Компарација помеѓу алтернативите и очекуваните ефекти врз животната средина

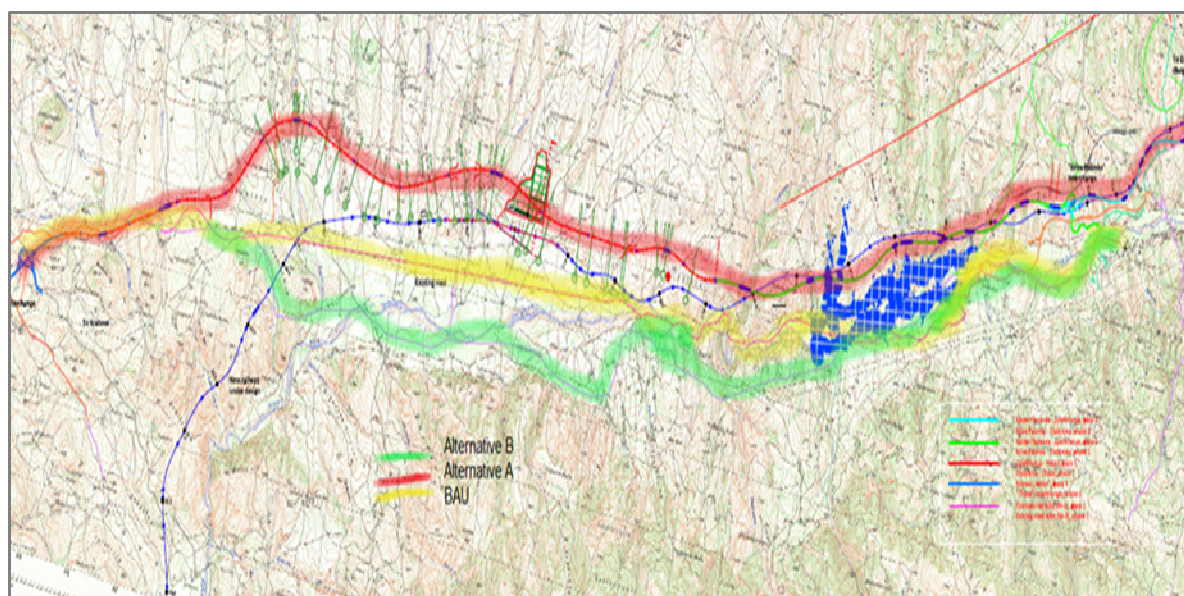
Област/Ефект	БКО	Алт. А	Алт. Б
Човеково здравје			
Отпад	-2	1	1
Туризам и рекреација	-2	1	1
Безбедност	-1	1	-2
Бучава	-1	0	0
Биодиверзитет			
Значајни живеалишта (IPA)	0	0	0
Премии за животни	-1	1	1
Значајни области за птици (IBA)	0	0	0
Заштита на шуми (пожари и сл.)	-1	1	1
Земја/води			
Загадување на почви	-1	1	1
Геолошки формации-сензитивност и подземни води	0	-1	-1
Промени на земјиштето	1	0	-1
Поплави и катастрофи	-2	1	1
Пејсаж	-1	0	0
Воздух/клима			
Air Quality	-1	1	2
GHG reduction(CO ₂ -eq)	-1	0	0

**НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА
КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ**

Културно наследство			
Заштита на културно наследство	-1	2	1
Социо-економски			
Економски раст	-1	1	1
Невработеност	1	0	0
Материјални добра	1	0	0

Легенда

Многу позитивен ефект +2
Помал позитивен ефект +1
Незначителен ефект 0
Помал негативен ефект -1
Многу негативен ефект -2



Слика 25. Алтернативи на експерсниот пат А2, Крива Паланка – Ранковце

Во однос на социо-економијата, основното сценарио (БКО-во жолта боја) и Алтернатива Б (зелена боја) се подеднакво најлошите алтернативи во однос на можните барање релокација долги на акумулација Длабочица, која е планирана за вештачки резервоар за вода. Во однос на потенцијалната загуба на приватно земјоделско земјиште, Алтернативата Б ќе има најголемо влијание најмалку се очекува влијанието од Алтернатива А (црвена боја).

За рекреација и туризам, повторно двете алтернативи А и Б ќе генерираат повеќе приходи од туризмот, бидејќи тоа ќе им даде на луѓето

полесен пристап до излетнички места и можности за создавање на центри за спорт и рекреација во близина на патот (Ресторант и хотелско сместување Етно Село, Ресторант и еко-фарма Гиновце, рекреативни центри, акумулацијата). Во однос на безбедноста во сообраќајот, Алтернатива А има најповолна позиција, бидејќи оди подалеку од населени места, области без училишта и фарми. Алтернатива Б поминува преку неколку населени места со што можностите за сообраќајните несреќи би се зголемиле. Истото важи и за БКО сценарио, со оглед на тоа што имаше многу несреќи на патиштата во последните години.

За бучавата во животната средина, БКО сценарио е најнеповолна опција, а со двете проектирани сценарија на патот се протега подалеку од населените места (куќи) и со спроведување на мерките негативните влијанија се очекува да бидат сведени на минимум. Во однос на заштита на биолошката разновидност, Алтернативите А и Б поминуваат низ пејзажниот коридор Герман-Осогово, но со Алтернативата А животните може да ги користат проектираните премини за железницата и експресниот пат, додека со Алтернатива Б треба да се изградат нови премини, што предизвикува дополнителни финансиски трошоци. БКО е најнеповолна опција, бидејќи тоа не предвидува премини за дивниот свет и се протега многу блиску до Крива Река. Ниту една алтернатива не минува преку IPA, IBA или PBA области. Во однос на дренажа и користењето на земјиштето, Алтернатива Б е неповолна, бидејќи ќе минува низ обработливо земјиште и шума (што значи повисоки трошоци за експропријација), а БКО сценарио ќе продолжи да има негативни ефекти врз реката преку постојани поплави. Алтернативата А во најголемиот дел минува низ државно земјиште, а со планираните мерки за спречување на ерозија ќе се минимизираат негативните влијанија.

За ерозија, БКО сценарио е најпозитивно, додека алтернативите А и Б ќе имаат негативни ефекти предизвикани од уништувањето на шумите за патот што го менува земјиштето, но со мерки за заштита и добро планирани сечи, овие ефекти треба да се минимизираат.

Ниту едно сценарио не е закана по културното и историското наследство во областа.

Во однос на економијата, се очекува економски раст кој ќе се должи на повисока стапка на патници и посетители во оваа област, преку зголемување на индустриските капацитети и можности за вработување, со што позитивно се одразува и двете алтернативи А и Б, додека под БКО економијата ќе се намали, како и социјалната благосостојба.

Алтернативите не се очекува да влијаат директно на засадени шумски области.

Мултикритериската анализа покажа дека **Алтернативата А**, т.е. изградбата на новиот експресен пат е најповолна опција од економски и технички аспект.

12. ПЛАН ЗА МОНИТОРИНГ

Стратегиската оцена на животна средина вклучува План на мониторинг на сите значителни идентификувани позитивни и негативни ефекти. За изработка на ефективен план за управување, неопходно е најнапред да се спроведе континуирано следење на индикаторите на Стратегиската оцена на животната средина која дава можност за систематско набљудување, испитување и оценување на ефикасноста од воведените мерки за заштита. Во следниот чекор се определуваат цели и приоритети за управување. Дали превземените мерки и активности ги даваат посакуваните резултати се утврдува преку континуиран мониторинг. Податоците од мониторингот ќе бидат основа за изработка на план за управување. Според тоа, мониторингот е составен дел од кружниот процес на планирање на управување со основните медиуми и области на животната средина. Основни цели на мониторингот на ефектите врз животната средина се:

- Одобрувањето на планот е соодветно спроведено;
- Да се обезбедат поволни услови за понатамошно следење на состојбата на сите медиуми во животната средина;
- Потврда дека влијанијата врз медиумите на животната средина се во рамките на предвидените или дозволените гранични вредности;
- Управување со непредвидени влијанија и промени;
- Потврда дека со примена на мерките се врши заштита на животна средина, а со тоа намалување на негативните влијанија.

Со цел да се изврши мониторинг на ефективност на Планот, потребно е да се земат во предвид податоците за тековната состојба на животната средина:

- Еколошкиот мониторинг се однесува на последователни мерења во екосистемите со главна цел определување на трендови во компонентите, процесите или функциите;
- На локациите на градба треба да се користи мерна опрема и да се извршат лабораториски анализи на квалитетот на амбиентниот воздух, согласно законската регулатива;

- На локациите на градба, во текот на градбата треба да се користи соодветна мерна опрема за бучавата и вибрациите, согласно законската регулатива.

Табела 5. Мониторинг план за СОЖС

Медиум/област	Применета метода	Фреквенција	Индикатори	Надлежност	Верификација
Население, здравје	- Следење на состојбата со медиумите и областите на ЖС; - Следење на состојбата на здравјето на населението; - Следење на стапката на вработеност на населението, животниот стандард, и сл; - Механизам на поплаки;	Постојано за време на конструктивната фаза	- Измерени вредности за емисии во медиумите на ЖС; - Намалени заболувања на населението предизвикани од нарушен квалитет на ЖС; - Зголемена стапка на вработеност; - Намалена миграција	- Локална самоуправа, МЖСПП, РЗЗЗ, овластени правни/физички лица за мерење на емисиите	- Извештаи од спроведен мониторинг од МЖСПП/акредитирана институција; - Извештаи од МЗ, РЗЗЗ; - Финансиски извештаи; - Државен завод за статистика; - Локална самоуправа
Воздух/ климатски промени	- Мониторинг на квалитетот на амбиентниот воздух; - Интерен мониторинг - стационарни извори на емисија; - Следење на климатските параметри	Согласно законската регулатива	- Измерени вредности (концентрација на штетни полутанти во амбиентниот воздух); - Споредба на претходна состојба на квалитетот на амбиентниот воздух со реализираните мерења; - Климатски параметри (температура, релативна влажност, брзина на струење на воздухот и сл.)	- МЖСПП, акредитирана институција, локална самоуправа, РЗЗЗ	- Извештаи од спроведен мониторинг од МЖСПП/акредитирана институција; - Катастар на загадувачи, Државна/Локална мрежа за мониторинг; - Извештаи од РЗЗЗ; - Извештаи од метеоролошка станица; - Државен завод за статистика;
Површински/ подземни води	- Мониторинг на квалитетот на површински/подземни води, на водата за пиење, техничката вода од бунари, почва	Согласно законската регулатива, Издадени дозволи за користење и/или испуштање	- Измерени параметри за квалитет на вода (рН, БПК, ХПК и др.); - Измерени параметри за квалитет на почва; - Споредба на претходна состојба на	- МЖСПП, акредитирана институција, локална самоуправа, РЗЗЗ, МЗ	- Катастар на загадувачи; - Државен завод за статистика; - Извештаи од Министерство за здравство

НАЦРТ ИЗВЕШТАЈ ЗА СОЖС ЗА ИЗГРАДБА НА ДРЖАВЕН ПАТ А2, ДЕЛНИЦА КРИВА ПАЛАНКА-РАНКОВЦЕ, НА НИВО НА ЕКСПРЕСЕН ПАТ

			квалитетот на површински/подземни води со реализираните мерења;		
Бучава	- Мониторинг на емитираната бучава во ЖС	Согласно законската регулатива	- Измерено ниво на бучава	- МЖСПП акредитирана институција	- Извештаи од акредитирана институција/МЖСПП
Биодиверзитет	- Состојба со флора, фауна, фрагментација на живеалишта, популации на карактеристични видови	Согласно законската регулатива	- Процент на зачувани живеалишта/видови; - Споредба на податоци од спроведен мониторинг со податоци	- МЖСПП	- Извештаи од МЖСПП
Управување со отпад	- Одредување на видовите на отпад кои што ќе се генерираат на локацијата; - Квалитет на почва, површински подземни води; - Состојба на одлагалишта	Согласно законска регулатива	- Намален процент на генериран отпад; - Рекултивирани одлагалишта; - Применети мерки за интегрирано управување со отпадот	- МЖСПП; - Локална самоуправа - ЈКП	- Извештаи од МЖСПП, ЈКП, Локална самоуправа; - Катастар на создавачи на отпад при МЖСПП

13. НЕТЕХНИЧКО РЕЗИМЕ

Проектот за инфраструктура за изградба на експресен пат А2, делница Крива Паланка-Ранковце претставува документ за кој е потребно да се спроведе постапка за Стратегиска оцена на животната средина и да се изготви соодветен Извештај (согласно Законот за животна средина).

Документот е усогласен со најновата законска регулатива и тоа: Правилникот за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (Службен весник на Република Македонија, број 63/2012, 126/2012, 19/2013, 95/2013, 167/2013, 37/2014 и 44/15) и Правилникот за поблиска содржина, размер и начин на графичка обработка на урбанистичките планови (Службен весник на Република Македонија, број 78/2006).

Нарачател на Извештајот за Стратегиска оцена на животната средина е ЈП за државни патишта, а изработувач е ДГПУ ГЕИНГ Кребс и Кифер Интернационал и други ДОО, Скопје. Одговорен експерт за Извештајот е м-р Игор Ристовски, Експерт за стратегиска оцена на животната средина.

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

Главни цели на Проектот за инфраструктура претставуваат:

- Создавање на планска основа за организирана изградба на патот,
- 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 Македонија,
- Дологорочна реализација на просторниот концепт на Просторниот план на РМ 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 брз, 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 релевантни планови и програми/плански документи

Во Стратешкиот план за локален развој на Општина Крива Паланка, во рамките на определувањето на стратешката цел – Создавање на услови за локален развој преку развој на инфраструктурата, развој на мали и средни претпријатија и привлекување на инвеститори, меѓу другите, дефинирана е конкретна активност – Изработка на техничка документација, реконструкција на постоечките и изградба на нови улици, локални и регионални патишта. Исто така, кај стратешката цел – Подобрување на условите за живот во руралните средини преку изградба на инфраструктура во функција на руралниот развој, дефинирана е исто така активност насочена кон подобрување на патна инфраструктура во рурални средини – Реконструкција на постоечка патна инфраструктура и изградба на нова патна инфраструктура во руралните средини.

Во Локалниот еколошки акционен план за општина Ранковце во описот на постојната состојба, меѓу другото, нагласено е дека „Општината се соочува со неконтролиран урбан развој на дел од територијата, непланска изградба на објекти во дел под населените места, неадекватни санитарно-хигиенски услови за живеење особено во руралните средини, недоизграденост на патните правци помеѓу руралните населени места, нецелосна водоводна и канализационна мрежа, како и недоволно уредени спортски и рекреативни објекти, терени и зелени површини“. Следствено на тоа во мерките се препорачува доизградба на патните правци за подобро поврзување на руралните места.

Во Програмата за развој на североисточниот плански регион во рамките на Стратешката цел 2, како приоритетни, дефинирани се активности за реконструкција и изградба на патна и железничка инфраструктура, а како конкретна мерка за реализација на оваа цел предвидена е активност за осовременување на постојните и градење нови локални, регионални и магистрални патишта.

Во Стратегија за регионален развој на Република Македонија како едни од главните стратешки цели дефинирани се приоритети за Развивање на современа модерна сообраќајно транспортна и комунална инфраструктура во планските региони.

Подрачјето на проектниот опфат во кој се предвидува изградба на експресен пат е во општините Крива Паланка и Ранковце.

Вкупната должина на експресниот пат А2 делница Крива Паланка-Ранковце е 24,449км.

Состојба на постоечкиот пат

Со теренските проспекции на трасата како и изработените геодетски подлоги, за постоечкиот пат констатирано е дека од геометриски и вознодинамички аспект одредени хоризонтални кривини имаат неповолно влијание од аспект на безбедност на учесниците во сообраќајот. Согласно горенаведеното, одредени хоризонтални елементи треба да се подобрат, со цел да одговараат на барањата во Проектната програма.

Нивелетското решение на постојниот пат има брановиден тек со доста чести прекршување и променливи по насока наклони и со недоволна вертикална и хоризонтална прегледност.

Водоводна инфраструктура

Согласно добиени податоци од ЈКП Чист ден-Ранковце и ЈКП Комуналец-Крива Паланка во предметниот опфат нема постоечка водоводна инфраструктура.

Фекална и атмосферска канализација

Согласно добиени податоци од ЈКП Чист ден-Ранковце и ЈКП Комуналец-Крива Паланка во предметниот опфат нема постоечка фекална и атмосферска канализација.

Електроенергетски систем

Во рамките на предметниот опфат, кај стационожа км.3+028 има трафостаница која е надвор од градежната линија на проектот.

Телефонска мрежа

Согласно добиени податоци од АД Македонски Телеком во предметниот опфат нема телекомуникациски објекти и инсталации.

Гасоводен систем

Согласно добиени податоци од АД ГАМА во предметниот опфат има планирана гасоводна инфраструктура.

Со планот е предвидена следната наменска употреба на земјиштето:

- Група на класа на намена: Е - инфраструктура / Е1 - комунална инфраструктура (сообраќајна инфраструктура).

При поставување на оската на патот поради неповолните карактеристики на неколку постојни хоризонтални елементи, извршена е корекција на одредени хоризонтални кривини, со цел да одговараат на барањата во Проектната програма. Имено, предмет на проектната програма е да се изработи Проект за инфраструктура за изградба на експресен пат А2, делница Крива Паланка-Ранковце.

Во случај на неспроведување на Проектот за инфраструктура ќе остане сегашната состојба, а која практично значи отсуство на планска основа за организирана изградба на експресниот пат. 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 Македонија. Исто така нема да дојде до долгорочна релизација на просторниот концепт на Просторниот план на РМ 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 овој пат 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.

Во секој случај, со неспроведување на Проектот за инфраструктура нема да дојде до подобрување на транспортната комуникациска врска.

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, без при тоа, да се разгледуваат поединечните проектни фази и содржини опфатени со планскиот документ. Во подоцнежната фаза на имплементација на овој проект за инфраструктура, ќе се разгледува нивното влијание врз животната средина и тоа во фаза на градба и во фазата на работа.

Гледано во целина, при имплементацијата на Проектот за инфраструктура за изградба на експресен пат А2, делница Крива Паланка - Ранковце се очекуваат позитивни влијанија врз социо-економскиот развој на општините Крива Паланка и Ранковце, и тоа:

- Дооформување на патната мрежа во овој дел на Република Македонија, односно значително подобрување на транспортната комуникација меѓу двата рудника која досега се одвиваше во отежнати услови,

- Дологорочна реализација на просторниот концепт на Просторниот план на РМ 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 пред се на руралните населби во 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 од околината што ќе резултира зголемување на животниот стандард на населението и намалување на миграцијата село-град.

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 реконструкција и рехабилитација на постоечки земјен пат со што ќе биде зголемена безбедноста при користење на новиот пат од страна на населението.

Единствено 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 делницата на која е предвидено да се изведуваат овие градежни активности се надвор од населените места.

Влијанија врз почвата и подземните води

При изработката на проектот за инфраструктура и анализите за природата и користење на земјиштето кое се наоѓа во проектниот опфат, констатирано е дека опфатот се однесува на необработливо земјиште под шума и ливади при што заради проширување на постоечкиот пат ќе дојде до завземање на земјиштето непосредно по должината на земјениот пат.

Главните влијанија врз почвата се однесуваат на активностите кои ќе бидат преземени во текот на градбата (расчистување на теренот, употреба на градежна механизација, евентуално минирање, евентуално несакано истекување на лубриканти од градежната механизација итн.). Овие влијанија ќе бидат детално анализирани при изработката на Студија за оценка на влијанијата врз животната средина.

Во текот на оперативната фаза на патот, т.е. при негово користење, не се очекуваат негативни влијанија врз почвата и подземните води затоа што притоа нема емисии во почва или во подземните води. Со асфалтирање и преземање на други соодветни активности ќе се зголеми стабилноста на патот, така што ќе се намалат можностите за појава на ерозија и свлечишта во услови на атмосферски врнежи од снег и дожд.

Влијанија врз површинските води

Во фазата на користење на делницата не се очекуваат негативни влијанија врз површинските води заради тоа што во оваа фаза нема да има емисии во истите.

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 новоизградениот пат.

Евентуални негативни влијанија се очекуваат во фазата на градба и тие детално ќе бидат анализирани со изработка на Студија за оцена на влијание врз животната средина.

Влијанија врз воздухот

Со имплементација на проектот за инфраструктура се очекуваат негативни влијанија врз амбиентниот воздух од аспект на појава на емисија на издувни гасови од возилата кои ќе го користат новиот пат.

Негативни влијанија се очекуваат во фазата на изградба (прашина, издувни гасови од механизацијата) кои ќе бидат предмет на анализа на Студија за оцена на влијание врз животната средина.

Влијанија предизвикани од зголемена бучава

Со имплементација на проектот за инфраструктура се очекуваат негативни влијанија и во фазата на изградба на патот и во фазата на негово користење од зголемената фреквенција на возила, посебно на почетокот на трасата кај Крива Паланка, за што и ќе се предвидат соодветни мерки-звукозаштитна бариера.

Во фазата на изградба, појавата на зголемена бучава ќе биде резултат од работата на градежната механизација и евентуално минирање што ќе биде целосно разгледано и анализирано со изработка на Студија за оцена на влијание врз животната средина. Во текот на користењето на патот се очекува појава на зголемена бучава како резултат на зголемена фреквенција на возилата по овој пат.

Влијанија предизвикани од создавањето на отпад

Во фазата на користење на патот не се очекува создавање на отпад.

Создавање на отпад ќе има во фазата на изградба и истото ќе биде времено (додека да се изгради делницата). Видот и количините на отпад кои притоа ќе бидат создадени, како и мерките за постапување со него ќе бидат дефинирани во Студија за оцена на влијание врз животната средина.

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 делницата.

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 (согласно Студијата за заштита на природното наследство изработена за потребите на Просторниот План на РМ). Треба да се напомене дека трасата минува низ пределскиот коридор Герман-Осогово, поради што е потребно да се предвидат мерки-премини за животните.

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

При 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 патот. Се очекува овие влијанија да не бидат значителни.

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 никакво влијание.

Влијанија врз пределот и пејсажот

Со тоа новиот пат подобро ќе се вклопи во пределската разновидност, а исто така ќе елиминира можноста за појава на прашина карактеристична за сегашната состојба во сушните периоди.

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.

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 со што ќе биде зголемена безбедноста.

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 Студија за оцена на влијание врз заштита на животната средина. При редовното користење на новиот пат не се очекуваат негативни влијанија врз почвата и подземните води. Мерки се само редовно одржување на пропустите.

Мерки за заштита на површинските води

Во фазата на користење на патот не се очекуваат негативни влијанија врз површинските води. Мерки се правилно димензионирани маслофаќачи, кои на трасата се предвидува да бидат осум.

Мерки за намалување на влијанијата врз воздухот

Со проектното решение за асфалтирање на посоечкиот земјен пат и оставање на заштитен зелен појас кој се протега по целата должина на патот, вградени се мерките за намалување на негативите влијанија врз амбиентниот воздух, односно за елиминирање на појавата на прашина која се јавува на постоечкиот пат во сушните периоди на годината. Дополнителни мерки не се потребни.

Мерки за намалување на влијанијата предизвикани од зголемена бучава

Не се очекуваат негативни влијанија врз локалното население бидејќи скоро целата должина на делницата е надвор од населените места.

Појавата на бучава како резултат од фреквенција на возила по новиот пат ќе има најголемо влијание врз птиците и дивиот свет. Сепак треба да се има во предвид дека таква појава е присутна и досега на стариот пат. Мерки не се потребни.

Мерки за намалување на влијанијата од создадениот отпад

При редовно функционирање на патот не се очекува создавање на отпад. 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.

Во фазата на изградба се очекуваат негативни влијанија. Мерките кој ќе се преземат во фазата на градба ќе бидат дефинирани во Студија за оцена на влијание врз животната средина. При 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 патот. Се очекува овие влијанија да не бидат значителни. Мерки не се предвидени, освен користење на проектираните пропусти за премин на животните.

Мерки за намалување на влијанијата врз културното наследство

На просторот кој се наоѓа во планскиот опфат не се регистрирани објекти кои се дел од националното културно-историско наследство. Мерки не се предвидени.

Мерки за намалување на влијанијата врз пределот и пејсажот

Нова градба на експресен пат, ќе има фрагментација и трајна измена на земјиште, поради што се предвидуваат следните мерки:

- Засадување на дрвја, грмушки и трева за целите на животната средина во близина на моторниот пат со употреба на пиробични видови на дрвја,
- Пошумување на голото шумско земјиште во околината-само автохтони видови на растенија се користат за засадување во посебни блиски природни и живалишта во близина на природните.

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.

Со оваа Планска документација 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 новиот пат како резултат на елементарни непогоди. Дополнителни мерки не се потребни.

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.

Во однос на избор на најдобра локација се разгледувани две (2) алтернативи. Мултикритериската анализа покажа дека **Алтернативата А** е најповолна опција од економски и технички аспект.

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 медумите на животната средина како резултат на имплементацијата на планскиот документ, во согласност со законските обврски.

14. ЗАКЛУЧОЦИ И ПРЕПОРАКИ

Заклучоци и препораки кои беа дефинирани при изработката на Извештајот за стратегиска оцена на животната средина за реализација на проект за изградба на експресен пат А2, делница Крива Паланка - Ранковце се следните:

- Примена на насоките и елементите за изработка на просторни и урбанистички планови од аспект на заштита на животната средина и примена на мерките и активностите за рационално користење и заштита на просторот, дефинирани во предлог планската документација;
- Спроведување на Планот за мониторинг, со кој ќе се добијат податоци за состојбата на одредени медиуми на животната средина и следење на ефектите од примената на мерките за ублажување на негативните влијанија;
- Спроведување на мерките за заштита и спасување, дефинирани во планската документација и мерките предложени од страна на експертскиот тим;
- Спроведување на процедурата за информирање на јавноста и организирање на јавна расправа.

Реализацијата на планската документација, односно изградбата на патот се очекува да предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно окружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот и се разбира економски ефекти манифестирани преку привлекување на нова работна сила и вработување, доколку е базирана врз принципите на одржлив развој и се одликува со максимално почитување и вградување на нормативите и стандардите за заштита на животната средина.

Вградувањето на аспектите на животната средина при процесот на урбанистичкото планирање и партиципативната демократија која вклучува учество на јавноста при стратешко планирање и развој на општините Крива Паланка и Ранковце се основни начела за изработка на урбанистичката планска документација.

Реализацијата ќе придонесе за социјален, економски и инфраструктурен развој на општините и регионот, заштита на животната средина и зајакнување на локалната власт и довербата на населението, рамномерен економски

регионален развој на Северноисточниот плански регион и привлеување на можни инвестиции.

15. ПРИЛОЗИ

16. ЗАКОНСКА РЕГУЛАТИВА

Листа на национална законска регулатива

- Закон за животна 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, 42/14 и 44/15);

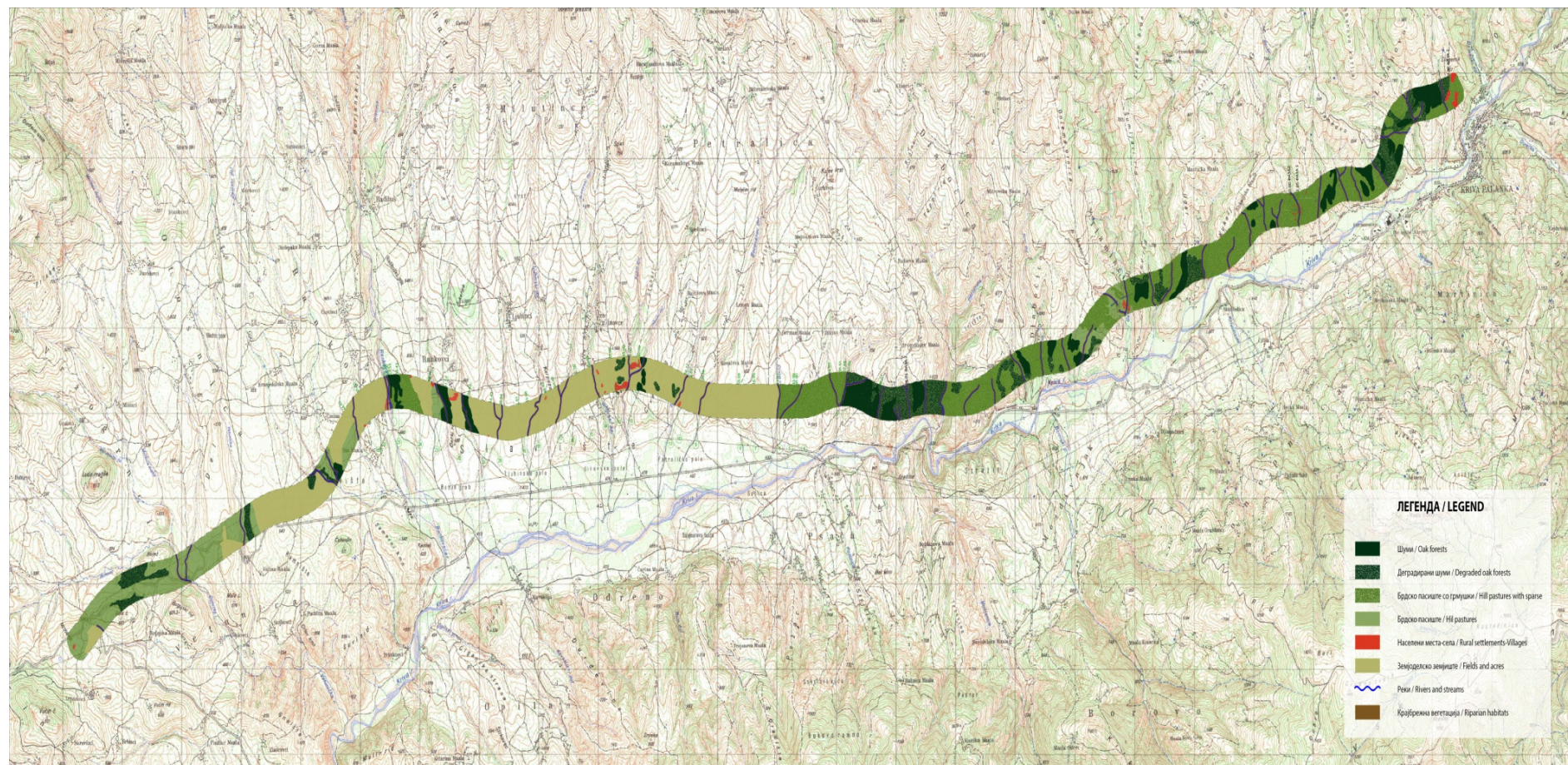
- Уредба за определување на проектите и за критериумите врз основа на кои се утврдува потребата за спроведување на постапката за оцена на влијанијата врз животната средина (“Службен Весник на РМ” бр. 74/05);
- Правилник за содржината на барањата што треба да ги исполнува студијата за оцена на влијанието на проектот врз животната средина (“Службен Весник на РМ” бр. 33/06);
- Уредба за стратегиите, плановите и програмите, вклучувајќи ги и промените на тие стратегии, планови и програми, за кои задолжително се спроведува постапката за оцена на нивното влијание врз животната средина и врз животот и здравјето на луѓето (“Службен Весник на РМ” бр. 153/07);
- Уредба за содржината на извештајот за стратегиска оцена на животната средина (“Службен Весник на РМ” бр. 153/07);
- Уредба за критериумите врз основа на кои се донесуваат одлуките дали определени плански документи би можеле да имаат значително влијание врз животната средина и врз здравјето на луѓето (“Службен Весник на РМ” бр. 144/07);
- Уредба за учество на јавноста во текот на изработката на прописи и други акти, како и планови и програми од областа на животната средина (“Службен Весник на РМ” бр. 147/08);
- Закон за градење (“Службен Весник на РМ” бр. 130/09, 124/10, 59/11, 13/12, 39/12, 144/12, 25/13);
- Закон за просторно и урбанистичко планирање (“Службен Весник на РМ” бр. 51/05, 137/07, 24/08, 91/09, 124/10, 18/11, 53/11, 60/11, 144/12, 55/13, 70/13);
- Закон за спроведување на просторен план на РМ (“Службен Весник на РМ” бр. 39/04);
- Закон за градежно земјиште (“Службен Весник на РМ” бр. 82/08 и бр. 143/08);
- Закон за земјоделско земјиште (“Службен Весник на РМ” бр. 29/98, бр. 18/99, бр.02/04 и бр. 135/07);
- Правилник за уредување на просторот (“Службен Весник на РМ”, бр. 2/02);
- Правилник за стандарди и нормативи за урбанистичко планирање (“Службен Весник на РМ” бр. 78/06);
- Закон за води (“Службен Весник на РМ” бр. 87/08, 6/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 23/13);
- Уредба за класификација на водите (“Службен Весник на РМ” бр.18/99 од 31 септември 1999 година);
- Закон за управување со отпад (“Службен Весник на РМ” бр.68/04, 71/04, 107/07, 102/08, 134/08, 09/11, 47/11, 123/12, 147/13, 163/13);
- Правилник за општите правила за постапување со комуналниот и со другите видови на неопасен отпад (“Службен Весник на РМ” бр. 147/07);
- Правилник за постапките и начинот на собирање, транспортирање, преработка, складирање, третман и отстранување на отпадните масла,

начинот на водење евиденција и доставување на податоците (“Службен Весник на РМ“ бр. 156/07);

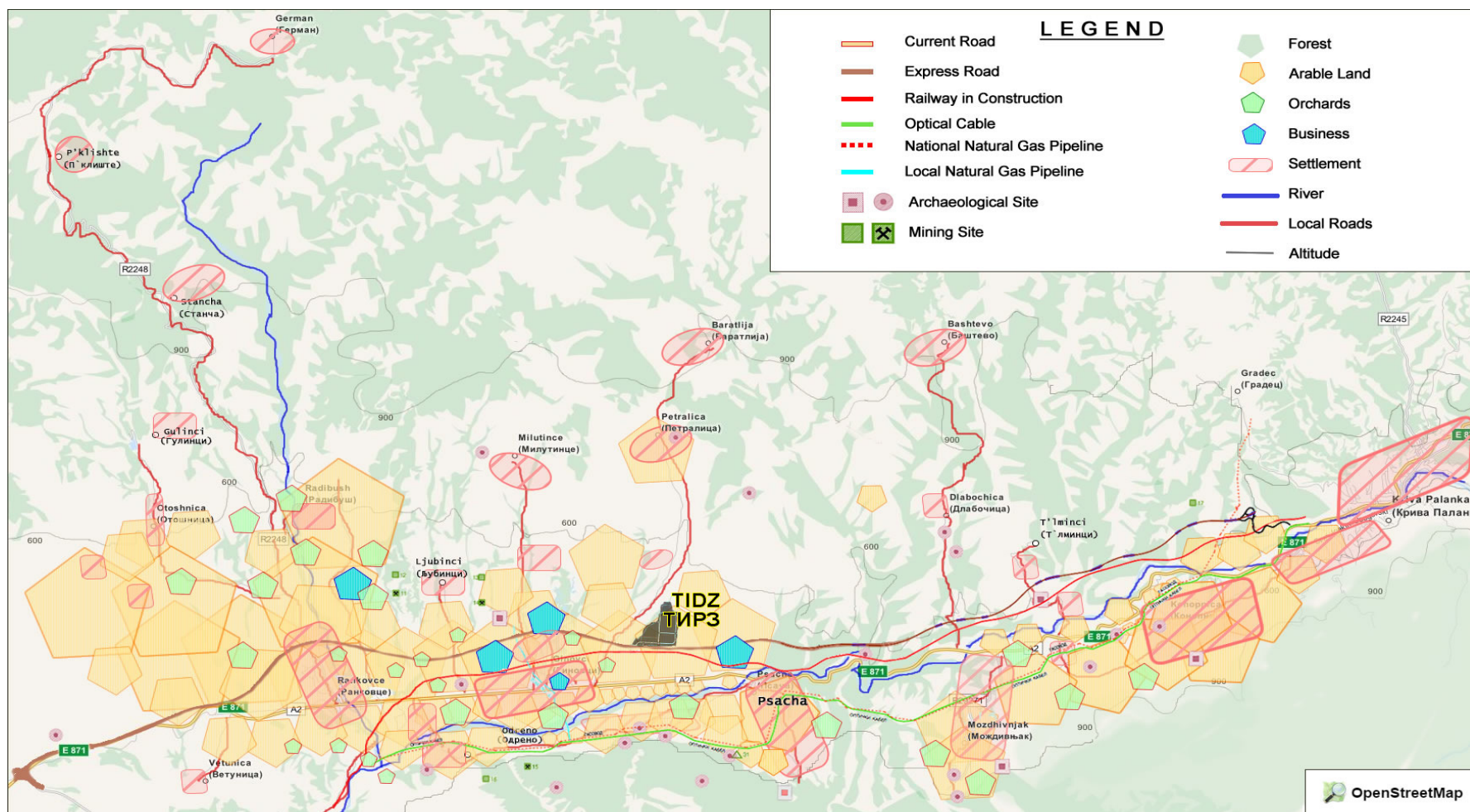
- Правилник за формата и содржината на дневникот за постапување со отпад, формата и содржината на формуларите за идентификација и транспорт на отпадот и содржината на обрасците за годишни извештаи за постапување со отпад (“Службен Весник на РМ“ бр. 07/06);
- Закон за управување со пакување и отпад од пакување (“Службен Весник на РМ“ бр. 161/09, 17/11, 47/11, 136/11, 6/12, 39/12 и 163/13);
- Правилник за квалитетот на течните горива (“Службен Весник на РМ“ бр. 88/07, 81/09);
- Листа на отпади (“Службен Весник на РМ“ бр. 100/05)
- Правилник за општите правила за постапување со комуналниот и со другите видови неопасен отпад (“Службен Весник на РМ“ бр. 147/07)
- Закон за квалитет на амбиентен воздух (“Службен Весник на РМ“ бр. 67/04, 92/07, 35/10, 47/11; 59/12, 100/12);
- Правилник за максимално дозволени концентрации и количества на штетни материји кои можат да се испуштаат во воздухот од одредени извори на загадување (“Службен Весник на РМ“ бр. 03/90);
- Емисии во амбиентен воздух (“Службен Весник на РМ“ бр. 79/11);
- Закон за заштита од бучава во животна средина (“Службен Весник на РМ“ бр. 79/07, 124/10, 47/11);
- Правилник за граничните вредности на ниво на бучава во животната средина (“Службен Весник на РМ“ бр. 147/08);
- Закон за заштита на културно наследство (“Службен Весник на РМ“ бр. 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13);
- Закон за заштита и благосостојба на животните (“Службен Весник на РМ“ бр. 113/07, 136/11);
- Закон за заштита на растенијата (“Службен Весник на РМ“ бр. 25/98, 6/00);
- Закон за заштита на природата (“Службен Весник на РМ“ бр. 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 13/13);
- Законот за шуми (“Службен Весник на РМ“ бр. 64/09)
- Закон за заштита и спасување (“Службен Весник на РМ“ бр. 36/04 и бр. 79/07)
- Закон за управување со светското природно и културно наследство во Охридскиот регион (“Службен Весник на РМ“ бр. 75/10);
- SEA Directive 2001/42/EC;
- ЕУ Директиви за почва (COM (2006)232);
- Директива за Оценка на влијанието врз животната средина (85/337/ЕЕС) дополнета со Директивите 97/11/ЕС и 2003/35/ЕС;

17. КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- Влада на Република Македонија, декември 2013. Трет национален план за климатски промени;
- Влада на Република Македонија, април 2004, Просторен план за РМ 2002-2020;
- Влада на Република Македонија, септември 2012, Национална стратегија за води (2012 – 2042);
- Министерство за животна средина и просторно планирање, февруари 2009, Национална стратегија за одржлив развој во Р.Македонија;
- Министерство за економија, јуни 2009, Национална стратегија за развој на туризмот 2009-2013,
- Стратегиски план за биодиверзитет 2011 – 2020;
- Министерство за животна средина и просторно планирање, 2006, Втор национален еколошки акционен план;
- Влада на Република Македонија, март 2008, Стратегија за управување со отпад на Република Македонија;
- Министерство за животна средина и просторно планирање, октомври 2008, Национален план за управување со отпад на Република Македонија 2009-2015;
- Локален Еколошки Акционен План Крива Паланка (2004год.)
- Локален Еколошки Акционен План Ранковце (2004год.)
- Програмата за развој на североисточниот плански регион.



Мапа на живеалиштата (habitats) по трасата



Мапа на користење на земјиштето во непосредна близина на трасата