



ДОКЛАД ЗА ОВОС НА ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

*Модернизация на железопътна
линия София – Пловдив в участъка
Елин Пелин - Септември*

НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ

София, Март 2014 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ.....	IV
УВОД	1
1. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ	2
1.1 ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИНВЕСТИТОРА.....	2
1.2 ИНФОРМАЦИЯ ЗА ФИРМАТА, РАЗРАБОТИЛА ДОВОС.....	2
1.3 ИНФОРМАЦИОННА БАЗА ЗА ИЗГОТВЯНЕТО НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС	2
1.4 НЕОБХОДИМОСТ И ЦЕЛ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ	3
1.5 МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ – ФИЗИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ГРАНИЦИ, ОТСТОЯНИЕ ОТ ЗАЩИТЕНИ ОБЕКТИ И ДРУГИ ЕЛЕМЕНТИ НА НАЦИОНАЛНА ЕКОЛОГИЧНА МРЕЖА..	4
1.6 ВРЪЗКА С ДРУГИ СЪЩЕСТВУВАЩИ И ОДОБРЕНИ УСТРОЙСТВЕНИ ПЛАНОВЕ ИЛИ ДРУГИ ДЕЙНОСТИ	4
1.7 ЗАСЕГНАТИ ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИ И ЮРИДИЧЕСКИ ЛИЦА	5
1.8 СХЕМА НА НОВА ИЛИ ПРОМЯНА НА СЪЩЕСТВУВАЩАТА ПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА.....	5
2. АНОТАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ.....	6
2.1 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ - СТРУКТУРА, СИТУАЦИОННО РАЗПОЛОЖЕНИЕ И ОСНОВНИ ТЕХНОЛОГИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	6
2.2 НЕОБХОДИМИ ПЛОЩИ ЗА ИЗГРАЖДАНЕ, ЕКСПЛОАТАЦИЯ, ЗАКРИВАНЕ И РЕКУЛТИВАЦИЯ.....	7
2.3 НЕОБХОДИМОСТ ОТ РАЗРЕШИТЕЛНИ, СВЪРЗАНИ С ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ	7
2.4 ИНФРАСТРУКТУРА	7
2.5 ЕТАПИ НА РЕАЛИЗИРАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ	8
2.6 ТЕХНОЛОГИЧНИ ПРОЦЕСИ	8
2.7 ОСНОВНИ СУРОВИНИ И МАТЕРИАЛИ – ВИД, КОЛИЧЕСТВА, ИЗТОЧНИЦИ.....	9
2.8 ИЗПОЛЗВАНИ ЕНЕРГОНОСИТЕЛИ – ВИД И КОЛИЧЕСТВО. ХАРАКТЕРИСТИКА НА ГОРИВАТА ...	10
2.9 ИЗТОЧНИЦИ НА ВОДОСНАБДЯВАНЕ. ВОДНИ КОЛИЧЕСТВА	10
2.10 ВИД И КОЛИЧЕСТВО НА ОЧАКВАНИТЕ ОТПАДЪЦИ И ЕМИСИИ, ГЕНЕРИРАНИ ЕНЕРГИЙНИ ЗАМЪРСИТЕЛИ (ШУМ И ВИБРАЦИИ) В РЕЗУЛТАТ НА РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ	10
2.10.1 Генерирани отпадъчни газове	10
2.10.2 Генерирани отпадъчни води	10
2.10.3 Генерирани твърди отпадъци	11
2.10.4 Рискови енергийни източници.....	11
3. ПРОУЧЕНИ АЛТЕРНАТИВИ ЗА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И АЛТЕРНАТИВИ ПО ТЕХНОЛОГИИ И МОТИВИ ЗА НАПРАВЕНИЯ ИЗБОР ЗА ПРОУЧВАНЕТО, ИМАЙКИ ПРЕДВИД ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО „НУЛЕВА АЛТЕРНАТИВА”.....	12
3.1 АЛТЕРНАТИВИ ПО МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ	12
3.2 АЛТЕРНАТИВИ, РАЗРАБОТЕНИ ПРЕЗ 2008 Г.....	12
3.3 АЛТЕРНАТИВИ, РАЗРАБОТЕНИ ПРЕЗ 2013 Г.....	13
3.4 НУЛЕВА АЛТЕРНАТИВА.....	15
4. ОПИСАНИЕ И АНАЛИЗ НА КОМПОНЕНТИТЕ И ФАКТОРИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И НА МАТЕРИАЛНОТО И КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ В ГОЛЯМА СТЕПЕН ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КАКТО И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО МЕЖДУ ТЯХ.....	16
4.1 АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ И АТМОСФЕРА.....	16
4.2 Води	17
4.3 ГЕОЛОЖКА СРЕДА	18
4.4 ЗЕМИ И ПОЧВИ	18
4.5 ЛАНДШАФТ	19
4.6 БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ	19
4.7 КУЛТУРНО – ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО.....	20
4.8 ЗДРАВЕН СТАТУС НА НАСЕЛЕНИЕТО.....	20

4.9	РИСКОВИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ	21
5.	ОПИСАНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА ПРЕДПОЛАГАЕМИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ НАСЕЛЕНИЕТО И ОКОЛНАТА СРЕДА В РЕЗУЛТАТ НА РЕАЛИЗАЦИЯ НА РЕАЛИЗАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ПОЛЗВАНЕТО НА ПРИРОДНИ РЕСУРСИ И ЕМИСИИТЕ НА ВРЕДНИ ВЕЩЕСТВА ПРИ НОРМАЛНА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПРИ ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ, ГЕНЕРИРАНЕТО НА ОТПАДЪЦИ И СЪЗДАВАНЕТО НА ДИСКОМФОРТ	21
5.1	АТМОСФЕРЕН ВЪЗДУХ И АТМОСФЕРА.....	22
5.2	Води.....	23
5.3	ГЕОЛОЖКА СРЕДА	24
5.4	ЗЕМИ И ПОЧВИ	25
5.5	ЛАНДШАФТ	25
5.6	БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ	26
5.7	ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ И ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ ПО НАТУРА 2000.....	27
5.8	КУЛТУРНО – ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО.....	28
5.9	ЗДРАВЕН СТАТУС НА НАСЕЛЕНИЕТО.....	29
5.10	РИСКОВИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ	30
5.11	ОТПАДЪЦИ	30
5.12	ОПАСНИ ВЕЩЕСТВА	31
5.13	КУМУЛАТИВНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ.....	31
5.14	ОБОБЩЕНИ ДАННИ ЗА ПОТЕНЦИАЛНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ВЪРХУ КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА.....	34
5.15	СРАВНЕНИЕ НА ПРЕДЛОЖЕНИТЕ АЛТЕРНАТИВИ ПО КОМПОНЕНТИ И ФАКТОРИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	34
5.15.1	Атмосферен въздух и атмосфера	34
5.15.2	Води	34
5.15.3	Геоложка среда	35
5.15.4	Земи и почви	35
5.15.5	Ландшафт	36
5.15.6	Биологично разнообразие	36
5.15.7	Защитени територии и защитени зони по Natura 2000	37
5.15.8	Културно – историческо наследство	37
5.15.9	Здравен статус на населението.....	38
5.15.10	Рискови енергийни източници – шум, вибрации, радиации.....	38
5.15.11	Отпадъци	38
5.15.12	Опасни вещества.....	39
6.	ИЗПОЛЗВАНИ МЕТОДИКИ ЗА ПРОГНОЗА И ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА (ЗАКОНИ, НАРЕДБИ, МЕТОДИЧНИ УКАЗАНИЯ, ИНСТРУКЦИИ, ЗАПОВЕДИ, ПОСТАНОВЛЕНИЯ, ПРАВИЛНИЦИ, СТРАТЕГИИ, ПЛАН-ПРОГРАМИ)	39
7.	МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ДА ПРЕДОТВРАТЯТ, НАМАЛЯТ ИЛИ КЪДЕТО Е ВЪЗМОЖНО ДА ПРЕКРАТЯТ ЗНАЧИТЕЛНИТЕ ВРЕДНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, КАКТО И ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ТЕЗИ МЕРКИ	40
8.	СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕННОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА И ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ДЪРЖАВИ В ТРАНСГРАНИЧЕН КОНТЕКСТ, В РЕЗУЛТАТ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ	40
9.	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	42
10.	ОПИСАНИЕ НА ТРУДНОСТИТЕ (ТЕХНИЧЕСКИ ПРИЧИНИ, НЕДОСТИГ ИЛИ ЛИПСА НА ДАННИ) ПРИ СЪБИРАНЕТО НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС	
45		
11.	ПРИЛОЖЕНИЯ	45

Приложение 1 - Карта с местоположение на разгледаните варианти за реализация на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември” 45

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

ДГС	Държавно горско стопанство
ДФФ	Държавен горски фонд
ДЛС	Държавно ловно стопанство
ДОВОС	Доклад за Оценка на въздействието върху околната среда
ДОС	Доклад за Оценка за съвместимостта
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗЗ	Защитена зона
ЗЗТ	Закон за защитените територии
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗТ	Защитена територия
МОСВ	Министерството на околната среда и водите
Наредба за ОВОС	Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда
Наредба за ОС	Наредбата за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони
НКЖИ	Национална компания Железопътна инфраструктура
ОВОС	Оценка на въздействието върху околната среда
ОС	Оценка за съвместимостта

УВОД

Доклада за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември” е изготвен на основание чл. 81 ал. 1, т. 2 от Закона за опазване на околната среда, в изпълнение на писма на Министерството на околната среда и водите.

Разработени са Задание за обхвата и съдържанието на Доклада за ОВОС и Допълнено задание, които са съгласувани с МОСВ.

В ДОВОС е направено описание и анализ на компонентите и факторите на околната среда, културно наследство и човешкото здраве, които ще бъдат засегнати в голяма степен от инвестиционното предложение, както и взаимодействието между тях. Определени, описани и оценени са предполагаемите значителни въздействия върху населението и околната среда в резултат от реализацията на инвестиционното предложение, ползването на природни ресурси, емисии на вредни вещества, генерирането на отпадъци и създаването на дискомфорт, при строителството, нормалната експлоатация и при извънредни ситуации.

Доклада за ОВОС и Доклада за ОС са изготвени от екип от експерти на ПОВВИК ЕАД, отговарящи съответно на изискванията на чл. 83 от ЗООС, чл. 11, ал. 3 от Наредбата за ОВОС и чл. 9, ал. 1 от Наредбата за ОС.

1. ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Докладът за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) е предназначен да оцени въздействието върху околната среда в резултат от строителството и реализацията на инвестиционно предложение за “Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин - Септември”. Докладът за ОВОС има за цел да очертае основните екологични параметри на инвестиционното предложение и да изясни въздействието му върху околната среда по време на строителството му и след влизането му в експлоатация.

Оценката на въздействие върху околната среда се разработва в съответствие с изискванията на Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда.

Като приложение към Доклада за ОВОС се разработва и Доклад за Оценка на съответствието на инвестиционното предложение с предмета и целите на опазване на защитените зони в съответствие с Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони.

Доклад за ОВОС се разработва въз основа на сключен договор между Национална компания Железопътна инфраструктура и ПОВВИК ЕАД.

1.1 Информация за Инвеститора

Възложител на инвестиционното предложение: Национална компания Железопътна инфраструктура

Седалище и адрес за кореспонденция: гр. София 1233, бул. Княгиня Мария Луиза 110

Представявано от: инж. Милчо Ламбрев – Генерален Директор,

Тел.: 02 932 39 69

Лице за контакт: Мирослава Благоева, Тел.: 0888 25 30 03,

E-mail: ["m.blagoeva"@rail-infra.bg](mailto:m.blagoeva@rail-infra.bg)

Бенефициент на проекта: Национална компания Железопътна инфраструктура

1.2 Информация за фирмата, разработила ДОВОС

Разработил ДОВОС: Фирма “ПОВВИК” ЕАД

Седалище и адрес за кореспонденция: 1784 София, ул. “Михаил Тенев” 12, Бизнесцентър Евротур, ет. 6, офис 22

Ръководител колектив независими експерти: инж. Светла Трайчева Андреевска

Телефон: 02 974 49 35, Факс: 02 974 34 56, E-mail: admin@povvik.com,

Web-site: www.povvik.com

1.3 Информационна база за изготвянето на Доклада за ОВОС

Инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември” е част от проекта за модернизация на линията София – Пловдив с обща дължина на трасето 156 km. Във връзка с етапното финансиране и изграждане на модернизацията на ж.п.линията, трасето е разделено на 3 участъка, според географското им местоположение, профил и сегашно състояние. Участъците са:

- София – Елин Пелин – равнинен участък;
- Елин Пелин – Септември – планински участък;
- Септември – Пловдив – равнинен участък.

Във връзка със спазване на изискванията на екологичното законодателство за равнинните участъци София-Елин Пелин и Септември – Пловдив Министерството на околната среда и водите постановява, че не е необходимо извършването на оценка за въздействието върху околната среда и водите.

От разменените писма между Възложителя НКЖИ и МОСВ е видно, че инвестиционното предложение за "Модернизация на железопътната линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември" е предмет на задължителна ОВОС. Компетентен орган за вземане на решение по ОВОС е Министърът на околната среда и водите. Предвид на това, Доклада за ОВОС разглежда инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември”. С цел изпълнение на писмата на МОСВ за планинския участък „Елин Пелин – Септември” е внесено Задание и Допълнено задание за определяне обхвата на Доклада за ОВОС на инвестиционното предложение за изграждане на „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември”. Съгласно получен отговор на МОСВ Заданието и Допълненото Заданието съдържат необходимата, съгласно Наредба за ОВОС информация, а предложената структура на Доклада за ОВОС отговаря на изискванията на ЗООС и Наредбата за ОВОС.

При разработването на ОВОС са спазени изискванията на законите, наредбите, правилниците, нормите, стандартите на Република България, имащи отношение към инвестиционното предложение.

Съгласно писма на МОСВ инвестиционното предложение за изграждане на „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември” подлежи на оценка за съвместимостта с предмета и целите на опазване на защитени зони BG0000304 „Голак” и BG0000578 „Река Марица”. Инвестиционното предложение не засяга защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии, но преминава през териториите на защитените зони BG0000304 „Голак” и BG0000578 „Река Марица”, определени от ЗБР за опазване на природните местообитания, популации и местообитания на видове, предмет на опазване в описаните защитени зони. Оценката за степента на въздействие върху горечитираните защитени зони е представена като отделно приложение към Доклада за ОВОС.

1.4 Необходимост и цел на инвестиционното предложение

Модернизацията на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин - Септември има за цел да подобри функционалността на инфраструктурата и да увеличи нейния капацитет.

Основната цел на инвестиционното предложение е да се предостави техническа помощ на Република България за развитие на железопътната инфраструктура в съответствие с политиката на Европейския Съюз. Инвестиционното предложение ще помогне на Република България да изпълни поетите ангажименти за развитие на железопътната си инфраструктура, достигайки европейските стандарти и ще допринесе за стабилното развитие на Трансевропейските транспортни мрежи. Инвестиционното предложение за модернизация на железопътна линия София - Пловдив в планинския участък Елин Пелин – Септември ще осигури адекватна пропускателна способност и железопътни услуги в съответствие с тези, осигурявани от другите страни (Германия, Чехия, Словакия, Австрия, Унгария, Румъния, Гърция и Турция), през които преминава Коридор IV. Ще спомогне и за оптимизация на съществуващата инфраструктура и ще доведе до подобряване експлоатационния железопътен процес на железопътната линия между София и Пловдив.

Успешното изпълнение на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември” ще повиши

устойчивото развитие на националния транспортен пазар и конкурентната интеграция на българската железопътна мрежа в европейските и евразийски транспортни пазари. Стратегическите цели, които се поставят с реализацията на проекта са:

- Подобряване на качеството на услугите на ж.п. транспорта чрез намаляване на времето за транзитно преминаване, приспособяване на пропускателната способност на линията към атрактивната от търговска гледна точка честота на транспортните услуги, повишаване на експлоатационните параметри по отношение на надеждност, техническа готовност и ремонтпригодност, повишаване на безопасността на транспортните операции и намаляване на въздействието върху околната среда.

- Стимулиране на икономическото развитие на регионално и национално ниво и подкрепа за по-изгодни в икономически план и надеждни транспортни услуги за превоз на пътници и товари в областите на взаимен интерес, като се обръща по-специално внимание на ефективността на железопътните оператори по международните коридори и оперативната съвместимост с останалите видове транспорт.

- Намаление на разходите за железопътни транспортни услуги и рационализиране на използването на железопътната инфраструктура. По-конкретно, целта е да се получи съществено намаление на съществуващите инфраструктурни оперативни разходи и разходите по поддръжката, чрез прилагането на модерни строителни техники и използването на най-съвременни системи за контрол, мониторинг и надзор, които могат да обезпечат значително по-висока надеждност и техническа годност на инфраструктурните активи и управлението на движението.

- Обезпечаване на техническа и оперативна съвместимост.

- Опазване на околната среда в близост до ж.п. линиите и намаляване на опасностите при транспорт на опасни стоки.

1.5 Местоположение на инвестиционното предложение – физически характеристики, граници, отстояние от защитени обекти и други елементи на Национална екологична мрежа

Планинският участък Елин Пелин – Септември е част от инвестиционното предложение за модернизиране на ж.п. линията София - Пловдив. Границите на планинския участък от Елин Пелин до Септември са от начало стрелка страна София на гара Елин Пелин в т.ч. гара Елин Пелин и начало стрелка страна София на гара Септември, без гара Септември, която не влиза в обхвата на предложението.

Инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември” попада, по административно деление на Р България, на територията на 2 административни области София област и област Пазарджик, общини Елин Пелин (с. Гара Елин Пелин), Ихтиман (кметство с. Богданлия, кметство Вакарел, кметство Селянин, кметство с. Веринско, кметство с. Живково, кметство с. Стамболово, кметство с. Мирово), Костенец (кметство гр. Момин Проход), Белово (кметство с. Габровица и кметство с. Сестримо) и Септември (гр. Септември).

1.6 Връзка с други съществуващи и одобрени устройствени планове или други дейности

Инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември” е част от проекта за модернизация на линията София – Пловдив с обща дължина на трасето 156 km. Във връзка с етапното финансиране и изграждане на модернизацията на ж.п.линията, трасето е разделено на 3

участъка, според географското им местоположение, профил и сегашно състояние. Участъците са:

- София – Елин Пелин – равнинен участък;
- Елин Пелин – Септември – планински участък;
- Септември – Пловдив – равнинен участък.

Инвестиционното предложение е свързано и с утвърдени европейски програми.

1.7 Засегнати от инвестиционното предложение физически и юридически лица

Държавни институции, имащи отношение към реализацията на проекта са: Министерство на транспорта, Министерство на околната среда и водите, Министерство на регионалното развитие и благоустройство, Министерство на земеделието и храните, Министерство на културата, Изпълнителна агенция по горите и техните регионални структури.

Засегнатите регионални и месни структури на Изпълнителна агенция по горите са: Регионална дирекция на горите Пазарджик и ДГС Белово; Регионална дирекция по горите - София с ДГС Елин Пелин, Държавно ловно стопанство „Арамлиец“, ДГС Ихтиман и ДГС Костенец.

Инвестиционното предложение попада в районите на управление на два РИОСВ: Пазарджик и София и две Басейнови Дирекции: Басейнова дирекция за управление на водите – Източнобеломорски район с център Пловдив и Басейнова дирекция за управление на водите – Дунавски район с център Плевен.

Инвестиционното предложение е разположено в границите на 2 административни области: София област и област Пазарджик и 5 Общини: Елин Пелин (с. Гара Елин Пелин), Ихтиман (кметство с. Богданлия, кметство Вакарел, кметство Селянин, кметство с. Веринско, кметство с. Живково, кметство с. Стамболово, кметство с. Мирново), Костенец (кметство гр. Момин Проход), Белово (кметство с. Габровица и кметство с. Сестримо) и Септември (гр. Септември). Засегнати от проекта са юридически и физически лица, попадащи в зоната, свързана с неговата реализация в границите на посочените области и общини.

Неправителствени организации - респонденти на зоните за защита по Директива 92/43/ЕЕС от 21 май 1992 г., за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и Директива 2009/147/ЕО от 30 ноември 2009 г. относно опазването на дивите птици са Сдружение за дива природа БАЛКАНИ, Световен фонд за дивата природа, Българско дружество за защита на птиците.

1.8 Схема на нова или промяна на съществуващата пътна инфраструктура

По време на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение се очаква да се използва съществуващата пътна структура в района (пътища от републиканската пътна мрежа, полски и горски пътища). Инвестиционното предложение предвижда и изграждане на пътища в сервитута на съществуващи пътища, като при необходимост ще бъдат учредени сервитути и върху частни имоти и площадки в частни имоти, разположени в землищата на Община Елин Пелин, Община Ихтиман, Община Костенец, Община Белово и Община Септември.

2. АНОТАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

2.1 Обща информация за инвестиционното предложение - структура, ситуационно разположение и основни технологични характеристики

Проектът за модернизация на железопътна линия София – Пловдив е част от стратегическа програма на Република България за модернизация и рехабилитация. Като част от Коридори IV и VIII на Трансевропейската железопътна мрежа, проектът има много голямо значение както за България, така и за Европа. Проектът е разделен на три участъка спрямо нуждите за цялостното модернизиране на линията:

- София – Елин Пелин – равнинен участък;
- Елин Пелин – Септември – планински участък;
- Септември – Пловдив – равнинен участък.

Министерството на околната среда и водите постановява за участъците София - Елин Пелин и Септември - Пловдив да не се извършва оценка на въздействието върху околната среда. Инвестиционното предложение за "Модернизация на железопътната линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември" е предмет на задължителна ОВОС.

Реализацията на инвестиционното предложение ще промени класификацията на ж.п. линията Елин Пелин – Септември в железопътна магистрала, което ще осигури адекватна пропускателна способност и железопътни услуги в съответствие с тези, осигурявани от другите страни (Германия, Чехия, Словакия, Австрия, Унгария, Румъния, Гърция и Турция), през които преминава Коридор IV.

Съгласно договор за Техническа помощ за модернизация на трансевропейската железопътна мрежа в България: Позиция I - железопътна линия София – Пловдив са предложени четири варианта за модернизация на участък Елин Пелин – Септември:

- Вариант А - подобряване на параметрите в рамките на съществуващата ж.п. линия,
- Вариант В ($V_{\max} = 120 \text{ km/h}$),
- Вариант С ($V_{\max} = 160 \text{ km/h}$).
- Преработен Вариант С ($V_{\max} = 160 \text{ km/h}$).

Вариантите В, С и Преработен вариант С са решени с нови ж.п. трасета, разработени при спазване на изискванията на Наредба № 55 от 29.01.2004 г. за проектиране и строителство на железопътни линии.

В Приложение 1 е представена карта с местоположение на разгледаните варианти за реализация на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември”.

При трите варианта – Вариант В ($V_{\max} = 120 \text{ km/h}$), Вариант С ($V_{\max} = 160 \text{ km/h}$) и Преработен Вариант С ($V_{\max} = 160 \text{ km/h}$) се предвижда част от съществуващите гари да бъдат модернизирани, а през други модернизираното трасе да не преминава. Понастоящем на съществуващото трасе (Вариант А) функционират следните ж.п. гари, описани в таблицата по-долу.

Таблица 2.1-1 ЖП гари по съществуващото трасе (Вариант А)

Гара	Спирка пътнически трафик	Крайна спирка за пътнически влакове	Спирка и маневри за товарен трафик	Изпреварване по график	Обслужване на товарни коловози	Връзка с други линии
Елин Пелин	X	-	X	X	X	-
Побит камък	X	-	X	X	X	-
Вакарел	X	-	X	X	X	-
Веринско	X	-	X	X	X	-
Ихтиман	X	-	X	X	X	-
Костенец	X	-	X	X	X	-
Белово	X	-	X	X	X	-

С новопредвидените варианти (Вариант В, Вариант С и Преработен Вариант С) се предвижда ж.п. линията да не преминава през функциониращите гари Побит камък, Вакарел и Костенец, като се предвижда изграждането на нова гара Костенец. Останалите гари Елин Пелин, Веринско, Ихтиман и Белово се предвижда да бъдат реконструирани, което гарантира досегашните експлоатационни дейности, без да се възпрепятства движението по главните коловози.

2.2 Необходими площи за изграждане, експлоатация, закриване и рекултивация

Съгласно Закона за железопътния транспорт „Обектите на железопътната инфраструктура и земята, върху която са изградени или която е предназначена за изграждането им, са публична държавна собственост, а ползването им се осъществява от Националната компания „Железопътна инфраструктура” или от търговци, получили концесия, при условията и по реда на Закона за концесиите.” Съгласно Закона нови обекти на железопътната инфраструктура могат да се изградят само върху земи - публична държавна собственост. В тази връзка ще се извършат необходимите отчуждения в съответствие със Закона за железопътния транспорт.

Прогнозираната обща строителна площ, необходима за реализацията на предложението е около 961 dka за Вариант В ($V_{\max} = 120 \text{ km/h}$), 1 012 dka за Вариант С ($V_{\max} = 160 \text{ km/h}$) и около 1 200 dka за Преработен вариант С ($V_{\max} = 160 \text{ km/h}$). За Вариант А не се предвижда необходимост от строителни площи, тъй като ще има само подобряване на параметрите в рамките на съществуващата ж.п. линия.

2.3 Необходимост от разрешителни, свързани с инвестиционното предложение

С цел реализация на инвестиционното предложение е необходимо да бъдат преминати процедурите съгласно Закона за опазване на околната среда и Закона за биологичното разнообразие, а именно изготвяне на Доклад за ОВОС и ОС и издаване на положително решение по оценка въздействието върху околната среда.

След положително решение по ОВОС, територията на инвестиционното предложение ще бъде предмет на процедура по промяна предназначението на земята, разработване и одобряване на ПУП-ПП и издаване на разрешително за строителство.

2.4 Инфраструктура

В съответствие със Закона за железопътния транспорт железопътна инфраструктура са: всички железни пътища и стационарни съоръжения, необходими за движението на железопътните возила и за сигурността на движението, включително железопътните линии и прилежащите и принадлежащите към тях терени и

пожарозащитни пояси; изкуствените съоръжения - мостове, тунели, надлези, подлези и съоръжения за предпазване от лавини и падащи камъни; горното строене на железния път - релси, траверси, релсови скрепления, стрелки и баластова призма; железопътните прелези и техните съоръжения; коловозното развитие на посредните, участъковите, разпределителните, пътническите и товарните гари, пероните и товарно-разтоварните рампи към тях; осигурителните, сигнализационните и съобщителните съоръжения и инсталациите и съоръженията за производство, преобразуване и пренос на електрическа енергия за тяхното захранване; осветителните съоръжения и инсталации за осигуряване на безопасно движение в района на гарите; съоръженията за трансформиране и пренасяне на електроенергия за тягови нужди, включително тяговите подстанции, захранващите линии и контактната мрежа, стълбовете и другите съоръжения на енергосистемата за тягови нужди; терените, служещи за осигуряване на контрола по поддържането на железопътната инфраструктура; терените на службите по движението и другите спомагателни дейности, свързани с безопасността на движението, терените, върху които са разположени техническите средства за осигуряване безопасността на движението.

2.5 Етапи на реализиране на инвестиционното предложение

Основният документ, регламентиращ проектирането и строителството на инвестиционното предложение е Наредба № 55 от 29 януари 2004 г. за проектиране и строителство на железопътни линии, железопътни гари, железопътни прелези и други елементи от железопътната инфраструктура.

Строителство

Строителството при модернизацията на железопътната линия София - Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември и свързаната с него инфраструктура ще се извърши по одобрени проекти, разработени в съответствие със строителните, техническите, противопожарните, санитарно-хигиенните и екологичните норми и стандарти. Основните строителни дейности са: земни работи (отстраняване на хумуса, изкопни работи, рекултивация на строителната полоса); комплексни строителни работи (кофражи, армиране, изливане на бетон); монтажни работи; транспортна дейност.

Експлоатация

Експлоатацията на инвестиционното предложение се регламентира от Закона за железопътния транспорт. Задължението за експлоатация като елемент от извършване на обществени услуги е задължението на транспортното предприятие, когато инфраструктурата е в състава му, да поеме всички необходими мерки по отношение на железопътните линии и инсталации, включително допълнителните услуги за гарантиране равнището на транспортното обслужване. Експлоатация на железопътната инфраструктура е съвкупност от всички дейности по управлението на достъпа до железопътната инфраструктура, влаковата работа и системите за безопасност. След въвеждането в експлоатация ж.п. линията Елин Пелин – Септември ще е двойна електрифицирана.

Извеждане от експлоатация

Съгласно разработения проект не се предвижда извеждане от експлоатация на инвестиционното предложение.

2.6 Технологични процеси

По време на строителството

Строителството на модернизацията на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин - Септември (Вариант А) започва с отстраняването на инсталации и съоръжения. Модернизацията на мостове, водостоци, надлези, зависи от

достъпността на тези обекти. След като бъдат завършени всички дейности по модернизацията на мостове, водостоци и надлези, може да се пристъпи към извършване на изкопни работи, полагане на връзки и основи на стълбове на контактната мрежа. След приключване на строителните дейности и работите по коловозите, може да започне инсталирането на оборудването.

Изграждането на линията в участъците с ново трасе (Вариант В – 120 km/h, Вариант С – 160 km/h и Преработен Вариант С – 160 km/h) започва от изграждането на тунели и виадукти, мостове и водостоци в язовирни участъци, и с извършването на изкопите предшестващи изграждането на надлези. С цел оптимизиране на общото време за строителна дейност, модернизацията следва да започне едновременно в различни локации. Следва да се изградят шосета за достъп до обектите на строителната дейност. След завършване на строителните дейности по мостове, водостоци и надлези, може да се пристъпи към работа по изкопни работи, полагане на връзки и основи на стълбове. След приключване на строителните дейности и работите по коловозите, може да започне инсталирането на оборудването.

По време на експлоатацията

Основният технологичен процес при експлоатацията на инвестиционното предложение е предлагане на железопътни транспортни услуги (транспортиране на пътници и товари). Съпътстващи процеси са развитието, ремонта и поддръжката на ж.п. инфраструктурата, ж.п. съоръженията и подвижния състав.

По време на извеждане от експлоатация

На този етап от реализацията на инвестиционното предложение не са разглеждани дейности по извеждане от експлоатация на ж.п. линията София-Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември.

2.7 Основни суровини и материали – вид, количества, източници

Неопасни суровини и материали

При строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение се очаква да се използват следните основни суровини и материали:

Земя - прогнозираната обща строителна площ (в границите на сервитута на ж.п. линията), необходима за реализацията на предложението е около 961 dka за Вариант В ($V_{max} = 120 \text{ km/h}$), 1 012 dka за Вариант С ($V_{max} = 160 \text{ km/h}$) и около 1 200 dka за Преработен вариант С ($V_{max} = 160 \text{ km/h}$). За Вариант А не се предвиждат нови строителни площи, тъй като ще има само подобряване на параметрите в рамките на съществуващата ж.п. линия.

Води - при строителството на железопътната линия и площадките на съоръженията по трасето, вода ще се използва за строителните дейности и за битови нужди на персонала. При експлоатацията на жп линията основните технологични процеси не са свързани с потребление на вода. Вода ще се използва за: битови нужди от персонала на ж.п. компанията оператор, пътниците на ж.п. гарите и спирките, измиване на подвижния състав и дезинфекция на експлоатационните пунктове.

Минерални суровини, инертни материали, дървен материал - ще се използват при изграждане на земното легло и баластовата призма на железния път.

Опасни вещества

По време на строителство и експлоатацията на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин - Септември" и за четирите алтернативни трасета ще се използват - дизелови горива; бои и лакове и дезинфектанти за битовите отпадъци. Предвижда се използването на опасни вещества да бъде при строг контрол и управление за работа с опасни вещества.

2.8 Използвани енергоносители – вид и количество. Характеристика на горивата

Електрическа енергия – По време на строителството необходимата ел. енергия за заваръчни и други монтажни работи по трасето ще се осигурява от дизелови генератори, а на основните складови бази от републиканската електрическа мрежа. При експлоатацията на инфраструктурата и съоръженията на инвестиционното предложение ще се използва електроенергия за движение на подвижния състав, за направление на ж.п. линията, гаровите възли, контролноизмервателните прибори, сигнализацията и другите елементи, свързани с надеждността и безопасността на технологичните процеси.

Горива (дизел, бензин) – По време на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение ще са необходими горива и смазочни материали, както за тежкотоварната техника, така и за дизеловия агрегат.

2.9 Източници на водоснабдяване. Водни количества

По време на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение вода ще се използва от самостоятелни изградени водоизточници, на база издадени разрешителни за водоползване при спазване на всички законови изисквания или ще се доставя от мрежата на водоснабдителните дружества в обхвата на ж.п. линията.

2.10 Вид и количество на очакваните отпадъци и емисии, генерирани енергийни замърсители (шум и вибрации) в резултат на реализацията на инвестиционното предложение

2.10.1 Генерирани отпадъчни газове

Емисии на вредни вещества в атмосферния въздух *по време на строителството* на железопътната линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин - Септември ще се генерират в резултат на неорганизираните емисии на прах от строителните площадки и отпадъчни газове, отделяни при работата на използваната механизация за строителство и от транспортни дейности в резултат на работата на различни строително-монтажни машини и автомобили с двигатели с вътрешно горене.

По време на експлоатацията на жп линията не се предвиждат източници на атмосферно замърсяване.

При извънредни ситуации и извършване на необходимите ремонтни дейности замърсяването ще е подобно на това при строително-монтажните работи, като степента му ще зависи от мащаба на тези дейности.

2.10.2 Генерирани отпадъчни води

Строителството на инвестиционното предложение и площадките на основните строителни процеси не са значим консуматор на вода и не са източник на отпадъчни води. Вода ще е необходима за питейно – битови нужди на строителите и вода за промишлени нужди като измиване на превозните средства и оборудването. Ще се генерират битово-фекални, дъждовни и промишлени отпадъчни води генерирани от дейностите извършвани на строителните площадки. За строителите се предвиждат химически тоалетни, което предпазва терена от замърсяване от битово-фекалните води. Дъждовните и промишлени отпадъчни води преди заустването им във водоприемник ще се третират в локални пречиствателни съоръжения.

Основният и спомагателните технологични процеси *при експлоатацията* на железопътната линия в отсечката Елин Пелин – Септември са източник на производствени отпадъчни води от експлоатационните пунктове; битови отпадъчни

води от гарите, спирките и експлоатационните пунктове; дъждовни отпадъчни води от трасето на ж.п. линията и площадките на гарите, спирките и експлоатационните пунктове. Битовите и дъждовните отпадъчни води се предвижда да се заустват в канализацията на населените места или във водоприемник.

Извънредни ситуации могат да възникнат при изключителни валежи и наводнения както по време на строителството, така и по време на експлоатацията на ж.п. линията. Аварийни ситуации са възможни и в сградите поради нарушаване целостта на водопроводите за питейни и/или канализационни води, а също при обслужващи операции, свързани с почистването и дезинфекцирането на вагоните. Възможни са изливания на товари с опасни вещества при катастрофа на влака.

2.10.3 Генерирани твърди отпадъци

По време на строителството и експлоатацията на ж.п. линията София – Пловдив в участъка Елин Пелин - Септември ще се генерират различни по вид отпадъци – строителни, опасни, производствени и битови. Поради специфичния характер на инвестиционното предложение – строителство и експлоатация на ж.п. линия, не е възможно да се определи предварително количеството на генерираните отпадъци, дори и с приближение. То ще зависи от обема на строителните работи и вида на изгражданите съоръжения, количеството и вида на строителните материали, състоянието на строително-монтажната техника, както и от организацията на строителната дейност и квалификация на строителите.

По време на строителството и експлоатацията на ж.п. линията София – Пловдив в участъка Елин Пелин - Септември е възможно възникване на *аварийни ситуации* при разливи, пожар и експлозии, както и в резултат на природни бедствия (като: земетресения, наводнения), други. Конкретният вид на получените отпадъци и техните точни количества не могат да бъдат прогнозирани.

2.10.4 Рискови енергийни източници

Рискови енергийни източници – шум и вибрации ще се генерират по време на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение. *По време на строителството* на инвестиционното предложение източник на шум и вибрации е строителната механизация, използвана за основните строителни дейности. *По време на експлоатацията* на инвестиционното предложение източник на шум и вибрации на териториите около трасето на жп линията Елин Пелин – Септември е трафика по нея и дейността на обслужващите я обекти (гари, депа и други). Данните показват, че под въздействието на наднормен шум ще бъдат територии попадащи от двете страни на оста на коловоза населени места, ако не бъдат осигурени подходящи средства за акустична защита. Определящи при оценката на шумовото въздействие са нивата за нощен период. При повреда на ж.п. линията и извършване на необходимите ремонтни дейности акустичния режим на средата ще е подобен на този при строително-монтажните работи, като степента му ще зависи от мащаба на тези дейности.

3. ПРОУЧЕНИ АЛТЕРНАТИВИ ЗА МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И АЛТЕРНАТИВИ ПО ТЕХНОЛОГИИ И МОТИВИ ЗА НАПРАВЕНИЯ ИЗБОР ЗА ПРОУЧВАНЕТО, ИМАЙКИ ПРЕДВИД ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО „НУЛЕВА АЛТЕРНАТИВА”

3.1 Алтернативи по местоположение

Във връзка с инвестиционното предложение за Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември са разгледани 4 алтернативни варианта по местоположение. Вариант А е подобряване на параметрите в рамките на съществуващата ж.п. линия. С преминаване на височините около село Вакарел са разгледани и други 2 варианта на трасето. Вариант В ($V_{\max} = 120 \text{ km/h}$) е решен като изцяло ново трасе, преминаващо по северните склонове на Вакарелските височини и Вариант С ($V_{\max} = 160 \text{ km/h}$), решен също като изцяло ново трасе, но преминаващо по южните склонове на височините. Двата варианта около село Вакарел са с приблизително еднаква дължина, съответно Вариант В ($V_{\max} = 120 \text{ km/h}$) - 16 km и Вариант С ($V_{\max} = 160 \text{ km/h}$) - 15 km. След преминаването на село Вакарел при km 45+000 Вариант В ($V_{\max} = 120 \text{ km/h}$) съвпада с Вариант С ($V_{\max} = 160 \text{ km/h}$). Четвъртата алтернатива Преработен Вариант С ($V_{\max} = 160 \text{ km/h}$) е разработена като частично изменение на участъци от Вариант С като се цели оптимизиране на ситуационните решения на трасето за избягване или ограничаване на проблемните зони, описани в становището по ДОВОС с №ОВОС-269/15.11.2012г. и допълнително установени при анализа критични зони. С направените корекции се заобикалят тези места и се дава възможност за продължаване на проекта на следващи етапи и фази.

3.2 Алтернативи, разработени през 2008 г

Съгласно договор за Техническа помощ за модернизация на трансевропейската железопътна мрежа в България: Позиция I - железопътна линия София – Пловдив (EuropeAid 2007/S 176-215947) са предложени четири варианта за модернизация на участък Елин Пелин – Септември: Вариант А - подобряване на параметрите в рамките на съществуващата ж.п. линия, Вариант В ($V_{\max} = 120 \text{ km/h}$), Вариант С ($V_{\max} = 160 \text{ km/h}$) и Преработен Вариант С ($V_{\max} = 160 \text{ km/h}$).

Вариант А, включващ подобряване на параметрите на съществуващото жп трасе включва дейности, които по своя характер ще представляват рехабилитация или основен ремонт на съществуващото жп трасе. При изпълнение на основен ремонт на железния път, ще се извърши подмяна на конструкцията на железния път, без да се извършват изменения на трасето на жп линията, като се допускат минимални корекции за постигане на оптимизация на железния път в план и профил. Проектът ще осигури оптимизация на съществуващата инфраструктура, свързана с безопасността на железопътната мрежа и подобряване експлоатационния процес в железопътния участък.

Съгласно разработения проект **Вариант В** ($V_{\max} = 120 \text{ km/h}$) е с дължина на трасето от 78,63 km. Предложеният вариант на трасе се препокрива със съществуващото трасе от km 25+000 (Гара Елин Пелин) до km 27+250. След km 27+250

до km 44+000 на съществуващото трасе Вариант В е решен като изцяло ново трасе, преминаващо по северните склонове на Вакарелските височини. В рамките на предложеният вариант е проектиран тунел с дължина $L = 4\,750$ m, започващ от km 36+850 и завършващ на km 41+600 на предложеното трасе. След излизането от тунела на Вакарел следва пресичане на магистрала Тракия и включване в съществуващата ж.п. линия на km 44+000. От km 44+000 в продължение на 1,5 km предложеният Вариант В съвпада със съществуващото трасе след което с изкоп от дясно на ж.п. линията трасето навлиза в гара Веринско. От гара Веринско до гара Септември трасето от вариант В съвпада с това от вариант С.

Съгласно разработения проект **Вариант С** ($V_{\max} = 160$ km/h) е разработен от km 25+000 до km 99+000 на съществуващото трасе и е с обща дължина 76,9 km. Преодоляването на планинската верига при Вакарел се осъществява с тунел с дължина $L = 6\,650$ m от дясно на съществуващата ж.п. линия след Побит камък. Излизането е в началото на р. Ръженска, след което се насочва към съществуващото ж.п. трасе и от km 44+000 (от предвиденото трасе) върви успоредно на него. От гара Веринско до гара Септември трасетата на вариант С и вариант В съвпадат. В участъка Веринско-Ихтиман-Немирово вариант С не съвпада със съществуващото трасе. На km 65+330 (от предвиденото трасе) се преминава под гара Немирово с тунел с дължина $L = 2\,100$ m. Излиза се на нивото на стария път за Пловдив, отляво на р. Стойкова. За развитие се налага пресичане на две места на съществуващата ж.п. линия на различни нива и квартал Момин проход. Излиза се на височините североизточно от Костенец, където се разполага нова гара Костенец. В тази част теренните препятствия се преодоляват с 4 тунела (съответно на km 71+550 с дължина $L = 400$ m, km 73+000 с дължина $L = 300$ m, km 73+300 с дължина $L = 300$ m и km 74+400 с дължина $L = 450$ m) и 3 естакади (km 69+750, km 70+700 и km 72+300). След новопредвидената гара Костенец (на km 76+300) до гара Септември трасето на Вариант С върви успоредно на съществуващото трасе, следвайки долината на р. Марица, а на места се препокрива с него.

3.3 Алтернативи, разработени през 2013 г

Съгласно разработения проект **Преработен Вариант С** ($V_{\max} = 160$ km/h) е разработен от km 25+000 до km 99+200 на съществуващото трасе и е с обща дължина 77,1 km. **Преработен Вариант С** ($V_{\max} = 160$ km/h) е разработен като частично изменение на участъци от Вариант С като се цели оптимизиране на ситуационните решения на трасето за избягване или ограничаване на проблемните зони, описани в становището по ДОВОС с №ОВОС-269/15.11.2012г. и допълнително установени при анализа критични зони. С направените корекции се заобикалят тези места и се дава възможност за продължаване на проекта на следващи етапи и фази.

В преработения вариант са взети в предвид освен местата описани в ДОВОС но и тези места които биха затруднили и забавили изпълнението на следваща фаза. Проучени са инвестиционните проекти, новоиздадените разрешителни за водочерпене, концесии и други инвестиционни намерения засягащи трасето по цялата му дължина.

В участъка гара Елин Пелин (22+850) до km 26+840 предложеният преработен вариант се припокрива по съществуващата ж.п. линия. От km 26+840 започва изместване на трасето със 160m. Промяната спрямо Вариант С се налага поради ред причини:

1. Оста на трасето при Вариант С преминава на 12m от ТК „Сентрал парк 2“ (Нови хан, Елин Пелин) като насипът би засегнал пояс I. С изместването на запад се отдалечава от този пояс I, като преминава на разстояние 50m от другия ТК „Сентрал парк 3“ (Нови хан, Елин Пелин), което няма да създаде проблем;

2. Вариант С преминава с естакада над къщи във вилна зона Побит Камък. С корекцията на Преработения Вариант С се преминава над овощни градини;
3. С преработения вариант се заобикаля концесия за добив на инертни материали (пясък) в местността Побит Камък около км 31+500;
4. С преработения вариант се заобикаля местността, проучвана за концесия – “Лени”, като в този участък преминава с тунел, който не е под нея;

Като съоръжения в участъка Елин Пелин-Веринско има споменатата по горе естакада при км 30+090 (от предвиденото трасе) която минава над овощни градини и е с дължина $L = 420$ m, тунел с дължина $L = 430$ m на км 31+629 (от предвиденото трасе), ж.п. мост над река Габра при км 32+346 с дължина 84 метра. Преодоляването на планинската верига при Вакарел се осъществява с тунел с дължина $L = 6\,081$ m (два еднопътни ръкава). Излизането от тунела е в началото на р. Ръженска при км 38+562, Преработения вариант на трасето позволява излизането от дългия тунел да става на по подходящо място като се избягва 600м корекцията на река и се създава възможност за изграждане на разделен пост Вакарел с възможност за трети успореден коловоз с дължина до 750м. Това е благоприятно освен близкото си разположение до дългия тунел и като коловоз за достъп до съществуващата гара Вакарел за влакове идващи от Пловдив и от София. При Вариант С достъпът към съществуващата гара е само за влакове идващи от София. Не е възможно да се направи връзка към гарата от посока Пловдив към Вакарел по съществуващата жп линия на км 42+145 поради големия надлъжен наклон там 20%.

След излизането от тунела трасето се насочва към съществуващото ж.п. трасе и от км 42+145 върви успоредно в изкоп, от 30 до 50 m от него до включването в гара Веринско. Съществуващите съоръжения в този участък са 2 броя мостове. Леки корекции на кривите се налагат при км. 45-46 за да се увеличи правата в гара Веринско и да може да се осигурят достатъчна дължина на коловозите. Гара Веринско се измества назад по километража с 150-200м за да се развие крива и контракрива веднага след гарата като новото трасе се измества на запад. Това се налага за заобикаляне на ШК „Веринско”, през който преминава Вариант С. С това изместване новата ос се доближава до съществуващата линия и се включва по нейното трасе на 600-800м по рано. След което до км 66+586 Преработения вариант съвпада с Вариант С.

Следва промяна на трасето с цел заобикаляне на множество къщи в гр.Момин Проход, през който Вариант С преминава с естакади и големи изкопи, пресичайки го по средата. Това пресичане би довело до необходимост от отчуждаване на десетки къщи, прекъсване на множество улици и най-вероятно до невъзможност за изграждане на трасето в този участък. При променения вариант на трасето в този участък с цел заобикаляне на гр. Момин Проход теренните препятствия се преодоляват с естакада над река Солудервенска и автомобилния път при км 66+900 и дължина 141метра, 4 тунела (съответно на км 67+809 с дължина $L = 305$ m, км 69+108 с дължина $L = 1234$ m, км 71+583 с дължина $L = 163$ m и км 72+657 с дължина $L = 400$ m), 1 естакада(преминаване отново над река Солудервенска и автомобилния път) с дължина $L = 500$ m съответно на км 70+600 до км 71+100. и 4 моста (съответно на км 68+568 с дължина $L = 63$ m, км 72+314 с дължина $L = 10$ m, км 72+490 с дължина $L = 10$ m и км 73+595,00 с дължина $L = 10$ m),С направената корекцията се позволява безконтактното преминаване покрай населеното място.

От км72+261 до 81+300 Преработения вариант съвпада с Вариант С като трасето върви успоредно на съществуващото трасе, следвайки долината на р. Марица, а на места се препокрива с него. В този участък трасето пресича р. Марица и автомобилния път при с. Габровица чрез естакада с дължина $L=450$ започваща от км.79+299.

Следва изместване на кривата за заобикаляне на подстанция на НЕК на км.81+750. При км. 81+787 Трасето преминава с ж.п. мост над река Крива с дължина $L = 81\text{m}$

Следва преминаване чрез естакада(км.83+147 с дължина $L = 589\text{m}$) покрай ВЕЦ Момина клисура и над хидросъоръжения към него в р.Марица, като е търсена възможност за по благоприятно преминаване.

Следва заобикаляне на малък стадион с параклис и няколко къщи при входа в Момина Клисуреа чрез изместване на трасето с около 20м и вкарване на няколко допълнителни хоризонтални криви.

Преминаването през Момина Клисуреа е по Вариант С като изменения са направени в малки граници за да не се излиза от съществуващия сервитут. Промените са малки и се налагат след прецизиране и заснемане на ситуацията в участъка.

До гара Белово трасето се движи по трасето на съществуващата ж.п. линия и Вариант С.

В участъка на гарата се преминава под пътен надлез пресичащ ж.п. линията и р.Марица.

В преработения вариант не се засяга първи пояс на КИ Владикин намиращ се веднага след пътният надлез в центъра на града. След гара Белово е предвидена естакада на км.90+000(от предвиденото трасе) с дължина $L=84\text{ m}$ за преминаване над река Марица

След Белово следва тунел при км.90+187 с дължина $L = 555\text{m}$. като преработеното трасе се измества в южна посока за да заобиколи гробищния парк което не е било предвидено при Вариант С. На км.91+197 повторно се преминава река Марица чрез естакада с дължина $L = 168$. На км.92+523,78 трасето се включва отново по съществуващата ж.п. линия.

Най-вероятният и предпочитан, от техническа гледна точка, Преработен Вариант С ще доведе до следните положителни ефекти - съответствие с изискванията на Европейската комисия за оперативна съвместимост; даване възможност на НКЖИ да покрива разходите за експлоатация и поддръжка на линията с приходите, получени от таксите за използване на инфраструктурата; силно положително влияние върху икономиката на България.

3.4 Нулева алтернатива

„Нулева алтернатива” е вариант „без промяна” и отговаря на условията на съществуващата железопътна линия Елин Пелин - Септември за транспортиране на пътници и товари и свързаните с нея технологични процеси и инфраструктура с минимални инвестиции на ниво, което осигурява задържане на съществуващото състояние, без то да се влошава.

4. ОПИСАНИЕ И АНАЛИЗ НА КОМПОНЕНТИТЕ И ФАКТОРИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И НА МАТЕРИАЛНОТО И КУЛТУРНО НАСЛЕДСТВО, КОИТО ЩЕ БЪДАТ ЗАСЕГНАТИ В ГОЛЯМА СТЕПЕН ОТ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КАКТО И ВЗАИМОДЕЙСТВИЕТО МЕЖДУ ТЯХ

4.1 Атмосферен въздух и атмосфера

Атмосфера

В климатично отношение местоположението на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември”, в четирите си варианта – А, В, С и Преработен вариант С, се отнася към Умереноконтиненталната подобласт от Европейско-континенталната климатична област и към Преходно континенталната подобласт. Климатичния район на високите полета в Западна Средна България обхваща котловинните полета в тази част на страната, характеризиращи се с общи климатични особености. Зимата тук е студена с температури е 2 - 3,5 °С под нулата. През зимата има снежна покривка през около 50 - 60 дни. Зимните валежи са относително малки 80 - 120 mm. Лятото е по-прохладно от това в Северна България със средни юлски температури около 20 °С. Летните валежи са около 170-210 mm. Годишният валеж за района е около 550-600 mm.

Климатичният район на нископланинските части на Западна Средна България обхваща планините Витоша (като изключим най-високите ѝ части), Люлин, Верила, Краище Коньовска планини. Климатичните условия в този район се определят главно от сравнително голямата надморска височина – средно 700 до 1000 m. Зимата е относително студена и относително бедна на валежи. Средните от най-ниските минимални температури за януари са с 2 С° до 4-5 С° по-високи от тези в съседните котловини. Снежната покривка се задържа общо около 60-80 дни. Лятото е сравнително хладно със средна юлска температура 16,5 - 19,5 С°. Летните валежи надвишават съществено зимните с около 14 – 15 % от годишната сума. Годишният валеж в този район е около 500-800 mm.

Климатичен район на Източна Средна България – този район обхваща по-голямата част от низините на реките Марица и Тунджа, като на югоизток граничи с континентално-средиземноморската климатична област. Зимата в този район е относително мека със средна януарска температура около 0 °С и сравнително чести затопляния. Снежната покривка е по-неустойчива, отколкото в северна България, като се задържа около 20-30 дни. Зимните валежи са средно от 100 до 150 mm, като само около 30-35 % от тях са от сняг. Лятото в западните части на района е малко по-горещо от това в Северна Средна България. В най-източните части обаче, летните температури са леко понижени. Средните юлски температури в западните части са около 23 С°, в източните 21-22 С°. В северните части около Средна гора летните валежи надвишават зимните с около 10 % от годишния валеж, докато в източните и южни части на района те почти се изравняват.

Задбалкански нископланински климатичен район – този район обхваща ниските части от южните склонове на Стара Планина, източно от Козница, а така също и ниските части от източните и южни склонове на същинска средна гора, както и

Сърнена гора. Средните януарски температури в района са в граници 0-1,5 °С. Валежите през зимата са малко по-големи от тези в Предбалканския район, но все още са най-малки в сравнение с другите сезони. Около 50 % от тях са от дъжд, поради което е и по-краткотрайното задържане на снежната покривка. Съобразно с надморската височина лятото е относително хладно. Средните месечни температури през най-топлия месец в годината юли са от 17 до 21 °С. Източната част на района е относително по-топла. Летните валежи в района са в граници 150-270 mm. Годишната сума на валежите е по-малка от тази в Предбалканския район, но е по-висока от тази в Тракийската низина. Най-източните части се характеризират с относително по-малко количество валежи. На изток от Сливен валежната сума е 550-800 mm, а в западната достига до 900 mm.

Атмосферен въздух

Най-близките до жп трасето на участъка Елин Пелин – Септември градове, със станции от националния мониторинг на качеството на атмосферния въздух са София и Пазарджик. Трябва да отбележи, данните от тези станции се отнасят за градските агломерации, докато жп трасето в основната си част е извън тях и въздухът по неговото продължение (това се отнася и за четирите варианта) е чист.

4.2 Води

Повърхностни води

Хидроложки проучвания и изследвания по алтернативните трасета на железопътната линия Елин Пелин – Септември не са провеждани. Поради това повърхностните води в техния обхват са описани в Доклада за ОВОС по информацията, съдържаща се в плановете за управление на речните басейни в Дунавски и Източнобеломорски район, литературни източници и от теренни наблюдения.

Според българското разделение на речни региони четирите алтернативни маршрута на железопътното трасе (Вариант А, Вариант В, Вариант С и Преработен Вариант С) преминават през Източнобеломорския регион за басейново управление, и по точно част от водосбора на река Марица и Дунавската водосборна област, поречие на река Искър.

За целите на анализа на Доклада за ОВОС за модернизацията на жп линията Елин Пелин-Септември се разглеждат два основни речни басейна, пресичани от трасето - басейна на река Марица и малка част от басейна на река Искър.

В участъка Елин Пелин - Септември, по новопредвидените трасета (Вариант В, Вариант С и Преработен Вариант С), нова гара с нови приемни здания и обслужващи сгради е гара Костенец. Съществуващи гари, за които се предвижда рехабилитация на необходимите за осъществяване на проекта сгради са: гара Белово, гара Веринско, гара Елин Пелин, гара Септември и гара Ихтиман. Въпросите на инфраструктурата, свързани с водоснабдяването на тези сгради, както и отвеждането на отпадъчните води, количеството и качеството им, начин на третиране, места на заустване и др. са предмет на следващата фаза на проектиране.

В обхвата на четирите алтернативни варианта на железопътното трасе няма учредени санитарно-охранителни зони около водоизточници за питейно-битово водоснабдяване от повърхностни води.

Подземни води

Хидрогеоложки проучвания и изследвания по алтернативните трасета на железопътната линия Елин Пелин – Септември не са провеждани. Поради това подземните води в техния обхват са описани по информацията, съдържаща се в плановете за управление на речните басейни в Дунавски и Източнобеломорски район,

на териториите, на които е разположено инвестиционното предложение и литературни източници. Инвестиционното предложение се намира на няколко подземни водни тела, описани в т. 4.2.2.1 от Доклада за ОВОС.

Според информацията, съдържаща се в писмена справка от МОСВ и писма на Басейнова дирекция за управление на водите в Дунавски район – Плевен и Басейнова дирекция за управление на водите в Източнороманския район – Пловдив, в регистрите за издадените разрешителни за водоземане от подземни води и в литературни източници, в границите на описаните подземни водни тела, през които преминават алтернативните железопътни трасета на инвестиционното предложение, се намират водоземни съоръжения и находища на минерална вода – изключителна държавна собственост, описани в т. 4.2.2.2 от Доклада за ОВОС.

4.3 Геоложка среда

Проектните трасета на инвестиционното предложение в структурно отношение последователно от гара Елин Пелин до гара Септември попадат в югоизточната част на Софийската грабеновидна депресия, Ихтиманския блок, Ихтиманския грабен, Маришката разломна зона, Костенецкия грабен и западната част на Горнотракийска депресия.

Инженерно-геоложките условия в обхвата на инвестиционното предложение се очертават като твърде разнообразни и сложни. Обусловени са от пресечения на планинско-котловинен релеф и различните физикомеханични свойства на множество литостратиграфски единици, изграждащи геоложката среда. Местоположението на преобладаващите скални типове по проектните трасета на железопътната линия и дължината на съответните участъци са отразени в т. 4.3.2 от Доклада за ОВОС.

Гравитационни процеси и явления в обсега на инвестиционното предложение са слабо проявени. Констатирани са предимно срутища и сипеи, описани в т. 4.3.3 от Доклада за ОВОС.

Потенциалните ендегенни процеси в земната кора се изразяват чрез очакваната земетръсна интензивност, разгледана в т. 4.3.4 от Доклада за ОВОС.

Според информацията на Министерството на икономиката, енергетиката и туризма проектните трасета на железопътната линия засягат няколко находища на подземни богатства, описани в т. 4.3.5 от Доклада за ОВОС.

4.4 Земи и почви

Алтернативните трасета на ж.п. линията Елин Пелин - Септември попада изцяло в Балканско - Средиземноморската почвена област в Софийско-Крайщенска, Витошко-Средногорска, Средногорска и Рило-Пиринска провинции. Средиземноморската област е част от субтропичния ксерофитно-горски почвен сектор на Европа. Територията ѝ се простира на юг от Стара планина, Алпите, Пиринеите, като в нея влизат Пиринейският и Апенинският, както и южната част на Балканският полуостров. Съставът на скалите е много изменчив. Широко са разпространени варовици и свързаните с тях червеноцветни глинести фералитни и ферсиалитни изветрителни продукти, извънредно много са и силикатните скали. Господстващ почвен тип на равнините и в долните части на планинските склонове са канелените почви под сухите гори и храсталаци, а също така канеленовидни лесивирани и плитките почви. Подножията и склоновете на планините до 600-800 m надморска височина, покрити със сухи дъбови гори и храсталаци са заети с кафяви почви и канеленовидни лувисоли.

Основните почвени типове срещащи се по трасето на ж.п. линията са: канелени почви, чернозем-смолници, алувиално (делувиално)-ливадни, делувиални, кафяви

горски почви, плитките почви (рендзини и ранкери). Разпределението на почвените типове в обхвата на инвестиционното предложение е представено в т. 4.4 от Доклада за ОВОС.

4.5 Ландшафт

Съгласно физикогеографското райониране на България (И. Иванов, и др. География на България 2002 г.) алтернативните вариантите на ж.п. линията преминават през регионалната ландшафтна структура на Балканската зона с областите на Задбалканските котловини и на Средногорието и Крайщенско-Тунджанска ландшафтна зона с ландшафтната област на Горнотракийската низина. Участък Елин Пелин – Септември е наречен „планински участък”, а трите алтернативни варианта на ж.п. линията преминават през пресечен планински терен, който свързва Рило-Родопския масив със Стара планина и Средна гора.

Съгласно схемата на ландшафтното регионално райониране на България (Петров. П., География на България, 1997 год.), създадена на базата на териториално съчетаване на типовете, подтиповете и групите ландшафти, и съобразно височинната поясност, алтернативните варианти на ж.п. линията преминават през две ландшафтни области - Южнобългарска планинско-котловинна област (В) с Витошко-Ихтиманска подобласт (IX) и Рилска подобласт (XIV), както и през Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини (Г) с Горнотракийска подобласт (XIX). По трите варианта на ж.п. линията са представени едни и същи ландшафтни групи, от три класа: котловинни, междупланински равнинно-низинни и планински ландшафти.

Като чувствителни ландшафти в доклада за ОВОС са възприети тези, които са под законова защита - уникалните ландшафти на защитени зони и природни местообитания. Чувствителните ландшафти съвпадат със защитените зони по Натура 2000 и са както следва - Защитена зона “Голок” BG0000304 и Защитена зона “Река Марица” BG0000578.

4.6 Биологично разнообразие

Флора

Растителността, която може да бъде засегната от реализацията на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин - Септември” може да бъде характеризирана съгласно геоботаническото райониране на България (по Бондев, 2002 г.) и от теренните наблюдения. Растителността по трасетата на трите алтернативни варианта на жп линията попада в Илирийската (Балканска) провинция, Средногорски окръг (Ихтиманско – Средногорски район), Софийски окръг (Софийски район), Витошки окръг (Лозенски район). Описание е направено в т. 4.6.1 от Доклада за ОВОС.

Фауна

Територията, през която преминават алтернативните трасета на жп линията от Елин Пелин до Септември, според биогеографското райониране на територията на България (Груев, 1988), попада в три биогеографски района и подрайона. Севернобългарски биогеографски район и по-точно в Софийско-Радомирския подрайон попада трасето до km 30+000. От km 30+000 приблизително до около km 40+000 трасето преминава през Планински район – Витошко-Ихтимански подрайон. От km 40+000, или малко след гара Вакарел до гара Септември, трасето попада в Среднобългарски район или подрайона на Горнотракийската низина. Подробно описание на фауната в обхвата на инвестиционното предложение е представена в т. 4.6.2 от Доклада за ОВОС.

Защитени територии и защитени зони по Натура 2000

Защитени територии

Алтернативните варианти на ж.п. линията София – Пловдив в участъка Елин Пелин - Септември не пресичат защитени територии класифицирани съгласно Закона за защитените територии.

Защитени зони по НАТУРА 2000

Най-близко разположените защитени зони, засегнати от трасетата на жп линията са защитена зона “Голак” BG0000304 и защитена зона “Река Марица” BG0000578. Описание на защитените зони е представено в т. 4.7.2 от Доклада за ОВОС.

4.7 Културно – историческо наследство

Предложените алтернативни трасета на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин - Септември" засягат територии на Софийското поле, Ихтиманска Средна гора и Горнотракийската низина. Това са земи предлагали сравнително добри условия за живот през всичките исторически епохи. От направените археологически проучвания до сега е установено, че почти всички видове археологически обекти са представени на тези територии, като концентрацията им е значителна. Описание на засегнатите обекти на недвижимото културно наследство е представена в т. 4.8 от Доклада за ОВОС.

4.8 Здравен статус на населението

В следващата таблица са представени основни данни за територията и населението на районите, през които ще минава инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин - Септември".

Таблица 4.8-1 Площ и данни за населението на Софийска и Пазарджишка област и общините, засегнати от инвестиционното предложение

Област/Община	Площ (km ²)	Общ брой население (2011 г)	Гъстота на населението (жит./km ²)	Разпределение на населението по местоживеење	
				Градове (брой, %)	Села (брой, %)
Области:					
Област Софийска	7059	247 489	35,1	150 434 (60,78%)	97 055 (39,22%)
Област Пазарджик	4 459	275 548	61,8	171 363 (62,19%)	104 185 (37,81%)
Общини:					
Елин Пелин	408	22 841	56,0	6 810 (29,81%)	16 031 (70,19%)
Ихтиман	526.36	17 720	33,7	13 059 (73,70%)	4 661 (26,30%)
Костенец	302.07	12 793	42,4	8 481 (66,29%)	4 312 (33,71%)
Белово	346.4	8 891	25,7	3 911 (43,99%)	4 980 (56,01%)
Септември	348.9	25 794	73,9	11 090 (42,99%)	14 704 (57,01%)

Районите на преминаване на жп линията са различно населени – област Пазарджик е с по-голяма гъстота на населението спрямо Софийска област, а по общини водещо място заема община Септември, следвана от община Елин Пелин и община Костенец.

Като цяло, за районите, засегнати от инвестиционното предложение, не е характерна изразена тенденция за преобладаване на градското население. Преобладава тенденция за намаление на населението, характерна и за двете разглеждани области.

Тази тенденция е обусловена не само от негативния естествен прираст, но и от миграцията към други области в страната.

По отношение на възрастовата структура няма съществени различия в разпределението на жителите по възрастови групи в отделните общини – средно около 60 % са жителите в трудоспособна възраст. Най-голям трудов потенциал, т.е. хора в работоспособна възраст има в Община Костенец – 62,14%. Работоспособното население е повече в област Пазарджик в сравнение със Софийска област.

За съжаление, въпреки добрия трудов потенциал в тези области и респективно общини, е налице растяща безработица, достигаща до над 20 % за някои райони.

По отношение на демографските процеси и тенденции, според информация от Националния статистически институт (НСИ) „Население и демографски процеси през 2011” общо за страната се очертават положителни демографски тенденции – забавяне на темповете на намаляване на населението, увеличаване на раждаемостта, увеличаване на средната продължителност на предстоящия живот и ограничаване влиянието на външната миграция. Продължава и процесът на остаряване на населението – увеличава се неговата средна възраст.

По отношение на здравния статус на населението в Доклада за ОВОС са анализирани двата основни здравни показатели:

- Заболеваемост - общият брой на регистрираните нови случаи на заболявания при първичната медицинска помощ за 1 година;
- Болестност - общият брой регистрирани стари и нови случаи през годината.

На територията, на която се предвижда разполагането на жп линията се намират доста различни по своите характеристики населени места (градове и села), което определя нееднотипността на здравните характеристики. Анализът на наличните данни показва, че област София като цяло е със заболяемост по-ниска от средната за страната, област Пазарджик – със заболяемост по-висока от средната за страната.

4.9 Рискови енергийни източници

Източник на шум на територията около съществуващата ж.п. линия е трафика по нея и дейността на обслужващите я обекти (гари, депа и други). В т. 4.10 от Доклада за ОВОС е определено еквивалентното ниво на шума (шумовата характеристика), излъчван от железопътния транспорт за дневен, вечерен и ношен период.

5. ОПИСАНИЕ, АНАЛИЗ И ОЦЕНКА НА ПРЕДПОЛАГАЕМИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ НАСЕЛЕНИЕТО И ОКОЛНАТА СРЕДА В РЕЗУЛТАТ НА РЕАЛИЗАЦИЯ НА РЕАЛИЗАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, ПОЛЗВАНЕТО НА ПРИРОДНИ РЕСУРСИ И ЕМИСИИТЕ НА ВРЕДНИ ВЕЩЕСТВА ПРИ НОРМАЛНА ЕКСПЛОАТАЦИЯ И ПРИ ИЗВЪНРЕДНИ СИТУАЦИИ, ГЕНЕРИРАНЕТО НА ОТПАДЪЦИ И СЪЗДАВАНЕТО НА ДИСКОМФОРТ

В т. 5 от Доклада за ОВОС е направено описание, анализ и оценка на всички компоненти и фактори на околната среда, включително материалното и културно наследство. Разгледани са значителните въздействия върху населението и околната

среда в резултат на реализация на инвестиционното предложение, емисиите на вредни вещества във въздуха и водите при нормална експлоатация и при извънредни ситуации, генерирането на отпадъци, рисковите енергийни източници (шумове) и създаването на дискомфорт. Оценката на значимостта на въздействията е извършена, като е направено описание на: преки и непреки; кумулативни; кратко-, средно- и дълготрайни; постоянни и временни; положителни и отрицателни въздействия върху човека и околната среда от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, както и при извънредни ситуации. Разгледани са и потенциалните косвени и кумулативни въздействия вследствие едновременната експлоатация на жп линията с други инвестиционни предложения в района, които се експлоатират или се предвижда да се експлоатират.

Обхватът на въздействието е определен въз основа на систематизиране, анализ и оценка на информацията за:

- специфичните особености на инвестиционното предложение, което ще се експлоатира
- територията и границите на инвестиционното предложение
- състоянието на компонентите на околната среда преди реализацията на инвестиционното предложение,
- предлаганото строителство, дейности и технологии,
- предлаганите алтернативи,
- характеристиките на компонентите и факторите на околната среда,
- значимостта на предполагаемите въздействия,
- резултатите от направените консултации със засегнатата общественост и компетентните органи,
- оценка на съответствието с нормативните документи,
- задание за обхват и съдържание на Доклада за ОВОС.

5.1 Атмосферен въздух и атмосфера

Строителство

Емисии на вредни вещества в атмосферния въздух по време на строителството на ж.п. линията Елин Пелин Септември ще се генерират в резултат на неорганизираните емисии на прах от строителните площадки и отпадъчни газове, отделяни при работата на използваната механизация за строителство и от транспортни дейности в резултат на работата на различни строително-монтажни машини и автомобили с двигатели с вътрешно горене.

Очакваното по време на строителството въздействие и за четирите алтернативни варианта на жп линията ще бъде пряко, краткотрайно и временно – само по време на строителния процес и в границите на инвестиционното предложение. Кумулативен ефект ще се наблюдава само в участъците, когато строителните дейности ще се извършват в близост до населено място.

Експлоатация

Съгласно идейния проект за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември” и за четирите алтернативни трасета не се предвиждат източници на атмосферно замърсяване. При експлоатацията на инвестиционното предложение не се очаква въздействие върху атмосферния въздух и атмосферата.

При извънредни ситуации

При повреда на ж.п. линията и извършване на необходимите ремонтни дейности замърсяването ще е подобно на това при строително-монтажните работи, като степента

му ще зависи от мащаба на тези дейности. Въздействието ще е временно и ще приключи със завършването на съответните ремонти и отстраняването на аварията.

5.2 Води

Повърхностни води

Строителство

Въздействие върху повърхностните води от строителството на вариант А практически не се очаква въздействие, тъй като строителството на този вариант включва само подобряване на параметрите в рамките на съществуващата железопътна линия.

По време на строителството на Варианти В, С и Преработен вариант С се очакват отрицателни въздействия при пресичане на реки. Въздействието ще бъде локално, около мястото на пресичане на реките. Отрицателното въздействие върху речните корита и брегове (морфологични изменения) е оценено като средно, контролируемо, необратимо. По време на строителството се очаква временно да се промени естествения режим на оттока при пресичане на воден обект с целогодишен дебит. Предвид продължителността на строителството, използваните методи на пресичане и мерките за рекултивация на нарушения участък, въздействието върху качеството на водата е оценено като незначително, контролируемо, обратимо и краткосрочно (при изпълнение на дейностите по строителството).

Експлоатация

При експлоатацията на обектите на инвестиционното предложение въздействието върху водите може да се оцени като незначително, непряко, без кумулативно действие, с локално и временно действие в района само на полосата около ж.п. линията включително и мостовите съоръжения с възможност за възстановяване. При експлоатацията на инвестиционното предложение няма съществена разлика между четирите предложени алтернативни варианта – т.е. и при четирите не се очакват отрицателни въздействия в участъците на пресичане на реки от железопътното трасе.

При извънредни ситуации

Извънредни ситуации могат да бъдат провокирани по трасето поради изключителни валежи и наводнения. Аварийни ситуации в сградите са възможни поради нарушаване целостта на водопроводите за питейни и/или канализационни води, а също и при обслужващи операции. Възможни са изливания на товари с опасни вещества при катастрофа на влака. За всички споменати случаи е необходимо при проектирането до колкото е възможно да се предвидят условия за предотвратяване на извънредни ситуации, а по време на експлоатацията да се спазват процедурите и предписанията на звената за овладяване на такива ситуации.

Подземни води

Строителство

Въздействие върху химичното и количественото състояние на подземните води по време на изграждането на железопътната линия ще генерират строителните и транспортните дейности. При изпълнение на всички мерки, предвидени в проекта за предотвратяване на инцидентни разливи на смазочни материали, горива, отпадъци, опасни вещества и др. в строителния коридор и на строителните площадки, включително подходящо складиране на материалите, въздействието върху химичното състояние на подземните води се очертава като временно, краткотрайно и

локализирано в района на строителните дейности. Оценява се като незначително, с ниска степен.

Степента на въздействието върху количественото състояние на подземните води ще бъде от ниска до висока в отделни участъци, където се предвижда изграждане на тунели и изпълнение на дълбоки изкопи.

От изложената в Доклада за ОВОС информация за водоизточниците на питейни и минерални води, произтича, че при отсъствие на смекчаващи мерки се очертава значително въздействие върху тези от тях.

Експлоатация

Въздействие върху химичното и количественото състояние на подземните води по време на нормалната експлоатация на железопътната линия ще генерират основните строителни дейности по поддръжката на ж.п. линията, дъждовните, битовите и производствени отпадъчни води от трасето на ж.п. линията и площадките на гарите, спирките и експлоатационните пунктове и др.

При изпълнение на всички мерки, предвидени в проекта за предотвратяване на инцидентни разливи на смазочни материали, горива, отпадъци, опасни вещества, организирано отвеждане и пречистване на отпадъчните води и пр. въздействието върху химичното състояние на подземните води се очертава като незначително, с ниска степен.

Въздействието върху количественото състояние на подземните води може да се изрази в постоянно и/или епизодично дрениране на подземни води предимно в траншейни изкопи и тунели, Ако се допуска това антропогенно въздействие то ще бъде постоянно, дълготрайно и необратимо с ограничен териториален обхват. Очакваната степен на въздействие е от ниска до по-значителна само в тунелите и участъците на дълбоките изкопи.

При извънредни ситуации

При извънредни ситуации въздействие върху подземните води е възможно в резултат на природни бедствия; замърсяване на геоложката среда при транспортни произшествия с товарни композиции, превозващи опасни химични вещества; замърсяване с нефтопродукти при инциденти и зареждане на строителната и транспортната механизация. Тези евентуални въздействия са отрицателни, преки, временни и краткотрайни.

5.3 Геоложка среда

Строителство

Въздействието върху геоложката среда по време на модернизацията на железопътната линия Елин Пелин-Септември, произтича от транспортните и строителни дейности, включващи земни работи, комплексни строителни работи, превоз на земни маси, строителни материали и оборудване. Те генерират пряко, постоянно и необратимо механично нарушаване на геоложката среда. Обхватът на това въздействие се ограничава в обсега на железопътното платно, откосите на изкопите и насипите, гарите, терените, заети от депа за излишни земни маси, пътните връзки и пр.

Степента на нарушаване на геоложката среда е различна – от ниска в участъците, където железопътното платно се полага върху терена, до висока - в участъците, където се предвижда изпълнението на тунели, дълбоки изкопи и високи насипи.

Експлоатация

Въздействието върху геоложката среда по време на нормалната експлоатация би могло да се изрази в развитие на ерозионни процеси по повърхността на откосите на

дълбоките изкопи и високите насипи, евентуално активизиране на проявени по време на строителството и/или условно стабилизирани свлачища, срутища и др., замърсяване на земната повърхност с битови отпадъци, разливи на нефтени продукти от транспортната механизация и др. предимно при и около гарите, спирките и експлоатационните пунктове. Това въздействие, ако се допуска, ще бъде временно или, краткотрайно, обратимо, с ниска степен и ограничен териториален обхват.

При извънредни ситуации

При извънредни ситуации въздействие върху земните недра е възможно в резултат на природни бедствия и замърсяване на геоложката среда при транспортни произшествия с товарни композиции, превозващи опасни химични вещества. Тези евентуални въздействия са отрицателни, преки, временни и краткотрайни.

5.4 Земи и почви

Строителство

Основните въздействия върху почвите в резултат на реализирането на инвестиционното предложение ще са свързани с унищожаване и/или нарушаване на почвения профил, с промяна на протичащите в почвения субстрат физикохимични, воднофизични и биологични процеси, локално влошаване на качеството на почвите в прилежащите на пътния участък земи. Тези въздействия ще бъдат отрицателни, постоянни (почвите попадащи в обхвата на трасето няма да се възстановяват след приключване на строителните дейности), краткотрайни (само по време на строителството), локални (само по трасето на ж.п линията), преки. Не се очакват кумулативни, но е възможно възникването на вторични въздействия вследствие от развитието на ерозия. Степента на въздействието е висока.

За изграждане на площадките за поддържащите съоръжения и ж.п гарите се предвижда въздействие от изпълнението на строителни дейности. Тези въздействия ще бъдат отрицателни, постоянни (сградите и съоръженията остават по време на експлоатацията), дълготрайни, локални (само в обхвата на трасето), преки. Не се очакват кумулативни, но е възможно възникването на вторични въздействия вследствие от развитието на ерозия по стръмните склонове. Степента на въздействието е висока.

Експлоатация

По време на експлоатацията не се очакват значителни въздействия върху почвите.

При извънредни ситуации

Извънредни ситуации е възможно да възникнат при аварии с влакови композиции превозващи опасни вещества в течно и твърдо състояние. В зависимост от количеството и вида на тези товари, степента на въздействие се определя като средна до висока. Площта на замърсените почви не може да бъде предвидена, но тя зависи от релефа и наличието на водни течения в близост.

5.5 Ландшафт

Строителство

Основните въздействия върху ландшафтите по време на строителството ще бъдат от визуално-естетически характер. По същество те ще бъдат еднакви и при четирите варианта на ж.п. линията. Като степен въздействията ще бъдат средни до високи, като малко по-ниски ще бъдат при преработен вариант С, при който има по-малко пресичане на планински участъци, горски територии и населени места, където визуалното въздействие е по-голямо. При вариант В и С очакваната степен на

въздействията ще бъде също средна до висока, поради по-големите по площ горски територии, и населени места които се пресичат и ще бъдат засегнати.

Експлоатация

Въздействието върху ландшафтите и компонентите им по време на експлоатацията и за четирите алтернативни варианта на ж.п. линията ще е непряко, дълготрайно (за цялото време на експлоатация), постоянно, отрицателно. То ще бъде също локално, по трасето на линията и косвено. Въздействието при експлоатацията на обекта върху пейзажа и визуалното възприятие ще бъде ниско в извън селищните територии и средно до високо по степен в населените територии.

При извънредни ситуации

По време на строителството и експлоатацията на ж.п. линията Елин Пелин-Септември е възможно възникване на аварийни ситуации при разливи, пожар и експлозии, както и в резултат на природни бедствия (земетресения, наводнения) и други. По време на експлоатацията е възможно възникване на аварийни ситуации, в резултат и на пътнотранспортни произшествия, дерайлиране на влакове, аварии възникнали при превоз от товарни влакове. Конкретният вид и степен на въздействие върху ландшафтите не могат да бъдат прогнозирани.

5.6 Биологично разнообразие

Флора

Строителство

По време на строителството върху растителността в района на четирите варианта на ж.п. линията се очаква отрицателно въздействие по трасето на инвестиционното предложение, което ще бъде пряко, със средна степен на въздействие, временно, краткотрайно (по време на строителните дейности), локално – по място и се очаква кумулативно въздействие. То е свързано главно с унищожаване на растителността (промяна в предназначението на земеделските и земите от горския фонд) и площите върху които ще бъдат изградени ж.п. линията и необходимите за функционирането и съоръжения. В съответствие с измененията в растителността може да се променят временно или трайно хабитатите на животинските видове в района.

Експлоатация

По време на експлоатацията на ж.п. линията върху растителността се очаква отрицателно въздействие по трасето на инвестиционното предложение, което ще бъде непряко, с ниска степен на въздействие, постоянно, дълготрайно, като се очаква кумулативен ефект.

При извънредни ситуации

По време на строителството и експлоатацията на ж.п. линията Елин Пелин-Септември е възможно възникване на аварийни ситуации при разливи, пожар и експлозии, както и в резултат на природни бедствия (земетресения, наводнения) и други. По време на експлоатацията е възможно възникване на аварийни ситуации, в резултат и на пътнотранспортни произшествия, дерайлиране на влакове, аварии възникнали при превоз от товарни влакове. Конкретният вид и степен на въздействие върху флората не могат да бъдат прогнозирани.

Фауна

Строителство

Като цяло строителните дейности предвиждат съществени промени в сухоземния ландшафт, пряко нарушаване на някои местообитания на посочените погоре видове с възможен фатален край за самите индивиди. Нарушенията ще имат постоянен и дълготраен характер. Необходимо е прилагане на смекчаващи мерки – проходи за преминаване на бавноподвижни видове животни през трасето на жп линията. Тунелите също са от значение за запазване на растителната покривка и биокоридорна функция при пресичане на подобни линейни обекти.

Експлоатация

При експлоатацията на трасето въздействията върху фауната са свързани с пряко унищожаване на индивиди вследствие сблъсък с движещите се мотриси, унищожаване на местообитания, както и непряко – шумово, светлинно замърсяване и промяна на ландшафта на места по трасето. Бариерният ефект и сега е налице, но ще се увеличи при увеличаване на скоростта. Възможно е прилагане на смекчаващи мерки.

При извънредни ситуации

Въздействията върху фауната при извънредни ситуации са идентични за четирите алтернативни варианта предвид факта, че трасетата са близко ситуирани и засягат едни и същи местообитания. Въздействията върху фауната при извънредни ситуации са следствие от пожари, замърсявания от изтичане на горива, масла и др. Замърсяване на водните обекти, включително р. Марица при разливи на гориво-смазочни материали. Конкретният вид и степен на въздействие върху фауната не могат да бъдат прогнозирани.

5.7 Защитени територии и защитени зони по Натура 2000

Защитени територии

Строителство

По време на строителството на инвестиционното предложение за модернизация на жп линията Елин Пелин – Септември, в трите му алтернативни варианта, не се очаква въздействие върху защитените територии тъй като предложените трасета на ж.п. линията не пресичат територии съгласно Закона за защитените територии.

Експлоатация

Аналогично на етапа на строителство по време на експлоатацията на инвестиционното предложение не се очаква въздействие върху защитените територии.

При извънредни ситуации

Не се очаква въздействие при извънредни ситуации т.к. предложените трасета на ж.п. линията не пресичат територии съгласно Закона за защитените територии.

Защитени зони по НАТУРА 2000

Строителство

По време на строителството въздействията върху защитените зони ще бъдат еднакви по тип и при четирите варианта на ж.п. линията.

По отношение на Защитените зони и четирите варианта на трасе на ж.п. линията са съвместими с предмета и целите на опазване на защитените зони.

При реализирането на варианти А, В, С и преработен вариант С се очаква да има преки, макар и незначителни отрицателни въздействия върху защитените зони през които минават трасетата. При реализацията на трасето при вариант А очакваното

въздействие върху защитените зони ще бъде по-ниско от колкото при другите три варианта, тъй като ще се извърши само модернизация и реконструкция на ж.п. линията, а също така трасето минава през по-малко по площ защитени зони. Вариант А има и най-малко въздействие върху целеви природни местообитания в зоните. При реализирането на преработен Вариант С, който е предпочитания от Възложителя вариант се очаква да има по-ниски въздействия, тъй като ще се засегнат по-малка част от защитените зони в сравнение с Варианти В и С.

По-подробна информация за площта и степента на въздействие върху отделните защитени зони е дадена в доклада за оценката за съвместимост, която е приложение към доклада за ОВОС.

Експлоатация

По време на експлоатацията на инвестиционното предложение, основното въздействие върху защитените зони ще бъде в следствие фрагментирането и увреждането на местообитанията чрез прекъсване на важни екотони и достъпа до ключови местообитания, влошаване качеството на местообитанията и фрагментация на био коридорите в следствие на интензивната антропогенизация на териториите. Очаква се отрицателно въздействие по трасето на инвестиционното предложение, и в района около него, което ще бъде непряко, с ниска степен на въздействие, постоянно, дълготрайно и с кумулативен ефект. То ще бъде също така локално по място.

Подробно описание на конкретното въздействие върху Защитените зони, местообитанията, растителните и животинските и растителните видове е дадено в доклада на оценката за съвместимост, която е приложение към доклада за ОВОС.

При извънредни ситуации

По време на строителството и експлоатацията на ж.п. линията Елин Пелин-Септември е възможно възникване на аварийни ситуации при разливи, пожар и експлозии, както и в резултат на природни бедствия (земетресения, наводнения) и други. По време на експлоатацията е възможно възникване на аварийни ситуации, в резултат и на пътно-транспортни произшествия, дерайлиране на влакове, аварии възникнали при превоз от товарни влакове. Конкретният вид и степен на въздействие върху защитените зони не могат да бъдат прогнозирани.

5.8 Културно – историческо наследство

Строителство

За засегнатите от трасето на жп линията археологически обекти се очаква въздействие от изкопните работи, което може да доведе до разрушаване на недвижимите културни ценности. Това въздействие ще бъде отрицателни, пряко, с висока степен и дълготрайно по продължителност.

За археологическите обекти в близост до инвестиционното предложение може да се очаква въздействие от строителните работи. Това въздействие ще бъде отрицателно, пряко, със средна степен на въздействие и дълготрайно въздействие.

Експлоатация

Експлоатацията на трите алтернативни варианта на ж.п. линията София – Пловдив в участъка Елин Пелин - Септември не засяга културното наследство. Замърсяването на териториите на обектите на недвижимото културно наследство от вредни емисии и отпадъци няма да оказва пряко влияние върху състоянието им.

При извънредни ситуации

Замърсяването на териториите на археологическите обекти от вредни емисии и отпадъци при извънредна ситуация, няма да оказва пряко влияние върху състоянието на намиращите се в близост до жп трасето на Елин Пелин - Септември обекти на културно-историческото наследство. Опасност създава евентуалното замърсяване на

околната среда, като увреждането на недвижимите културни ценности ще бъде такова, каквото и за цялостната среда.

5.9 Здравен статус на населението

Строителство

Рисковите фактори, вредните емисии и видът на въздействие върху хората (население и работници) и при четирите предлагани варианта са идентични по характер.

Очакват се предимно неорганизираните емисии от прах и токсични вещества, предизвикани както от строителните (земянокопните машини) и транспортни машини, така също и от движението на превозните средства по терени без настилки и товароразтоварните работи. Рисковите фактори за емитиране на физични и химични вредности по време на строителството са всички строителни дейности. Като рисков фактор може да се определят и отделяните отпадъци. Замърсяване на повърхностните води е възможно по време на строителната дейност в случай на непредвидени разливи на нефтени продукти, но това не би могло да доведе до трайно влияние върху здравето на населението в района. По своето въздействие то е локално по място, кратковременно в периода на строителството, с възможност за възстановяване, без кумулативен ефект, като при това не се очаква да окаже негативно влияние върху здравето на населението.

По отношение на работниците ангажирани със строителството на жп линията е необходимо да се отбележи, че не всички работни места са рискови, но съществуват техники, при които работещите са поставени в условията на висок шум, неблагоприятни климатични фактори (работа на открито), аварийни ситуации и др.

Разгледан самостоятелно, строителният процес на ж.п. линията би могъл да предизвика неравномерно замърсяване на въздуха. Строителните дейности и транспортния трафик, свързан с тях по принцип е неорганизиран източник на емисии от прах във въздуха, но тези емисии са с временен характер – за времето на извършване на изкопни и съпътстващи дейности и преминаване на транспортните средства.

Шумовото въздействие върху организма се обуславя от няколко фактора, по-важни, от които са параметрите и вида на шума. Неблагоприятното въздействие на шума от строителството на ж.п. линията върху населението ще е временно и с минимална значимост. Шумовата околна среда ще се възстанови напълно веднага след завършването на строителните дейности. По време на строителството може да се очакват наднормени стойности на шум на работните места на строителите, шофьорите на тежки товарни машини.

Въздействие на вибрации е възможно предимно за работниците, защото интензитетът, характеристиките и разпространението им не предполагат повлияване на отдалечено разстояние – в населените места, в близост до трасето на ж.п. линията. Въздействие на вибрации за населението е с ниска вероятност и значимост, предвид техния предимно локален, краткотраен и временен характер.

Като цяло, очакваното по време на строителството въздействие върху хората ще бъде пряко, краткотрайно и временно – само по време на строителния процес и в границите на инвестиционното предложение.

Експлоатация

Като цяло, значителни емисии на замърсители от експлоатацията на жп линията не се очакват, тъй като се предвижда тя да бъде електрифицирана. Рисковите фактори за населението от емитиране на физични и химични вредности по време на

експлоатацията са сведени до минимум – жп транспортът е електрифициран и неговата експлоатация не предполага отделяне на вредности.

По време на експлоатация, нивото на акустичен шум, е единственият възможен вреден рисков фактор за нарушаване на комфорта на населението. Затова и основните превантивни дейности са насочени към намаляване и/или елиминирание на този рисков фактор.

Очакваното въздействие върху хората по време на експлоатация на жп линията може да се оцени като пряко, постоянно (по отношение на шума) в участъците близо до населените места, управляемо.

При извънредни ситуации

Извънредните ситуации включват риск от катастрофи, аварии, пожари, природни бедствия, взривове, терористични атаки и пр., които могат да възникнат по време на строителство и/или експлоатация. Поради електрификацията на жп линията, аварията не са толкова опасни, колкото ако влаковете се движат с дизелово гориво.

5.10 Рискови енергийни източници

Строителство

Като цяло въздействието от рискови енергийни източници по време на строителството върху атмосферния въздух и респективно върху населението може да се оцени като незначително, временно (в периода на строителство), пряко и непряко, без кумулативно действие, с локално действие в района само на строителната полоса (площадка), с възможност за възстановяване.

Експлоатация

Въздействието на вредните физични фактори върху околната среда е дълготрайно, пряко и непряко, без кумулативно действие извън населените места, с локално действие в зоните на акустичен дискомфорт, с възможност за ограничаване с подходящи шумозащитни съоръжения.

При извънредни ситуации

Строителството и експлоатацията на жп линия Елин Пелин – Септември не предполагат появата на извънредни ситуации по отношение на генерирането на рискови енергийни източници.

5.11 Отпадъци

Строителство

По време на строителството на жп трасето на участък Елин Пелин – Септември се очакват временни въздействия върху околната среда, които да бъдат само в границите на инвестиционното предложение и само по време на строителството. Въздействието ще бъде отрицателно, пряко върху площадката на инвестиционното предложение, тъй като отпадъците ще се генерират на мястото на строителните дейности. По честота се очаква въздействието да е временно, по продължителност да е краткотрайно (по време на изграждането/рехабилитацията) и по обратимост – обратимо, защото генерираните отпадъци няма да остават там, а веднага ще се извозват за последващо третиране. Не се очаква кумулативно въздействие по време на строителството на ж.п. линията.

Експлоатация

По време на експлоатацията на жп трасето на участък Елин Пелин – Септември се очакват незначителни постоянни въздействия върху околната среда от генерираните отпадъци, които да бъдат само в границите на инвестиционното предложение. Не се очаква кумулативно въздействие по време на експлоатацията на ж.п. линията.

При извънредни ситуации

Извънредни ситуации при строителството и експлоатацията на жп трасето могат да възникнат при евентуалните аварии - разливи, пожар и експлозии, както и в резултат на природни бедствия (като: земетресения, наводнения) и други. По време на експлоатацията е възможно възникване на аварийни ситуации, в резултат и на пътнотранспортни произшествия, дерайлиране на влакове, аварии възникнали при превоз от товарни влакове. В такива ситуации се очакват преки, временни и краткотрайни отрицателни въздействия.

5.12 Опасни вещества

Строителство

Въздействието на опасните вещества върху околната среда, по време на строителството може да се определи като пряко, краткотрайно, временно, с незначителна степен на въздействие. При спазване на инструкциите за работа с опасни вещества и своевременно отстраняване на евентуални малки аварийни разливи вероятността от поява на въздействието се свежда до минимум.

Експлоатация

Въздействието на опасните вещества върху околната среда, по време на експлоатацията на жп линията може да се определи като пряко, краткотрайно, временно, с незначителна степен на въздействие. При спазване на инструкциите за работа с опасни вещества и своевременно отстраняване на евентуални малки аварийни разливи вероятността от поява на въздействието се свежда до минимум.

Върху хората здравен риск за работещите с опасни вещества не се очаква при спазване на изискванията на инструкциите по БХТПБ, контрол върху технологичната и трудова дисциплина.

При извънредни ситуации

Аварийни ситуации могат да възникнат при пожари и природни бедствия, катастрофи, дерайлиране на влакове и др. В периода на строителство не се очаква да се създадат условия за големи аварии и значимо негативно въздействие върху околната среда. В периодите на експлоатация, възникването на аварийни ситуации е свързано предимно с разливи на опасни вещества. Конкретният вид и степен на въздействие от опасните вещества не могат да бъдат прогнозирани.

5.13 Кумулативното въздействие

В т. 5.13 от Доклада за ОВОС е направена оценка на кумулативното въздействие на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин - Септември" със следните инвестиционни предложения, описани в таблицата по-долу:

Таблица 5.13-1 Опис на инвестиционните предложения

Вид на ИП	Местоположение	Собственост	Площ, dka Разстояние, m
ИП за „Изграждане на инсталация за сепариране на вермикулит и експандиране на вермикулитови концентрати”	Землище на с. Гара Елин Пелин, в рамките на съществуваща заводска площадка, собственост на „Шамот” АД	„Шамот” АД	6 dka 328 m от Варианти А, В и С
ИП за „Комплексен проект за рехабилитация на туристическа инфраструктура – екопътеки и пътен участък ЗМ „Траянови врата” – Община Костенец”	ПИ 000084 землище на с. Долна Василица и ПИ 000702 землище на с. Горна Василица	-	- 3 600 m от Вариант А 3 440 m от Варианти В и С

Вид на ИП	Местоположение	Собственост	Площ, дка Разстояние, m
ИП за Жилищно строителство	ПИ 015005, землище на с. Долна Василица, община Костенец	Борислав Тодоров Стоянов	1,883 дка 408 m от Варианти А, В, С и Преработен С
ИП за Жилищно строителство	ПИ 015033, землище на с. Долна Василица, общ. Костенец	Атанас Николов Палазов	1,600 дка 408 m от Варианти А, В, С и Преработен С
ИП за „Площадка за изкупуване и събиране на отпадъци от черни, цветни метали и излезли от употреба моторни превозни средства”	Землище с. Семчиново, община Септември	Георги Василев Бонжолов	- 1 664 m от Варианти А, В, С и Преработен С
ИП за добив на строителни и индустриални материали - находище „Побит камък“	землище на с.Нови Хан, община Елин Пелин		На 1000м от вариант А , на 2000м от В, върху С и на 60м от Преработен С
ИП да добив на строителни материали глини, пясъци и чакъли – находище Побит камък 1	В землищата на селата Лесново и Богданлия, община елин Пелин	Концесионер „Ватия холдинг“ АД	На 1,1км от съществуващо трасе и на 1,5км от варианти В, С и Преработен С
ИП да добив на неметални пиндустриални минерали (кварцови пясъци за филтрационни цели) – находище Побит камък 2	В землището на с.Богданлия, община Елин Пелин	„Динел“ ЕООД	На 840м от съществуващо трасе и на 1,25км от варианти С и Преработен С Вариант В минава през находището
ИП да добив на строителни материали (трошен камък от андезити, андезитови туфи и трахиандезити) находище Лени	В землищата на селата Вакарел и Поповци, община Ихтиман	РБГ „Консулт Инженеринг“ АД	На 900м от съществуващото трасе, на 1,9км от вариант В, на 100м от вариант С и на 200м от вариант Преработен С
ИП да добив на индустриални материали - находище Хайдушка касапница без концесия	В землището на с.Дъбравите, община Белово		на 380м от варианти А, В, С и Преработен С
ИП да добив на индустриални материали – находище Малък Гайтановец	В землището на гр.Белово, община Белово	„Ватия холдинг“ АД	На 250м от варианти А, В, С и Преработен С
ИП да добив на индустриални материали – находище Горните лъки без концесия	В землището на с.Дъбравите, община Белово	-	На 430м от варианти А, В, С и Преработен С
ИП да добив на индустриални материали – находище Крайчинец	В землището на с.Менецьово, община Белово	„Ватия холдинг“ АД	На 350м от вариант С и В, на 450м от Преработен вариант С и на 700м от вариант А
ИП за нова газоизмервателна станция Ихтиман и газопроводно отклонение	ПИ 054027 в землището на с.Стамболово, община Ихтиман	„Булгартранс газ”ЕАД	0,208дка 575m от варианти А, В, С и

Вид на ИП	Местоположение	Собственост	Площ, dка Разстояние, m
			Преработен С
ИП за ПСОВ гр.Ихтиман	ПИ 088032 в землището на гр.Ихтиман, община Ихтиман	Община Ихтиман	7,1dка 1200m от варианти А, В, С и Преработен С
ИП за ПСОВ към завод за етанол	ПИ 000381 в землището на с.Веринско, община Ихтиман	„Алмагест”А Д	60m от варианти А, В, С и С Преработен
ИП за изграждане на транспортен достъп до 5 имота	ПИ 035014, 035041, 035049, 035050 и 035079в землището на с.Нови Хан, община Елин Пелин	„Сентрал парк 1”ЕООД	ПИ 035014 е разположен м/у варианти С и С преработен а останалите са на 200m от вариант С преработен и на 300m от вариант С
ИП за ПСОВ в м.Милковица	ПИ 035011 в землището на с.Нови хан, община Елин пелин	„Притилайф” ООД	4,93dка На 20m от вариант С преработен, на 130m от вариант С и на 150m от съществуващото трасе
ИП за изграждане на кланница с преработвателна част за пуйки, ПСОВ и сондаж	ПИ 058246 в землището на с.Живково, община Ихтиман	„Вафа Инвест”ООД	На 30m от варианти А, В, С и Преработен С
ИП за две еднофамилни жилищни сгради със собствен водоизточник	ПИ 300086 в землището на с.Вакарел, община Ихтиман	Соня Стефанова Груева и Стефан Димитров Груев	На 40m от съществуващо трасе и на 1км от варианти В, С, и Преработен С
ИП за изграждане на паркинг и пътен достъп до ПИ 088032 и пътна и техническа инфраструктура в част от ПИ 088166	ПИ 088032 в землището на гр.Елин пелин, община Елин Пелин	„Билла Недвижимост и”ЕООД	На 750m от варианти А, В, С и С Преработен
ИП за изграждане на МВЕЦ „Тевани“ 2	Река Марица, в землището на с.Габровица, община Белово	„Тевани и Ко“ООД	на 500m от варианти А, В, С и Преработен С
Находище Аканджиево без концесия	в землището на с.Аканджиево, община Белово		на 2,5км от варианти А, В, С и Преработен С
ИП за изграждане на МВЕЦ „Яденица“ от 2011г.	Река Яденица, землището на гр.Белово, община Белово	Илко Велинов Илиев	на 3,7км от варианти А, В, С и Преработен С
Находище Полето	в землището на с.Голямо Белово, община Белово		на 3,2км от варианти А, В, С и Преработен С
ИП за изграждане на кравеферма за боксово отглеждане	ПИ 018007 м.„Дзукаша“, землището на с.Мененкцово, община Белово	„С*С*Д*“	на 1,1км от варианти А, В, С и Преработен С
ИП за добив на строителни материали пясъци и чакъл - Находище Егреците	В землището на гр.Ветрен, община Септември	„Раян Газ“ЕООД	207,31dка на 1,9км от варианти А, В, С и Преработен С

По време на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение кумулативно въздействие се очаква по отношение на водите, геоложката среда, земите и почвите, ландшафта, биологичното разнообразие и върху населението. Това въздействие ще бъде незначително, от краткотрайно до дълготрайно.

Кумулативно въздействие не се очаква по отношение на атмосферния въздух и атмосфера и културно – историческото наследство по време на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение.

От рисковите енергийни източници, генерираните отпадъци и използваните опасни вещества не се очаква кумулативно въздействие по време на строителството и експлоатацията.

5.14 Обобщени данни за потенциалното въздействие на инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда

В т. 5.14 от Доклада за ОВОС е представена подробна, качествена характеристика на потенциалното въздействие върху хората и околната среда от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение от трите алтернативни варианта. Разгледана е значимостта на въздействията върху околната среда и населението, определени са неизбежните и трайните въздействия върху околната среда от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, които могат да се окажат значителни въздействия.

Данните, свързани с потенциалните въздействия по време на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, по отделните компоненти и фактори на околната среда, са обобщени в табличен вид под формата матрица, която е представена в т. 5.14 от Доклада за ОВОС.

5.15 Сравнение на предложените алтернативи по компоненти и фактори на околната среда

5.15.1 Атмосферен въздух и атмосфера

Във фазата на строителството като се има пред вид известното замърсяване, което ще се получи при строителството на железопътната линия, като най-удачен се явява вариантът, при който оптимално се съчетават по-малката дължина и времето за изграждане – Преработен Вариант С ($V = 160 \text{ km/h}$).

По време на експлоатацията електрическите влакове не отделят вредни вещества в атмосферата и без значение от къде минават няма да повлияят на качеството на атмосферния въздух. Изменението на подложната повърхност, вследствие на изграждането на който и да е от вариантите няма да доведе до промяна нито в локалния климат, нито в микроклиматичен мащаб. По тази причина по отношение на компонента въздух разглежданите варианти са равностойни. Имайки предвид това предложението от проектантите предпочитан преработен вариант С ($V_{\max}=160 \text{ km/h}$) е приемлив по отношение качеството на въздуха.

5.15.2 Води

Основната цел на модернизацията на железопътна линия София – Пловдив е да подобри функционалността на инфраструктурата и да увеличи нейния капацитет чрез изграждането на железопътна високоскоростно трасе, поради това е уместно сравнение

само между алтернативните варианти В ($V_{\max}=120$ km/h), С ($V_{\max}=160$ km/h) и Преработен Вариант С ($V_{\max}=160$ km/h).

Повърхностни води

От анализа на състоянието на повърхностните води, направен в Доклада за ОВОС е видно, че хидроложките условия и въздействията върху повърхностните води по алтернативните железопътни трасета са практически идентични, тъй като преминават през едни и същи повърхностни водни тела с въздействие върху химичното и количественото им състояние. Поради това въздействието върху повърхностните води не е определящо за избор на предпочитан вариант на железопътното трасе.

Като степен въздействията предвид броя пресичания на големи реки, малки потоци и дерета при строителството на железопътното трасе са почти еднакви и за трите алтернативи.

Поради това въздействието върху повърхностните води не е определящо за избор на предпочитан вариант на железопътното трасе и трите варианта В ($V_{\max}=120$ km/h), С ($V_{\max}=160$ km/h) и Преработен вариант С ($V_{\max}=160$ km/h) могат да бъдат разгледани като равностойни.

Подземни води

От анализа на състоянието на подземните води, направен в Доклада за ОВОС и оценката на въздействията върху тях по алтернативните железопътни трасета произтича, че:

- хидрогеоложките условия и значимостта на въздействията върху подземните водни тела са съпоставими по всички алтернативни варианти на железопътното трасе, поради което не са определящи за избор на предпочитан вариант;
- значимостта на въздействията върху водоземните съоръжения за питейно-битово водоснабдяване и върху водоизточниците на минерални води е висока и недопустима по варианти С и В, поради пресичане на пояс I на учредени и предстоящи за учредяване санитарно-охранителни зони. Единствено по Преработения вариант С се осигурява безконфликтно преминаване на железопътното трасе през пояси II и III на санитарно-охранителните зони при спазване на забраните и ограниченията в тях, предвидени в Закона за водите и наредбите към него, както и на реализиране на предложените мерки в настоящия ДОВОС.

5.15.3 Геоложка среда

Геоложката среда по алтернативните трасета на железопътната линия (варианти С, В и Преработен вариант С) е изградена от идентични литолого-стратиграфски единици с аналогични инженерно-геоложки характеристики, характерни основно за две групи скали: несвързани и неспоени седименти, изкопаването на които е възможно с използването на багер, и средно твърди и твърди скали, изкопните работи в които са по-трудно изпълними, поради необходимостта от използването на взривни материали и/или раздробяването им със специални машини. Освен това по трите варианта е съпоставима и значимостта на въздействията върху геоложката среда, в това число и в застрашените от проява на гравитационни процеси и явления участъци (срутища, свлачища). Следователно геоложката среда и въздействията върху нея не са определящи за избор на предпочитан вариант.

5.15.4 Земи и почви

Предвид факта, че вариант А на жп линията Елин Пелин – Септември е съществуващ, то сравнение ще бъде направено само между варианти В ($V_{\max}=120$ km/h), С ($V_{\max}=160$ km/h) и Преработен вариант С ($V_{\max}=160$ km/h).

Трите трасета се отличават помежду си само между km 29+000 и km 41+000. При сравнение на дължините на тунелите по трите варианта в този участък се вижда, че при Вариант С и Преработен Вариант С тя е значително по-голяма. Това обуславя доста по-малко нарушени и унищожени почви за сметка на вариант В, при който се очаква да се унищожат повече площи. Като се има предвид, че разглежданият участък е планински и е характерен с плитки и податливи на ерозия почви, при които рекултивационните и възстановителни дейности са трудни и не особено ефективни, може да се заключи, че предпочитания от гледна точка на опазване на почвите вариант е Преработен вариант С ($V_{\max}=160$ km/h).

5.15.5 Ландшафт

При разглеждане на въздействията върху ландшафтите, в резултат от реализацията на инвестиционното предложение, може да се види, че:

- по алтернативните варианти на ж.п. линията са представени едни и същи ландшафтни групи, от три класа: котловинни, междупланински равнинно-низинни и планински ландшафти;
- при равнинните терени ще се използва типично напречно водоразделен ход, докато при планинските терени ще се използва по-характерния долинен ход на преминаване на ж.п. линията.

От направения анализ на очакваните въздействие върху ландшафта от трите алтернативни варианта на жп трасето може да се заключи, че по-благоприятни варианти за изграждане на ж.п. линията са Вариант С ($V_{\max}=160$ km/h) и Преработен Вариант С ($V_{\max}=160$ km/h). Двата варианта са практически идентични по отношение степен на въздействие върху ландшафтите. При тези алтернативи ще бъдат нарушени по-малко горски ландшафти и визуалното въздействие се очаква да бъде по-малко.

5.15.6 Биологично разнообразие

Флора

Растителността по трасетата на четирите варианта попада в едни и същи геоботанически провинции, окръзи и райони. При сравнение на въздействията върху флората, от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение може да се каже че най-малко въздействие върху растителността ще има от Вариант А. От трите алтернативи, при които ще има изграждане на нови сгради, съоръжения и полагане на инфраструктура най-благоприятни за реализация са Варианти С ($V_{\max}=160$ km/h) и Преработен Вариант С ($V_{\max}=160$ km/h). тъй като те минават през по-малко горски площи и ще оказват по-малко отрицателно въздействие, в сравнение с Вариант В

Фауна

От предложените четири алтернативни варианта с най-ниска степен на въздействие върху фауната ще бъде Вариант А. Предвид социално – икономическите ползи от варианти В ($V_{\max}=120$ km/h), С ($V_{\max}=160$ km/h) и Преработен вариант С ($V_{\max}=160$ km/h) тези три варианта са за предпочитане. Въздействията върху фауната при реализацията на трите варианта ще са почти идентични с лек превес в положително отношение към Преработен Вариант С предвид по-малко засегнатата горска площ от km 28+000 до km 41+000.

5.15.7 Защитени територии и защитени зони по Натура 2000

Защитени територии

Четири алтернативни варианта на жп линията Елин Пелин – Септември са равностойни и еднакво благоприятни за реализация, тъй като не преминават през защитени територии съгласно Закона за защитените територии. Поради това защитените територии не са определящи за избор на предпочитан вариант на железопътното трасе.

Защитени зони по НАТУРА 2000

От сравнението на четирите алтернативни варианта на трасе на ж.п. линията Елин Пелин – Септември е видно, че четирите варианта на ж.п. линията пресичат периферията на защитена зона “Голак” BG0000304. Алтернатива А пресича по-малка част от зоната, отколкото другите три варианта - Варианти В, С и Преработен вариант С. Засяга се периферията на защитената зона в 2 участъка – между km 66+000 (Мирово) и km 72+000 (Костенец), и между km 79+000 (Габровица) и km 90+000 (Момина клисура). Между km 85+000 и km 90+000, Варианти Преработен С, Вариант В, Вариант С и А почти съвпадат (т.е. новото трасе съвпада със съществуващото), което редуцира значително възможното негативно влияние. При Преработения вариант С се засяга с 2 km по-малко част от зоната от km 66+000 до km 68+000 (заради заобикаляне на Момин проход), отколкото при варианти В и С. Защитена зона “Река Марица” BG0000578 се пресича и от четирите варианта. На мястото на пресичането на Защитената зона трите варианта на ж.п. линията А, В и С съвпадат, поради което те пресичат зоната в еднаква степен, в нейния най-западен и периферен участък при град Белово (km 92+000 – km 94+000). Преработен вариант С пресича по-малка площ от защитената зона от km 90+200 до km 91+200.

По отношение на защитените зони вариантите на трасето на ж.п. линията са съвместими с предмета и целите на опазване на защитените зони. При реализирането на вариант А не се очакват нови преки отрицателни въздействия върху защитените зони. При реализирането на варианти В и С и Преработен Вариант С се очаква да има преки, макар и незначителни отрицателни въздействия, върху защитените зони през които минават трасетата. От трите изцяло нови алтернативи по отношение на защитените зони предпочитана е Преработен Вариант С предвид по-малко засегнатата площ.

5.15.8 Културно – историческо наследство

При реализацията на Вариант А не се очаква да бъдат засегнати обекти на културно – историческото наследство. Предвид очакваните социално – икономическите ползи от варианти В ($V_{max}=120$ km/h), С ($V_{max}=160$ km/h) и Преработен вариант С те са за предпочитане.

При предложените варианти В ($V_{max}=120$ km/h), С ($V_{max}=160$ km/h) Преработен вариант С ($V_{max}=160$ km/h) по време на строителството ще бъдат засегнати както регистрирани археологически обекти, така и такива, които не са известни на науката до сега. Необходимите мерки, свързани с предотвратяване, намаляване или компенсиране на значителни отрицателни въздействия върху обектите на културно наследство, са пълни спасителни археологически проучвания на засегнатата от строителството територия на недвижимите културни ценности. Необходимо е и провеждането на теренни археологически наблюдения по време на строителството на останалите части от железопътната линия, за да се избегне

разрушаване на археологическите структури на неизвестни до сега археологически обекти.

При провеждането на спасителните археологически проучвания и при липсата на градежни структури, които трябва да бъдат изместени с оглед експонирането им на друго място, е допустимо изпълнението на инвестиционното предложение, поради което варианти В ($V_{\max}=120$ km/h), С ($V_{\max}=160$ km/h) и преработен вариант С ($V_{\max}=160$ km/h) са равностойни.

5.15.9 Здравен статус на населението

Най-уязвими и при четирите варианта са населените места през които преминава жп линията: Елин Пелин, Вакарел, Момин проход, Костенец, Момина Клисура, Белово.

При преработения вариант С се отчита подобрение в разположението на трасето на ж.п. линията по отношение на най-засегнатите здравно-защитени обекти. При предишния вариант С и вариант В в гр. Момин проход имаше няколко пряко засегнати жилищни сгради, през които минава трасето на ж.п. линията и елементи от нея – естакадата в този участък. Тази близост на ж.п. линията се избягва с преместване (отдалечаване) на трасето и спрямо тези къщи и предотвратяване на тяхното бутане. С корекцията се преминава покрай населеното място.

Подобна е ситуацията и във вилна зона Побит камък – изместване (отдалечаване) на трасето с около 600 м, както и при с. Веринско – заобикаля се ШК „Веринско” и при гр. Белово – заобикаля се КИ”Владикин”. При благоприятната корекция на Преработен вариант С която се извършва при вилна зона Побит камък, трасето вместо с естакада над къщите в тази зона, ще преминава над овощни градини. При ШК”Веринско” и КИ” Владикин” Преработен Вариант С ще заобикаля I СОЗ на двата водоизточника, което не е предвидено при Вариант С и Вариант В

Наличните промени в преработения вариант С са свързани с подобряване на трасето на жп линията по отношение на здравно-защитените обекти и респективно снижаване на здравния риск.

Сравнителният анализ на четирите варианта показва, че Преработен вариант С може да бъде предпочетен, тъй като той засяга най-малко населени места, по-отдалечен е от населените места в участъка, в който четирите варианта на жп линията се разделят (между с. Лесново и с. Мечковци), в участъка Елин Пелин – Веринско не преминава през населени места, осигурява по-бърз превоз на пътници и товари, безопасност и удобство за пътниците, възможност за съвременно обслужване и европейска визия на района.

5.15.10 Рискови енергийни източници – шум, вибрации, радиации

По отношение на рисковите енергийни източници като цяло, няма съществена разлика между вариантите, но предпочитан е Преработен Вариант С, т.к. в участъка гр. с. Веринско – гр. Септември трасето заобикаля гр. Момин проход.

5.15.11 Отпадъци

Въз основа на направения по-горе анализ и прогноза за предполагаемото въздействие на генерираните отпадъци по време на строителството и експлоатацията на ж.п. линията София – Пловдив в участъка Елин Пелин - Септември и при равностойно разглеждане на вариантите по отношение на отпадъците всички предложени варианти са равностойни. Отпадъците по време на строителството и

експлоатацията ще бъдат сходни по вид и количество и ще имат идентично въздействие върху околната среда, поради което всички варианти са равностойни. Имайки предвид това предложението от проектантите предпочитан Преработен вариант С ($V_{\max}=160 \text{ km/h}$) е приемлив по отношение на отпадъците.

5.15.12 Опасни вещества

Влиянието на опасните вещества върху избора на вариант е ограничено, т.к. оценката се насочва към употребата на дезинфектанти в малки количества за поддържане на пътните вагони и превозване, товарене, разтоварване на товари, категоризирани като „опасни”. По тази причина въздействието на опасните вещества върху околната среда и здравето на хората (население и персонал) не е определящо при избора на вариант.

6. ИЗПОЛЗВАНИ МЕТОДИКИ ЗА ПРОГНОЗА И ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА (ЗАКОНИ, НАРЕДБИ, МЕТОДИЧНИ УКАЗАНИЯ, ИНСТРУКЦИИ, ЗАПОВЕДИ, ПОСТАНОВЛЕНИЯ, ПРАВИЛНИЦИ, СТРАТЕГИИ, ПЛАН-ПРОГРАМИ)

Основните методи за оценка на компонентите и факторите на околната среда при разработването на доклада за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин - Септември" са системно-екологичния анализ и синтез на данни, факти и литература по проблемите.

При обобщението на данните и заключенията са прилагани съществуващите нормативни документи, закони, наредби и правилници, методични указания, инструкции, заповеди, постановления, стратегии и план-програми. Освен това са направени и:

- Многократни посещения на място и теренно проучване на районите, в които се предвижда реализацията на инвестиционното предложение;

- Анализ на картни схеми;
- Анализ на проектна документация;
- Анализ на научна литература;
- Сравнителен анализ с нормативните документи;
- Синтезиране на резултатите от анализите и съставяне на експертната оценка

В Приложение 13 от ДОВОС са описани всички използвани източници на информация, като използвана литература, нормативни документи (закони, наредби, правилници и др.) и използвани актуални данни и съвременни познания и методи за оценка и прогноза на въздействието върху околната среда в съответствие с Наредбата за извършване на ОВОС, които са използвани от експертите при изготвяне на Доклада по ОВОС.

7. МЕРКИ, ПРЕДВИДЕНИ ДА ПРЕДОТВРАТЯТ, НАМАЛЯТ ИЛИ КЪДЕТО Е ВЪЗМОЖНО ДА ПРЕКРАТЯТ ЗНАЧИТЕЛНИТЕ ВРЕДНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, КАКТО И ПЛАН ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ТЕЗИ МЕРКИ

Планът за изпълнение на предвидените мерки за предотвратяване и намаляване на вредни въздействия върху околната среда и човешкото здраве, който е част от Доклада по ОВОС, е разработен в таблична форма, която е представена в т. 7 от Доклада по ОВОС, като този план е разделен на следните фази на изпълнение: по време на фазите на проектиране, по време на строителството и по време на експлоатацията

В точка 7 от доклада по ОВОС са представени и препоръки към плана за собствен мониторинг.

8. СТАНОВИЩА И МНЕНИЯ НА ЗАСЕГНАТАТА ОБЩЕСТВЕННОСТ, НА КОМПЕТЕНТНИТЕ ОРГАНИ ЗА ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЕ ПО ОВОС И ДРУГИ СПЕЦИАЛИЗИРАНИ ВЕДОМСТВА И ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ДЪРЖАВИ В ТРАНСГРАНИЧЕН КОНТЕКСТ, В РЕЗУЛТАТ ОТ ПРОВЕДЕНИТЕ КОНСУЛТАЦИИ

В точка 8 от Доклада по ОВОС е описан начинът на провеждане на консултации за инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември”.

През 2009 г. Възложителят ДП Национална компания "Железопътна инфраструктура" изпраща писмо за уведомяване на заинтересованите страни относно инвестиционно предложение за обект „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив” – РИОСВ София, РИОСВ Пазарджик, РИОСВ Пловдив, Столична Община, Община Елин Пелин, Кметство с. Вакарел, Кметство с. Веринско, Кметство с. Живково, Община Ихтиман, Кметство с. Стамболово, Кметство с. Мирново, Кметство гр. Момин Проход, Община Костенец, Кметство с. Сестримо, Кметство с. Момина Клисура, Община Белово, Община Септември, Кметство с. Ковачево, Кметство с. Звъничево, Кметство с. Мокрище, Община Пазарджик, Кметство с. Синитово, Кметство с. Огняново, Кметство с. Хаджиево, Община Стамболийски и община Пловдив. Отговори не са получени от РИОСВ София, РИОСВ Пазарджик, Столична Община, Кметство с. Мирново, Кметство с. Ковачево, Кметство с. Звъничево, Кметство с. Мокрище, Община Пазарджик, Кметство с. Огняново, Община Стамболийски и община Пловдив.

През 2012 г., въз основа на изискванията на МОСВ в писмо с изх. № 48-00-1483/29.11.2010 г., за провеждане на консултации по Заданието за обхвата и съдържанието на оценка въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение: „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември” са изпратени писма до РИОСВ София, РИОСВ Пазарджик,

Басейнова Дирекция Източноромански район, Басейнова Дирекция Дунавски район, ВиК ЕООД – София, ВиК Белово ЕООД, ВиК Пазарджик ЕООД, Министерство на здравеопазването, Изпълнителна агенция по горите, Регионална дирекция на горите – София, Регионална дирекция на горите – Пазарджик, ТП „Държавно горско стопанство Елин Пелин”, ТП „Държавно горско стопанство Ихтиман”, ТП „Държавно горско стопанство Костенец”, ТП „Държавно горско стопанство Белово”, ТП „Държавно горско стопанство Пазарджик”, Държавно ловно стопанство „Арамлиец”, Агенция Пътна Инфраструктура, Министерство на културата, Национален Исторически Музей, Регионален Исторически музей – Пазарджик, Национален археологически музей, Областна администрация Софийска област, Областна администрация Пазарджик, Община Елин Пелин, Община Ихтиман, Община Белово, Община Септември, Община Костенец, Министерство на регионалното развитие и благоустройството, Министерство на земеделието и храните, Сдружение за дивата природа "Балкани", Българско дружество за защита на птиците, Напоителни системи ЕАД, клон София и Световен фонд за дивата природа.

В резултат на проведените консултации отговори не са получени от ВиК ЕООД – София, ВиК Белово ЕООД, ВиК Пазарджик ЕООД, Изпълнителна агенция по горите, ТП „Държавно горско стопанство Ихтиман”, ТП „Държавно горско стопанство Белово”, Държавно ловно стопанство „Арамлиец”, Агенция Пътна Инфраструктура, Национален археологически музей, Община Елин Пелин, Община Ихтиман, Община Белово, Сдружение за дивата природа "Балкани", Българско дружество за защита на птиците и Световен фонд за дивата природа.

Копие от разменената кореспонденция относно провеждане на консултации по разработването на Доклада за ОВОС на инвестиционно предложение “Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември” е представена в Приложение 14, а в Приложение 15, в табличен вид са посочени организациите и лицата, от които са получени отговори на уведомителните писма и с които са проведени консултации относно инвестиционното предложение. В същата таблица са систематизирани и получените отговори и е направена справка с мотиви за приетите и неприети бележки и препоръки.

Заедно с писмата за провеждане на консултации за определяне на обхвата и съдържанието на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение “Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември”, са изпратени следните писма за получаване на допълнителна информация до следните институции - ВиК ЕООД София, ВиК Белово ЕООД, до ВиК Пазарджик ЕООД, МОСВ, РИОСВ София, РИОСВ Пазарджик, Басейнова Дирекция Източноромански район, Министерство на икономиката енергетиката и туризма, Агенция "Пътна инфраструктура", Регионална дирекция на горите – София, ТП "Държавно горско стопанство Елин Пелин", ТП "Държавно горско стопанство Ихтиман", ТП "Държавно горско стопанство Костенец", Регионална дирекция на горите – Пазарджик, ТП "Държавно горско стопанство Белово", ТП "Държавно горско стопанство Пазарджик", Регионална здравна инспекция Пазарджик, Регионална здравна инспекция Софийска област, Национален Исторически музей, Национален археологически институт, Регионален Исторически музей – Пазарджик, Институт по физиология на растенията, Община Елин Пелин, Община Ихтиман, Община Костенец, Община Белово, Община Септември, Геозащита Перник, Агрореспект, Столична община и БД Дунавски район.

През 2013 г.и 2014 г. са провеждани срещи с В и К Белово, Община Белово, БДИБР с център Пловдив и МИЕТ и бяха изпратени писма за получаване на допълнителна информация до следните институции - ВиК ЕООД София, МОСВ,

РИОСВ София, РИОСВ Пазарджик, Басейнова Дирекция Източнобеломорски район, Министерство на икономиката енергетиката и туризма, Община Елин Пелин, Община Ихтиман, Община Костенец, Община Белово, Община Септември.

Копие от разменената кореспонденция по искане на информация относно разработването на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение “Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември” е представено в Приложение 10 от Доклада за ОВОС.

9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Докладът за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин - Септември" е разработен от колектив от независими експерти по отделните компоненти и фактори на околната среда, които при изготвянето на ОВОС-а са се ръководили от принципите за намаляване и преодоляване на риска за околната среда и човешкото здраве и осигуряване на устойчиво развитие, съобразно действащите в страната норми за качеството на околната среда.

Инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември” е част от проекта за модернизация на линията София – Пловдив. Във връзка с етапното финансиране и изграждане на модернизацията на ж.п.линията, трасето е разделено на 3 участъка, според географското им местоположение, профил и сегашно състояние. Участъците са - София – Елин Пелин; Елин Пелин – Септември и Септември – Пловдив. Съгласно изискванията на екологичното законодателство и по-специално Глава Шеста от Закона за опазване на околната среда и Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда инвестиционното предложение за "Модернизация на железопътната линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември” е предмет на задължителна ОВОС.

В Доклада за ОВОС е направено описание и анализ на компонентите и факторите на околната среда, културно наследство и човешкото здраве, които ще бъдат засегнати в голяма степен от инвестиционното предложение, както и взаимодействието между тях. Определени, описани и оценени са предполагаемите значителни въздействия върху населението и околната среда в резултат от реализацията на инвестиционното предложение, ползването на природни ресурси, емисии на вредни вещества, генерирането на отпадъци и създаването на дискомфорт, при строителството, нормалната експлоатация и при извънредни ситуации.

Алтернативните варианти на жп трасето и технологичните решения са проучени и сравнени, като оценката на възможните варианти за реализиране на проекта по отношение на водите показва, че два варианта - Вариант А - подобряване на параметрите в рамките на съществуващата ж.п. линия и Преработен вариант С ($V_{\max} = 160 \text{ km/h}$) са единствените осъществими и възможни решения за реализация на инвестиционното предложение. Вариант В ($V_{\max} = 120 \text{ km/h}$) и Вариант С ($V_{\max} = 160 \text{ km/h}$) на трасето по отношение на водовземане от подземните води за питейно-битови нужди засягат

- пояс I на санитарно-охранителната зона на каптиран карстов извор КИ „Владикин“ за ПБВ на гр. Белово,
- пояс I на санитарно-охранителната зона на водовземното съоръжение ТК 2 „Сентрал парк“ за ПБВ на комплекс „Сентрал парк”
- преминават през трите пояса на санитарно-охранителната зона на шахтов кладенец ШК „Веринско“ за ПБВ на с. Веринско, общ. Ихтиман,

това пресичане на пояс I на трите водоземни съоръжения е недопустимо;

Въз основа на анализ и прогноза за предполагаемото въздействие и при равностойно разглеждане на четирите варианта, в Доклада за ОВОС е обоснован предпочитания вариант. От предложените четири алтернативни варианта с най-ниска степен на въздействие върху околната среда и човешкото здраве е Вариант А. Предвид социално – икономическите ползи от Варианти В, С и преработен вариант С те са за предпочитане. От направените в Доклада за ОВОС анализ и оценка на въздействията върху компонентите и факторите на околната среда е видно, че от тези три варианта по-благоприятен за реализиране е Преработения Вариант С. Изборът на по-подходящо трасе на Преработен Вариант С ($V_{\max} = 160 \text{ km/h}$) и прилагането на мерки за смекчаване на неблагоприятните отрицателни последици би допринесло за съществено ограничаване и намаляване на очакваните отрицателни последици за околната среда и особено върху съществуващите водоземни съоръжения около железопътното трасе - тръбни кладенци ТК1, ТК2 и ТК3 „Сентрал парк“, шахтов кладенец ШК „Веринско“ и каптиран карстов извор КИ „Владикин“. Преработен Вариант С е и най-вероятният и предпочитан, от техническа гледна точка, съгласно заключенията на проектантския колектив.

Четирите алтернативни варианта на жп линията пресичат защитени зони “Голак” BG0000304 и “Река Марица” BG0000578, поради което като приложение към Доклада за ОВОС е изготвена Оценка на съвместимостта, в съответствие с българското и Европейското законодателство. Въз основа на събраните и анализирани данни, направените теренни проучвания и извършената оценка на очакваните въздействия е установено, че и четирите алтернативни варианта на ИП са съвместими с предмета на опазване на ЗЗ Голак и ЗЗ Река Марица. Не се очаква значително отрицателно въздействие върху предмета и целите на опазване на защитените зони, както и върху приоритетни природни местообитания или видове. Не се очаква влошаване на благоприятното природозащитно състояние на целеви видове и местообитания, нито повишаване на степента на уязвимост на засегнатите защитени зони. Въздействието на ИП и по четирите алтернативни варианта се оценява като незначително отрицателно при прилагането на комплекс от смекчаващи мерки.

Вариант А е с най-малко въздействие върху целеви природни местообитания в зоните, но се запазва възможността за отрицателни въздействия върху видовете, т е увеличаване на негативното въздействие по отношение на фауната, особено по време на експлоатацията на трасето. Останалите варианти са почти равностойни и еднакво приемливи, тъй като при осъществяването им се очакват незначителни отрицателни въздействия, но най-малко отрицателно въздействие ще има при Преработен Вариант С, където се засягат минимално ЗЗ Голак и ЗЗ Река Марица в сравнение с останалите два варианта.

Най-приемлив е Вариант А - подобряване на параметрите в рамките на съществуващата ж.п. линия, но поради очакваните незначителни отрицателни въздействия Вариант В ($V_{\max} = 120 \text{ km/h}$), Вариант С ($V_{\max} = 160 \text{ km/h}$) и Преработения вариант С ($V_{\max} = 160 \text{ km/h}$) са равностойни и еднакво приемливи.

Анализът на данните в аспект здравен риск, показват, че при строго спазване на изискванията на българското и европейското законодателство и на най-добрите международни практики в строителството и експлоатацията на жп линията и защита на околната среда, инвестиционното предложение няма да създаде съществен здравен риск за населението. Здравният риск е оценен като нисък за населението и умерен за работниците, приемлив и управляем.

На основание на проучванията, анализите и прогнозите, извършени в настоящият доклад за ОВОС, за следващата фаза на реализация на инвестиционното предложение се предлага:

- Възложителят на проекта да възложи за проектиране в следващата фаза посочените по-горе варианти по участъци, които се очаква да са с най-ниско въздействие върху компонентите на околната среда.
- Възложителят на проекта да проведе подробни теренни проучвания на археологическите обекти по трасето на ж.п. линията. Тези проучвания трябва да предхождат избора на вариант и разработването на работния проект към него.
- Работният проект на избрания вариант трябва да бъде съобразен с изискванията и мерките за защита на околната среда, посочени в настоящия доклад.
- Поради липса на проектна готовност и техническа яснота за изпълнение на чл. 46 от Закона за водите е необходимо в следващата фаза на проектиране да бъде предоставена допълнителна информация за издаване на разрешителни за ползване на воден обект.
- Съгласно законодателството по преценка на компетентния орган предмет на самостоятелни доклади за ОВОС могат да бъдат проектите за довеждащите ел. проводи, тяговите подстанции по трасето на ж.п. линията. Докладите за ОВОС могат да бъдат разработени след като бъдат направени работните проекти за обектите.
- Успоредно с разработването на работен проект за избрания вариант, трябва да бъде разработен план, който да конкретизира местоположението на критичните области по време на изграждането на ж.п. линията, да определи отношението към тях и да предложи мерки за защита на околната среда. Особено внимание в този план трябва да се обърне на складовете за строителни материали, местата за взаимствени изкопи, депата за излишни земни маси, временните технологични пътища и др. подобни, както и необходимите рекултивационни действия за възстановяване на допуснати нарушения.
- За всички населени места, през които или в непосредствена близост до тях преминава избрания вариант за ж.п. линия, трябва да бъдат разработени нови застроителни и регулационни планове, отговарящи на променените условия и изискванията на Закона за железопътния транспорт и Закона за устройство на територията.

Заключението на колектива от независими експерти, разработили Доклада за ОВОС и Доклада за Оценката за съвместимост, е да се одобри инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин - Септември" по Преработен Вариант С ($V_{max} = 160 \text{ km/h}$). Реализацията на инвестиционното предложение може да продължи към следващия етап на развитие на Преработения Вариант С, при строго спазване на изискванията на българското и европейското законодателство и най-добрите международни стандарти и практики в областта на проектиране, експлоатация и защита на околната среда и при изпълнение на препоръчаните в Докладите за ОВОС и ОС допълнителни мерки за защита на околната среда и човешкото здраве.

10. ОПИСАНИЕ НА ТРУДНОСТИТЕ (ТЕХНИЧЕСКИ ПРИЧИНИ, НЕДОСТИГ ИЛИ ЛИПСА НА ДАННИ) ПРИ СЪБИРАНЕТО НА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ИЗРАБОТВАНЕ НА ДОКЛАДА ЗА ОВОС

В хода на изготвяне на доклада по ОВОС възникнаха трудности при събирането на информацията за изработване на Доклада за ОВОС, които са изразени в недостиг на данни от различни заинтересовани институции. Тези трудности бяха преодоляни своевременно.

11. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1 - Карта с местоположение на разгледаните варианти за реализация на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка Елин Пелин – Септември”