

**Съобщение за намерение и заявление за
определяне на обхвата на оценката
за влиянието върху околната среда
за изпълнение на проекта:**

**СТРОИТЕЛСТВО НА РАЗДЕЛ 3, ЖЕЛЕЗОПЪТЕН КОРИДОР VIII:
КРИВА ПАЛАНКА-БЪЛГАРСКАТА ГРАНИЦА**



Скопие, 2017

СЪДЪРЖАНИЕ

1	ДАННИ ЗА ИНВЕСТИТОРЪТ	4
2	Характеристики на проекта	4
2.1	Категория на предложениния проект	6
2.2	Общи данни за проекта	7
2.3	Фази на проекта	8
2.3.1	Подготвителна фаза	8
2.3.2	Строителна фаза	9
2.3.3	Оперативна фаза	22
2.3.4	Суровини, материали и енергия.....	23
3	ОПИС НА ЛОКАЦИЯТА.....	25
3.1	Опис на локацията на базовото трасе	26
3.2	Опис на локацията на алтернативното трасе.....	27
3.3	Физически характеристики на местоположението	28
3.3.1	Климат	28
3.3.2	Геоморфология.....	29
3.3.3	Геология	29
3.3.4	Почви	30
3.3.5	Хидрология.....	31
3.3.6	Биологично разнообразие и запазване на природното богатство	33
3.3.7	Характеристики на защитените райони и чувствителни области.....	34
3.4	Инфраструктура	38
3.4.1	Пътна инфраструктура	38
3.4.2	Водопроводна мрежа.....	38
3.5	Културно наследство	39
3.6	Археологически обекти.....	39
3.7	Предназначение на земята	40
3.8	Градски и селски населени места	40
3.9	Население	41
4	ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ВЪЗМОЖНИТЕ НЕГАТИВНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ	42
4.1	Емисии и влияния на въздуха	42
4.2	Емисии и влияния на водите	43
4.3	Емисии и влияния на почвите	44
4.4	Шум и вибрации	45
4.5	Отпадъци.....	46
4.6	Въздействия върхи биологическото ранообразие	48
4.7	Влияние върху областта.....	49

4.8	Влияние на климатичните промени върху железопътната линия и влияние на линията върху климатичните промени	49
4.9	Промените в предназначението на земята	50
4.10	Влияние върху културното наследство и археологическите обекти	50
4.11	Влияние върху хората и здравето на хората	50
5	ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ	51

ФИГУРИ

Фигура 1	Пан-Европейски Коридори s. REBIS 2003	5
Фигура 2	Локация на избраното трасе за раздела Крива Паланка-Граница с България	8
Фигура 3	Облик на земното платно на железопътната линия	10
Фигура 4	Напречно сечение на насип от кохезивна почва	11
Фигура 5	Напречно сечение на изкоп в скали.	11
Фигура 6	Зона за прихващане на свлечени скали със защитна бариера	12
Фигура 7	Напречно сечение на релса тип 60E1	13
Фигура 8	Бетонна моноблок траверса	14
Фигура 9	Пример за тунел с един коловоз (Ril 853)	17
Фигура 10	Система за автоматическа защита на влака с транспондери	20
Фигура 11	Начало на трасето на раздел 3. На снимката в ляво се вижда края на раздел 2, а на снимката в дясно е терена и път за достъп до началото на трасето	26
Фигура 12	Терена на трасето преди Крива Паланка	26
Фигура 13	Локация на базовото и алтернативното трасе, както и на планираната магистрала	27
Фигура 14	Местоположение на базовото и алтернативното трасе както и на планираната магистрала	28
Фигура 15	Честота и скорост на вятъра в община Крива Паланка	29
Фигура 16	Габарска река (ляво) и Градечка река (дясно) над които се планира изграждане на мостове	32
Фигура 17	Хидрографическа мрежа на района	32
Фигура 18	Граници на предложените защитени райони които пресичат трасето на раздел 3	35
Фигура 19	Екологични коридори които пресичат трасето на раздел 3: Осогово-Герман и Осогово-Билина Планина	36
Фигура 20	Национална мрежа Емералд	37
Фигура 21	Граници на важното растително местообитание - „Осогово“	37
Фигура 22	Важни орнитоложки находища в Р. Македония	38
Фигура 23	Културно наследство в близост на трасето на раздел 3: (а) Църква „Св. Димитрия“, (б) Манастир „Св. Йоаким Осоговски“	39
Фигура 24	Къща в строеж в непосредствена близост до трасето на раздел 3	41

ТАБЛИЦИ

Таблица 1	Основни характеристики на мостовете (мост № 24 е заменен с пропуск) ..	15
Таблица 2	Основни характеристики на тунелите	18

Таблица 3 Проблеми предизвикани от прекумерна вегетация и рисковете за безопасността на железопътния транспорт	23
Таблица 4 Суровини, материали и електроенергия потребни за осъществяване на проекта.....	24
Таблица 5 Механизация, други превозни средства и оборудване които ще се използват за проекта	25
Таблица 6 Технически характеристики на базовото и алтернативното трасе.....	25
Таблица 7 Характеристики на водните течения на повърхността които ще пресичат трасето на раздел 3	31
Табела 8 Характеристики на екологичните коридори които пресичат раздел 3	36
Таблица 9 Предвидено временно и постоянно преобразуване на земята.	40
Таблица 10 Брой на жители в населените места които са в близост на трасето на раздел 3 (преброяване на населението 2002)	41

1 ДАННИ ЗА ИНВЕСТИТОРЪТ

- Име на инвеститора: Министерство за транспорт и връзки на Република Македония (чрез IPA програма);
- Адрес за кореспонденция и седалище: ул. Даме Груев 6, 1000 Скопие, Република Македония;
- Телефон: + 389 (0)2 3145 497;
- Електронен адрес: info@mtc.gov.mk;
- Лице за контакт и електронен адрес: Дарко Спироски, ръководител на сектор за Европейски съюз, darko.spiroski@mtc.gov.mk

2 ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПРОЕКТА

Предмет на съобщението за намерения е Проектът за строителство на раздел 3 от железопътна линия Куманово – Граница с Република България, която е част от Коридор VIII. Трасето на този раздел е разположено изцяло на територията на община Крива Паланка, при това започва от края на раздел 2 на кадастърски парцел 65, в областта на село Длабочица, и се движи до границата с Република България, близо до граничен пункт „Деве Баир“ на кадастърски парцел 88,5. От тук през тунел номер 22, железопътната линия преминава на територията на Република България, към село Гюешево.

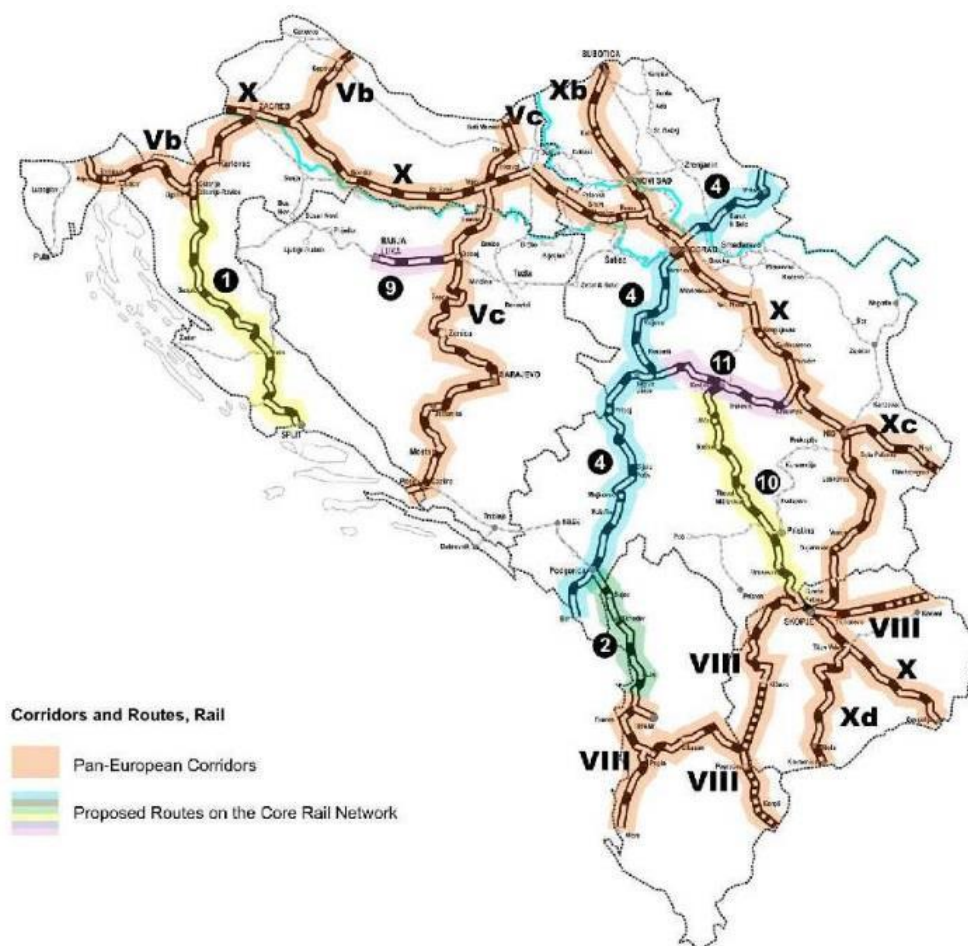
Коридор VIII е един от общоевропейските коридори (Фигура 1), и свързва бреговете на Адриатическо море и Черно море. Започва от италианските пристанищни градове Бари и Бриндизи, минава през пристанище Драч в Албания и от там през Тирана, Скопие и София продължава до крайните точки пристанище Бургас и Варна в Република България.

В Република Македония се превземат дейности за строителството и реконструкцията на части от този коридор където няма железопътна линия и/или съществуващата железопътна линия трябва да се реконструира и възстанови на следните райони:

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

- Западна секция – участъка между границата Албания – Македония до град Кичево и
- Източна секция – участъка между Куманово и границата с Република България в която спада и раздел 3 Крива Паланка – Граница с Р.България на която се отнася проекта.

В източната секция на коридор VIII освен раздел 3 спадат и раздел 1, който започва от град Куманово до село Беляковце с дължина 30,764км и раздел 2 разположен от Беляковце до кадастърски парцел 65 в близост на село Длабочица (община Крива Паланка) с дължина 33,9 км. Трасе 1 (Куманово – Беляковце) е във фаза на реконструкция/стрителство, а Трасе 2 (Беляковце – Крива Паланка) е във фаза - обявена обществена поръчка за строителство. За разлика от тях трасето на раздел 3 все още не е направено и тече постъпката за подготовка на идейни проекти за негово изграждане.



Фигура 1 Пан-Европейски Коридори s. REBIS 2003

Правителството на Република Македония се залага за финализирането на източната секция на Коридор VIII с цел да се проновира целия регион, да се постигне повисоко икономически развитие на Балкански полуостров както и за цялостно използване на националния и регионалния капацитет за икономически поръст и възможност за отваряне на нови работни места.

Реализацията на Проекта ще осигури свързване на Средиземноморската/ Адриатическата транспортна област с Черноморската транспортна област, и ще олесни и подтикне търговски обмен между България, Македония и Албания чрез железопътния транспорт. Също така проекта дава възможност за железопътно свързване на Македония и България, олесняване на търговски обмен между двете държави, и дава алтернативен пристъп на Македония до пристанищата в Албания (Драч, Вльора/ Валона) и България (Бургас и Варна). С този коридор ще се направи и свързване с TRASECA или транспортния коридор Европа – Кавказ – Азия.

2.1 Категория на предложениия проект

Съгласно Постановлението за определяне на проектите и критериите за утвърждаване на необходимостта за изготвяне на оценка за влиянието на околната среда („Сл.вестник на РМ” № 74/05, 109/09, 164/12 и 202/16), проекта спада в Приложение 1 – Проекти за които задължително се врши оценка за въздействията, **точка 7. Изграждане на: (а) железопътен транспорт на големи разстояния и летища с дължина на основната писта над 2100м.**

Трябва да се забележи че за източничната част от Коридор VIII, Куманово – граница с Република България (и за трите раздела) през 2011-12 беше направено Проучване за оценка на влиянието на околната среда, въз основа на която в редовна постъпка за ОВОС е издадено Решение за одобрение на проучването за ОВОС № 11-1974/5 от 05.11.2012. Поради това че важноста на гореспоменатото решение е изтекла и фактът че в процеса на подготовка на техническата документация (идейни и основни проекти) за раздел 3 (Крива Паланка – граница с Република България) направени се известни промени в броя на мостови и тунели, както и фактът че в гореспоменатото проучване на ОВОС не беше включен пограничен тунел №22 (с обща дължина 2.383 метра, от които 1.193,70 м са на територията на Р. България на позиция 87+280,00 до км 89+560,00), беше взето решение да се обнови постъпката за оценка на влиянието на околната среда до реализация на проекта – Строителство на раздел 3 (Крива Паланка – граница с Р.България) както и част от железопътната линия Куманово – граница с Р.България – Железопътен коридор VIII.

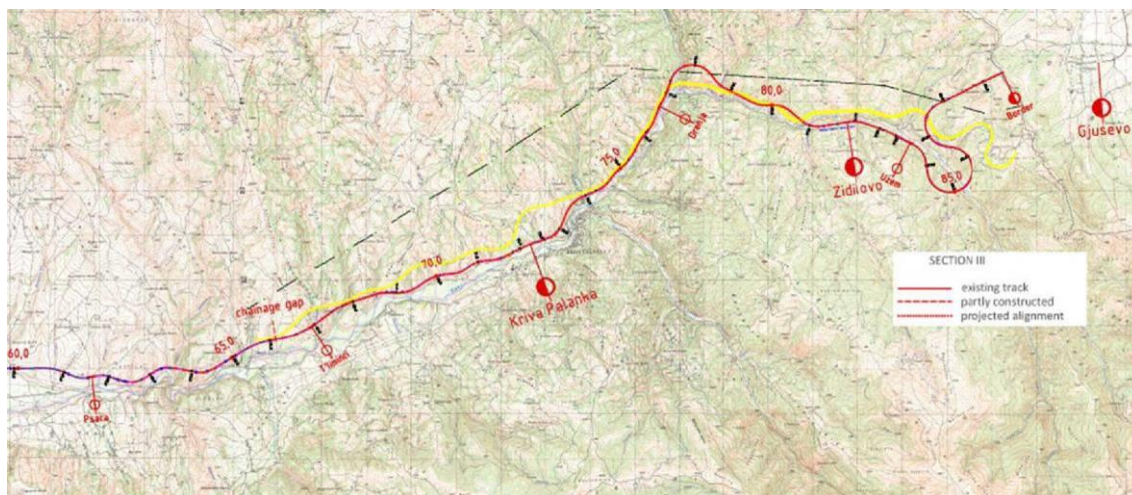
Поради строежа на пограничен тунел № 22 се явява необходимостта от допълнително сътрудничество между съответните министерства на двете държави Република Македония и Република България, в рамките на Еспоо Конвенцията (Конвенция за оценка на влиянието на индивидуални проекти в трансграничен контекст)

2.2 Общи данни за проекта

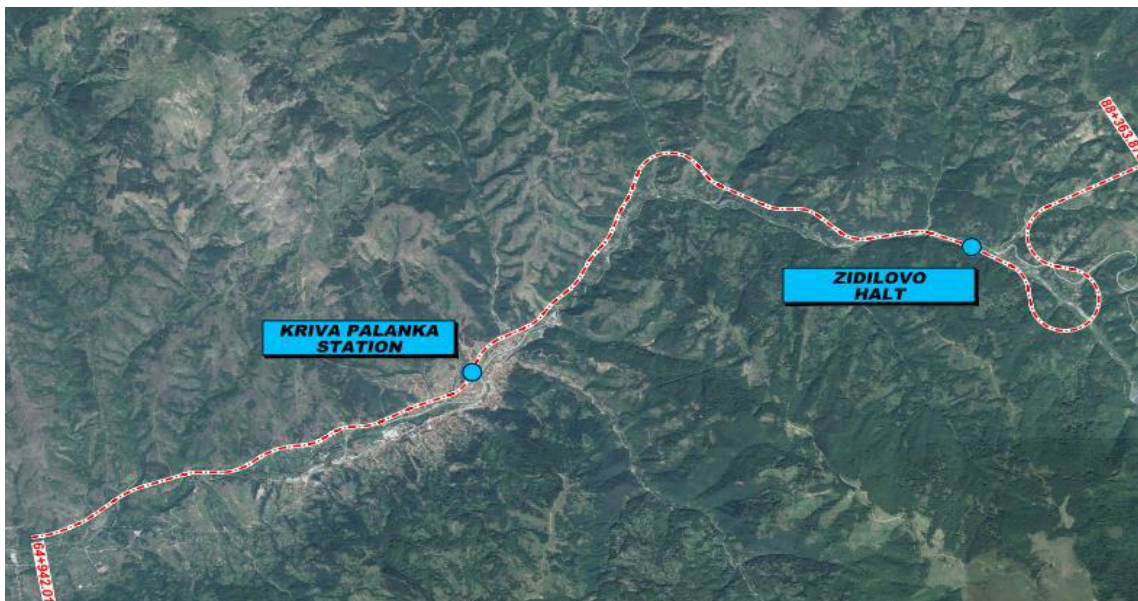
В предпроектното проучване за Проекта (Предпроектно проучване – 2010 год.) и обновеното Предпроектно проучване на Проекта (Предпроектно проучване – Декември 2016) за частта от Источната секция (Крива Паланка – граница с Р. България) се разглеждат три алтернативни решения:

- Нулева алтернатива;
- Базово трасе и
- Алтернативно трасе.

След направените анализи на трите разгледани алтернативи е дадено мнение: че Алтернатива 1 (или базовото трасе): натоварена железопътна линия, мостове с предварително отляти бетонови греди и железопътна линия без пунктове, беше оценена като най-добра алтернатива. Този вариант е най-съответен поради продължието на раздел 3 Крива Паланка – граница с България на предходните два раздела, които заедно съставляват Источната секция от Коридор VIII. Дължината на базовото трасе е 23,4 km¹ и проектираната скорост на влаковете които ще се движат по тази железопътна линия е 100 km/h. Максималния градиент е 24 ‰, а минималния радиус на завоите/извивките е 500m. По дължината на раздел 3 е предвидено строителството на две (2) железопътни гари както и на три (3) спирки. Като се има предвид морфологията на релефа в по-голямата си част трасето е полупланинско и планинско и се отличава с голям брой на тунели мостове и виадукти. Трасето на железопътната линия ще пресича международния път Скопие – граница с България.



¹ Според обновеното Предпроектно проучване за Проекта от 26.12.2016.



Фигура 2 Локация на избраното трасе за раздела Крива Паланка-Граница с България

Железопътната линия ще бъде с единичен коловоз и ще е електрифицирана с 25kV – 50Hz а сигнализацията ще е посредством електронна система която съответства на системата на Коридор X (Скопие – Куманово). Капацитета на планираната железопътна линия ще е 64 влака/ден. Оптималното време за транзит по този Коридор ще е приблизително 60 минути.

Масимално позволеното тегло на влаковете, които се движат по новоизградената железопътна линия ще бъде: за влакове с единичен локомотив – приблизително 800 тона, докато за влакове с двоен локомотив – приблизително 1500 тона. Минималното разстояние между железопътните гари ще е 6,6 km.

2.3 Фази на проекта

Дейностите по проекта за строителството на раздел 3 може да се разграничат в три фази в зависимост от особеностите на дейностите които трябва да се извършат на терена и ще са: подготвителна, строителна и оперативна фаза.

2.3.1 Подготвителна фаза

В подготвителната фаза ще се извършва разчистване на терена и земята от растителност и други елементи (изградени обекти и подобно), ще бъдат направени предварителни изследвания (геотехнически и хидротехнически изследвания на терена, анализи на почвата и др). С оглед на това че ще се стои железопътна линия ще има нужда от правене на временни и мобилни строителни обекти/площадки, за които ще е необходимо да се премести и строителната механизация, а също и да се обособят временни лагери за работниците. За всеки строителен обект/площадка ще е необходимо да се прокарат пътища за достъп, по които да се движи строителната механизация, превозните средства за доставка на потребните материали и суровини и

отстраняване на отпадъците от строителството. Ширината на пътя за достъп ще е 3,5m.

Пред започване на строителните работи, Изпълнителят ще достави План за строителство, в който ще се обозначени позициите и големината на временните площадки, оборудването и мястото за складиране на суровините/материалите (в рамките на строителната площадка и извън нея), както и трасето на пътя за достъп, информация за реда на влизане и напускане на оградената строителна площадка а също и подробно описание на вида на оградата която ще се постави за обезопасяване на строителната площадка. Допълнително плана трябва да съдържа информация за позицията на обезопасителните огради, ремаркета които би послужили като временни канцеларии, входовете на строителната площадка, местата за складиране на отпадъците, временните санитарни обекти, както и местата за паркиране на строителната механикация.

За изграждането на раздела от железопътната линия ще е необходимо да се осигурят временни места за складиране на строителния материал за съставните части на коловоза (релси, траверси и чакъл, трошен камък). Тези места може да бъдат позиционирани на местата на които е планирано да се изгради железопътни гари. Но поради факта че железопътната гара „Крива Паланка” се намира непосредствено до самия град, за нуждите на строителството на раздел 3 може да се използва железопътната гара в с.Гиновци, както и мястото предвидено за железопътна гара в с. Жидилово. На запад от Крива Паланка може да се устрои място за складиране на горенаведените материали с повърхност от 15 000 m².

2.3.2 Строителна фаза

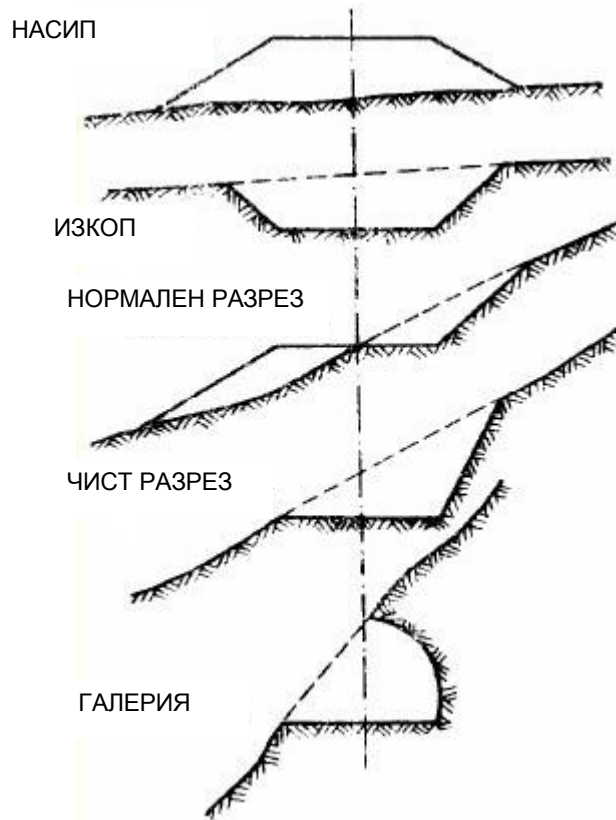
Дейностите в строителната фаза се състоят от долно строене (ископ на материал, формиране на усеци, разрези и насипи, изграждане на земното платно на коловоза), горно строене (поставяне на насипи, траверси, релси и защитни слоеве), строителство на надземни обекти и структура (железопътни гари, спирки, мостове и виадукти), пробивно-взривни работи (миниране и ископ на тунели), изграждане на инфраструктура за сигнализация и телекомуникации, както и електрифициране на железопътната линия. По-конкретно за оперативно ползване на раздел 3 необходимо е:

- строителство на железопътна гара в „Крива Паланка”, на кадастърски парцел 72.3 с платформи от двете страни на железопътната линия и три (3) пътеки за поддържане и стабилизация, както и железопътна гара „Жидилово” на КП 81.8 с платформи от двете страни на железопътната линия;
- строителство на три (3) железопътни спирки в селото Тълминци (КП 70.0), неселено място Дренъе (КП 76.7) и село Узем (КП83.4);
- изграждане на дренаж/отводняване и долно строене, пробиване на главното трасе с дължина от 23,5 km и 4,3 km трасе около железопътни гари;

- изграждане на 52 моста (виадукта);
- изграждане на 22 тунела;
- проектиране и реконструкция на пограничния тунел между Република Македония и Република България;
- поставяне на 14 железопътни линии за пренасочване;
- изграждане на подстанция западно от Крива Паланка.

2.3.2.1 Долно строене

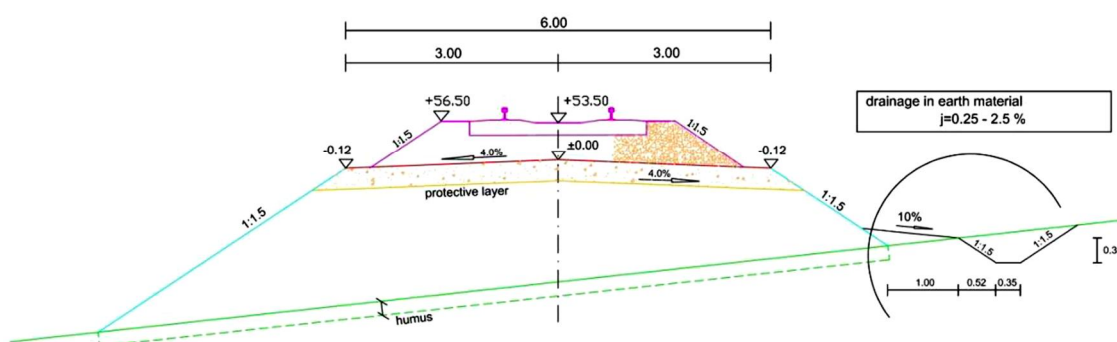
Земните работи се правят с цел да се изравни земната конструкция по дължината на трасето на железопътната линия, която поради релефните и морфологичните характеристики на терена може да е на различна височина. Това е необходимо за да се осигури безпрепятствено движение на влаковете по железопътната линия. По този начин се формира нивелета на трасето (железопътната линия). На местата където нивелетата на трасето е по-висока от котата на терена се създават насипи, докато на местата където нивелетата се намира под котата на терена се прави изкоп/усеци. На местата където котите на нивелетата и на терена се еднакви се правят разрези. Насипите, изкопите и разрезите са елементи на земното платно на железопътната линия, който пък е елемент на долното строене (заедно със съпътстващите съоръжения на железопътната линия – надземни и подземни конструкции и структури).



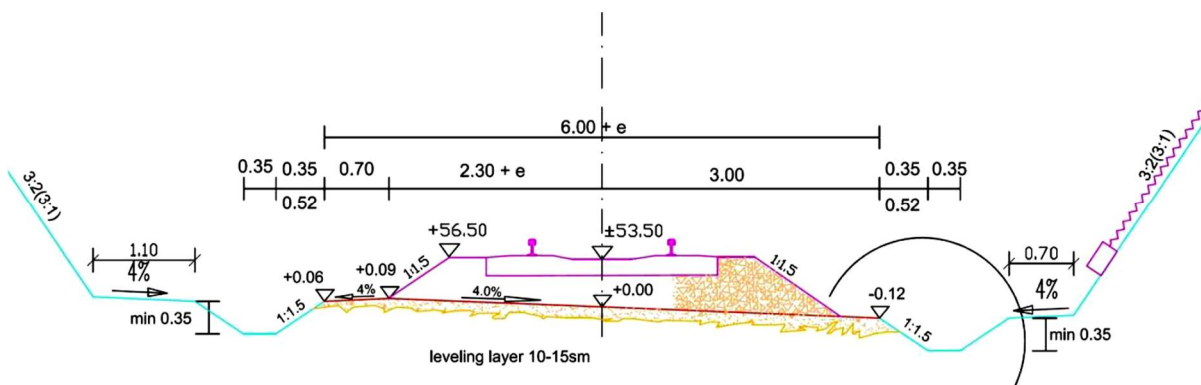
Фигура 3 Облик на земното платно на железопътната линия

Смята се че терена по дължината на раздели 2 и 3 се състои от 70% каменен материал, и според тази проценка земните работи за създаване на земното платно в най-голямата си част ще са ископаване и раздробяване на скали.

Големината на елементите и наклона на откосите, баластовото легло и отводните канали на напречно сечение на железопътната линия са направени според стандартното напречно сечение на ОП „Македонски железници“. На следните фигури са дадени размерите на напречното сечение на насип и на изкоп в скали според ОП „Македонски железници“.



Фигура 4 Напречно сечение на насип от кохезивна почва



Фигура 5 Напречно сечение на изкоп в скали.

Наклонът на насипите и изкопите трябва да е едностранен поради механично почистване на баластовото легло.

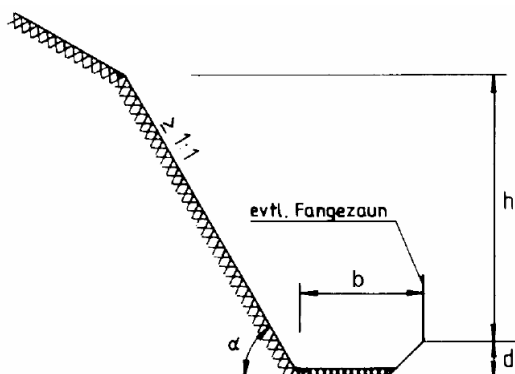
На фигура 2 и фигура 3 може да се види че ширината на коловоза на железопътната линия е 6m, но с цел да се задоволят европейските стандарти ще се предвиди пътека за движение и от двете страни на коловоза, което ще увеличи ширината на 6,60m.

За да се осигури необходимата товароносимост и стабилност, тези стандартни проектни параметри ще се проверят и приспособят на резултатите от геотехническите изследвания на терена.

Насипването и попълването на изкопа около осигурителните (крайни) стълбове на мостове ще се прави с подходящи материали, като кохезионните и некохезионните материали няма да се смесват. За ефективно отводняване, слоевете на насипа ще имат наклон от 2,5% към външната страна. Дъното на изкоп ще бъде също с наклон към външната страна. Кухините ще запълват с асфалт или други подходящи материали (ако е необходимо).

Откоса на скалните наклони, структурата на скалата, отпосността и на атмосферни влияния, съществуването на подземни води, стабилността и защитата на наклона трябва да се определят посредством геотехнически изследвания.

С цел да се постигне необходимата стабилност, както и по-лесната поддръжка и разчистване на падналите скали, в скалните изкопи които са с височина над 12 m ще се поставят опори или други защитни бариери. Също така ще се направи зона в основата на скалния изкоп, в която да се прихванат свлеклите се скали .



Фигура 6 Зона за прихващане на свлечени скали със защитна бариера

На определени места по трасето когато е необходимо да се подобри филтрирането, може да се употреби геотекстил. Доколкото на трасето има несъответна почва препоръчително е да се замени със съответен материал.

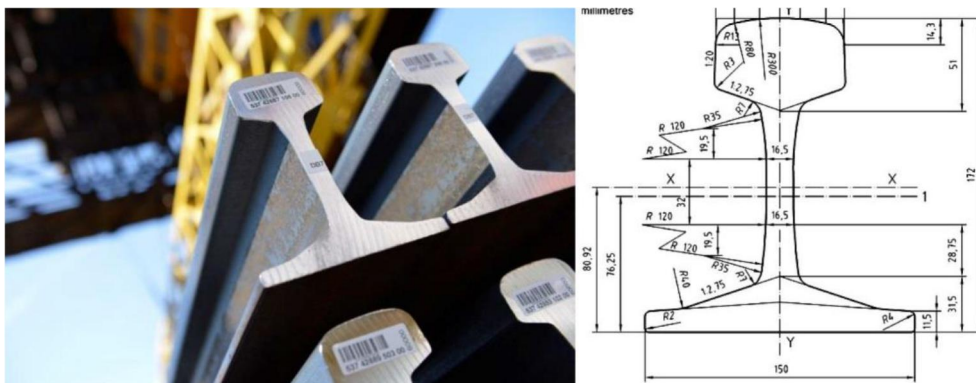
В долното строене са включени и дейностите за изграждане на система за дренаж или отводняване на железопътната линия.

2.3.2.2 Горно строене на железопътна линия

Горното строене на железопътната линия, която се нарича и коловоз се изобразява със следните елементи: релси, скрепления, траверси, баластово легло и защитен пласт (подзастор). Според общоприетата практика, предвидено е типа на железопътната линия да е безнаставов - непрекъснати релси, заварени една за друга.

Релсите се поврхността по която се движат колелата на влака и в същото време се водеща линия. Модулът на противопоставяне на релсата или модул на напречното сечение (W_x), трябва да съответства на очакваното вертикално и хоризонтално натоварване на релсата. Според Директива на ЕС 2008/57/ЕС, релсата трябва да притежава минимален инерционен момент (J_x) 1600 cm^4 .

За раздел 3 ще се използват релси тип UIC60 или 60E1. Тяхната здравина дава възможност натоварването да се разпределя на по-голям брой траверси и ги намалява силите, по този начин че ги насочва към дъното на основата.



Фигура 7 Напречно сечение на релса тип 60E1

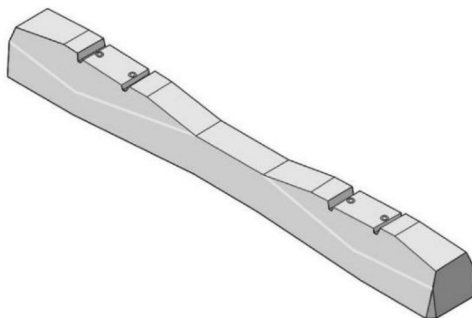
Траверсите на които се прикрепени релсите трябва да изпълняват следните функции:

- да поддържат постоянна ширината на коловоза;
- да разпределят и пренасят хоризонталните и вертикалните сили на баластовото легло;
- да запазят хоризонталното и вертикалното положение в което е монтирана релсата;
- да се осигури адекватна сила на натиск и сила на флексия (свиване).

За потребите на проекта ще се използват бетонови моноблок траверси, налични на склад в ОП „Македонски железници“. Сравнени с дървените или стоманени траверси може да се изтъкнат следните предимства на бетонните траверси:

- висока устойчивост към странично изместване;
- висока устойчивост към атмосферни влияния;
- по-рядко се налага поддръжка на скрепленията на релсите за траверсите;
- произвеждат се в голям брой фабрики.

При кръстосване на коловозите, мостове и тунели могат да се използват и дървени траверси. Бетонните траверси са много по-тежки от дървените, докато дървените са по-леки, но изискват много повече поддръжка.



Фигура 8 Бетонна моноблок траверса

Баластовото легло (горен защитен пласт) служи за:

- разпределение на натиска на траверсата на земното платно;
- противопоставяне на надлъжно или странично изместване на траверсите;
- осигуряване на проектираната позиция на трасето с уплътняване и покриването му.

Състава на баластовото легло е състои от трошен естествен камък (базалт, диабаз, гранит). Размерът на частиците (размерът на зърната) варира от 22.4 mm до 63 mm и осигурява стабилността и еластичността на коловоза при преминаване на влаковете. Това се дължи на разпределението на частиците с различен размер, диаметърът на частиците, както и на острите ръбове на частиците. Баластовото легло осигурява необходимата стабилна позиция на трасето и кръстосването на коловозите при надлъжни и странични промени, причинени от триенето между частиците и траверсата. От пространството между частиците на баластовото легло зависи капацитета на отводняване на коловоза чрез пропускане на водата (водна пропускливост).

Минималната дебелина на баластовото легло под ръба на траверсите е 30 cm при основните коловози и 20 cm при коловозите в гари. Минималната ширина при главата на траверсите е 40 cm. Наклонът на раменете на баластовото легло е 1: 1,5.

Защитният пласт или **подзастор** има за цел:

- да осигури основа за разпределение на натоварването и по-голяма устойчивост против свличане;
- да предотврати смесване на баластовото легло с материалите, от които е изградена земната конструкция;
- да осигури ниска пропускливост при странично одтичане на дъждовна вода.

Защитният пласт има следните характеристики:

- висока устойчивост на атмосферни влияния;
- голяма твърдост на частиците;
- голяма способност за уплътняване;
- специфична променливост на количеството на различните по размери частици.

Според Кодекс Ril 836 за обща практика при земни работи (DB), се препоръчва дебелината на защитния пласт за нови железопътни линии да бъде 40-60 см.

2.3.2.3 Мостове и виадукти

Всички мостове и виадукти ще се изградят от армиран бетон.

Таблица 1 Основни характеристики на мостовете (мост № 24 е заменен с пропуск)

№	Начало	Край	Дължина (m)	Брой/дължина на конструкцията на участъка	Тип (*)
1	65+095,735	65+155,280	59,545	2*28.5	Виадукт с единичен коловоз
2	65+605,724	65+758,346	152,622	5*28.5	Виадукт с единичен коловоз
3	65+841,065	66+106,750	265,685	3*28.5-4*33.5-28.5	Виадукт с единичен коловоз
4	66+447,279	66+516,721	69,442	2*33.5	Виадукт с единичен коловоз
5	66+742,660	66+884,280	141,620	4*33.5	Виадукт с единичен коловоз
6	67+068,750	67+128,250	59,500	2*28.5	Виадукт с единичен коловоз
7	67+360,246	67+455,813	95,567	3*28.5	Виадукт с единичен коловоз
8	67+596,622	67+630,125	33,503	33,5	Виадукт с единичен коловоз
9	68+167,685	68+273,442	105,757	3*33.5	Виадукт с единичен коловоз
10	68+457,248	68+636,856	179,608	7*23.5	Виадукт с единичен коловоз
11	68+738,717	68+814,348	75,631	3*23.5	Виадукт с единичен коловоз
12	69+066,200	69+193,750	127,550	5*23.5	Виадукт с единичен коловоз
13	69+250,000	69+273,500	23,500	23,5	Виадукт с единичен коловоз
14	69+402,142	69+478,073	75,931	3*23.5	Виадукт с единичен коловоз
15	69+683,217	69+778,911	95,694	33.5-23.5-33.5	Виадукт с единичен коловоз
16	69+965,189	70+070,852	105,663	3*33.5	Виадукт с единичен коловоз
17	70+159,478	70+343,707	184,229	6*28.5	Виадукт с единичен коловоз
18	70+889,500	70+923,000	33,500	33,5	Виадукт с троен коловоз
19	71+038,977	71+127,140	88,163	2*33.5-16.00	Виадукт с троен коловоз
20	71+323.500	71+419.000	95,500	28.5-33.5-28.5	Виадукт с 4 коловози
21	71+569,000	71+602,502	33,502	33,5	Виадукт с единичен коловоз
22	71+760,00	71+768,00	8	8,00	Подлез
23	72+804,013	72+935,520	131,507	28.5-2*33.5-28.5	Виадукт с единичен коловоз
24	Заменен с пропуск C08 (2x2)				
25	73+329,000	73+398,753	69,753	2*33.5	Виадукт с единичен коловоз
26	73+558,500	73+721,265	162,765	33.5-3*28.5-33.5	Виадукт с единичен коловоз
27	73+766,218	73+815,775	49,557	2*23.5	Виадукт с единичен коловоз

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

28	74+195,656	74+409,944	214,288	6*33.5	Виадукт с единичен коловоз
29	74+767,234	74+842,762	75,528	3*23.5	Виадукт с единичен коловоз
30	75+187,692	75+473,294	285,602	8*33.5	Виадукт с единичен коловоз
31	75+667,100	75+952,510	285,41	34,75-6*36-34,75	Виадукт с единичен коловоз
32	76+402,00	76+611,500	209,50	29,88+5*31,254+24,42	Виадукт с единичен коловоз
33	77+698,75	77+789,25	90,50	29,56+30,88+29,69	Виадукт с единичен коловоз
34	78+078.739	78+200.239	121,50	4*30m	Виадукт с единичен коловоз
35	78+417.444	78+492.991	75,55	3*25m	Виадукт с единичен коловоз
36	78+783.458	78+842.958	59,50	2*30m	Виадукт с единичен коловоз
37	79+785.906	80+068.737	282,83	2*30m+5*35m+2*25m	Голям виадукт
38	80+314.800	80+338.300	23,50	1*25m	Виадукт с единичен коловоз
39	80+670.300	80+745.800	75,50	3*25m	Виадукт с троен коловоз
40	80+959.858	81+164.750	204,89	1*25m+5*35m	Виадукт с троен коловоз
41	81+947.750	81+971.250	23,50	1*25m	Виадукт с единичен коловоз
42	82+056.250	82+177.750	121,50	4*30m	Виадукт с единичен коловоз
43	84+094.529	84+107.459	12,93	1*12m	Виадукт с единичен коловоз
44	84+145.800	84+154.600	8,8	1*8.8m	Подлез
45	85+607.648	85+628.578	20,93	1*20.93m	Надлез
46	85+698.471	85+882.732	184,26	6*30m	Виадукт с единичен коловоз
47	86+262.000	86+311.614	49,61	2*25m	Виадукт с единичен коловоз
48	86+345.870	86+384.870	39,00	2*12m+1*15m	Пресичане на магистрала
49	86+373.630	86+412.630	39,00	2*12m+1*15m	Пресичане на магистрала
50	86+594.830	86+633.830	39,00	3*13m	Надлез
51	87+023.890	87+032.970	9,08	1*9.09m	Подлез
52	0+045,26	0+069,24	48,00	48 m	Надлез

2.3.2.4 Тунели

Тунелите по дължината на трасето ще имат едностранен наклон повече от 2,5% който дава възможност за по-добро отводняване, а неподвижните влакове ще могат лесно да се отведат извън тунела. Всички тунели ще се проветряват чрез естествена вентилация (коминен ефект).

Характеристиките за основата на тунелите и консистентността на водата в планината ще се определят допълнително.

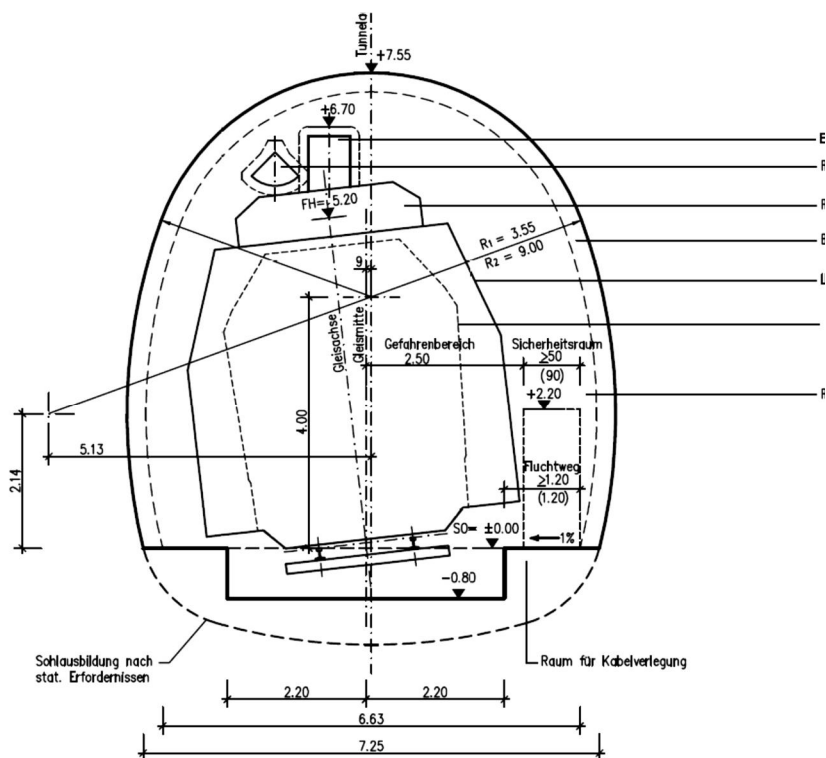
Геодезическите контролни измервания на тунелите, на строителните работи на повърхността и на строителните работи които се връшат в близост трябва да бидат

направени пред пробиването на тунелите, за време на изграждането както и по време на функционирането на тунела.

Новите тунели ще са цялостно непрopusкливи на планинска вода.

Всички метални части и армиращо желязо ще са свързани със системата за заземяване на железниците.

Основните инсталации и просторното разположение на железопътните тунели може да се видят на напречния пресек на железопътен тунел според Ril 853 (Ръководство на германските железници за проектиране, стрителство и поддръжка на железопътни тунели).



Фигура 9 Пример за тунел с един коловоз (Ril 853)

Всички тунели ще имат по един коловоз, с изключение на тунелите до железопътните гари в Крива Паланка и Жидилово, които ще имат по два коловоза.

Поради затвореното пространство в тунела сугирността е важен аспект, особено за тунели през които преминават влакове които превозват пътници. Поради това при проектиране на тунелите ще се вземе предвид следното:

- поставяне на странични/вертикални изходи до повърността които да се използват в спешни ситуации (за тунелите с дължина над 1000 m);
- изграждане на прелези между съседни тунели (за тунели с дължина над 500 m)
- пътеки за евакуация (за тунели над 500 m);
- светлостна сигнализация за извънредни ситуации на пътеките за евакуация (за тунели с дължина над 500 m);

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

- знаци за евакуация/изход (за тунели с дължина над 100 m);
- поставяне на средства за комуникация в извънредни ситуации;
- пристап на спасителните екипи;
- осигуряване на спасителни зони с повърхност минимум 500 m² извън тунелите;
- снабдяване с вода с капацитет 800 l/min за период от два часа, при това начина за довеждане на водата да се опише в Плана за действие при извънредни ситуации;
- осигуряване на заземяване на контактната мрежа или контактната релса;
- осигуряване на съобразна и пристъпна за спасителните екипи система за електрозахранване в тунела;
- да се използват електрически кабели с ниска запаливост, нисък степен на разширяване на пожар, ниска токсичност и такива които изпускат дим с ниска гъстота;
- електрически инсталации които се използват за спасяване в извънредни ситуации (детектиране на пожари, осветление за извънредни ситуации, средства за комуникация и др.) ще бъдат защитени от механични влияния, пожари и топлина.
- детектори за топлина (hot axle box).

Таблица 2 Основни характеристики на тунелите

№	Начало	Край	Дължина на (m)	Вкупна дължина вкл. и С&С (m)	Тип (*)
1	66+126,00	66+352,70	226,70	226,70	Тунел с единичен коловоз (добри подземни условия)
2	66+895,35	67+039,41	144,06	144,06	Тунел с единичен коловоз (добри подземни условия)
3	67+155,30	67+356,39	201,09	201,09	Тунел с единичен коловоз (добри подземни условия)
4	67+464,66	67+579,90	115,24	115,24	Тунел с единичен коловоз (добри подземни условия)
5	68+821,56	68+957,23	135,67	135,67	Тунел с единичен коловоз (добри подземни условия)
6	70+528,00	70+646,00	118,00	118,00	Тунел с двоен коловоз (добри подземни условия)
7	71+636,02	71+758,63	122,61	122,61	Тунел с единичен коловоз (урбанизирана област)
8	71+793,14	72+789,87	996,73	996,73	Тунел с единичен коловоз (урбанизирана област)
9	73+824,63	74+040,55	215,92	215,92	Тунел с единичен коловоз (добри подземни условия)
10+1 1	74+423,70	74+759,77	336,07	336,07	Тунел с единичен коловоз (добри подземни условия)
11a	74+989,95	75+171,26	181,31	181,31	Тунел с единичен коловоз (добри подземни условия)
12	75+968,75	76+156,68	187,93	187,93	Тунел с единичен коловоз (добри подземни условия)
13	76+622,00	77+678,00	1056,00	1056,00	Голям тунел

14	77+799,89	78+058,80	258,91	258,91	Тунел с единичен коловоз (добри подземни условия)
15	78+851,77	79+092,00	240,23	240,23	Тунел с единичен коловоз (добри подземни условия)
16	79+092,00	79+720,00	628,00	644,00	Голям тунел
17	80+571,00	80+639,00	68,00	68,00	Тунел с троен коловоз (С&С)
18	80+792,00	80+842,00	50,00	50,00	Тунел с троен коловоз (С&С)
18а	80+842,00	80+916,00	74,00	74,00	Тунел с троен коловоз (С&С)
19	82+670,00	84+070,00	1400,00	1407,00	Голям тунел
20	84+300,00	85+564,00	1264,00	1313,00	Голям тунел
21	85+982,00	86+119,00	137,00	257,00	Тунел с единичен коловоз (лоши подземни условия)
22	87+280,00	89+560,00	2280,00	2350,00	Голям тунел

2.3.2.5 Оперативни елементи на железопътния коловоз - сигнализация и телекомуникации

До момента не съществуват подробни документи за сигнализацията и комуникациите. Все пак необходимо е сигнализацията и телекомуникациите да:

- съответни на съществуващите на линията Скопие – Табановце (Коридор X);
- съответни на железопътната линия която се планира в България и
- съответни на изискванията на Европейската система за управление на железопътния трафик (ERMETS).

В проекта е необходимо да се вземат предвид изискванията за безопасност и оперативност, което се постига чрез:

- индивидуални системи за стрелки и кръстовини с централен контрол на трафика (ЦКТ) в оперативната фаза;
- автоматично блокиране на всички възли и станции по трасето;
- система за мониторинг на трасето около станциите и на самото трасе и
- автоматична система за защита на влака.

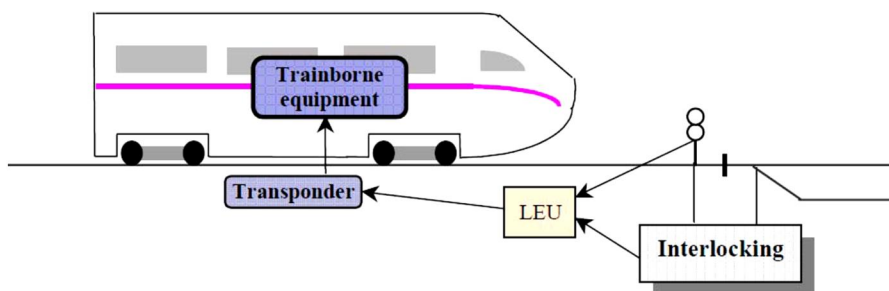
За да се осигури непрекъснатост на железопътния транспорт и намаляване на грешките причинени от човешко невнимание, препоръчително да се поставят системи от стрелки и кръстовини които могат да бъдат контролирани и наблюдавани от централна контролна станция.

Чрез автоматическото блокиране капацитета на железопътната линия значително ще се увеличи. Поставянето на система за сигнализация в случай на повреди на коловоза по цялото трасе е предварително условие за централизиране на железопътната линия и функциониране на влаковете при извънредни ситуации. За тази цел се препоръчва използването на устройство т.нар. осков брояч (axle counter) като система за сигнализация.

Най-често системата за централизирана контрола на железопътния транспорт е представена от цветни светлинни сигнали, електрически машини за пренасочване, оскови броячи и блокатори на страничните коловози. Тези сигнални инсталации се

управляват дистанционно от диспечер с помощта на компютър, който може да е свързан със светлинен пътен знак. Дистанционното управление и функционирането на сигнализацията ще се извършва от централизираната контрол на трафика (ЦКТ). ЦКТ дава възможност за оптимално насочване(рутиране) на влаковете с цел да се постигне най-висока ефикасност на цялата железопътна транспортна мрежа.

Системата за автоматична защита на влака (АЗВ) прави възможно предотвратяването на проишествия които могат да се случат в резултат на задминаване или пропускане на сигналите/знаците за предупреждение и опасност. Системата се използва и за контрол на скоростта на влаковете които се движат места с временни или постоянни ограничения на скоростта. Поради това се смята че системата има две компоненти: система за автоматическо спиране на влака и система за автоматичен контрол на влака. В Европейския съюз, влаковете които се движат със скорост над 100 km/h обикновено са оборудвани с система за АЗВ, която се включва когато се задмине сигнал който указва че скоростта трябва да се намали или да се спре.



Фигура 10 Система за автоматическа защита на влака с транспондери

Системата за АЗВ, която се препоръчва да се използва в проекта, се състои от кодер (СКЕ или LEU - страничен кодиращ елемент) и транспондери. Тези компоненти дават възможност за записване на данни за безопасност от границите на трасето и предаването им до влака. Кодерът събира информация от съществуващите сигнали или системите за стрелки и кръстовини, а след това чрез транспондерите я изпраща до влака, съответно до екрана в кабината на машиниста в локомотива.

Детектори по страните на коловоза

Железопътната линия ще бъде оборудвана с детектори по страните на коловоза, с които ще се наблюдават дефектите на влаковете които са в движение. Детекторите ще дават информация директно до влака, страничните сигнални системи или по-отдалечени системи. Ще се монтират следните уреди:

- горещи кутии (hot box), които мониторират за прегряване на колелата на влаковете преди да се случи злополука от типа на стопяване или драйлиране;
- детектори за натоварването от колелата на влака(вертикални сили), които определят прекумерното натоварване на релсите, което може да доведе до повреди на релсата или линията;

- детектори за неприкрепени устройства които се влачат по коловоза.

Телекомуникационно оборудване

Телекомуникационната система е необходима за да се осигури:

- гласова комуникация между диспечера и влака;
- гласова комуникация между две произволни места на линията и
- трансфер на данни помежду всички главни железопътни локации.

Дадена локална мрежа трябва да свързва всички по-важни локации по трасето на линията, включително и канцелариите.

Система за електроснабдяване и теглителна сила (тяга)

Контактната мрежа с нейните елементи или кабели (КМ), която е подходяща за този проект трябва да се състои от доказана система подходяща за скорости до 100 km / h. За снабдяването с теглителна сила от променлив ток е необходима сигурна верига за обратна връзка, както и заземяване на всички метални компоненти и ограничаване на смущенията с паралелно поставените телекомуникационни и сигнални кабели. Също така, всички метални части, които се намират под влиянието на висящата контактна мрежа или пантографа на влака трябва да бъдат свързани със земята.

По време на оперативната фаза, за обратния ток мора да бидат достъпни поне две релси. За да се предотврати формирането на много високи контактни потенциали, се поставят съединения с малко съпротивление между релсите и линия за обратен ток.

Външната релса на коловоза би могла да се използва за заземяване, тъй като е свързана с другите компоненти на системата за заземяване. В случая, вътрешната релса се прикрепява за земята и се свързва с външната в съответствие с компонентите за заземяване или сигнализация, с т.н. "S-конектори" на всеки 600-700m.

Този подход може да се използва на всеки раздел на железопътната линия. Но на виадуктите и мостовете се необходимо допълнителни мерки за компенсиране на възможните потенциали и защита от много големи потенциали в случай на скъсване на висящи кабели. Железните арматурни шипки в бетона трябва да са свързани помежду си. Арматурното желязо в различните части на моста има електричен контакт чрез медните проводници, които също така трябва да са свързани с релсата която е прикрепена на земята. Допълнително арматурата на бетона е свързана със заземяването на темелите. Тези мерки поддържат равновесие между възможните отклонения на потенциала и предпазват от структурни повреди и недопустими високи разлики в потенциала които се случват като резултат на късане на висящи контактни кабели. Това дава възможност да се защитят уредите за сигнализация и самата структура на виадукта/моста от светкавици.

Електроенергията за потребите на железопътен раздел 3 ще се набави от електродистрибутивната мрежа от 110 kV, 50 Hz с променлив ток чрез електрическа тягова подстанция.

За захранване на раздел 3 ще се използва електрическа тягова подстанция "Кратово" с 2 x 8 MVA която се намира на km 47 + 000.

Електрическата тяга на влаковете ще се осигури с помоща на надземна контактна линейна мрежа (НКЛМ), която работи на 2x25 kV, 50 Hz. Обратния ток ще тече през основните релси, обратния проводник и земята.

2.3.2.6 Железопътни гари

Железопътните гари ще бъдат назначени както за пътнически така и за товарни влакове. Пътническите платформи ще бъдат дълги по 100 m. Планира се изграждане на странична платформа, която ще се намира в страни от сградата на гарата, както и на малка платформа (с ширина приблизително 2 m) между главният коловоз и страничният коловоз.

2.3.3 Оперативна фаза

Според проекта е предвидено железопътният транспорт на раздел 3 да започне в 2018 година. По железопътната линия ще се движат многочленни електрически влакове.

Поддържането на железопътния коловоз в оперативната фаза включва текущо поддържане, което се състои от отводняване на баластовата призма, защита на коловоза от износване, смазване и затягане на поддържащите елементи на коловоза и проверка на прецизността им, регулиране на коловозите, връщане в първобитно състояние на изместените коловози, замяна на коловоз, замяна на поддържащи елементи на коловоза и др.

През оперативната фаза може да се окаже необходимост от реконструкция, за което ще трябва да се изготви проект за реконструкция, а също и ново Проучване за оценка на влиянието на околната среда.

Планираната поддръжка на железопътната линия се врши като резултат на намаленото качество на материалите които са в състава на коловоза, увреждане в резултат на природни бедствия (наводнения, свлачища, извънредни обстоятелства) или са предизвикани от работи които се извършват в непосредствена близост на железопътната линия, до нея или на самата линия.

За безпрепятсвено протичане на железопътния транспорт, е необходимо поддържане на растителността, която расте в близост до железопътната линията, както и решаване на проблемите, които биха могли да възникнат поради наличието на вегетация. Трябва да се отбележи, че за осигуряване безопасността на железопътния транспорт, при поддръжката на вегетацията по линията не могат да се използват само нехимически средства за контрол на вегетацията, но ще трябва да се използват в комбинация с хербициди. Проблемите, които възникват поради наличието на вегетация са обобщени в следващата таблица.

Таблица 3 Проблеми предизвикани от прекумерна вегетация и рисковете за безопасността на железопътния транспорт

Проблем	Рискове
Падане на клонове и дървета на железопътната линия	Травма на водача и пътниците, екипи за поддръжка на жп линията и влаковете.
Растителност която блокира видимостта на коловоза	Сблъсък на влакове
Растителност която блокира видимостта на сигналите и знаците	Намалява наличното спирачно разстояние и увеличава шансовете за задминаване на знаците при опасност
Растителност която уврежда/пречи на комуникационните връзки и напояването с енергия	Скъсани кабели за телеметрия могат да са причина за сблъсък на два влака. Възможна е поява на пожари предизвикани от контакта с енергийни инсталации
Възможност за запалване на растителността	Пожар
Растителност вкоренена в скалист изкоп	Падане на камъни/скали на жп линията и травми на хора
Обрастване на баластовата призма, което намалява капацитета на отводняване	Намаляването на капацитете за отводняване води до омекване на баластовото легло и дефекти на коловоза, което изисква зачестена поддръжка

2.3.4 Суровини, материали и енергия

Суровините и други материали, електроенергия а също и механзация и оборудване ще са необходими за следващите дейности, които са част от проекта за строеж на раздел 3 от железопътен коридор VIII:

- земни работи: техника за изкопи и създаване на насипи, пробиване на изкопи и разрези и работи за изграждането на инфраструктура за отводняване на железопътната линия. На някои места може да е необходимо поставяне на геотекстил и геомрежа;
- строителство: слагане на темел на мостовете и виадуктите, изграждане на опорни стълбове и надлъжна конструкция на мостовете/виадуктите, пробиване на тунелите, прикрепяне;
- работи по коловоза: поставяне на релси, траверси и баластово легло, поставяне на защитен пласт и баластова призма;
- стрителство на железопътни гари: строителство на платформи, пътища за достъп, сгради за пътници, складове, места за паркинг и обекти за мототорните превозни средства/обурудването за комунални услуги;
- електрофикация, сигнализация и телекомуникации: монтиране на оптични влакна, инструменти, резервни части и телекомуникационни системи, електрификация на коловозите до гарите и електротягова подстанция, поставяне на стълбове за надземна контактна мрежа.

Суровините, материалите и електроенергията потребни за изграждане на раздел 3 са сумарно посочени в следващата таблица:

Таблица 4 Суровини, материали и електроенергия потребни за осъществяване на проекта

Материал/суровина	Количина
Питейна вода	Не може да се определи в текущата фаза
Вода за санитарни нужди	Не може да се определи в текущата фаза
Техническа вода	Не може да се определи в текущата фаза
Електрична енергия	Не може да се определи в текущата фаза
Гориво	Не може да се определи в текущата фаза
Гуми за МПС и механизация	Не може да се определи в текущата фаза
Моторни масла	Не може да се определи в текущата фаза
Хидравлични масла	Не може да се определи в текущата фаза
Смазочни масла	Не може да се определи в текущата фаза
Релси	Не може да се определи в текущата фаза
Бетонни траверси за коловоза	Не може да се определи в текущата фаза
Дървени траверси за стрелките ²	Не може да се определи в текущата фаза
Бетонни траверси за стрелките ²	Не може да се определи в текущата фаза
Почва за изграждане на насипи	65% от почвата от изкопите при земните работи ще се използва за изграждане на насипи
Трошен камък за баластовата призма	Не може да се определи в текущата фаза
Портланд цимент (с >0,6 еквиваленти на натрий)	Не може да се определи в текущата фаза
Арматура за структурите (мостове и др.)	Не може да се определи в текущата фаза
Геотекстил	Не може да се определи в текущата фаза
Геомрежа	Не може да се определи в текущата фаза
Дренажни тръби, материали за филтриране	Не може да се определи в текущата фаза
Съответен материал за замяна на несъответна земна основа	Не може да се определи в текущата фаза
Уреди за телекомуникация и сигнализация	Не може да се определи в текущата фаза
Оптически кабел	Не може да се определи в текущата фаза

В реализацията на обекта ще се използва различна механизация, превозни средства и съоръжения. Те ще са потребни по-конкретно за:

- **Подготвителна фаза:** чистене на терена от растителност и други обекти които се намират на трасето на раздела;
- **Строителна фаза:** земни работи – правене на земно платно, изграждане на елементите на долното строене и поставяне на елементите на горното строене (коловоз), поставяне на сигнализация, телекомуникационна система и поставяне на елементите на надземната контактна мрежа и др;
- **Оперативна фаза:** поддръжка на пояса около железопътната линия и местата около железопътните гари, както и ремонт/поправка на железопътните превозни средства

Точният тип на механизация и оборудване които ще се използват за проекта и техния брой не са посочени. В следващата табела е дадена информация за механизацията и оборудването които по принцип се използват при изграждане на същия тип на проекти:

² В друга/следваща фаза на проекта ще се определи кой тип на траверси щесе използват за стрелките.

Таблица 5 Механизация, други превозни средства и оборудване които ще се използват за проекта

Тип на механизация/превозно средство/оборудване
Багер
Кипер
Булдозер
Машина за набиване на баластовото легло
Стабилизатор на баластовото легло
Компактор
Валяк
Машина за поставяне на релси (грейдер)
Кран
Машина за пробиване на тунели
Машина за изравняване
Машина за рязане на дървета
Резачка
Пневматични инструменти

Начина на който ще се върши отстраняването на къщите и други постоянни обекти които се намират на трасето на раздел 3, по-точно дали ще се използва експлозив, механизация за разрушаване или ще се използват комбинирано, ще се прецизира в Проекта за строителство.

3 ОПИС НА ЛОКАЦИЯТА

Раздел 3 се намира на територията на община Крива Паланка. При избора на локация за трасето на раздел 3, са разгледани следващите три алтернативи: нулева алтернатива („да не се прави нищо“), базово трасе и алтернативно трасе. С нулевата алтернатива състоянието на терена не би се променило, т.е. остава в същото състояние в което е фактически. При положение че вече се частично изградени първите два раздела от Източната секция на Коридор VIII, доколкото се избере нулевата алтернатива те ще трябва да се разрушат и да се направи ревитализация и рекултивация на терена на който се намират с цел да се върне първоначалния му естествен вид. Основните технически характеристики на другите две алтернативи – базово трасе и алтернативно трасе са дадени в следващата таблица.

Таблица 6 Технически характеристики на базовото и алтернативното трасе

Характеристика	Базово трасе	Алтернативно трасе
Дължина	23,4 km	19,9 km
Предвидена скорост	100 km/h	160 km/h
Минимален радиус на кривина	500 m	1100 m
Максимален градиент	24 ‰	24 ‰
Брой на жп гари и спирки	2 гари и 3 спирки	2 гари и 3 спирки
Обща дължина на виадукти	4410 m	3453 m
Обща дължина на тунели	9036 m	8735 m
Пресичане на магистрала	5	3

За проекта е избрано базово трасе, съответно описанието на проекта се отнася на дейности които ще се вършат на базовото трасе. Следва подробен опис на локацията на базовото трасе, както и опис на локацията на алтернативното трасе.

3.1 Опис на локацията на базовото трасе

В началото на базовото трасе се намира вече изграден мост, с който свършва трасето на раздел 2 и започва трасето на раздел 3. Проектираното трасе започва и тук и се протяга по северната страна на долината на Крива Река.



Фигура 11 Начало на трасето на раздел 3. На снимката в ляво се вижда края на раздел 2, а на снимката в дясно е терена и път за достъп до началото на трасето.

На КП72.3 трасето влиза в град Крива Паланка, където ще се построи и първата жп гара. На това място трасето минава през тунел с дължина 1100 m, с цел да се избегнат по-големи разрушения. След края на тунела до КП77, трасето минава между Крива Река и планираната магистрала.



Фигура 12 Терена на трасето преди Крива Паланка

На КП77, реката прави завой 90° от североизток към югоизток. След това има широка извивка. На 3 km от тук трасето преминава на южната страна на долината. На КП83 е предвидена извивка с формата на подкова, с цел да се осигури изкачване до входа на граничния тунел. Най-голямата част от тази извивка се намира в тунел.

Строежа на граничния тунел започнал още през 1940, но досега не е завършен. Входа в тунела е частично разрушен на македонската страна. Според твърдения на инженерите първите 250 m на тунела са пробити в нестабилна почва, следвано от по-стабилна скална почва в останалата част на тунела.

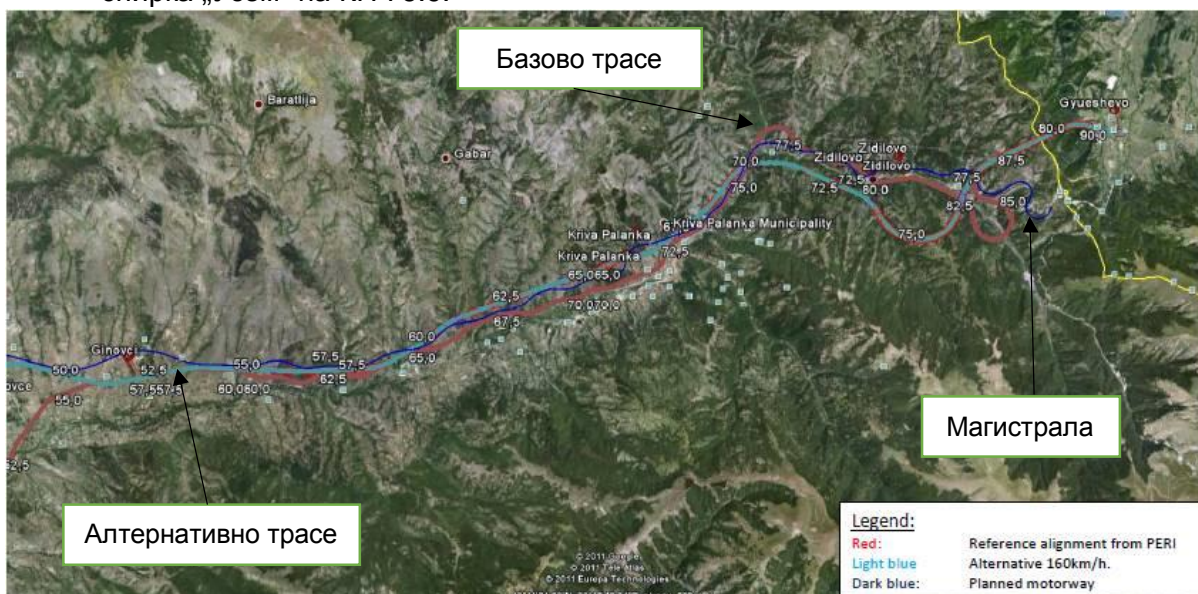
От Крива Паланка до границата с България трасето е с градиент 20-25%. Трябва да се вземе предвид и факта че 50% от трасето се намира в тунел или виадукт. Товарните влакове ще трябва да се придвижват с два локомотива. Страничните коловози за тази цел са предвидени в Крива Паланка и на входа на граничния тунел.

3.2 Опис на локацията на алтернативното трасе

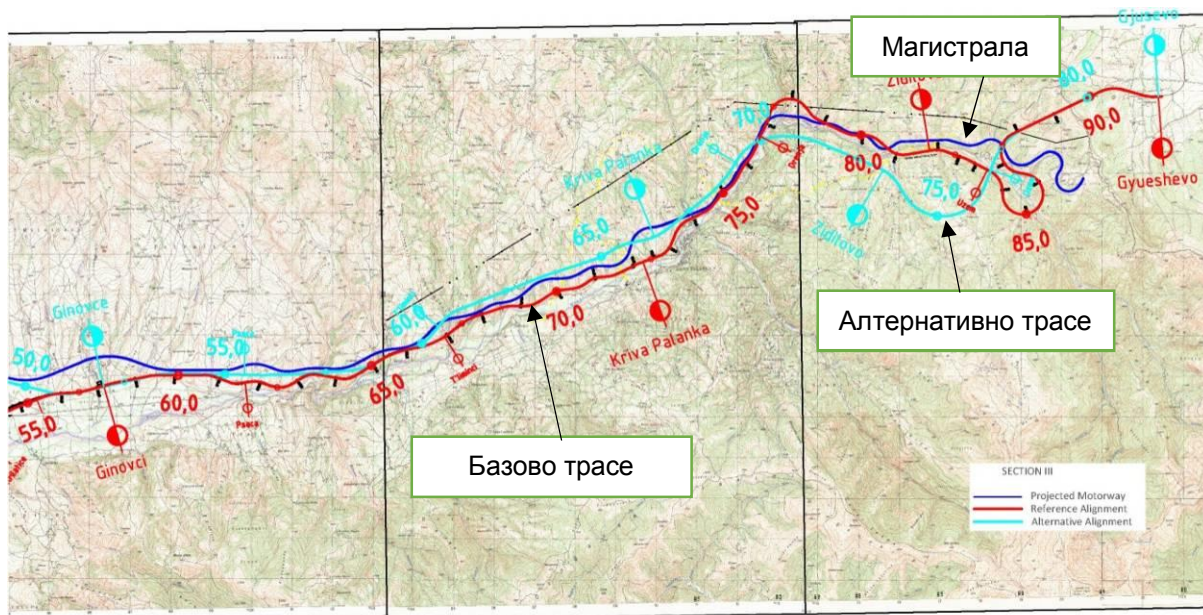
Алтернативното трасе на КП59.6 преминава на северната страна на планираната магистрала и продължава до Крива Паланка като се движи на по-голяма надморска височина от базовото трасе, с което се избягва минаването през гъсто населената долина на Крива Река до Крива Паланка. Алтернативното трасе минава северно от града и южно от планираната магистрала. За разлика от базовото трасе железопътната гара е планирана на 65 m над града.

След жп гарата алтернативното трасе преминава на северната страна на магистралата. На КП70 трасето пресича магистралата и Крива Река, след което продължава на южната страна на долината. С умерен тунел във форма на подкова (135°, R = 1100 m), трасето първо се насочва югоизточно, а след това североизточно и се съвпада с базовото трасе на входа на граничния тунел. Железопътната гара Жидилово се намира на КП73.2 пред входа на тунела във форма на подкова. На раздел 3 с алтернаивното трасе би имало 2 жп гари и 3 спирки:

- жп гара „Крива Паланка“ на КП 66.4 с два странични коловоза и 3 коловоза за поддръжка;
- жп гара „Жидилово“ на КП 73.2 с два странични коловоза;
- спирка „Т`лминци“ на КП 60.6;
- спирка „Дренье“ на КП 69.2; и
- спирка „Узем“ на КП 76.9.



Фигура 13 Локация на базовото и алтернативното трасе, както и на планираната магистрала



Фигура 14 Местоположение на базовото и алтернативното трасе както и на планираната магистрала

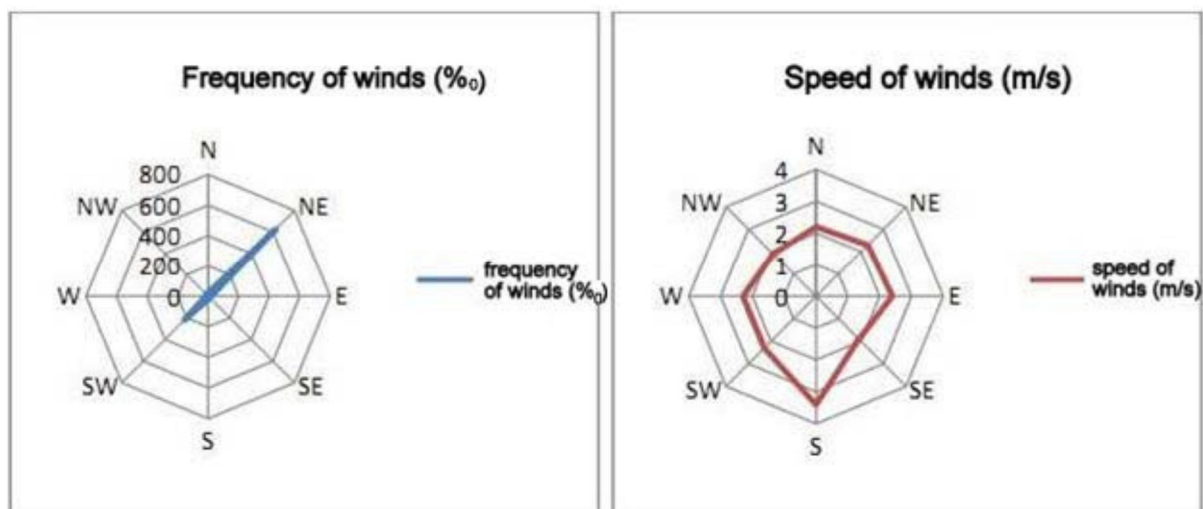
3.3 Физически характеристики на местоположението

3.3.1 Климат

Климатът в региона най-често умерено-континентален до планински. Температурата варира според надморската височина. По-ниските области имат умерено студена зима, умерено топло лято, прохладна пролет и сравнително топла есен. От друга страна високите части на Осоговската планина степен климат.

Климатът в ниската планинска зона е континентален, докато в преходните зони към по-високите части климата се характеризира с прохладни лета, студена пролет, студени и снеговити зими и голямо количество на валежи. Във по-високите части ниските температури се характерни за всички сезони.

Средната годишна температура е 11°C, а средното количество на дъжд е 622 mm. Средната годишна скорост на ветровете е 2,9 m/s, а най-често духат ветрове от посока северозапад.



Фигура 15 Честота и скорист на вятъра в община Крива Паланка

3.3.2 Геоморфология

Всички избрани алтернативи на трасето на железопътния коридор минават през речни долини. Раздел 3 минава по долината на Крива река. Тази част от терена спада в Руенският структурен блок.

Релефа в по-широкия район на раздел 3 включва планина Герман на север (с най-високия си връх Модра Глава висок 1390 m) и Осоговската планина на южната и западната страна (с най-високия връх Руен 2225 m). Между двете планини се намира котловината Славище.

3.3.3 Геология

По дължината на терена на който се планира реализация на проекта за изграждане на раздел 3 от железопътен коридор VIII се намират следните структури:

Рифейско-камбриски образувания

Те са представени от албитно-кварцови-мусковитови шисти, амфиболни скали и метабазити, както и с кварцит. Албитно-кварцов-мусковитови шисти (Sab) се намират от двете страни на долината на Крива река, в близост до Жидилово и Кръкля. Амфиболните скали и метабазити (Sam) са разположени в долния басейн на Киселичка река, преди вливането и в Крива река, както и по течението на Крива река към Крива Паланка. Кварцитите (Q) се срещат в лявата част на долината на Крива река, в близост до село Костур.

Палеогени седименти (от горна еоцен)

Палеогени седименти се срещат при граничен пункт Деве баир, които са разпространени по границата между Македония и България. Те са се развили в вулканогени-седиментни фациес. Тази серия започва с брекции и конгломерати (1E3) с участието на слоеве от пясъчници, глини и туфогенни пясъчници. Те са пурпурни, червени и сиви на цвят. Брекциите и конгломератните се състоят от остатъци от

кристалоидни шисти с размер до 1 m. Пясъчниците се състоят от едри частици и частици със среден размер, както и дребни. Вулканогенните-седиментни серии (2Е3) се намират в горната част и показват някои характеристики на флиш. Според състава и строежа, вулканогенните седименти принадлежат на следните групи: туфити, литокристалокластични и кристалокластични туфи и туфогени глини. Основната маса на туфови скали е построена от пирокластичен материал. Дълбочината на вулканогената седиментна серия е приблизително 1300 m.

Вулкански комплекс от терциер и кватернер

В този комплекс кварцовите латити (ха) се срещат по терена където се планира строежа на разел 3. Срещат се край Деве Баир във формата на прослойки през шистите горноеоценовите седименти. Появяват се по формата на жили, шила, ефузии над споменатите скали. Кварцовите латити са засечени от по-слаби ефузивни скали-дацити и андезити. Различават се по сивия и тъмнозеления си цвят.

3.3.4 Почви

На мястото където се планира изграждането на раздел съществуват три типа на почва:

- Рендзини или карбонизирани почви от варовици на високи височини;
- Делувиални и колувиални почви на хребетите и
- Алувиални почви или глееви около речните корита

Най-голяма част от почвите на раздел 3 са рендзини. Рендзините на трърдите варовици и доломити се намират на всички планини, на съответен супстрат: калцитичен варовик, мрамор доломити, доломитни мрамори и калцитично-доломитни мрамори. Тези почви са сравнително богати с глина поради високото съдържание на глина в силикатния резидуум/остатък. Средното количество на глина се движи от 11% в органогенните почви, 18% в органоминералните почви и 26% във кафявите рендзини. Съдържанието на хумус е най-голямо в органогенните рендзини (19%), докато при другите рендзини има средно 10% хумус. Най-високо рН ниво е забелязано при органогенни почви (средно 7), след това органоминералните (6,9), а кафявите рендзини имат най-ниска киселост (5,8).

Средната порьозност на рендзината се повишава до 49%, а водния капацитет до 38%. Въздушния капацитет е 11%. Тези почви съдържат средно 2,6% хумус в хоризонт А. Рендзините се намират предимно в гори и пасища.

Колувиалните и делувиалните почви се използват за земеделие. Имат много хетеогенна текстура. Средно тези почви съдържат 10% едри фрагменти, 10% глина, 20% наноси, поради което доминира пясъка (с 70%). Средната порьозност е 44%, водния капацитет 34%, въздушния капацитет 10% и достъпната вода 23%. Освен като текстура те са хетерогенни и по своите химически свойства.

Алувиалните почви или глееви са неразвити хидроморфни почви които се образуват от ронливи, неконсолидирани седименти носени от реките и потоците в определения район. Имат най-различен състав, който може да включва малки частици на наноси и глина, както и по-големи частици пясък и чакъл. Алувиалните почви, също както и колувиалните и делувиалните почви, често се използват за земеделие (обработлива земя или пасища).

3.3.5 Хидрология

3.3.5.1 Хидрография

Всички реки които се намират в района на раздел 3 спадат във Вардарски речен басейн. Хидрологичната мрежа на района е значително развита. Водосборен басейн в района на Крива река е нейната долина. Тази река има притоци които идват от Осоговската планина и планината Герман.

Крива река извира от Осоговската планина, северно от връх Царев връх (2085 m) на надморска височина от 1932 m. Влива се в река Пчиня до село Ключовце. Долината на реката е разположена в посока изток-запад. От извора до вливането на Киселичка река (на 18 km от извора) течението на Крива река е в посока север северозапад, а след това рязко сменя посоката и се насочва към югозапад. Композитния характер на долината е в резултат на това, че течението на реката минава през клисури – в района на раздел 3 това са Жидиловска-паланечката клисура, както и котловината Славище. Според Наредбата за категоризация на водните течения и степента, езерата, акумулациите и подземните води Крива река (надолу по течението след притока на Тораничка река над с.Узем) се категоризира II класа според предназначението и степента на чистота.

Водни течения – притоци на Крива река, които пресичат трасето (и базното и алтернативното) на раздел 3 са Габарска река, Градечка река, Рангел, Домачки дол, Кръклянска река, поток Ути и някои други водни течения, посочени в следващата таблица.

Таблица 7 Характеристики на водните течения на повърхността които ще пресичат трасето на раздел 3

Име на водния поток/ течение	Тип	Позиция на която трасето пресича потока
Габарска река	Сезонен поток	66.010
Градечка река	Сезонен поток	66.460
Рангел	Сезонен поток	67.510
11 неименувани потоци	Малки сезонни потоци	67.940-71.130 (11 пати)
Рангел	Малък сезонен поток	71.450
3 неименувани потоци	Малки сезонни потоци	71.950-72.630 (3 пати)
Домачки Дол	Малка сезонна река	73.930
5 неименувани потоци	Малки сезонни потоци	73.430-74.640 (5 пати)
Крива Река	Река	74.910
7 неименувани потоци	Малки сезонни потоци	75.360-78.620 (7 пати)
Кръклянска река	Малка река	79.280
3 неименувани потоци	Малки сезонни потоци	79.710-80.180 (3 пати)

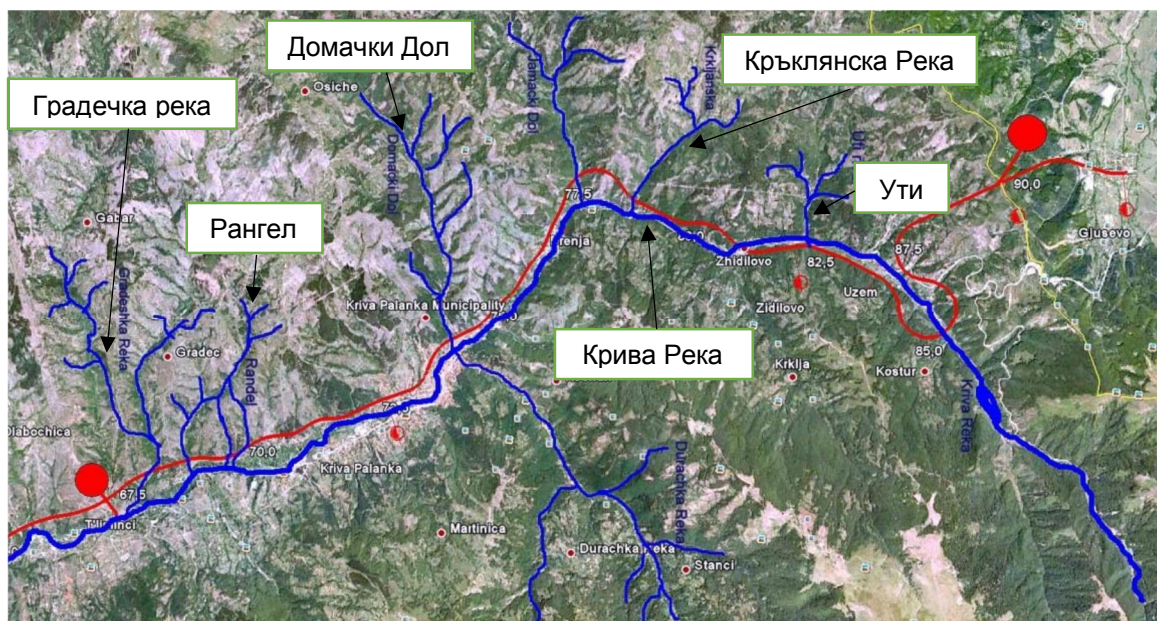
Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

Поток Ути	Сезонен поток	80.700
Крива река	Река	82.290
Неименуван поток	Сезонен поток	83.640



Фигура 16 Габарска река (ляво) и Градечка река (дясно) над които се планира изграждане на мостове

Всички наведени потоци се захранват от планински ивори и качеството на водата в тях се класифицира в класа I и класа II. Подробна хидрологическа карта е дадена подолу.



Фигура 17 Хидрографическа мрежа на района

3.3.5.2 Подземни води

Няма данни за подземните води в района в научната литература. Може да се намерят частични данни от частни проекти за експлоатация на подземни води. Според преценките резервите от подземни води в района на изграждането на раздел 3 се 75 l/s, а се претполага че статичните резерви са 675 x 106 m³ вода.

3.3.6 Биологично разнообразие и запазване на природното богатство

Осоговския планински масив се намира в северозападната част на Република Македония и по-малка част се намира в Република България. Обхваща повърхност от 1.557,57 km², от които три четвъртини са на македонска територия. Това е втория по големина планински масив в Македония.

Осоговската планина както и по-голямата част от Източна Македония спадат в континенталния европейски биогеографски регион, поточно провинцията на високи балкански планини.

Според класификацията на климатично-вегетационните почвени зони, в района на Осоговската планина може да се идентификуват 6 зони:

1. Континентално-субсредиземноморска зона (до 600 m);
2. Топла континентална зона (600 до 900 m);
3. Студена континентална зона (900 до 1100 m);
4. Подгорска континентална планинска зона (1100 до 1300 m);
5. Горска континентална планинска зона (1300 до 1650 m);
6. Субалпийска зона (1650 до 2250 m).

➤ **Флора**

Флората на Осоговската планина е драгоценно и непресъхващо природно богатство от многобройни лековити растения, горски и полски плодове, ядливи гъби и др. В големия брой на растителни видове налице са над 50 семейства, 150 рода и няколкостотин растителни видове.

Заради големите разлики във височината формирани са четири растителни пояси:

- Първият пояс са нископланински пасища или нископланински тревен пояс. Той започва от южната рамка на Славишката котловина и продължава до 70 метра надморска височина. В по-ниската му част застъпени са капината и трънката, а в по-високите части ниски храстове на габър, смрека и дъб пърнар, и много рядко бряст (с.Псача). От културните растения застъпени са само овощните дървета.
- Вторият пояс е с дъбова гора. Той достига до горна граница 1200 метра. В него се появяват и ниски дървета. Големите видове са дъб горун, дъб благун и др. Ливадите в тази област са покрити с трескот, глухарче, люцерна, власина, които растат и до горната граница на дъбовия пояс. Той от друга страна е и горна граница за пшеницата, сините сливи, орехите и тополите.
- Третият пояс е съставен от букова гора която започва от 1000-1200 метра и продължава до 1500, а на места и до 1700 метра надморска височина. В този пояс има и тревни пасища. Представители на културните растения са картофите, ръж, овес, ечемик а от овощните дървета – сливата джанка.
- Четвъртият пояс се простира над буковата гора и покрива най-високите части на Осоговската планина около върховете Руен и Царев връх. Има ниска тревиста растителност която предимно се използва за пасища и е извънредна възможност за

равитие на животновъдство, а особно за отглеждане на овце. Такива са пасищата Божидарица, Тураница, Средно бърдо, Калин камен и Слана бара.

➤ Фауна

Фауната на Осоговската планина без съмнение е много богата, особено безгръбначни животни. От тип безгръбначни (Invertebrata), регистрирани са около 168 вида а най-многобройни са видовете от клас Insecta, родовете *Lepidoptera* – пеперуди, *Diptera* – двокрилни насекоми, *Coleoptera*– твърдокрилни насекоми и др

Според изследванията за гръбначните животни от тип (Vertebrata) регистрирани се около 136 вида, от които най-многобройни са видовете от клас бозайници (Mammalia), птици Aves, *Bubo* - бухал, *Paser* - врабче, *Pica* - сврака, *Ciconia* - щъркел, *Ardea* - чапла, *Falco* - сокол, *Aquila* - орел, *Columba livia* - див гълъб, *Cuculus* - кукувица, *Hirundo* - лястовица, *Luscinia* - славей и др.

От влечугите застапени се родовете: *Lacerta*, *Testudo*, *Vipera*, *Natrix*, *Coluber*.

3.3.7 Характеристики на защитените райони и чувствителни области

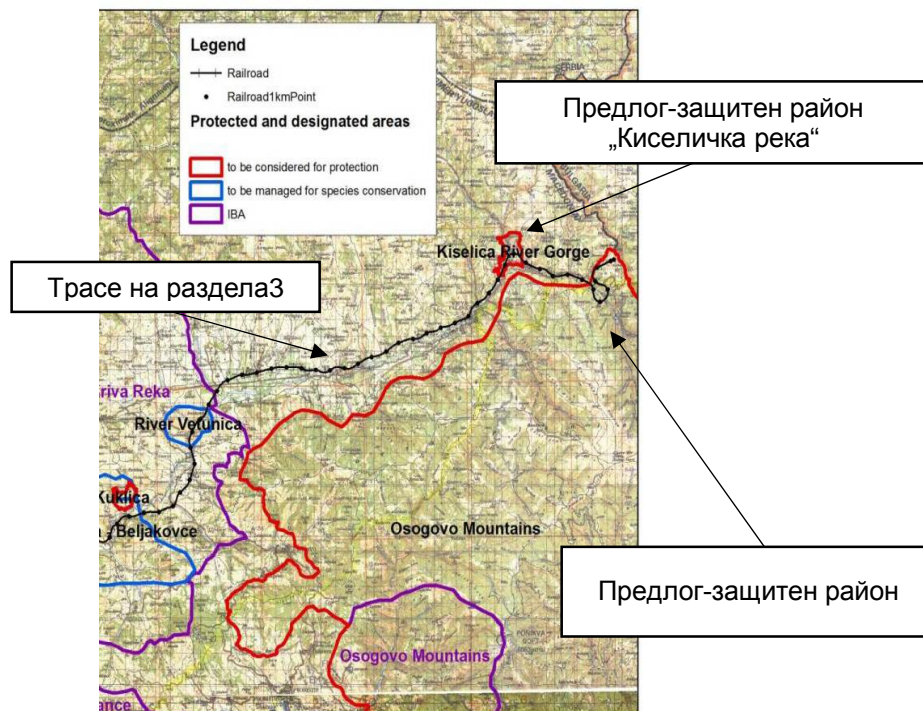
Всички райони които се намират близо до локацията където ще се строи раздел 3 са значителни поради природните ресурси, животната среда която осигуряват за флората и фауната, както и поради самата биологическа разновидност която съществува. Все пак трябва да се забележи че нито един от долупоменатите райони не явят определен правен статус според македонското законодателство с което би се загарантирала степента на защита.

3.3.7.1 Защитени райони

В непосредствена близост до локацията на трасето на раздел 3 се намират няколко предлог-защитени райони. Тези райони са предложени за защита в проекта от 2010 на UNDP/GEF - „Създаване на характерни защитени райони”.

Район *Киселичка река* е предложено за защита поради неговото голямо значение за фауната на бозайниците и птиците. Предлага се този район да има статус на природен парк. Раздел 3 минава през този предложен за защита район.

Район *Осоговска планина* заема голяма повърхност с уникални характеристики на предела и специални взаимни отношения между хората и природата. Предлага се този район да има статус на защитен предел. Раздел 3 се движи успоредно с границата на този район (олоко 2 km северно от него) и го пресича на края (при село Узем), или в близост на границата с Република България.



Фигура 18 Граници на предложените защитени райони които пресичат трасето на раздел3

3.3.7.2 Екологични коридори

В проекта за равой на националната екологична мрежа в Република Македония (МАК-NEN) който се имплментира от страна на Македонското екологическо дружество (МЕД), предложени са два екологични коридора (биокоридори) които минават през локацията на трасео на раздел 3. Екологичното значение на тези коридори е в това че те осъществяват връзка (репродуктивна, хранителна верига и др.) между животинските видове на Осоговската планина и планините които се намират на северната граница на Република Македония (Козяк, Герман и Билина Планина).Двата екологични коридора са:

- Пределен биокоридор *Осогово-Герман*, който се простира в посока юг-север от Осоговската планина (в близост до селата Мождивняк и Конопница) до планината Герман, но той дава достъп и до други околни планини, като Козяк и Билина планина (в близост до село Петралица) и
- Линеарен коридор *Осогово-Билина планина(Деве Баир)*, който се простира в посока юг-север от Осоговската планина (в близост на селата Кръкля и Узем), през граничния пункт Деве Баир и стига до Билина планина (в близост на селата Киселица и Търново). Този коридор ще дава възможност за контакт между големите месоядни животни от двете планини.



Фигура 19 Екологични коридори които прсичат трасето на раздел 3: Осогово-Герман и Осогово-Билина Планина

В следващата таблица са предствани характеристики на гореспоменатите екологични коридори, както и позициите от трасето кудето се пресичат.

Табела 8 Характеристики на екологичните коридори които пресичат раздел 3

Екологичен коридор	Тип на екологичен коридор	Чат от трасето който се пресича с коридора	Типове на животна среда в коридорот и процент на участие(%)	
Осогово-Билина Планина (Деве Баир)	Линеарен коридор	От km 64+700 до km 68+300	Гора	42,9
			Храсти	28,2
			Тревна поврхност	6,7
			Земеделска поврхност	22,2
Осогово-Герман	Пределен коридор	От km 80+000 до km 88+200, но трасето минава и край коридора на km 76+700 до 88+000	Гора	27,5
			Храсти	28,8
			Тревна поврхност	18,8
			Земеделска поврхност	25,0

3.3.7.3 Национална мрежа Емералд

Мрежата Емералд представлява система от райони които са важни за запазването на видовете (ASCI, Areas of special Conservation Interest), която се възпоставя на територията на страните участнички в Берлинската конвенция, между които е и РМ. Части от районите Емералд ще се трансформират в райони от европейската мрежа Natura 2000, съгласно изискванията на Наредбата за птици и Наредбата за местообитания.

Трасето на раздел 3 ще пресича два Емералд района:

- Емералд район Пчиня-Герман (код МК0000029), в което са влключени планините Козяк, Герман и Билина планина на границата със Сърбия и има площ от 63,490 ha и

- Емералд район Осогово (код 0000026), което по граници се съвпада с границите на планинския масив Осоговска планина. Има площ от 56,630 ha. Според процедурата за хармонизация на мрежата Емералд и програма Натура, тези два района са означени с тио С, което означава: райони важни за птиците, другите видове и/или местообитанията.

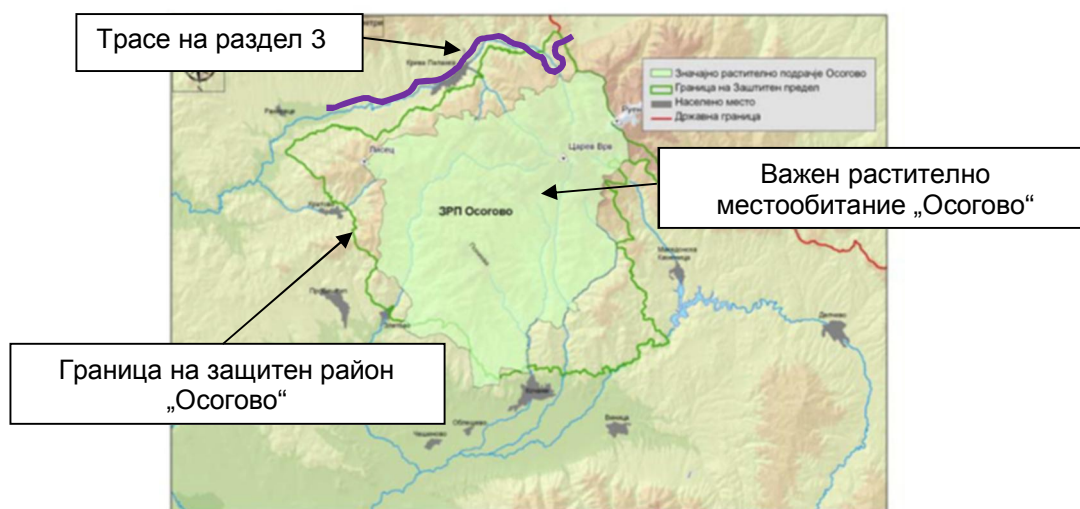


Фигура 20 Национална мрежа Емералд

3.3.7.4 Важни местообитания на растения

Важните местообитания на растения са места с естествени или полустествени местообитания които изобилстват с ретки, застрашени и/или ендемични растителни видове и/или растителни общества с висока ботаническа стойност.

В близост до проектната локация съществува едно важно растително местообитание – Осогово. То се намира в рамките на защитения район „Осогово“. Класификацията на района като важен е поради важноста на местообитанията които се намират в него, без в него да се намират застрашени растителни видове.



Фигура 21 Граници на важното растително местообитание - „Осогово“

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

Източник: Проучване за валоризация и предлог за формиране на защитен район „Ооговски планини“, Македонско екологическо дружество, 2012.

3.3.7.5 Важни орнитоложки находища

Въпросната дейност не попада във важен орнитолошко находище. В списъка на определени важни орнитоложки находища в Република Македония (2007) не е включен в по-широката област на Осоговската планина.

Местоположението на съответната дейност по отношение на важни орнитоложки находища е представена на следващата фигура.



Фигура 22 Важни орнитоложки находища в Р. Македония

3.4 Инфраструктура

3.4.1 Пътна инфраструктура

Главен пътен коридор в района на железопътния коридор е пътя Кумново – Крива Паланка – Деве Баир. Той минава в близост до локацията на строеж на железопътната линия на раздел 3. В община Крива Паланка, около 90% от населените места не са свързани с асфалтов път. Сегашното състояние на съществуващата главна пътна инфраструктура е несъответно и недостатъчно за икономическо-търговските връзки между общините от североизточната част на Република Македония.

Качеството на локалните пътища е много лошо. Това е най-вероятно причината поради която хората мигрират от отдалечените населени места до пътя, където се забелязва по-голяма концентрация на индивидуални къщи.

3.4.2 Водопроводна мрежа

В рамките на община Крива Паланка само град Крива Паланка има водопроводна мрежа. Водата идва от местността Калин Камен, където в 1988г. е направено прихващане на 116 извора със среден проток 25-100 l/s. Домакинставата в Крива

Паланка използват 80% от този капацитет, докато останалите 20% се използват за земеделие и от по-малки стопански обекти. Общия капацитет на прихванатите извори е 113 l/лице на ден.

Населените места в селските райони се снабдяват с вода от индивидуални помпи, кладенци, селски чешми и т.н. Качеството на водата не винаги е добро, поради замърсяване на водите от животновъдството. Реките които пресичат раздел 3 не се използват като извор за водоснабдяване.

3.5 Културно наследство

В близост на трасето на раздел 3 се намират два обекта които са прогласени за паметници на културата: манастир „Св. Йоаким Осоговски“ и църквата „Свети Димитрия“.

Манастира „Св. Йоаким Осоговски“ се намира на 3 km южно от трасето на раздел 3. Манастира е изграден през 1848г. В него има фрески и стенопис на който е нарисувана впечатляващия народна носия от Крива Паланка. Манастирът предствлява монументална архитектуронска базилика с 12 куполи.

Църквата „Св. Димитрия“ е изградена през 1833 година. Тя се намира на около 2 km северно от трасето на раздел 3.



Фигура 23 Културно наследство в близост на трасето на раздел 3: (а) Църква „Св. Димитрия“, (б) Манастир „Св. Йоаким Осоговски“

3.6 Археологически обекти

Според Археологическата карта на Македония, в близост до трасето съществуват четири културни и археологически обекта:

- три селища от късния антически период: Градище, Подище и Таван които се намират в село Конопница;
- Кале – малка крепост от късно антическия период, която се намира в Крива Паланка.

Обектите в село Конопница се намират на дясната страна на магистралата Куманово – Крива Паланка, на минимално разстояние 500 m и са по-отдалечени от трасето което минава над Крива река от лявата страна на магистралата.

3.7 Предназначение на земята

Обработваемата земя в община Крива Паланка заема 34% от цялата и територия. На следващо място са пасищата с 27%, и горите с 29%. Обработваемата земя заема по-голямата повърхност в равните места, докато в планинските области по-често се среща животновъдството и шумарството.

В началото на раздел 3 преобладават горски масивии от иглолистни дървета, докато в последната част по високите планински места доминират дъбови и букови гори. Обработваема земя има по бреговете на Крива река. Около 90% от обработваемата земя се използва за земеделие, а останалото се ливади, овощарници, лозя и градини. Най-застъпени са агроекосистеми от тип „малки парцели“.

Таблица 9 Предвидено временно и постоянно преобразуване на земята.

Предназначение на земята	Повърхност
Постоянно преобразуване на земята за изискванията на проекта (m²)	
Обща повърхност	424,379
Земеделска земя	225,380
1. Пасища	160,616
2. Полета	24,095
3. Лозови насаждения	81
4. Овощарници	0
5. Градини и дворове	20,805
Гори	185,800
Стопанска земя	0
Пътища за достъп	13,199
Засегнати обекти	
Брой на жилищни обекти-къщи	25
Къщи/приземен етаж (m ²)	1,050
Проценка на временно преобразуване на земя според изискванията на проекта за време на строежа	
Обща повърхност (m ²)	424,678

3.8 Градски и селски населени места

Населените места в селските райони в община Крива Паланка са от разбит тип, относно концентрирани са в много малки групи на къщи на голяма повърхност. Съществуват и изолирани къщи. Този начин на организация на селата в общината води до формиране на „махали“ на едно село които може да са доста отдалечени една от друга.



Фигура 24 Къща в строеж в непосредствена близост до трасето на раздел 3

Единственото градско населено място през което директно преминава трасето на раздел 3 е Крива Паланка. Тук се планира строеж на тунел който минава под града, а планирано е да се разрушат някои обекти с цел да се отвори достатъчно място за прокарване на трасето.

3.9 Население

Община Крива Паланка има 20 820 жители. Общински центар е град Крива Паланка, в който живеят 14 558 жители. Всички други населни места са селски тип и броя на жители е сравнително малък.

Таблица 10 Брой на жители в населените места които са в близост на трасето на раздел 3 (преброяване на населението 2002)

Населено място	Брой на жители
Кошари	21
Варовище	87
Дренъе	90
Жидилово	302
Кръкля	227
Узем	256
Градец	350
Лозаново	150
Киселица	130
Костур	38
Тълминци	37
Конопница	1398

Броя на жители в населените места в общината постоянно се намалява, освен в Крива Паланка, където населението има приръст от 193% благодарение на миграцията на хората от селата.

Населението което живее в близост или на трасето на раздел 3 ще бъде засегнато от проектните активности. Къщите на 25 семейства ще бъдат разрушени, а други ще изгубят обработваемата си земя. Най-голяма част от къщите които са близо до трасето се намират в Крива Паланка.

От тунел 1, трасето продължава към мост № 4, а оттук към мост № 5 на Градечка река. По този мост трасето навлиза в тунел № 2 от който продължава мост № 6, който свършва с тунел № 3. След него следва мост № 7 на потока Рангел (Стамболиска река). До местата където трябва да се извърши строежа на посочените структури вече има пътища за достъп.

4 ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ВЪЗМОЖНИТЕ НЕГАТИВНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ

4.1 Емисии и влияние на въздуха

Подготвителна фаза

В подготвителната фаза се очакват емисии във въздуха които идват от:

- Разчистване на терена;
- Обособяване на пътища за достъп до локацията на проекта;
- Движение на механизацията и превозните средства.

Видове на емисии във въздуха, които се очакват от горенаведените дейности са:

- Видими емисии на прах;
- Емисия на изгорели газове от работещите на терена механизация и превозни средства.

Мерки за намаляване на влиянието

- Пръскане на повърхностите с вода за да се намали емисията на прах;
- Използване на изправна механизация и превозни средства които изпускат по-малко изгорели газове..

Градежна фаза

Дейностите при които се очаква създаване на емисии във въздуха през градежната фаза са следни:

- Извършване на земните работи, т.е. изработка на земното платно на коловоза;
- Движението на строителната механизация и другите превозни средства;
- Транспорт на ископания материал във и извън строителната площадка;
- Ерозия от вятър на ископания материал;
- Рушене на обекти по трасето;
- Отопление на работническите лагери с течно гориво и/или дърва;
- Миниране и пробиване на тунели;

Од наведените дейности се очакват следните емисии във въздуха:

- Видими емисии на прах (PM₁₀ и PM_{2,5});
- Изгорели газове от механизация и превозни средства (CO₂, NO_x, SO_x, PAHs);
- Емисии от азбестови фибрили при разрушаване на обекти кои съдържат азбест;

- Емисии на изпаряващи се органични съединения при отопление с нафта и преточване на нафта;
- Емисии от изгорени за отопление дърва в работническите лагери.

Мерки за намаляване на влиянието

- Пръскане на повърхностите с вода за да се намали емисията на прах;
- Използване на изправна механизация и транспортни средства които изпускат по-малко изгорели газове;
- Редовен сервиз на механизацията и транспортните средства които се използват на терена;
- Употребяване на отоплителни тела които работят с природен газ.

Оперативна фаза

На раздел 3 не се очакват емисии от изгорели газове испускани от локомотиви работещи на дизелово гориво, тъй като железопътната линия е електрифицирана.

4.2 Емисии и влияние на водите

Подготвителна и градежна фаза

В подготвителната и градежната фаза на проекта се очакват емисии и влияние на водите како резултат на следните дейноси:

- Отстраняване на вегетацията при разчистване на терена;
- Работи за изкопаване и раздробяване на по-едрия скален материал;
- Миниране при пробиване на тунелите;
- Отводняване на терена по време на копаене и пробиване на тунелите.

Тези активности може да доведат до промяна на качеството на повърхностните водни течения в областта поради подтикнатата ерозия на седимента, който е възможно да съдържа и замърсители. Промяната може да се случи на повърхността, но при отводняване възможно е да бъде засегнато и нивото на подземните води.

Замърсяване на водите може да настане при:

- Неадекватно управление на отпадъците който се образува на строителната площадка и в работническите лагери;
- Неадекватно управление на отпадъчните фекални и санитарни води от работническите лагери;
- Миене на строителната механизация и транспортните средства които на строителната площадка.

Негативно влияние на качеството на водите може да има и при:

- Инцидентни течове при употреба на бетон, бетонит и циментен разтвор при изграждането на тунелите, мостовете и виадуктите;
- Инцидентни течове на течно гориво, смазочни масла и други опасни материи на местата за складиране на суровини и отпадъци;

- Инцидентни течове на течно гориво, смазочни масла и други опасни материали от стрителната механизация или транспортните средства на строителната площадка;
- Инцидентни течове при работа с опасни течни материали (разтворители, бои, киселини, смоли и др.) по време на изграждане на железопътните тунели, мостове и виадукти.

Мерки за намаляване на влиянието

- Избягване на строителни работи в близост до водни източници освен ако не съществува друга алтернатива;
- Изграждането на мостовете да се прави на начин който да намали влиянието над реките и потоците на повърхността над която се прави моста;
- Поставяне на преносни тоалетни в близост до строителната площадка и работническите лагери, които да бъдат поддържани от специализирана компания;
- Отделните видове на отпадъци да се складираят съответно и да се предават на специализирани компании за управление с отпадъци.

Оперативна фаза

В оперативната фаза са възможни следните влияния на качеството на повърхностните и подземните води които произтичат от:

- Неправилно управление на отпадъците от пътническите и товарните влакове;
- Неправилно управление на отпадъчните води от пътническите влакове;
- Несъответно управление с отпадъците и отпадъчните води от железопътните гари и административните обекти;
- Използване на хербициди за почистване на вегетацията от коловоза;
- Използване на смазочни масла и други опасни продукти за поддържане на коловоза (стрелки, релси);
- Инцидентни течове на опасни материи които се превозват с влаковете.

Мерки за намаляване на влиянието

- Редовно почистване на тоалетните на влаковете от специализирана компания;
- Отделните видове на отпадъци да се складираят съответно и да се предават на специализирана компания за управление с отпадъци;
- Редуциране на употребата на хербициди при поддръжка на коловоза;
- Разработване на Програма за постъпки при инциденти с химически материи и течове;
- Предварително третиране на отпадъчните води при миене на влаковете.

4.3 Емисии и влияние на почвите

Подготвителна и градежна фаза

В подготвителната и градежната фаза на проекта се очаква влияние на почвите в резултат на следните активности:

- Отстаняване на вегетацията при почистване на терена;
- Извършване на земните работи - изкопи.

Тези активности може да предизвикат ерозия напочвата, а също и да се изгуби хумусния слой на повърхността.

Замърсяване на почвата се очаква при:

- Несъответно управление с отпадъци които се събират на строителната площадка и от работническите лагери;
- Несъответно управление на отпадъчни фекални и санитарни води от работническите лагери;
- Миене на стоителната механизация и транспортните средства които се намират на строителната площадка;
- Инцидентни течове при употреба на бетон, бетонит и циментен разтвор при изграждане на тунелите, мостовете и виадуктите;
- Инцидентни течове на течно гориво, змазочни масла и други опасни материи на местата за складиране на супровини и отпадъци;
- Инцидентни течове на течно гориво, змазочни масла и други опасни материи от градежната механзация и транспортните средства на строителната площадка;
- Инцидентни течове при работа опасни течни материи (растворите, бои, киселини, смоли и др) при изграждането на тунели, мостове и виадукти.

Мерки за намаляване на влиянието

- Спазване на мерките за опазване на водите;
- Разработване на План за защита на почвата от ерозия.

Оперативна фаза

В оперативната фаза се очакват емисии и влияние които произтичат от следните дейности:

- Отлагане на замърсители от влаковете;
- Неправилно управление с отпадъците и отпадъчните води от влаковете, железопътните гари и административните обекти и
- Ерозия на почвата на наклоните където няма вегетация.

Мерки за намаляване на влиянието

- Спазване на мерките за опазване на водите;
- Посаждане на местни сортове храстови и тревни растения на наклоните за да се спре ерозията им.

4.4 Шум и вибрации

Градежна фаза

В тази фаза изворите на шум и вибрации са:

- Градежната механизация и транспортните средства на строителната площадка и извън нея;

- Активностите за извършване на земните работи, изграждане на тунели, мостове и виадукти;
- Миниране и пробиване на тунели;
- Транспорт на материалите във и извън строителната площадка.

Шумът и вибрациите ще окажат влияние на околната среда, особено на фауната, както и върху местното население от населените места които са в близост до локацията на проекта (посочени в точка Население и населени места) и населението на Крива Паланка.

Мерки за намаляване на влиянието

- Поставяне на звучни бариери на местата където се генерира силен шум;
- Правилно управление на дейностите които създават силен шум и вибрации (миниране, разрушаване и др.) за да се намали шума до възможно най-ниското ниво;
- Да се спазват стандартите за емисия на шум от градежната механизация (когато е възможно);
- Ограничаване на работното време от 07:00 до 19:00 часа;
- Механизацията включена в извършването на земните работи да бъде максимално отдалечена от чувствителните рецептори за вибрации;
- Наблюдаване и оценка на влиянието от вибрациите при което доколкото се потвърждава че щетите са настанали поради дейностите по проекта трябва съответно да се обезщети.

Оперативна фаза

В тази фаза се очаква шум и вибрации от движението на влаковете по железопътната линия.

Мерки за намаляване на влиянието

- Поставяне на звучни бариери до населените места Тълминци, Крива Паланка и Жидилово;
- Да се направи Подробно проучване за шум и вибрации от железопътния транспорт.

4.5 Отпадъци

Подготвителна и градежна фаза

В тези две фази се очаква генериране на следните видове отпадъци:

- Биоразградими се отпадъци от почистване на терена от вегетация;
- Смесени комунални отпадъци от работниците;
- Отпадъци от опаковки;
- Изхабени гуми от превозните средства;
- Батерии и акумулатори;
- Безопасни строителни отпадъци от строителство и разрушаване включващ:

- Инертни отпадъци-изкопана земя и камъни;
- Бетон, тухли, керемиди и керамика;
- Опасни отпадъци:
 - Изолационни материали и строителни материали които съдържат азбест;
 - Земя и камъни които съдържат опасни вещества;
 - Отпадъци от масла и течни горива;
 - Платна за почистване и облекло замърсени с опасни вещества;
 - Отпадни експлозиви.

В проектната документация е предвидено обособяването на 35 депа за инертни отпадъци в басейна на реките в района на проекта. Шест депа ще се намират в околността на Крива Паланка, а някои от депата ще са разположени в долини където няма потоци, както и в близост на други населени места.

Мерки за намаляване на влиянието

- Обособяване на определени места на строителната площадка където временно ще се складират отделните видове събрани отпадъци, докато се предадат на специализирана компания;
- Разделно складиране на безопасните и опасните отпадъци на строителната площадка;
- Инертните отпадъци и изкопаната земя и камъни ще се депонират на предвидени за целта временни депа за инертни отпадъци;
- Смесените комунални отпадъци да се складират в контейнер и да се предават на ОКП от Крива Паланка или директно да се депонира на общинското сметище;
- Отделните видове опасни отпадъци да се складират в специални съдове/контейнери и да са означени с съответствие с Правилника за начина на управление с опасни отпадъци и начина на опаковането и означаването на опасни отпадъци (Сл. весник на РМ, бр. 68/04, 71/04 и 107/07);
- Отделните видове на опасни отпадъци да се предават на специализирани компании за управление с опасни отпадъци и/или специализирани компании за управление с отделни видове на опасни отпадъци.

Оперативна фаза

В оперативната фаза се очакват генериране на следните видове отпадъци:

- Отпадъци от дейности по поддръжка на коловоза:
 - Биоразградими отпадъци от разчистване на вегетацията;
 - Строителни отпадъци от изграждане и разрушаване като:
 - Желязо и стомана (промена на увредени релси и др.);
 - Бетон (од промяна на бетонови моноблок траверси и др.);
 - Дърво (од промяна на дървени траверси);
 - Камъни (од промяна на баластовото легло);
- Смесени комунални отпадъци (от влаковете, железопънните гари и спирки).

Мерки за намаляване на влиянието

- Биоразградимите отпадъци от разчистването на коловоза да се положат на почва с подходящи характеристики и/или да се компостира. Този вид отпадъци да не се отстраняват заедно с комуналните отпадъци.;
- Инертните отпадъци произлизащи от поддръжка на коловоза да се предават на ОКП от Крива Паланка и да се депонират на общинското сметище;
- Смените комунални отпадъци да се отстрани в контейнер с който управлява ОКП от Крива Паланка.

4.6 Въздействия върху биологическото разнообразие

Тук важно е да се изтъкне че влиянието което ще оказва в бъдеще железопътна линия над районите, които са отбелязани като Емералд райони или важни за защита в бъдеще в предградежната, градежната и оперативна фази.

Подготвителна и градежна фаза

Влиянието върху биологическото разнообразие в тази фази е:

- Губене на местообитанието при разчистване на терена за извършване на земните работи;
- Механично отстраняване на растителността при разчистване на терена;
- Неволно убиване на животно с механизацията и/или браконьерство;
- Унищожаване на гнезда и други подслони които се използват от животните;
- Шум и вибрации от механизацията и градежните активности;
- Несъответно управлене с отпадъците и отпадъчните води на строителната площадка и работническите лагери.

Мерки за намаляване на влиянието

- Разработка на План за управление с биологическото разнообразие който слага акцент на интегритета и целите на опазването на Емералд районите;
- Ограничаване на разчистването на вегетацията;
- Трасето на пътищата за достъп и строителната площадка/работническите лагери да бъдат поставени извън чувствителни райони, райони със застршени видове и вегетация;
- Използване на вече съществуващи неасфалтирани пътища които отиват до строителната площадка за достъп до нея;
- Извършване на строителните работи извън размножителния период за да се намали влиянието върхи чувствителните видове и райони;
- Реставрация и рехабилитация на временно използваните райони за връщането им положение максимално близко до първоначалното.

Оперативна фаза

Влиянието върху биологическото разнообразие е:

- Убиване на животни които минават по железопътната линия;
- Унищожаване на растителни видове с хербициди и механично отстраняване;
- Шум и вибрации от влаковете.

Мерки за намаляване на влиянието

- Разработка на План за управление с биологическото разнообразие който включва и следните мерки:
 - Изграждане на проходи които ще осигурят свободно движение на животните;
 - Изграждане на проходи над коловоза за едри животни в чувствителните райони (екологичните коридори Осогово - Герман и Осогово - Билина Планина);
- Да се направи Подробно проучване на отсечките от раздела с дължина повече от 500 m, където няма тунели, мостове и виадукти с цел да се реши дали са необходими допълнителни проходи за животни и заключенията да бъдат предоставени на авторите на Плана за управление с биологическото разнообразие.

4.7 Влияние върху областта

Подготвителна и градежна фаза

Промените върху областта които се случват в тези фази са най-вече извършването на градежни дейности (особено изработката на земното платно на коловоза, насипи, изкопи и разрези), но влияние ще окажат и работническите лагери и другите допълнителни обекти.

Мерки за намаляване на влиянието

- Наблюдение на строителната площадка, работническите лагери и районите на въздействие.

Оперативна фаза

В тази фаза областа ще търпи промени поради присъствието на железопътната инфраструктура (отвори на тунели, изкопи, мостове и виадукти, железопътни гари и спирки).

Мерки за намаляване на влиянието

- Засаждане на растения в областта;
- Употребяване на строителен материал който може да се вклопи в местното обкръжение;
- Озеленяване на временните депа за инертни отпадъци.

4.8 Въздействието на климатичните промени върху железопътната линия и въздействието на линията върху климатичните промени

На база на сценарията за климатични промени ще се направи оценка на въздействието на климатичните промени на бъдещия инфраструктурен проект, както и проценка за въздействието на бъдещата железопътна линия върху климатичните промени, т.е ще

се направи оценка на гъвкавостта на Проекта във връзка с климатичните промени в бъдеще.

4.9 Промени в предназначението на земята

При реализацията на проекта се очакват следните промени по отношение на предназначение на земята:

- Временно заемане на обработваема земя и гори;
- Влияние върху населението в резултат на загубата на градини и общинска земя и влияние върху земеделското производство;
- Загуба на жилищни обекти – къщи в населените места;
- Постоянно губене (отчуждаване) на земя.

Мерки за намаляване на влиянието

- Провеждане на подровно изследване и опис на предназначението на земята и неговото заемане за нуждите на проекта, като се взема предвид и нелегално изградените обекти;
- Подготовка и реализация на Акционен план за повторно вселване на засегнатото население.
-

4.10 Влияние върху културното наследство и археологическите обекти

При изпълнението на проектните активности е възможно унищожаване на неидентифицирани подземни археологически обекти.

Мерки за намаляване на влиянието

- Спиране на градежните работи откакто щесе открие археологичен обект и информирание на компетентните институции.

4.11 Влияние върху хората и здравето на хората

Градежна фаза

Во градежната фаза се очаква влияние което произтичат от:

- Присъствието на работн сила в местната общност;
- Извършването на градежните активности може да предизвика нарушения на качеството на въздуха, водата, поява на шум и вибрации и др.

Мерки за намаляване на влиянието

- Подготовка на План за безопасност на здравето, а също и на План за извънредни ситуации пред започване на градежните активности;
- Подготовка на План за управление на трафика;
- Подготовка на Програма за безопасността и здравето на засегнатото с проекта население;
- Позициониране на работничеките лагери извън населените места.

Оперативна фаза

В оперативната фаза е възможно е влияние свързано с реализацията на железопътния транспорт, което може да създаде шум и вибрации, застрашаване на живота на населението на железопътните премини и др.

Мерки за намаляване на влиянието

- Информирание на населението което живее близо до железопътната линия за безопасността на движение;
- Реализация на инициатива за повдигане на съзнанието за безопасността на здравето свързана с железопътната линия (в училищата, държавните институции, обществените заведения и др.);
- Изработка на едукативна програма за безопасността и здравето на засегнатото население.

5 ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ

Компетентен орган за издаване на Одобрение за реализация на проекта е Министерството за околна среда и пространствено планиране, относно Управлението за околна среда.

Скопие, 20.01.2017 година

Съобщението за намерение за реализация на проект и заявлението за определяне на обхвата на строежа на раздел 3 от железопътен Коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България е изработено от Сектор за Европейски съюз при Министерството за транспорт и връзки на Република Македония заедно Дружество за екологичен консалтинг „ДЕКОНД-ЕМА“ ДОО Скопие:

Адрес: ул. „Митрополит Теодосий Гологанов“ бр. 44-1/4, 1000 Скопие

Електронен адрес: office@ema.com.mk

Телефон: + 389 2 3246-402

В подготовката на Съобщението за намерение за реализация на проект и заявлението за определяне на обема от „ДЕКОНД-ЕМА“ ДОО участваха:

- Менка Спировска, дипл. биолог, оторизиран експерт за оценка на влияние на проектите върху околната среда и
- Боян Манчев, дипл. еколог.

По-долу в Съобщението за намерение за реализация на проект е дадена Листа/Въпросник за проверка за определяне на обхвата на ОВОС, а Листата/Въпросносника за проверка за установяване на необходимостта от оценка на влиянието на проекта върху околната среда не е приложена тъй като за изграждане на железопътна линия на големо разстояние е задължително да се направи оценка на влиянието на проекта върху околната среда.

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

Ръководител на Сектор за Европейски съюз при
Министерство за транспорт и връзки
на Република Македония,

Дарко Спироски

**ЛИСТА/ВЪПРОСНИК ЗА ПРОВЕРКА ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ОБХВАТА НА ОВОС:
ВЪПРОСИ ЗА ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ НА ПРОЕКТА**

„Изграждане на раздел 3 от железопътен Коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България“

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Н е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
---	---	-----------	---	--

1. Дали изграждането, реализацията или закриването на проекта включва дейности които предизвикват физически промени на местността (топография, предназначение на земята, промяна на водните източници т.н.)?

1.1	Постоянна или временна промяна на предназначението на земята, земната покривка или на топографията, включително и увеличаване на интензитета за използван на земята?	Да	Проектните активности ще предизвикаат постоянна промяна на предназначението на земеделска земя, гори, пасища, градини и дворове, включително и парцели с къщи, и ще предизвикат измени на топографията на терена, социално-икономическите аспекти, биологическото разнообразие и физичките свойства на почвата.	Да. Защото за изграждането на раздел 3 ще се направи преобразуване на 225,380 m ² обработваема земя и 185,800 m ² гори, а и градини, дворове и парцели на къщи. За нуждите на проекта се очаква временно преобразуване на около 424,678 m ² земя.
1.2	Разчистване на съществуващите земя, вегетация и обекти?	Да	На локацията ще се направи разчистване на естествената вегетация, земеделските култури и обекти по дължината на трасето на раздел 3, което ще влияе на биологическата разновидност, качеството на водите, почвите и социално-икономическите аспекти.	Да. Защото железопътната линия е с дължина 23 km, чието трасе трябва да се разчисти за да са възможни градежните активности.
1.3	Ново предназначение на земята ?	Да	В оперативната фаза на проекта ще се създаде ново предназначение на земята.	Да. Очаква се загуба на земя.

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Н е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
1.4	Предварителни изследвания на примерни изкопи на дупки, земене на прови от земята?	Да	Направено е геологически и геодезически запис на терена които не предизвикали физически промени на областта, промени във извори на вода и др.	/
1.5	Градежни активности?	Да	Градежните активности ще имат влияние на топографията на терена, областта, факторите на околната среда, предназначението на земята, нивото на шум и вибрации, биологическа разновидност, местната общност и обработваемата земя в околността.	Да, Поради обема и продължителността на активностите.
1.6	Работи по разрушаване?	Да	С проекта ще се предизвика разрушаване на 25 жилищни обекти по цялата дължина на трасето, което има влияние върху социално-икономическите аспекти, предназначението на земята, безопасността и здравето на хората и върху нивото на шум и вибрации и създаването на отпадъци.	Да, Защото с разрушаването ще се унищожат обитаеми жилищни обекти.
1.7	Временни локации които се изолзват за градежни активности или настаняване на стрителни работници?	Да	Характеристиките на проекта изискват мобилна строителна площадка, което означава че ще се работи на фази. С проекта са предвидени и работнически лагери.	Да, защото изграждане ще има и в населени места, включително и Крива Паланка.

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Н е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
1.8	Надземни сгради, съоръжения или земни насипи, които включват линейни, т.е. надлъжни конструкции (електропроводи, телефонни линии, железопътна инфраструктура, магистрали), изкопаване на земя и попълване с пръст и ями за обекти?	Да	Изпълнението на проекта обхваща изграждането на сгради-гари, жп инфраструктура - мостове, тунели, виадукти, изкопаване на земя и попълване със земя, изграждане на насипи, разрези и изкопи като част от долното строене на линията, след това инсталации за захранване с ток, телекомуникации, надземна контактна мрежа за електрификация, пътища за достъп и др., които ще влияят върху областта, визуалното обкръжение, структура на почвата и други компоненти на литосферата (скали), и временно върху качеството на въздуха, нивото на шум и вибрации и върху фауната.	По отношение на областта и визуалното обкръжение, както и върху физичните свойства на почвата, се очаква значителен ефект, тъй като трасето е дълго 23 km, което означава, че проектът ще обхване достатъчно голяма площ, за да покаже забележими промени в областта и визуалното обкръжение, но и върху почвата.
1.9	Подземни работи които включват рударски активности и изграждане на тунел?	Да	Проекта включва изграждане на по-голям брой тунели, които ще влияят на структурата на подпочвените слоеви, режима на подземните води и населението.	Да. Планираните дейности ще предизвикат значителни физически промени на подпочвените слоеви, както и промени на режима на подземните води. Тунелите № 7 и № 8 минават под населено място – Крива Паланка.

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Н е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
1.10	Работи на ревитализация?	Да	Проекта включва ревитализация на временните депа за отлагане на инертни отпадъци от строителната дейност, които влияят на визуалното обкръжение.	Не, този вид на депа не заемат големи поврхности.
1.11	Изкопаване с багер?	Да	В градежните активности предвидени с проекта са и изкопи и разрези в зависимост от основата почва, скала), които ще влияят на областта, визуалното обкръжение, топографията на терена, структурата на почвата и остатите компоненти на литосферата (скали и др.). Но също и на вегетацията а и временно на въздуха, нивото н шум и вибрации и на фауната.	Да. Очаква се постоянна промяна на топографията на терена, структурата на почвата и скалната основа, което ще предизвика постоянна промяна областта, визуалното обкръжение. Отстаняването на вегетацията може да има негативни последици на фауната и качеството на водите в областта. Нивото на шум може да има негативно влияние на фауната.
1.12	Крайбрежни обекти, например стена до морето, пристанища?	Не	/	/
1.13	Крайбрежни обекти?	Не	/	/
1.14	Производствени процеси?	Не	/	/

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Н е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
1.15	Обекти за складиране на стоки или материали?	Да	С проекта са предвидени депа за материали за горното строене на железопътната линия – релси, траверси, баластово легло и др. които може да влияят на визуалното обкръжение на терена.	Не, тъй като тези депа не заемат голяма площ и нямат потенциал за замърсяване на околната среда.
1.16	Обекти за третиране или преработване на отпадъчни води от твърди или течни отпадъци?	Не	/	/
1.17	Обекти за дългосрочно настаняване на работници?	Да	Планирано е обособяването на работнически лагери които ще функционират за време на изграждането на жп линията, които ще влияят на визуалното обкръжение, а възможно е влияние на въздуха, водата, почвите и биологическото разнообразие.	Не, тъй като лагерите ще бъдат с малка оърхност и ще са отдалечени от населени места.
1.18	Нов сухоземен, железопътен или морски транспорт по врем на изграждането или работата?	Да	С построяването на железопътната линия – раздел 3 от Коридор VIII, ще се започне да се реализира жп транспорт и това ще влияе с промяна на областта и визуалното обкръжение, на нивото на шум и вибрации, на фауната, на здравето и безопасността на хората, но и на социално – икономическите аспекти на общината през която минава.	Да, Очаква се постоянна промяна на областта, визуалните характеристики, нивото на шум и вибрации, дълготрайно влияние на фауната, здравето и безопасността на хората, но и много позитивно влияние на икономиката на община Крива Паланка и Република Македония.

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Н е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
1.19	Нова сухоземна, железопътна, водна или друга транспортна инфраструктура включително и нови или изменени пътища и гари, пристанища, летища и др.?	Да	Проекта предвижда изграждането на жп линия – раздел 3, със всички съставляващи компоненти на железопътната инфраструктура: долно и горно строене, резервни коловози, железопътни гари, спирки, мостове, виадукти, тунели и др., при което се очаква влияние на областта, визуалното опкръжение, заемане на земя и промяна на предназначението на земята.	Да. при изграждането на железопътната линия се планира заемане на 23 км за трасето, постоянно преобразуване на гори и обработваема земя, както и разрушаване на съществуващи жилищни обекти.
1.20	Затваряне или пренасочване на съществуващ път или инфраструктура, което ще доведе до промяна в движението?	Не	С проекта е планирано да се използват съществуващи местни пътища, движението по които ще се интензивира, но няма да бъдат затваряни и движението няма да се пренасочва.	Движението в градежната фаза ще се регулира съгласно План да управление на движението.
1.21	Нови или пренасочени електропроводи или тръбопроводи?	Не	/	/
1.22	Прихващане на води, изграждане на язовир, подводен канал, преустройство или други промени в хидрологията на водоносни хоризонти и водни източници?	Да	С проектът е планирано пробиване на железопътни тунели при което може да се стигне до прекъсване на подземните водни жили и промени в режима на подземните води.	Не, тъй като тунелите не заемат голяма поврхност в съотношение към общата водоносен слой в района.

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Н е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
1.23	Пресичане на потоци и реки?	Да	С проекта е планирано изграждането на мостове над повече водни корита, при кое биха могли да се засегнат областта, визуалното обкръжение и водите на повърхността.	Очаква се влияние върху обласста и визуалното обкръжение защото броя на мостове е сравнително голям (около 50) и някои са с голяма дължина на отворената конструкция. Не се очаква значително влияние върху повърхностните води тъй като се пресичат сравнително малки или сезонни потоци, което ограничава възможността за влияние.
1.24	Изпомпване или прехвърляне на вода от подземни или повърхностни води?	Да	При изграждането на земното платно на жп линията, а също и при пробиване на тунелите може да се наложи да се отводнява мястото, което има влияние на режима на подземните води.	Не, Тъй като не се очаква извирание на обилни подземни води.
1.25	Промените на водните източници или повърхността на земята, засягащи дренажа или течащите води?	Да	При разчистване на вегетацията по трасето възможно е да се появи ерозия на седимента на повърхностните води, което може да промени качеството на водата в тях, както и физическите и химическите свойства на почвата.	Да, поради факта че по-голяма част от трасето е на наклонен терен (падина)

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Н е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
1.26	Превоз на работници или строителни материали, работене или закриване на обект?	Да	Във всички фази се очаква превоз на работници, оборудване, материали, отпадъци и др., което може да влияе на нивото на шум и вибрации, биологическото разнообразие, качеството на въздуха, социално-икономическите аспекти и безопасността и здравето на хората.	Да, Проект е с дългосрочен характер, както в градежната така и в оперативната фаза. Проектта се реализира в голям район който обхваща селски населени места и града Крива Паланка.
1.27	Дългосрочен демонтаж или закриване на инсталацията или връщане в задоволително състояние?	Не	/	/
1.28	Дейност по време на закриването, която би могла да има въздействие върху околната среда?	Не	/	/
1.29	Временен или постоянен прилив на хора в определена област?	Да	В градежната фаза се очаква прилив на работници, които са включени в строежа на жп линията. В оперативната фаза се очаква да се увеличи прилива на хора на жп гарите и около тях, което влияе на социално-икономическите аспекти, здравето и безопасността на хората и създаването на отпадъци.	Да, защото строителни дейности ще се вършат и в близост на населените места и в град Крива Паланка. Очаква се повечето пътници само временно да останат на железопътните гари.
1.30	Внос на чужди (външни) видове?	Не	/	/
1.31	Загуба на местни видове или генетично разнообразие?	Не	/	/
1.32	Някои други дейности?	Не	/	/

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Н е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
---	---	-----------	---	---

2. Дали при строежа или експлоатацията на проекта ще се използват природни ресурси като земя, вода, материали или енергия, и по-специално ресурси, които не са възобновяеми или са оскъдни?

2.1	Земя, особено нерегулирана земя или обработваема земя?	Да	В градежната фаза на проекта се очаква използването на нерегулирана и обработваема земя, което ще влияе на визуалното обкръжение, биологическото разнообразие, населението и социално-икономическите аспекти.	Да, като се има предвид факта че трасето на раздел 3 е дъго 23 km.
2.2	Вода?	Да	По време на градежната фаза ще се използва вода за пиене от работниците, за поддържане на хигиената, технически нужди и пръскане на повърхностите за да се намали емисията на прах. В оперативната фаза ще биде необходима вода за водоснабдяване на жп гарите. Възможно е влияние на водите и почвите.	Не, Нивото на потребление на вода ще бъде сравнително ниско.
2.3	Минерали?	Не	/	/
2.4	Инертни материали (пясък, чакъл, трошен камък)?	Да	Тези материали ще се използват при изграждането на железопътната инфраструктура и инфраструктурите за водоснабдяване, електрична енергия, телекомуникации и др.	Не, Материалите ще се закупуват от специализирани компании.

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Н е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
2.5	Гори и дървета?	Да	При пробиване на трасето на железопътната линия ще бъдат засегнати горски площи и ще се наложи рязане на растителност (дървета).	Да Трасето минава през горски площи и поради това се очаква влиянието да е значително, за което ще се направи съответна оценка с мерки за компенсация.
2.6	Енергоносители, включително електроенергия и горива?	Да	Ще се използват горива за нуждите на механизацията и превозните средства във всички фази на проекта и електрическа енергия за експлоатация на железопътната инфраструктура и влаковете. От използването на горива са възможни емисии във въздуха и течове в почвата и водата.	Не. Очаква се потреблението на електрическа енергия и горива да е на сравнително ниско ниво.
2.7	Други ресурси?	Да	65% от изкопаната маса пръст при земните работи ще се използва при правенето на насипи. С това възможно е влияние на структурата на почвата.	Не. Почвата която се изкопава от изкопи и разрези ще се използва за насипи и на този начин ще бъде преразпределена.

3. Дали проектът ще включва употреба, съхранение, транспорт, работа или производството на вещества или материали, които биха могли да бъдат вредни за здравето на хората или за околната среда, или които биха предизвикали загриженост във връзка с реални или евентуални рискове за здравето на хората?

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Н е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
3.1	Дали проектът ще включва използването на вещества или материали, които са опасни или токсични за човешкото здраве или околната среда (флора, фауна, водоснабдяване)?	Да	Механизацията и транспортните средства ще използват дизелово гориво, масла и смазки. Инцидентен теч на същите или неправилно съхранение и обработка, може да доведе до негативни въздействия върху характеристиките на околната среда, здравето на хората и биологичното разнообразие.	Да, района на проекта е в близост до повече реки, притоци на Крива река, която се използва за напояване на земята. Района на проекта минава и в град Крива Паланка.
3.2	Дали проектът ще доведе до промени в появата на болести или ще засегне начина на пренасяне на заболявания (напр. Заболявания, които се предават чрез насекоми или вода)?	Не	/	/
3.3	Дали проектът ще има влияние върху благосъстоянието на хората, например чрез промяна на условията на живот?	Да	Строежа на раздел 3 от железопътния коридор VIII ще влияе позитивно на социално-икономическите аспекти.	Да, Железопътната линия ще има значително директно и индиректно позитивно влияние за благосъстоянието на хората, защото ще осигури по-качествен транспорт на хора и стоки и ще подтикне на икономиката.
3.4	Има ли някои особено уязвими групи хора, които биха могли да бъдат засегнати от проекта, напр. болнични пациенти, възрастни хора?	Не	/	/
3.5	Някои други причини?	Не	/	/

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Н е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
---	---	-----------	---	---

4. Дали проектът ще произвежда твърди отпадъци по време на строителството, експлоатацията или закриване на инсталацията?

4.1	Шлака или минни отпадъци?	Не	/	/
4.2	Комунални отпадъци (отпадъци от домакинствата или отпадъци от стопанска дейност)?	Да	Във всички фази ще се създават комунални отпадъци, както от работниците по проекта така и от пътниците в оперативната фаза.	Не. Ще бъде установена система за управление на този вид отпадъци в съответствие с действащата правна рамка.
4.3	Опасни или токсични отпадъци (включително и радиоактивни отпадъци)?	Да	Отпадъци се очакват от използването и поддръжката на машините (масла и течни горива), както и при инцидентни течове от машините, които могат да повлияят върху качеството на водите и почвата.	Не. Опасните отпадъци ще бъдат събирани отделно и ще се складираат съответно. За отстраняването им ще се ангажира специализирана компания.
4.4	Други отпадъци от промишлени процеси?	Не	/	/
4.5	Излишък на продукти?	Да	При изкопите се очаква появата на излишни земя и камъни, които може да има влияние върху визуалното обкръжение.	Не, по-голямата част (65%) от ископаната маса земя и камъни ще се използват за изграждане на насипи, а останалото ще се отстрани на специални временни депа за инертни отпадъци.
4.6	Утайки от отпадъчни води или други утайки от третирането на отпадъчните води?	Не	/	/

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Не е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
4.7	Строителни отпадъци или отпадъци от разрушителни дейности?	Да	В градежната фаза на проекта ще се върши разрушаване на съществуващи обекти – къщи, от които ще останат строителни отпадъци.	Да, защото ще се разрушат 25 къщи.
4.8	Излишък (съкратени) машини или оборудване?	Не	/	/
4.9	Замърсена земя или друг материал?	Не	/	/
4.10	Отпадъци от селскостопански дейности?	Да	Този вид на отпадъци ще има при разчистването на земеделските култури за пробиване на трасето.	Да, С проекта са обхванати 225,380m ² обработваема земя.
4.11	Друг вид твърди отпадъци?	Да	В градежната фаза се очаква да се появят отпадъци от опаковки на материали, износени гуми и др.	Не. Всички видове отпадъци ще се разделят и ще се предават на специализирани компании.

5. Дали проектът ще изпускат замърсители или опасни, токсични или вредни вещества във въздуха?

5.1	Емисии от изгаряне на течни горива от стационарни или мобилни източници?	Да	Механицията и транспортните средства ще изпускат изгорели газове от горива. Железопътната линия ще е електрифицирана, така че не би трябвало да се използват дизелови локомотиви.	Не. Изгорелите газове имат слабо негативно влияние на качеството на въздуха на местно ниво.
5.2	Емисии от производствени процеси?	Не	/	/

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Не е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
5.3	Емисии от манипулация на материали, включвайки и складиране и транспорт?	Да	При транспорт на суровини, материали, работници и отпадъци ще има емисии на изголеми газове и прах.	Да, Защото трасето минава през селски населени места и през град Крива Паланка.
5.4	Емисии от строителни активности, експлоатацията и от оборудване то?	Не	Очаква се емисия от изпускателните системи на строителната механизация и транспортните средсва във въздуха.	Да, Защото трасето минава през селски населени места и през град Крива Паланка.
5.5	Прах или миризми от манипулация с материали, включително строителни материали, отпадъчни води и отпадъци?	Да	Ще има поява на видима емисия на прах при движението на механизацията, транспортните средства и при извършване на земните работи.	Да, Защото трасето минава през селски населени места и през град Крива Паланка.
5.6	Емисии от изгаряне на отпадъци?	Не	/	/
5.7	Емисии от изгаряне на отпадъци на отворено пространство (на пр. скъсани материали, строителни отпадъци)?	Не	/	/
5.8	Емисии от други извори?	Не	/	/

6. Дали проектът ще предизвика шум и вибрации или излъчване на светлина, топлинна енергия или електромагнитни лъчения?

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Не е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
6.1	От работата на оборудването, на пример мотори, вентилационна инсталация, раздробители?	Да	Шум и вибрации от: <u>Градежна фаза:</u> механизация, транспортни средства, оборудване, работници. <u>Оперативна фаза:</u> Движението и звуковите сигнали на влаковете Влияние върху: фауна и население.	Да, Очаква се високо ниво на шум при работата на механизацията и оборудването при някои специфични дейности – изкопи, трошене на скали, минирание, пробиване на тунели, както и при минаване на влаковете в близост до населените места.
6.2	От промишлени или подобни процеси?	Не	/	/
6.3	От строителни работи или работи по разрушаване?	Да	Шум и вибрации от: изкопи, трошене на скали, минирание, пробиване на тунели, разрушаване на къщи и др.	Да, защото дейностите се извършват в населени места.
6.4	От експлозия или натрупване?	Да	При минирание за пробиване на тунели. Очакват се влияние върху фауната, населението, структурата на почвата и подпочвените слоеви.	Да, с оглед на факта че някои тунели минават под града Крива Паланка или в близост до населени места.
6.5	Од градежни дейности или движение във функция на работата?	Да	Ще се повиши нивото на шум от транспорта за доставяне на суровини, материали, извозване на отпадъци, транспорт на работници и др.	Да, съществуващите пътища за достъп минават или планираните ще минават през населените места и град Крива Паланка, чиито жители ще са засегнати от повишеното ниво на шум.

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Н е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
6.6	От системи за осветление или охлаждане?	Не	/	/
6.7	От източници на електромагнитно лъчение (да се вземат предвид въздействието върху близката чувствителна техника и върху хората)?	Не	/	/
6.8	От други извори?	Не	/	/

7. Дали проектът ще доведе до рискове от замърсяване на земята или водата от изпускане на замърсители върху земята или в повърхностните води, крайбрежните води или морето?

7.1	От обработката, съхранението, употребата или разливане на опасни или токсични материали ?	Да	Доколкото се случи инцидентен теч или неправилно складиране и употреба на масла, смазки, горива, може да има негативно влияние върху почвата, подземните и повърхностните води.	Да, защото района на проекта е в близост до притоците на Крива река и до самата река.
7.2	От изпускане на канализационни или други отпадъчни води (пречистени или непречистени) във водни обекти или на земята?	Да	Ипускането на отпадъчните санитарните води е възможно при несъответно управление с отпадъчните води от работническите лагери.	Да, Това би предизвикало замърсяване на Крива река и нейните притоци или земята около нея с отпадъчни фекални води и ще ограничи употребата им.
7.3	От натрупване на замърсители, емитирани във въздуха, върху почвите или във водните обекти ?	Да	При извършване на градежните земни работи и строителството на мостове.	Не, този тип на работа ще е локализиран на малко пространство.
7.4	От други източници ?	Не	/	/
7.5	Има ли риск от дългосрочно натрупване на замърсители на околната среда от тези източници ?	Не	/	/

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Н е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
---	---	-----------	---	---

8. Съществува ли риск от инциденти по време на строителството или експлоатацията на обекта, които могат да засегнат здравето на хората или околната среда ?

8.1	От експлозии, разливи, пожари и др. от съхранението, обработката, употребата или производството на опасни или токсични вещества ?	Да	В случай на инцидент при съхранението на отпадъчни масла, нафта и др лесно запалими материи, както и в случай на неправилна манипулация на експлозиви които се използват за пробиване на тунели.	Не. Ще бъде планирана и възпоставена система за безопасност в съответствие с изискванията за тези дейности.
8.2	От случаи извън границите на нормалната защита на околната среда, напр. отказ в системата за контрол на замърсяването ?	Не	/	/
8.3	От други причини?	Не	/	/
8.4	Може ли проекта да бъде засегнат от природни бедствия, нанасящи щети върху околната среда (напр. <i>наводнения, земетресения, свлачища</i> и др.) ?	Да	Проекта би можел да бъде засегнат от наводнения, земетресения и др., което би предизвикало ерозия на земята около разрезите и наклоните.	Не. Защото в процеса на проектиране и изграждане ще се имплементира необходимите мерки за защита на железопътната линия от наводнения и земетресения.

9. Дали проекта ще доведе ли до социологически промени, например в демографско отношение, обичайния начин на живот, заетостта?

9.1	Промяна в числеността на населението, възрастта, структурата, социалните групи и др.?	Не	/	/
-----	---	----	---	---

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Не е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
9.2	От преместване на хора или събаряне на жилищни или обществени сгради или на общински и държавни учреждения, като училища, болници, социални домове и др. ?	Да	Проекта предвижда разрушаване на къщи.	Да, защото ще бъдат разрушени обитаеми в момента къщи.
9.3	Чрез населване на нови жители или създаване на нови населени места?	Не	/	/
9.4	От поставяне на по-високи изисквания към местните учреждения или заведения, напр. жилищно настаняване, образование, здравеопазване?	Не	/	/
9.5	Чрез създаване на нови работни места по време на строителството или експлоатацията или от закриване на работни места, с ефект върху безработицата и икономиката ?	Да	Очаква се проекта да има позитивен ефект на заетостта и местната работна сила.	Да, Проектта включва ангажиране на работещи в железопътните гари, хора включени в поддръжката, регулирането на железопътния транспорт и др.
9.6	Други причини?	Не	/	/

10. Съществуват ли други фактори, които трябва да бъдат взети предвид като последващото развитие, което могат да окажат въздействие върху околната среда или имат потенциал за кумулативно влияние върху други съществуващи или планирани дейности в района?

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Н е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
10.1	Дали проекта ще доведе до последващо развитие, което може да има значително влияние върху околната среда, например изграждане на нови жилища, нови пътища, нови обслужващи промишлени предприятия, комплекси и др. ?	Не	/	/
10.2	Дали проекта ще доведе до развитие на помощни съоръжения или развитие стимулирано от проекта, което може да има въздействие върху околната среда, напр. <ul style="list-style-type: none"> • допълнителна инфраструктура (пътища, електроснабдяване, третиране на отпадъци или отпадъчни води, др.); • строителство на жилища; • добивната промишленост; • дейности за доставки; • други ? 	Не	/	/
10.3	Дали проекта ще предвиди поддържане на локацията след завършването на работата на оборудването, което би можело да има влияние върху околната среда?	Не	/	/
10.4	Дали проекта ще даде възможност за реализация на бъдещи проекти?	Не	/	/

Съобщение за намерение и заявление за определяне на обхват: Строителство на раздел 3 от железопътен коридор VIII: Крива Паланка – граница с Република България

№	Въпроси/Положения които трябва да се вземат предвид при определянето на обема на ОВОС	Да /Н е/?	Кои характеристики на околната среда могат да бъдат засегнати от проекта и как?	Дали е възможно ефекта да е значителен? Защо?
10.5	Дали проекта ще предизвика кумулативен ефект поради близостта му с други съществуващи или планирани проекти с подобни въздействия ?	Да	Съществува Регионален път който предстои да се разширява.	Да, заради генерирне на отпадъци, влияние върху биологическото разнообразие и местообитанията, повърхностните води и др.