
РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ
ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА”

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



бул. „Кн. Мария Луиза” №110, София 1233

www.rail-infra.bg

ЗАДАНИЕ

**ЗА ОБХВАТ И СЪДЪРЖАНИЕ НА ОЦЕНКА НА
ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА
НА ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА
„МОДЕРНИЗАЦИЯ НА ЖЕЛЕЗОПЪТЕН
УЧАСТЪК МЕЗДРА – МЕДКОВЕЦ“**

**ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРОВЕЖДАНЕ НА
КОНСУЛТАЦИИ**

София
ноември, 2023 г.

Съдържание:

Увод	1
1. Характеристика на инвестиционното предложение	3
1.А. Описание на физичните характеристики на инвестиционното предложение и необходими площи (като усвоени терени, земеделска земя, горски площи, други) по време на фазата на строителство и фазата на експлоатация.....	3
1.Б. Описание на основните характеристики на производствения процес, например вид и количество на ползваните суровини и материали, в т.ч. на опасните вещества от приложение № 3 към ЗООС, които ще бъдат налични в предприятието/съоръжението и капацитета на съоръженията за тяхното съхранение и употреба в случаите по чл. 99б ЗООС	30
1.В. Определяне на вида и количеството на очакваните отпадъци и емисии (замърсяване на води, въздух и почви; шум; вибрации; лъчения) в резултат на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение	32
2. Алтернативи за осъществяване на инвестиционното предложение	45
2.1. Развитие на Проекта	45
2.2. Алтернативи за местоположение, предмет на процедурата по ОВОС	47
2.3. Алтернативи за технологии	47
2.4. Прилагане на „нулева” алтернатива.....	47
3. Характеристика на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение, и прогноза на въздействието, в т.ч. кумулативно.....	49
3.1 Атмосферен въздух и климатични фактори.....	50
3.2. Повърхностни и подземни води	50
3.3. Земни недра	63
3.4. Почви.....	65
3.5. Растителен и животински свят. Елементи на Националната екологична мрежа ..	65
3.6. Отпадъци.....	82
3.7. Опасни вещества	86
3.8. Рискови енергийни източници.....	88
3.9. Ландшафт.....	89
3.10. Културно-историческото наследство.....	92
3.11. Здравно-хигиенни аспекти	92
4. Значимост на очакваните въздействия върху околната среда, определяне на неизбежните и трайните въздействия върху околната среда от строителството и експлоатацията на обекта на инвестиционното предложение, които могат да се окажат значителни и които трябва да се разгледат подробно в доклада за ОВОС	97
4.1. Оценяване степента/величината и значимостта на въздействията от реализацията на ИП.....	97
4.2. Характеристика на въздействията (вид, обхват, вероятност, продължителност, честота и обратимост на въздействието) и определяне на неизбежните и трайни въздействия върху околната среда от реализацията на инвестиционното предложение, които трябва да се разгледат подробно в доклада	105
5. Граници на проучването във връзка с ОВОС	109
6. Структура на доклада за оценка на въздействието върху околната среда с описание на очаквано съдържание на включените в него точки	109
7. Проведени консултации със заинтересовани ведомства и организации и засегнатата общественост от реализацията на инвестиционното предложение	113
8. Списък на необходимите приложения, списъци и други.....	115

9. Етапи, фази и срокове за разработването на доклада за ОВОС	115
10. Други условия или изисквания	116
11. Източници на информация.....	116
12. Методики за прогнози и оценка на въздействието върху околната среда	118

Списък на съкращенията

Съкращение	Значение
АБ	Автоматична блокировка
АЕЦ	Атомна електроцентрала
АПИ	Агенция „Пътна инфраструктура”
АПУ	Автоматично прелезно устройство
АСДУ/ДЦ	Автоматизираната система за диспечерски управление (диспечерската централизация)
БАН	Българска академия на науките
БДДР	Басейнова дирекция Дунавски район
БДС	Български държавен стандарт
ВТ	Водно тяло
ДВ	Държавен вестник
ДВГ	Двигатели с вътрешно горене
ДП „НКЖИ“	Държавно предприятие „Национална компания железопътна инфраструктура“
ДРБУ	Дунавски район за басейново управление
ДТК	Държавен текстилен комбинат
ДЦ/СТС	Системи за диспечерска централизация
ЕТС	Експертен технически съвет
ЖП	Железопътна
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗВ	Закон за водите
ЗКН	Закон за културното наследство
ЗОЗЗ	Закон за опазване на земеделските земи
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗОП	Земна основна площадка
ЗСПЗЗ	Закон на собствеността и ползването на земеделските земи
ЗУО	Закон за управление на отпадъците
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
ИП	Инвестиционно предложение
ИУПЗП	Инструкция за устройство и поддържане на земното платно
ЛОС	Летливи органични съединения
МЗ	Министерство на здравеопазването
МКЦ	Маршрутно-компютърна централизация
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МС	Министерски съвет
МТС	Министерството на транспорта и съобщенията
НПК	Начало преходна крива
НС	Начало стрелка
НСИ	Национален статистически институт
НСПБЗН	Национална служба „Пожарна безопасност и защита на населението“
НТП	Начин на трайно ползване
НЦОЗА	Национален център по обществено здраве и анализи
ОВОС	Оценка на въздействието върху околната среда
ОП	Основна площадка
ОС	Оценка на съвместимостта
ОСП	Общ прах
ОТ	Осигурителна техника
ПАВ/РАН	Полициклични ароматни въглеводороди

ПБЗ	План за безопасност и здраве
ПВТ	Подземно водно тяло
ПД	Полезна дължина
ПЗ	Приемно здание
ПМС	Постановление на министерски съвет
ПОК	Приемно-отправен коловоз
ПОРН	Предварителна оценка за риска от наводнения
ПУРБ	План за управление на речните басейни
ПУРН	План за управление на риска от наводнения
ПУСО	План за управление на строителните отпадъци
РДВ	Рамкова директива за водите
РЗИ	Регионална здравна инспекция
РЗПРН	Райони със значителен потенциален риск от наводнения
РИОСВ	Регионална инспекция по околна среда и водите
РПМ	Републиканска пътна мрежа
СЗРПИЖТ	Специализирано звено за разследване на произшествия и инциденти в железопътния транспорт
СКОС	Стандарт за качество на околната среда
СМВТ	Силно модифицирано водно тяло
СМР	Строително монтажни работи
СО	Строителни отпадъци
СОЗ	Санитарно-охранителна зона
ТЕЦ	Топло електрическа централа
ТСОС	Техническа спецификация за оперативна съвместимост
ФПЧ	Фини прахови частици
ЧКБ	Червена книга на България
ЧЛК	Чугунолеярнен комбинат

Увод

Настоящото Задание за обхват и съдържание на ОВОС (Информация за провеждане на консултации) е изготвено в съответствие с чл. 10, ал. 1 и ал. 3 от *Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда* (Наредба за ОВОС, ДВ, бр. 25/2003 г., и последващи изменения), на основание чл. 95, ал. 2 от Закона за опазване на околната среда (ЗООС, ДВ бр. 91/2002 г., и последващи изменения) и на основание писма на МОСВ, изх. № ОВОС-20/22.04.2020 г. и изх. № ОВОС-20/31.10.2023 г. (Приложение № 1-1).

Заданието се отнася за инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, Възложител на което е ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ „ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА” гр. София.

За инвестиционното предложение „Модернизация на железопътна линия Видин - София“ е проведена процедура по оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) и оценка за съвместимост (ОС), приключила с Решение по ОВОС № 1-1/2012 г. на министъра на околната среда и водите, с което инвестиционното предложение е одобрено.

Разработеният през 2015 г. оптимизиран идеен проект за трасе на железопътен участък Мездра – Медковец, като цяло следва идейния проект от 2009 г., но с цел намаляване на инвестиционните разходи са променени някои параметри на трасето в план. С Протокол от 05.10.2015 г. на Експертен технически съвет (ЕТС) към ДП НКЖИ е избран варианта на трасе „С“, във връзка с изпълнение на договор с предмет „Актуализация на идеен проект и подготовка за строителство на железопътен участък Видин-Медковец по проект „Проектиране на строителството на железопътната линия Видин-София: актуализация на проекта и подготовка на железопътен участък Видин-Медковец”, Обособена позиция 1: „Актуализация и оптимизация на идеен проект за жп участъци Медковец – Руска Бяла и Руска Бяла – Столник“. При разработване на Технически проект (2021 – 2023 г.) за железопътен участък „Мездра – Медковец“, съгласно Техническата спецификация, проектното решение предлага икономически и технически изгоден вариант за модернизация на жп участъка. Техническият проект следва трасето на вариант „С“ от идеен проект 2015 г. с незначително изместване на оста на трасето на места, с цел да не се засяга съществуващо депо за битови отпадъци, отдалечаване на трасето от защитена територия и разработва връзка на идейното трасе от гара Руска Бяла с гара Мездра и гара Мездра Юг по съществуващото трасе между гарите. При разработване на Техническият проект за ж.п. участъка „Мездра - Медковец“ е извършено проучване на трафика и анализ на разходи и ползи, което показва, че икономически оправдано и допустимо за финансиране на този етап е изграждането на единична жп линия в този участък.

С Решение № 509 от 8 юли 2011 г. на Министерски съвет на Република България обект „Железопътна линия Видин - София” е обявен за обект с национално значение.

Предмет на процедурата по ОВОС е проектното решение във фаза Технически проект за обект: „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, изготвен през 2021 - 2022 г.

С настоящото Задание за обхват и съдържание на ОВОС (Информация за провеждане на консултации) провеждаме консултации за обхват и съдържание на ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, съгласно изискванията на чл. 9 ал. 1 от Наредбата за ОВОС със специализирани ведомства, представители на засегнатата общественост, в т.ч. и неправителствени организации.

След провеждане на консултации по чл. 9 от *Наредбата за ОВОС*, и изработване на допълнено Задание за обхват и съдържание на ОВОС, включително информацията получена при консултациите по чл. 9 и на основание чл. 10, ал. 5 и ал. 7 от *Наредбата за ОВОС*, Възложителя ще проведе консултации по допълненото Задание с компетентния орган по околна среда МОСВ и Министерството на здравеопазването, след което ще бъде изготвено окончателно Задание за обхват и съдържание на ОВОС.

В доклада за ОВОС и окончателния вариант на Задание за обхват и съдържание на ОВОС ще бъдат отразени и съобразени направените бележки и препоръки от проведените консултации, в т.ч. и на компетентните органи, по обхват и съдържание на ОВОС.

При работата по доклада за ОВОС ще бъдат съобразени относимите към инвестиционното предложение условия и мерките от: Становище по ЕО № 1-1/2010 г., с което е съгласуван Общ генерален план за транспорта; Становище по ЕО № 10-6/2014 г., с което е съгласувана Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура” 2014 – 2020 г. и Становище по ЕО № 1-1/2017 г. - Проект на интегрирана транспортна стратегия в период до 2030 г.; Становище на МОСВ № 4-3/2021 г., с което е съгласувана Оперативна програма „Транспортна свързаност“ 2021-2027 г. и Становище на МОСВ № 5-4/2021 г., с което е съгласуван Национален план за развитие на комбинирания транспорт в Република България до 2030.

Изготвянето на Заданието за обхват и съдържание на ОВОС, както и изработването на ДОВОС, е възложено от ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ „ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА” на „ДАНГО ПРОЕКТ КОНСУЛТ“ ЕООД, гр. София.

Данни за Възложителя
ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА“
ЕИК: 130823243

Пълен пощенски адрес:
бул. „Мария Луиза“ № 110, София 1233

Телефон, факс и e-mail:
тел: 932 60 62
факс 932 64 44

Генерален директор на ДП НКЖИ: инж. Мария Донова Генова

Лице за контакти:
инж. Емилия Иванова
тел: 02/932 20 26
e-mail: e.ivanova@rail-infra.bg

1. Характеристика на инвестиционното предложение

1.А. Описание на физичните характеристики на инвестиционното предложение и необходими площи (като усвоени терени, земеделска земя, горски площи, други) по време на фазата на строителство и фазата на експлоатация

Железопътната линия Видин - София е разделена на три отделни участъка: Участък № I: Видин - Медковец, Участък № II: Медковец - Руска Бяла и Участък № III: Руска Бяла – Столник и пресича територията на северозападната част на България с генерална посока северозапад – югоизток. Границите на железопътната линия в участъка Видин – София, който е предмет на проекта за модернизация, са от Товарна гара Видин до гара Столник включително.

Железопътен участък Мездра - Медковец е част от Коридор Ориент/Източно-Средиземноморски и е разположен по основната Трансевропейска транспортна мрежа. Основна цел на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ е подобряване на техническите параметри на железопътната линия и внедряване на нови системи за сигнализация и телекомуникация, подобряване комфорта на пътуване и пропускливостта на железопътния транспорт. Реализацията му е свързана с проекта за „Модернизация на железопътната линия „Видин - София“, одобрен с Решение по ОВОС № 1-1/2012 г. на МОСВ.

Инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, предвижда изграждане на железопътна магистрала, която да обслужва населението, вътрешния и международния товарен трафик. Проектът трябва да осигури оперативна съвместимост на инфраструктурата, оборудването, системите за управление, експлоатация и безопасност, както и свързаност с европейските жп мрежи чрез прилагането на унифицирани стандарти. От национална гледна точка проектът подкрепя развитието на важни икономически центрове от Северозападния регион на България (Видин, Монтана, Мездра, Враца), попадащи в обсега на линията, което ще доведе до премахването на социално-икономическите различия на региона с останалите райони за планиране и ще подпомогне изпълнението на плановете за постигане на икономическа и социална кохезия в регионалното развитие на страната.

Разработеният през 2015 г. оптимизиран идеен проект за трасе на железопътен участък Мездра – Медковец, като цяло следва идейния проект от 2009 г., но с цел намаляване на инвестиционните разходи са променени някои параметри на трасето в план.

С Протокол от 05.10.2015 г. на Експертен технически съвет (ЕТС) към ДП НКЖИ е избран варианта на трасе „С“, във връзка с изпълнение на договор с предмет

„Актуализация на идеен проект и подготовка за строителство на железопътен участък Видин-Медковец по проект „Проектиране на строителството на железопътната линия Видин-София: актуализация на проекта и подготовка на железопътен участък Видин-Медковец”, Обособена позиция 1: „Актуализация и оптимизация на идеен проект за жп участъци Медковец – Руска Бяла и Руска Бяла – Столник“. При разработване на Технически проект (2021 – 2022 г.) за железопътен участък „Мездра – Медковец“, съгласно Техническата спецификация, проектното решение предлага икономически и технически изгоден вариант за модернизация на жп участъка. Техническият проект следва трасето на вариант „С“ от идеен проект 2015 г. с незначително изместване на оста на трасето на места, с цел да не се засяга съществуващо депо за битови отпадъци, отдалечаване на трасето от защитена територия и разработва връзка на идейното трасе от гара Руска Бяла с гара Мездра и гара Мездра Юг по съществуващото трасе между гарите.

Предмет на процедурата по ОВОС е проектното решение, разработено във фаза Технически проект в периода от 2021 – 2023 г. за обект: „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“.

Железопътният участък, предмет на настоящото инвестиционно предложение, е с обхват от гара Мездра - начало стрелка 1 (НС 1) в нечетната гърловина страна Горна Оряховица по II -ра главна жп линия София - Варна - до начало стрелка 1 (НС 1) в нечетната гърловина на гара Медковец, страна Брусарци по VII-ма главна жп линия Мездра - Видин. В проекта е включена и реконструкция и модернизация на гара Мездра. Общата дължина на железния път е 86.265 км, съгласно разработения технически проект за участък Мездра - Медковец, който включва и съществуващото трасе в участъка Мездра - Руска Бяла

Обхватът на настоящия проект за модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец включва:

- участък Мездра - Медковец от км 0+975 (без гара Мездра) до км 84+925 (включително гара Медковец - край на проекта) с обща дължина от 83.950 км, съгласно Техническият проект за участък Руска Бяла – Медковец и железопътното трасе в участъка Мездра - Руска Бяла.
- участък гара Мездра от км 86+940 до км 89+255 с обща дължина от 2.315 км. в т.ч. реконструкция и модернизация на гара Мездра.

Проектното трасе засяга землищата на следните населени места: с. Брусен, гр. Мездра, с. Крета с. Моравица, с. Руска Бела, с. Паволче, гр. Враца, с. Нефела с. Бели извор, с. Власатица, с. Лиляче, гр.Криводол, с. Големо Бабино, с. Уровене, с. Стубел, Трифоново, с. Крапчене, с. Николово, гр. Монтана, с. Долно Белотинци, с. Студено буче, с. Вирове, с. Безденица с. Долно Церовене и с. Медковец.

Трасето засяга общини Мездра, Враца, Криводол, Монтана, Якимово и Медковец и области Враца и Монтана.

Инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, Технически проект 2021 - 2023 г., в своята цялост обхваща следните участъци:

- *Участък № 1:* Гара Мездра. Реконструкция и модернизация по Път 1 от км 86+940.67 до км 89+154.09 и по Път 2 от км 86+948.69 до км 89+255.29 (километриране по II-ра главна жп линия София – Варна);
- *Участък № 2:* Междугарие Мездра – Руска Бяла: от км 0+975 до км 4+625;
- *Участък № 3:* Гара Руска Бяла: от км 4+625 до км 6+575;
- *Участък № 4:* Междугарие Руска Бяла - Враца: от км 6+575 до км 14+325;
- *Участък № 5:* Гара Враца: от км 14+325 до км 16+000;
- *Участък № 6:* Междугарие Враца – Бели извор: от км 16+000 до км 26+600;

- Участък № 7: Гара Бели извор: от км 26+600 до км 28+325;
- Участък № 8: Междугарие Бели извор – Криводол: от км 28+325 до км 37+150;
- Участък № 9: Гара Криводол: от км 37+150 до км 38+650;
- Участък № 10: Междугарие Криводол – Стубел: от км 38+650 до км 47+600;
- Участък № 11: Гара Стубел: от км 47+600 до км 48+950;
- Участък № 12: Междугарие Стубел – Монтана: от км 48+950 до км 59+500;
- Участък № 13: Гара Монтана: от км 59+500 до км 61+150;
- Участък № 14: Междугарие Монтана – Вирове: от км 61+150 до км 71+525;
- Участък № 15: Гара Вирове: от км 71+525 до км 72+950;
- Участък № 16: Междугарие Вирове – Медковец: от км 72+950 до км 83+100;
- Участък № 17: Гара Медковец: от км 83+100 до км 84+925.

Общата дължина на железния път е 86.265 км, съгласно разработения технически проект за участък Мездра - Медковец, който включва и съществуващото трасе в участъка Мездра – Руска Бяла.

Разстоянието до населените места, разположени в близост до железопътен участък Мездра – Медковец, са показани в таблицата по-долу.

Населено място	Отстояния жп Мездра - Медковец	
	км	Отстояние, м
гр. Мездра, гара Мездра – Източна индустриална зона (км по II главна жп линия), на север и на юг	88+600 до 89+000	45 - 120
гр. Мездра, гара Мездра (км по II главна жп линия), на север жилищна зона	87+240 до 88+500	35 - 55
гр. Мездра, на север жилищна зона	0+975 до 1+360	30 - 50
гр. Мездра, на север жилищна зона	1+360 до 1+550	25 - 55
гр. Мездра, на юг жилищна зона	1+950 до 2+200	90 - 140
гр. Мездра, на юг жилищна зона	2+400 до 2+500	55 - 80
гр. Мездра, на север промишлена зона	2+000 до 2+900	35 - 100
с. Моравица, на юг жилищна зона	4+700	325
с. Моравица, на юг промишлена зона	4+700	135
с. Руска Бяла, на север	5+900 до 6+600	225
с. Руска Бяла Ресторант „Сладка почивка“, на север	5+940	60
Депо за БО на общини Враца и Мездра, на север	10+840	60 - 200
гр. Враца, Изправителен център на север	12+300	75
гр. Враца, Източна индустриална зона	12+300 до 14+800	70 - 130
гр. Враца, индустриална зона на север	14+600 до 16+100	80 - 180
гр. Враца, на юг жк Самуил	14+850 до 15+700	105 - 110
гр. Враца, на югозапад булевард и жилищна зона	16+100 до 17+150	30 - 60
гр. Враца, на североизток жк Металург	16+100 до 16+750	17 - 60
гр. Враца, промишлена зона на североизток	16+750 до 17+500	45 - 60
гр. Враца, единични жилищни къщи на североизток	16+900 до 17+000	50 - 60
гр. Враца, жилищни блокове на североизток	17+200 до 17+350	60 - 85
гр. Враца, жилищни блокове на североизток	17+500 до 18+500	55 - 75
гр. Враца, промишлена зона на югозапад	17+500 до 19+000	55 - 80
гр. Враца, промишлена зона на северозапад	18+100 до 18+850	42 - 70
гр. Враца, кв. Кулата, на североизток	19+100 до 20+000	30 - 50
гр. Враца, кв. Кулата, на югозапад промишлена зона	19+150 до 19+800	27 - 50
с. Нефела	21+200	620
с. Бели извор, на запад	26+000 до 27+200	40 - 100
с. Бели извор, Индустриална зона: Холсим, Председник ООД	26+900 до 28+600	100
с. Власатица, на запад и изток	29+400 до 30+400	10 – 75

с. Власатица, къщи в обхвата на жп линията	29+830	--
гр. Криводол, промишлена зона	36+500 до 37+350	55 – 90
гр. Криводол, на запад и изток жилищна зона	37+400 до 38+300	15 – 70
с. Трифоново, на юг жилищна зона	52+300 до 53+000	310
с. Крапчене, на север и на юг промишлена зона	53+800 до 54+150	45 - 85
с. Крапчене, на североизток единични къщи	54+180 до 54+300	55
Депо за БО община Монтана, на изток	56+500	80
с. Николово, на изток жилищна зона	58+100 до 58+700	140 – 190
Промислена зона, свинеферма, на изток	62+650	75
с. Вирове, на изток жилищна зона	70+800	565
с. Вирове, на изток промишлена зона	71+200	60
гр. Медковец, на север-североизток жилищна зона	83+000 до 84+925	55 - 80

ОПИСАНИЕ НА ПРОЕКТНОТО РЕШЕНИЕ ПО УЧАСТЪЦИ, ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ ОТ 2021 - 2022 ГОД.

Инвестиционният проект обхваща жп трасе от км 0+975, края на 1-ви главен ПОК (Път 3) на гара Мездра, до км 84+925 (начало на проект „Железопътен участък „Видин – Медковец“) с дължина 83.950 км и Реконструкция и модернизация на гара Мездра (километриране по II-ра главна жп линия София – Варна: по Път 1 от км 86+940.67 до км 89+154.09 и по Път 2 от км 86+948.69 до км 89+255.29)

Участък № 1: Гара Мездра - Реконструкция и модернизация по Път 1 от км 86+940.67 до км 89+154.09 и по Път 2 от км 86+948.69 до км 89+255.29 (километриране по II-ра главна жп линия София – Варна)

Проектното решение предлага цялостна реконструкция на гара Мездра. Предложеното решение постига проектна скорост от 80 км/ч по II-ра жп линия (по Път 1 и Път 2) и скорост от 50/80 км/ч по VII-ма жп линия (по Път 3 - 1-ви главен ПОК). Всички проектни коловози в гара Мездра са километирани спрямо съществуващата ос приемно здание с км 87+905.

Демонтират се всички съществуващи коловози и жп стрелки. На всички коловози се изгражда ново долно и горно строене с отводняване посредством дренажна система и/или отводнителни канавки. Горното строене на всички коловози, както и на прилежащите им стрелки се предлага да бъде с релси тип 60E1 на нови стоманобетонени траверси с безподложно еластично скрепление. За осигуряване на по-дълги полезни дължини на приемно-отпраните коловози, в изходната (нечетната) гърловина (страна гара Роман) се предвижда: демонтиране и реконструкция на коловозите в локомотивно депото „Мездра“, също и разрушаване на част от сградите; двете есови връзки между двата главни коловоза (Път 1 и Път 2) са проектирани след хоризонталната крива, което удължава изходната гърловина с около 650 м. Във връзка с реконструкцията на изходната гърловина се налага съществуващият жп мост на км 88+687 да се подмени с двупътен нов.

Коловозното развитие на гара Мездра предлага девет електрифицирани коловоза (от 1-ви до 8-ми и 10-ти). Общият брой новопроектираните коловози е четиринадесет, като те са със следните полезни дължини: 1-ви главен приемно-отправен коловоз (Път 3) – ПД = 753 м; 2-ри главен приемно-отправен коловоз (Път 2) – ПД = 856 м; 3-ти главен приемно-отправен коловоз (Път 1) – ПД = 806 м; 4-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 606 м; 5-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 608 м; 6-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 671 м; 7-ми приемно-отправен коловоз – ПД = 717 м; 8-ми приемно-отправен коловоз – ПД = 821 м; 9-ти кантарен коловоз – ПД = 332 м; 10-ти проходен коловоз – ПД = 206 м; 11-ти глух коловоз – ПД = 288 м (нов технически пункт); 12-ти глух коловоз – ПД = 168 м (нов технически пункт); 13-ти глух коловоз – ПД = 103 м (нов технически пункт); 14-ти глух коловоз – ПД = 103 м (нов технически пункт).

Проектът предвижда следните изтеглителни/предпазни/рампени коловози: 1-ви глух (изтеглителен) коловоз – ПД = 465 м; 2-ри глух (предпазен) коловоз – ПД = 25 м; 3-ти глух (рампен) коловоз – ПД = 223 м; 4-ти глух (изтеглителен) коловоз – ПД = 113 м; 5-ти глух (изтеглителен) коловоз – ПД = 50 м. Рампеният 3-ти коловоз е проектиран от южната

страна на съществуващата товаро-разтоварна рампа, която също ще се реконструира, като се обособяват: ниско разтоварище с дължина 100 м и ширина 10 м и рампа с дължина 75 м и ширина 10 м.

Предвидени са три нови перона: 1-ви едностранен перон с дължина 270 м и минимална ширина от 4,70 м; 2-ри двустранен перон с дължина 320 м и ширина 5,80/7,50 м и 3-ти двустранен перон с дължина 320 м и ширина 5,00/7,50 м. Новите перони са проектирани като ръб перон отстои от ос коловоз на разстояние от 1,75 м (в права) с височина над проектна глава релса – 0,55 м. При ръба на пероните ще се монтира гумен елемент с ширина 50 мм, при което ще се получи разстояние от ръб гумен елемент до ос коловоз от 1,70 м. Настилката на проектните перони е с клас на противохлъзгане R12. В двата края на всеки перон са проектирани рампи за достъп на служебен персонал до гаровата площадката.

Достъпът на пътниците от приемно здание до 2-ри и 3-ти перони ще се осигури чрез пешеходен подлез или пешеходен надлез. Приоритетно се разглежда вариантът с пешеходен подлез, като определящ фактор за избора му ще е възможността за неговото отводняване. Пешеходният подлез/надлез ще е съоръжен с асансьори, с които се осигурява достъп на лица с намалена подвижност. Във връзка с изпълнение на изискванията и нормите за пожарна безопасност е проектиран противопожарен път между 8-ми и 9-ти коловози.

При проектирането на новите гърловини разстоянията между стрелките е минимум 6 м или по-голямо. Предложено е решение на нов технически пункт, който е свързан към четната гърловина чрез жп стрелка № 48. Пунктът разполага със сграда за два коловоза, открита площадка за съхранение на материали, път за достъп и автомобилен паркинг.

По проект се запазва само жп връзката за „Камени кариери“ чрез стрелка № 33.

В гарата са предвидени следните изкуствени съоръжения:

- Пешеходен подлез/надлез на км 87+909;
- Мостове: реконструкция на съществуващ жп мост на км 87+258,11 с дължина L=11; реконструкция на съществуващ жп мост на км 88+687 с дължина L=28; реконструкция на съществуващ жп мост на км 88+687 с дължина L=31.

Описание на съществуваща гара Мездра

Скоростта на влаковете преминаващи през гарата по главните коловози (по II-жп главна жп линия София – Варна) е 70 км/ч

Коловозното развитие на съществуващата гара е както следва: 1-ви главен приемно-отправен коловоз – ПД = 542 м; 2-ри главен приемно-отправен коловоз – ПД = 606 м; 3-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 541 м; 4-ти главен приемно-отправен коловоз – ПД = 541 м; 5-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 590 м; 6-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 612 м; 7-ми приемно-отправен коловоз – ПД = 663 м; 8-ми приемно-отправен коловоз – ПД = 707 м; 9-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 491 м; 10-ти отправен коловоз – ПД = 752 м; 11-ти разпределителен коловоз – ПД = 688 м; 12-ти разпределителен коловоз – ПД = 639 м; 13-ти разпределителен коловоз – ПД = 645 м; 14-ти разпределителен коловоз – ПД = 546 м; 15-ти разпределителен коловоз – ПД = 504 м; 16-ти разпределителен коловоз – ПД = 361 м; 17-ти разпределителен коловоз – ПД = 319 м; 18-ти разпределителен коловоз – ПД = 270 м; 19-ти кантарен коловоз – ПД = 275 м; 20-ти глух коловоз – ПД = 100 м; 2а ходови коловоз – ПД = 65 м; 1-ви изтеглителен глух коловоз – ПД = 687 м; 2-ри изтеглителен коловоз – ПД = 200 м; 3-ти изтеглителен глух коловоз – ПД = 230 м;

Коловозите от 1-ви до 10-ти, както и 2а, 1-ви и 2-ри изтеглителни са електрифицирани. Към настоящия момент в експлоатация са коловозите от 1-ви до 9-ти и 19-ти кантарен коловоз. Останалите коловози не са в експлоатация, като на някои коловози са демонтирани жп стрелките.

Гарата разполага с четири пътнически перона. Достъпът до пероните е осигурен чрез пешеходни преминавания през коловозите.

В района на гарата е разположено локомотивно депо – Мездра, чиито коловози са свързани с 9-ти коловоз чрез стрелки с №№ 41 и II.

Участък № 2: Междугарие Мездра – Руска Бяла, от км 0+975 до км 4+625

Проектна скорост в участъка – 80/100 км/ч.

След жп стрелка № 10 проектната ос по VII-ма жп линия следва съществуващия коловоз от км 0+975 до км 2+700, като са запазени съществуващите параметри в план и профил, т. к. трасето преминава през градската среда на гр. Мездра, в която са изградени множество изкуствени съоръжения. В този участък проектната скорост е 80 км/ч. На км 1+750 проектният коловоз се сближава с коловоза идващ от гара Мездра Юг. Коловозът от гара Мездра Юг е в обхвата на проекта от км 1+743,96 (НПК) до проектна гара Руска Бяла. Двата коловоза (от Мездра и от Мездра Юг) са успоредни на междусосово разстояние от 4.17 м до 4.34 м.

На км 2+651.32 започва дясна хоризонтална крива с радиус $R=2500$ м без надвишение, посредством която двата проектни коловоза се отдалечават от съществуващите в северна посока. От км 2+651.32 до проектна гара Руска Бяла проектната скорост се увеличава на 100 км/ч, като проектните два коловоза са разположени между съществуващата жп линия Мездра – Руска Бяла и съществуващия асфалтов път (продължение на ул. „Христо Ботев“, гр. Мездра). От км 3+042.20 новите коловози са проектирани на междусосово разстояние от 4.40 м (в правите участъци). На км 4+448.14 проектната жп линия пресича съществуващ асфалтов път чрез жп мост с дължина $L=16$ м, без асфалтовия път да се засяга. След жп моста, на км 4+625 проектните коловози навлизат в участъка на нова жп гара Руска Бяла.

В междугарието са предвидени следните изкуствени съоръжения:

- Водостоци: 1 съществуващ отводнителен канал км 1+424.12; тръбен водосток км 3+000.00; тръбен водосток км 4+096.00;
- ЖП мостове: съществуващ жп мост (реконструкция или нов) км 1+352.89, $L=31$ м; съществуващ жп мост (реконструкция или нов) км 1+573.05, $L=11$ м; съществуващ жп мост (реконструкция или нов) км 2+556.62, $L=14$ м; нов жп мост км 4+448.14, $L=16$ м;
- Пътен подлез на км 2+448,15;
- Пътен надлез: км 1+495.96 съществуващ асфалтов републикански път III-103 – извън обхвата на проекта (реконструира се съгласно проект на АПИ); км 1+877.27 съществуващ асфалтов общински път (извън обхвата на проекта).

Участък № 3: Гара Руска Бяла - от км 4+625 до км 6+575

Проектна скорост по 4-ти главен коловоз – 160 км/ч.

Нова гара Руска Бяла е разположена на около 1 км източно от съществуващата, като проектна ос приемно здание е на км 5+847. Гарата е възлова, като във входната гърловина се включват направленията от Столник и Мездра.

Предвижда се проектна схема на гара Руска Бяла с коловозно развитие за еднопътна жп линия в посока гара Враца. Схемата е съобразена с решението за двупътната жп линия, което позволява в бъдеще време лесно надграждане на гарата до схема за двупътна жп линия в посока гара Враца.

Коловозното развитие на гарата предлага четири електрифицирани приемно-отправни коловоза със следните полезни дължини: 1-ви приемно-отправен коловоз – ПД = 780 м (823 м); 2-ри главен (направление гара Мездра) приемно-отправен коловоз – ПД = 780 м (849 м); 3-ти главен (направление гара Мездра-Юг) приемно-отправен кол. – ПД = 827 м (1001м); 4-ти главен приемно-отправен коловоз (Път 1) – ПД = 1201 м (1496 м); 5-ти главен приемно-отправен коловоз (Път 2) – ПД = 794 м (1035 м); 6-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 750 м (948 м). *Полезните дължини на коловозите посочени извън скобите, оказват дължините попадащи в надлъжен наклон 1,50 ‰, които са измерени от съответния изходен светофор до вертикалната крива на км 5+483. Полезните дължини*

на коловозите посочени в скобите, оказват дължините измерени от изходен до изходен светофор на съответния коловоз.

Проектното решение предлага и следните предпазни и рампени коловози: 1-ви глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 2-ри глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 3-ти глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 4-ти глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 5-ти глух (рампен) коловоз – ПД = 226 м; 6-ти глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 7-ми глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м.

Горното строене на всички коловози, както и на прилежащите им стрелки е с релси тип 60E1 на нови стоманобетонени траверси с безподложно еластично скрепление.

Пътническите перони са проектирани така, че ръб перон отстои от ос коловоз на разстояние от 1,75 м (в права) с височина над проектна глава релса – 0,55 м. При ръба на пероните ще се монтира гумен елемент с широчина 50 мм, при което ще се получи разстояние от ръб гумен елемент до ос коловоз от 1.70 м. Настилката на пероните трябва да бъде с клас на противохлъзгане R12. В двата края на всеки перон са проектирани рампи за достъп на служебен персонал до гаровата площадката.

До 1-ви перон е проектирано ново приемно здание, паркинг за автомобили и нов асфалтов път за достъп до гарата. Достъпът на пътниците от приемно здание до пероните е осигурен чрез нов пешеходен надлез. Пешеходният надлез е съоръжен с асансьори, с които се осигурява достъп на лица с намалена подвижност. Общинският асфалтов път разположен северно на гарата ще се измести в два участъка.

Проектирани са ниско разтоварище и рампа. Разтоварището е с дължина 100 м и широчина 20 м, като отстои от рампения коловоз на хоризонтално разстояние от 1.60 м, а височината на бордюрния елемент мерена вертикално от кота глава релса е от 150 мм до 200 мм. Рампата е с дължина 75 м и широчина 20 м, като отстои от рампения коловоз на хоризонтално разстояние от 1.75 м, а височината на рампата мерена вертикално от кота глава релса е 1100 мм. Двете площадки са свързани с преходна рампа за директен достъп. Достъпът до площадките е осигурен чрез нов обслужващ път с дължина от 1288 м. Пътят е разположен почти изцяло върху съществуващата жп линия, като в по-голямата си част попада в съществуващия имот на НКЖИ.

Нова гара Руска Бяла е проектирана в надлъжен наклон от 1,50 ‰ (качване), като изключение правят входната гърловина и част от полезните дължини на коловозите, които попадат в надлъжен наклон от 9 ‰ (качване).

Проектна гара Руска Бяла е проектирана главно в изкоп, като максималната дълбочина на изкопа е до 18 м. В гарата са предвидени следните изкуствени съоръжения: Пешеходен надлез на км 5+971 и водостоци на км 5+435.00; км 5+696.00; км 5+956.00 и км 6+093.00.

Описание на съществуваща гара Руска Бяла

Коловозното развитие на съществуващата гара е както следва: 1-ви приемно-отправен коловоз – ПД = 674 м; 2-ри главен приемно-отправен коловоз – ПД = 655 м; 3-ти главен приемно-отправен коловоз – ПД = 716 м;

Гарата разполага с три пътнически перона: 1-ви едностранен перон (Н= 22 см над гл.р.) пред приемно здание, широчина на перона от 4,50 м и дължина 100 м; 2-ри двустранен перон (Н= 20-25 см над гл.р.) между 1-ви и 2-ри коловоз, широчина на перона от 1,30 м и дължина 100 м; 3-ти двустранен перон (Н= 22 см над гл.р.) между 2-ри и 3-ти ПОК, широчина на перона от 1,25 м и дължина 120 м. Достъпът до пероните е осигурен чрез пешеходни преминавания през коловозите.

Участък № 4: Междугарие Руска Бяла – Враца, от км 6+575 до км 14+325

Проектна скорост в участъка - 160 км/ч.

След проектна гара Руска Бяла следва дясна хоризонтална крива с R=1500 м и дължина на преходните криви от L=224 м, като трасето се отправя в северозападна посока. Преминава през хълмист масив в изкоп с дълбочина до 20 м. На км 7+954 пресича съществуващата жп линия Руска Бяла – Враца, след което следва жп мост на км 8+022 с

дължина $L=26$ м. Проектната жп линия продължава с лява хоризонтална крива с $R=1500$ м и дължина на преходните криви от $L=224$ м, след което следва права, като отново пресича на два пъти съществуващата жп линия съответно на км 7+954, на км 8+900 и на км 9+865.

При км 10+800 проектната ос се сближава до съществуващата жп линия на около 7.50 м, като на същия километър северно от жп трасето е разположено съществуващото депо за отпадъци на гр. Враца. Депото не се засяга, като проектната жп линия отстои от най-близката ограда на разстояние от 41 м. На км 12+183 проектното трасе минава под съществуващия пътен надлез на път Е79, като не засяга съоръжението, т. к. е разположено върху оста на съществуващата жп линия.

Проектната ос продължава в права следвайки съществуващата жп линия, като отстои от съществуващия коловоз (Път 1) на около 50-80 см. На км 14+375 е края на участъка Руска Бяла – Враца.

В междугариято са предвидени следните изкуствени съоръжения:

- Водостоци на км 6+572.00; км 9+746.01; км 10+881.71; км 11+049.73; км 11+212.83; км 12+731.91; км 13+149.14; км 13+531.14 и км 14+081.53.

- Нови жп мостове на км 8+022.35, $L=26$; км 8+622.87, $L=50$; км 10+00.07, $L=50$; км 10+225.47, $L=110$;

- Пътен надлез на км 7+625 (общински път)

Участък № 5: Гара Враца - от км 14+325 до км 16+000

Проектна скорост по главния коловоз - 120 - 80 км/ч.

Предвижда се проектна схема на гара Враца с коловозно развитие за еднопътна жп линия. Схемата е съобразена с решението за двупътната жп линия, което позволява в бъдеще време лесно надграждане на гарата до схема за двупътна жп линия.

В предложеното коловозно развитие е възприето: Междугарията Руска Бяла – Враца и Враца - Бели извор са междугария за еднопътна жп линия, като главният коловоз път № 1 преминава през гара Враца по 3-ти главен ПОК; а път № 2 – по 2-ри ПОК, който в изходната гърловина е свързан с главен коловоз Път № 1.

Проектното решение на гара Враца предлага реконструкция, като се постига проектна скорост по главните коловози от 120 – 80 км/ч. Гарата е I-ва категория, проектирана в лява и дясна хоризонтални криви с дълга права между тях. Ос съществуващо приемно здание е на проектен км 15+664.47.

Коловозното развитие на гарата предлага седем електрифицирани приемно-отправни коловоза със следните полезни дължини: 1-ви приемно-отправен коловоз – ПД = 1203 м; 2-ри главен приемно-отправен коловоз (Път 2) – ПД = 1203 м; 3-ти главен приемно-отправен коловоз (Път 1) – ПД = 1292 м; 4-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 750 м; 5-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 750 м; 6-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 550 м; 7-ти проходен коловоз – ПД = 530 м.

Проектното решение предлага и следните изтеглители/предпазни/рампени коловози: 8-ми приемно-отправен коловоз (за мелница) – ПД = 536 м; 9-ти глух коловоз – ПД = 318 м; 10-ти глух (рампен) коловоз – ПД = 318 м; 1-ви глух (изтеглителен) коловоз е съществуващ – ПД = 228 м; 2-ри глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 3-ти глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 4-ти глух (предпазен) коловоз – ПД = 5 м *от дистанционния знак и 57 м от начало стрелка № 9. Предложеното проектно решение запазва двуетажна масивна сграда, както и сградата в която се помещава работилницата на XVIII жп секция*; кантарен коловоз – ПД = 181 м; проходен коловоз – ПД = 153 м.

Горното строене на всички коловози, както и на прилежащите им стрелки е с релси тип 60E1 на нови стоманобетонени траверси с безподложно еластично скрепление.

Всички перони са проектирани така, че ръб перон отстои от ос коловоз на разстояние от 1.75 м (в права) с височина над проектна глава релса – 0.76 м. При ръба на пероните ще се монтира гумен елемент с широчина 50 мм, при което ще се получи разстояние от ръб гумен елемент до ос коловоз от 1.70 м. Настилката на пероните трябва

да бъде с клас на противохлъзгане R12. В двата края на всеки перон са проектирани рампи за достъп на служебен персонал до гаровата площадката.

Достъпът на пътниците от приемно здание и предгаровия площад до 2-ри и 3-ти перони ще се осигури чрез реконструкция на съществуващия пешеходен подлез на км 15+674,46. На подлеза ще се изгради стълбищна площадка за 2-ри и 3-ти перон, ще се съоръжи и с асансьори, с които ще се осигури достъпа на лица с намалена подвижност.

Проектът предвижда реконструкция на съществуващото приемно здание.

Проектирани са ниско разтоварище и рампа, които са предвидени в зоната на съществуващата товарна гара. Разтоварището е с дължина 100 м и широчина 10 (35) м, като отстои от рампения коловоз на хоризонтално разстояние от 1.60 м, а височината на бордюрния елемент мерена вертикално от кота глава релса е от 150 мм до 200 мм. Рампата е с дължина 90 м и широчина 18 м, като отстои от рампения коловоз на хоризонтално разстояние от 1.75 м, а височината на рампата мерена вертикално от кота глава релса е 1100 мм. Двете площадки са свързани с преходна рампа за директен достъп. Достъпът до площадките е осигурен чрез съществуващата пътна инфраструктура.

Зоната от входната гърловина на гара Враца до преди пътническите перони попада в проектен надлъжен наклон от 1.50 ‰ (качване). Останалата част от гарата е проектирана в 0 ‰ (хоризонтала).

След входната гърловина хоризонталната крива на 2-ри коловоз с радиус $R=800$ м е проектирана без надвишение на външната релса, като проектната скорост е 50 км/ч.

Съществуващият жп мост с дължина $L=30$ м на км 16+087.29 ще се запази, а при доказване на неговата непригодност ще се замени с нов.

В гарата са предвидени следните изкуствени съоръжения: Пешеходен подлез на км 15+674.46 и водосток на км 14+729.06.

Описание на съществуваща гара Враца

Коловозното развитие на съществуващата гара е както следва: 1-ви приемно-отправен коловоз – ПД = 505 м; 2-ри приемно-отправен коловоз – ПД = 505 м; 3-ти главен приемно-отправен коловоз – ПД = 715 м; 4-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 640 м; 5-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 622 м; 6-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 599 м; 7-ми разпределителен коловоз – ПД = 595 м; 8-ми разпределителен коловоз – ПД = 485 м; 9-ти разпределителен коловоз – ПД = 485 м; 10-ти разпределителен коловоз – ПД = 485 м; 11-ти глух коловоз – ПД = 200 м; 12-ти глух коловоз – ПД = 220 м; 13-ти глух коловоз – ПД = 230 м; 14-ти глух коловоз – ПД = 230 м; 15-ти глух коловоз – ПД = 260 м; 16-ти глух коловоз – ПД = 160 м (демантиран); Изт. Би изтеглителен коловоз – ПД = 300 м; Изт. Ру изтеглителен коловоз – ПД = 200 м.

В гара Враца е извършвана товаро-разтоварна дейност на общо 5 разтоварища с дължини от 203 м до 74 м, съоръжени с кранове, общо ниско разтоварище 150 м/30 м, рампи с дължина 140 м и 85 м. Подаване и изваждане на вагони към разтоварищата и рампите е ставало от изтеглителните коловози страна Руска Бяла. На самостоятелен двустранно свързан къс коловоз е разположен 120 т вагонен кантар.

От гарата излизат 10 индустриални жп клона с обща дължина:

- от нечетна гърловина страна Бели извор – Мелница – 250 м;
- от четна гърловина страна Руска Бяла от път 2 – Химко – 15 000 м
- от четна гърловина страна Руска Бяла - Топливо – 100 м; Фуражен завод – 800 м; Петрол – 500 м; Дъб – 512 м; ДТК – 3946 м; ТЕЦ – 578 м; ЧЛК – 6800 м; АЕЦ – 600 м. Текстилният комбинат ДТК, Чугунолеярният комбинат ЧЛК и Химическият комбинат Химко имат самостоятелни маневрени коловозни развития.

В гара Враца е седалището на Жп секция Враца и Участък Враца по поддържането на железния път, Тягова подстанция Враца, Вагоно-ревизорски пункт.

Приемното здание на гарата е от лявата страна по километража, с недовършен тунел за пътници с излази във фойето и на предгаровия площад, без излази на пероните.

Гарата разполага с три пътнически перона: 1-ви едностранен перон ($H=60-70$ см над гл.р.) пред приемно здание, широчина на перона от 6 м и дължина 250 м; 2-ри

двустранен перон (Н= 30 см над гл.р.) между 1-ви и 2-ри коловоз, широчина на перона от 2,70 м и дължина 430 м; 3-ти двустранен перон (Н= 25-30 см над гл.р.) между 3-ти и 4-ти ПОК, широчина на перона от 2,70 м и дължина 300 м. Достъпът до пероните е осигурен чрез пешеходни преминавания през коловозите.

Участък № 6: Междугарие Враца – Бели извор, от км 16+000 до км 26+600

Проектна скорост в участъка - 160 км/ч (80 км/ч).

След проектна гара Враца следва дясна хоризонтална крива с R=400 м и дължина на преходните криви от L=65 м, като проектната скорост в кривата е намалена на 80 км/ч. В междугарието Враца – Бели извор това е единственото намаление на скоростта, като в останалата част скоростта е 160 км/ч. Причината за по-ниската скорост, е че трасето преминава през урбанизираната територия на гр. Враца, в която са изградени улици, пътни надлези и др., с които проектната жп линия следва да се съобрази.

На км 16+237.35 започва проектна права, която е разположена отдясно на съществуващата жп линия на разстояние от 4.20 до 4.60 м. В участъка от км 16+936.64 до км 17+589.59 са проектирани две паралелни отмествания на трасето с цел преминаване под двата съществуващи пътни надлеза съответно на км 17+229.81 и км 17+301.76. *На км 17+730.08 е проектирана спирка Враца, като перона е разположен отдясно на коловоза. Проектът предвижда реконструкция на съществуващата спирка Враца – нова жп линия, нов перон и навес.*

На км 18+965.37 проектната ос пресича съществуващата жп линия като преминава отляво на нея. Проектната ос отстои от съществуващата на разстояние от около 5 м. На км 20+000 проектната жп линия излиза от урбанизираната територия, като продължава в северозападна посока. На км 21+025.29 жп линията се пресича с републиканския път Е79, като е предвиден пътен надлез. На км 21+877.27 започва лява хоризонтална крива, а след нея следва къса права и дясна хоризонтална крива. Трасето минава от изток на село Бели извор, като се включва в съществуващата права на гара Бели извор.

Трасето пресича на три пъти река Въртешница (Лева) съответно на км 23+968,96, на км 25+630 и на км 26+552 посредством нови жп мостове.

В междугарието са предвидени следните изкуствени съоръжения:

- Гръбни водостоци на: км 19+179.27; км 20+604.79; км 21+053.00; км 21+555.76; км 22+546.45; км 23+275.00; км 23+766.00; км 24+075.00; км 24+313.00; км 24+687.00; км 26+251.49.

- ЖП мостове: съществуващ мост км16+087.29, L=30 м; нов жп мост км 23+968.96, L=28 м; нов жп мост км 25+630.00, L=60 м; нов жп мост км 26+552.00, L=28 м.

- Пътни надлези: км 17+229.81, съществуващ асфалтов път III-101; км 17+301.76, съществуващ асфалтов път III-101; км 21+025.29, съществуващ асфалтов път Е79.

Участък № 7: Гара Бели извор - от км 26+600 до км 28+325

Проектна скорост по главния коловоз – 160 км/ч.

Предвижда се проектна схема на гара Бели извор с коловозно развитие за еднопътна жп линия. Схемата е съобразена с решението за двупътната жп линия, което позволява в бъдеще време лесно надграждане на гарата до схема за двупътна жп линия.

Проектното решение на гара Бели извор предлага цялостна реконструкция на гарата, изцяло нова инфраструктура, като се постига проектна скорост по главните коловози от 160 км/ч. Гарата е разменна, проектирана в дясна хоризонтална крива с ос съществуващо приемно здание на км 27+051.43.

В предложеното коловозно развитие за еднопътна жп линия е възприето: 2-ри коловоз се разглежда като неглавен, а само като приемно-отправен; главният коловоз от междугарията Враца - Бели Извор и Бели извор - Криводол преминава през гарата по 3-ти главен коловоз (бъдещ Път 1).

Коловозното развитие на гарата предлага четири електрифицирани приемно-отправни коловоза със следните полезни дължини: 1-ви приемно-отправен коловоз – ПД

= 770 м (822 м); 2-ри главен приемно-отправен коловоз – ПД = 1175 м (1227 м); 3-ти главен приемно-отправен коловоз – ПД = 1200 м (1345 м); 4-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 1076 м (1226 м). *Полезните дължини на коловозите посочени извън скобите, оказват дължините попадащи в надлъжен наклон 0 ‰, които са измерени от съответния изходен светофор до вертикалната крива на км 26+884. Полезните дължини на коловозите посочени в скобите, оказват дължините измерени от изходен до изходен светофор на съответния коловоз.*

Проектното решение предлага и следните изтеглители/предпазни коловози: 1-ви глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 2-ри глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 3-ти глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 4-ти глух (рампен) коловоз – ПД = 491 м; 5-ти глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 6-ти глух (изтеглителен) коловоз – ПД = 300 м.

Горното строене на всички коловози, както и на прилежащите им стрелки е с релси тип 60E1 на нови стоманобетонени траверси с безподложно еластично скрепление.

Пътническите перони са проектирани така, че ръб перон отстои от ос коловоз на разстояние от 1.75 м (в права) с височина над проектна глава релса – 0.55 м. При ръба на пероните ще се монтира гумен елемент с ширина 50 мм, при което ще се получи разстояние от ръб гумен елемент до ос коловоз от 1.70 м. Настилката на пероните трябва да бъде с клас на противохлъзгане R12. В двата края на всеки перон са проектирани рампи за достъп на служебен персонал до гаровата площадката.

Достъпът на пътниците от приемно здание до 2-ри перони е осигурен чрез нов пешеходен надлез на км 27+100. Пешеходният надлез е съоръжен с асансьори, с които се осигурява достъп на лица с намалена подвижност. На км 26+990.84 се намира съществуващият пешеходен подлез, чрез който се осъществява връзка на „Холсим България“ АД със село Бели извор.

На 4-ти глух (рампен) коловоз е проектирано ниско разтоварище с ширина 20 м и дължина 100 м. След разтоварището е предвидена и товаро-разтоварна рампа с ширина 20 м, дължина 75 м и височина над гл. релса от 1.10 м.

На км 26+625.27 е разположен съществуващият пътен надлез, чрез който пътната инфраструктура преминава над жп линията. Надлезът е с достатъчен светъл отвор между опорните колони, което не налага реконструкцията му.

Проектните коловози на гара Бели извор излизат от съществуващия имот на НКЖИ, като пресичат съществуващия общински път VRC1030. Общинският път ще се измести успоредно на гарата, като в изходната гърловина ще пресече проектните коловози чрез нов пътен надлез.

Приемно-предавателната площадка на „Холсим България“ АД не се засяга, като във връзка с новата схема на гара Бели извор е проектиран 6-ти глух (изтеглителен) коловоз с ПД=300 м, чрез който се обезпечава маневрената дейност на площадката.

Нова гара Бели извор (нова инфраструктура) е проектирана в надлъжен наклон от 0 ‰, като изключение правят входната гърловина и част от полезните дължини на коловозите, които попадат в надлъжен наклон от 9 ‰ (слизани).

В гарата са предвидени следните изкуствени съоръжения:

- Тръбни водостоци: км 26+761.53 и км 27+762.25;
- Пътни надлези на км 26+625,27 (съществуващ/запазва се) и на км 27+982.99;
- Пешеходен надлез на км 27+100.

Описание на съществуваща гара Бели извор

Коловозното развитие на съществуващата гара е както следва: 1-ви глух (изтеглителен) коловоз – ПД = 325 м; 2-ри главен приемно-отправен коловоз – ПД = 635 м; 3-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 622 м; 4-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 620 м. Гарата разполага с три пътнически перона: 1-ви едностранен перон (Н= 20 см над гл.р.) пред приемно здание, ширина на перона от 5.70 м и дължина 45 м; 2-ри двустранен перон (Н= 30 см над гл.р.) между 1-ви Г и 2-ри коловоз, ширина на перона от 2.60 м и дължина 185 м; 3-ти двустранен перон (Н= 30 см над гл.р.) между 2-ри и 3-ти ПОК, ширина на перона от 2.60 м и дължина 195 м.

Достъпът до пероните е осигурен чрез пешеходни преминавания през коловозите. Гарата разполага с рампа с дължина 35 м, широчина 16 м и височина над гл.р. от 1.20 м. Рампата се намира на 1-ви глух коловоз.

От източната страна на коловозите на гарата е разположена приемно-предавателната площадка на „Холсим България“ АД. Площадката включва общо осем коловоза, като от тях два са свързани двустранно с гърловините на гара Бели извор, чрез стрелки със съществуващи №№ 4 и 9. Останалите коловози имат връзка само в изходната гърловина чрез стрелка № 9.

Участък № 8: Междугарие Бели извор – Криводол, от км 28+325 до км 37+150

Проектна скорост в участъка – 160 км/ч.

След нова гара Бели извор проектното трасе се отправя в посока север-североизток. Проектирано е отляво на съществуващата жп линия на разстояние от 40 до 60 м. На км 28+866.85 започва лява хоризонтална крива с радиус R=1350 и дължина на преходните криви L= 240 м, като в края на кривата проектното трасе навлиза в с. Власатица. На км 29+775 е проектирана нова спирка Власатица с дължина на пътническия перон от 200 м и широчина 3 м. Веднага след спирката е предвиден нов жп мост на км 30+057.50 с дължина L=335 м. Мостът позволява запазване на съществуващата улица, която преминава през съществуващата жп линия чрез жп прелез. Мостът също така спомага и за минимизиране на площите за отчуждаване необходими за преминаване на жп линията.

След нова спирка Власатица е проектирана дясна хоризонтална крива, която извежда жп линията от с. Власатица, като насочва трасето в североизточна посока. При км 32+000 проектната жп линия се сближава със съществуващата на разстояние от 8.50 м без да го засяга, след което се отдалечава. На км 33+053.65 е проектирана лява хоризонтална крива с радиус R=1720 м и дължина на преходните криви от L=192 м, като в края на кривата проектната ос пресича съществуващата. Жп линията продължава в посока север-северозапад, като след лява хоризонтална крива с радиус R=3000 м се включва в правата на гара Криводол.

В междугарието са предвидени следните изкуствени съоръжения:

- Водостоци: тръбен водосток на км 28+350.00; тръбен водосток на км 28+625.00; тръбен водосток на км 29+035.00; тръбен водосток на км 29+375.00; тръбен водосток на км 29+815.00; тръбен водосток на км 30+875.00; прокар 4 м/3 м на км 31+362.00; тръбен водосток на км 31+936.00; тръбен водосток на км 33+650.00; тръбен водосток на км 34+322.00; тръбен водосток на км 35+388.00; тръбен водосток на км 36+257.00; тръбен водосток на км 36+975.00;
- ЖП мостове: нов жп мост на км 30+057.50, L=335 м;
- Пътни надлези: на км 34+050.00, селскостопански;
- Пътни подлези: на км 29+293.94, общински и на км 31+150.00, селскостопански.

Участък № 9: Гара Криводол - от км 37+150 до км 38+650

Проектна скорост по главния коловоз е 160 км/ч.

Предвижда се проектна схема на гара Криводол с коловозно развитие за еднопътна жп линия. Схемата е съобразена с решението за двупътната жп линия, което позволява в бъдеще време лесно надграждане на гарата до схема за двупътна жп линия.

Проектното решение на гара Криводол предлага цялостна реконструкция, нова инфраструктура, като се постига проектна скорост по главните коловози от 160 км/ч. Гарата е разменна, проектирана в права с ос съществуващо приемно здание на км 37+924.08.

В предложеното коловозно развитие за еднопътна жп линия е възприето: 2-ри коловоз се разглежда като неглавен, а само като приемно-отправен; главният коловоз от междугарията Бели Извор – Криводол и Криводол – Стубел преминава през гарата по 3-ти главен коловоз (бъдещ Път 2).

Предвид гореописаното са премахнати излишните жп стрелки и предпазни коловози към тях, без да се разместват запазените есови връзки. Това позволява в бъдеще време лесно надграждане на гарата до схема за двупътна жп линия.

Коловозното развитие на гарата предлага четири електрифицирани приемно-отправни коловоза със следните полезни дължини (същите дължини, както при двупътна жп линия): 1-ви приемно-отправен коловоз – ПД = 750 м; 2-ри приемно-отправен коловоз – ПД = 897 м (954 м); 3-ти главен приемно-отправен коловоз – ПД = 794 м (850 м); 4-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 750 м (762 м). *Полезните дължини на коловозите посочени извън скобите, оказват дължините попадащи в надлъжен наклон 1,50 ‰ (слизане), които са измерени от съответния изходен светофор до вертикалната крива на км 37+416. Полезните дължини на коловозите посочени в скобите, оказват дължините измерени от изходен до изходен светофор на съответния коловоз.*

Проектното решение предлага и следните изтеглители/предпазни/рампени коловози: 1-ви глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 2-ри глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 3-ти глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 4-ти глух (изтеглителен) коловоз – ПД = 291 м; 5-ти глух (рампен) коловоз – ПД = 250 м; 6-ти глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 7-ми глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 8-ми глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 9-ти глух (изтеглителен) коловоз – ПД = 250 м.

Горното строене на всички коловози, както и на прилежащите им стрелки е с релси тип 60E1 на нови стоманобетонени траверси с безподложно еластично скрепление.

Всички перони са проектирани така, че ръб перон отстои от ос коловоз на разстояние от 1,75 м (в права) с височина над проектна глава релса – 0,55 м. При ръба на пероните ще се монтира гумен елемент с широчина 50 мм, при което ще се получи разстояние от ръб гумен елемент до ос коловоз от 1,70 м. Настилката на пероните трябва да бъде с клас на противохлъзгане R12. В двата края на всеки перон са проектирани рампи за достъп на служебен персонал до гаровата площадката.

Достъпът на пътиниците от приемно здание до 2-ри перон ще се осигури чрез реконструкция на съществуващия пешеходен подлез на км 37+951,80. На подлеза ще се изгради стълбищна площадка за 2-ри перон, ще се съоръжи и с асансьори, с които ще се осигури достъпа на лица с намалена подвижност.

Съществуващият жп прелез се закрива, като е проектиран нов пътен надлез на км 37+415,95.

Проектирани са ниско разтоварище и рампа. Разтоварището е с дължина 100 м и широчина 20 м, като отстои от рампения коловоз на хоризонтално разстояние от 1,60 м, а височината на бордюрния елемент мерена вертикално от кота глава релса е от 150 мм до 200 мм. Рампата е с дължина 75 м и широчина 20 м, като отстои от рампения коловоз на хоризонтално разстояние от 1,75 м, а височината на рампата мерена вертикално от кота глава релса е 1100 мм. Двете площадки са свързани с преходна рампа за директен достъп.

Нова гара Криводол е проектирана в надлъжен наклон от 1,50 ‰ (слизане).

В гарата са предвидени следните изкуствени съоръжения:

- Водостоци: прокар на км 38+333,93;
- Пътни надлези на км 37+415,95 (съществуващ/запазва се) и на км 27+982,99
- Реконструкция на пешеходен подлез на км 37+951,80.

Описание на съществуваща гара Криводол

Коловозното развитие на съществуващата гара е както следва: 1-ви товаро-разтоварен коловоз – ПД = 715 м; 2-ри главен приемно-отправен коловоз – ПД = 771 м; 3-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 741 м; 4-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 578 м; 5-ти отправен коловоз – ПД = 442 м; 6-ти гаражен (глух) коловоз – ПД = 354 м. Специални коловози в гарата: 1-ви товаро-разтоварен коловоз – ПД = 715 м; 1-ви глух (товаро-разтоварен) коловоз – ПД = 147 м; 2-ри глух (товаро-разтоварен) коловоз – ПД = 200 м;

Гарата разполага с три пътнически перона: 1-ви едностранен перон (Н= 30 см над гл.р.) пред приемно здание, широчина на перона от 6 м и дължина 50 м; 2-ри двустранен перон (Н= 30 см над гл.р.) между 1-ви и 2-ри ПОК, широчина на перона от 2,80 м и

дължина 250 м; 3-ти двустранен перон (Н= 30 см над гл.р.) между 2-ри и 3-ти ПОК, широчина на перона от 2.80 м и дължина 250 м. Достъпът до пероните е осигурен чрез пешеходни преминавания през коловозите.

Участък № 10: Междугарие Криводол – Стубел, от км 38+650 до км 47+600

Проектна скорост в участъка е 160 км/ч.

След нова гара Криводол следва лява хоризонтална крива с радиус R=1900 м и дължина на преходната крива L=176 м, която насочва трасето в западна посока. Проектната жп линия минава южно от с. Уровене. На км 44+057.02 проектното трасе пресича газопровод собственост на Булгартрансгаз, като за газопровода ще се изготви проект за пресичане с жп линията. Следва дясна хоризонтална крива, в която са предвидени три жп моста. На км 46+030.92 се намира входния портал на тунел № 1. Тунелът е с дължина 600 м, като попада в права и преходна крива, а надлъжният му наклон е 8.30 ‰. След изходния портал на тунела, намиращ се на км 46+630.02, следва лява хоризонтална крива, като жп линията пресича няколко дърета посредством водостоци, след което тангира в правата на която е разположена нова жп гара Стубел.

В междугарието са предвидени следните изкуствени съоръжения:

- Тръбни водостоци на: км 38+799.00; км 40+645.12; км 41+125.00; км 42+000.00; км 42+870.00; км 43+666.00; км 46+700.00; км 46+875.00; км 46+975.00; км 47+162.00;
- Нови жп мостове на: км 39+409.12, L=90 м; км 44+198.00, L=66 м; км 44+721.77, L=248 м; км 45+155.00, L=230 м;
- Пътен надлез на км 43+475, селскостопански;
- Пътен подлез на км 41+100, селскостопански;
- Тунел № 1 с дължина от L=600 м, входен портал на км 46+030.92, изходен портал на км 46+630.02.

Участък № 11: Гара Стубел, от км 47+600 до км 48+950

Проектна скорост по главния коловоз - 160 км/ч

Предвижда се проектна схема на гара Стубел с коловозно развитие за еднопътна жп линия. Схемата е съобразена с решението за двупътната жп линия, което позволява в бъдеще време лесно надграждане на гарата до схема за двупътна жп линия.

Проектното решение на гара Стубел предвижда изграждане на нова разменна гара за скорост по главния коловоз от 160 км/ч. Гарата е проектирана в права с ос приемно здание на км 48+302.

Коловозното развитие на гарата предлага три електрифицирани приемно-отправни коловоза със следните полезни дължини: 1-ви приемно-отправен коловоз – ПД = 870 м (892 м); 2-ри главен приемно-отправен коловоз (бъдещ Път 2) – ПД = 794 м (865 м); 3-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 750 м (777 м). *Полезните дължини на коловозите посочени извън скобите, оказват дължините попадащи в надлъжен наклон 1,50 ‰ (слизана), които са измерени от съответния изходен светофор до вертикалната крива на км 48+600. Полезните дължини на коловозите посочени в скобите, оказват дължините измерени от изходен до изходен светофор на съответния коловоз.*

Проектното решение предлага и следните изтеглителни/предпазни/рампени коловози: 1-ви глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 2-ри глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 3-ти глух (рампен) коловоз – ПД = 227 м; 4-ти глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м;

Горното строене на всички коловози, както и на прилежащите им стрелки е с релси тип 60E1 на нови стоманобетонени траверси с безподложно еластично скрепление.

Всички перони са проектирани така, че ръб перон отстои от ос коловоз на разстояние от 1,75 м (в права) с височина над проектна глава релса – 0,55 м. При ръба на пероните ще се монтира гумен елемент с широчина 50 мм, при което ще се получи разстояние от ръб гумен елемент до ос коловоз от 1,70 м. Настилката на пероните трябва

да бъде с клас на противохлъзгане R12. В двата края на всеки перон са проектирани рампи за достъп на служебен персонал до гаровата площадката.

Достъпът на пътниците от приемно здание до 2-ри перон е осигурен чрез нов пешеходен надлез на км 48+279,36. Пешеходният надлез е съоръжен с асансьори, с които се осигурява достъп на лица с намалена подвижност.

Проектирани са ниско разтоварище и рампа. Разтоварището е с дължина 100 м и широчина 20 м, като отстои от рампения коловоз на хоризонтално разстояние от 1,60 м, а височината на бордюрния елемент мерена вертикално от кота глава релса е от 150 мм до 200 мм. Рампата е с дължина 75 м и широчина 20 м, като отстои от рампения коловоз на хоризонтално разстояние от 1,75 м, а височината на рампата мерена вертикално от кота глава релса е 1100 мм. Двете площадки са свързани с преходна рампа за директен достъп. Достъпът до площадките е осигурен чрез нов обслужващ път.

Нова гара Стубел е проектирана в изкоп с височина от 3 м до 5 м. Надлъжният наклон на гарата е 1,50 ‰ (слизане), като изключение прави изходната гърловина, която попада в надлъжен наклон от 9 ‰ (слизане).

От с. Стубел до нова гара Стубел е проектиран асфалтов път с дължина около 2.1 км. В гарата са предвидени следните изкуствени съоръжения: Водостоци: прокар на км 47+675; Пешеходен надлез на км 48+279.36.

Участък № 12: Междугарие Стубел – Монтана, от км 48+950 до км 59+500

Проектна скорост в участъка – 160 км/ч.

След нова гара Стубел следва дясна хоризонтална крива с радиус $R=1500$ м и дължина на преходната крива $L=224$ м, която насочва трасето в северозападна посока. На км 49+423.41 жп линията пресича съществуваща ВЛ 400 kV „Чирен-Вършец“ без да се налага реконструкция. В хоризонталната крива попада нов жп мост на км 50+177,83 с дължина 525 м.

При км 51+000 проектното трасе минава на около 140 м североизточно от поземлен имот 70024.211.311 (м. Чаплешка могила), след което се отправя с лява хоризонтална крива в западна посока. Минава между селата Трифоново и Крапчене, пресича с жп мост река Шугавица, като при км 53+600 се сближава с републикански път Е79. Проектната жп линия преминава покрай с. Крапчене от югозапад, като оста ѝ е проектирана между Е79 (пътен възел Крапчене) и селото. На км 54+270,78 е предвиден нов жп мост, чрез който се преминава над републикански път П-13 без да го засяга.

На км 54+585 е проектирана нова жп спирка Крапчене. Отдясно на жп линията е проектиран пътнически перон с дължина 200 м и широчина от 3 м. От с. Крапчене до спирката е проектиран нов асфалтов път с паркинг. След спирка Крапчене следва дясна хоризонтална крива, която насочва проектната жп линия към долината на река Шугавица.

На км 56+080 започва тунел № 2, който е с дължина от $L=334$ м. След изходния портал на тунела (км 56+414) жп трасето се отправя в северна посока, като минава между река Шугавица и съществуващото депо за отпадъци на гр. Монтана. В участъка от км 55+800 до км 57+300 жп линията се сближава и пресича със съществуващ преносен газопровод собственост на Булгартрансгаз. Газопроводът ще бъде изместен, за да се осигурят нормативните отстояния между двете инфраструктури. Трасето продължава в северозападна посока като минава покрай с. Николово от югозапад-запад. Пресича асфалтовия път за селото на км 58+614.64, като ще се проектира нов пътен надлез.

На км 59+500 е края на междугарието Стубел - Монтана, след което следва нова жп гара Монтана.

В междугарието са предвидени следните изкуствени съоръжения:

- Тръбни водостоци на: км 49+830.00; км 50+404.22; км 50+500.00; км 51+214.75; км 53+443.39; км 55+500.00; км 56+560.00; км 56+745.00; км 59+475.31;

- Нови жп мостове на: км 50+175.00, $L=489$ м; км 52+925.00, $L=32$ м; км 54+287.50, $L=125$ м; км 55+818.84, $L=222$ м; км 57+026.19, $L=79$ м; км 57+618.89, $L=63$ м;

- Пътни надлези: км 49+300.00, селскостопански; км 51+800,00, селскостопански; км 58+614.64, асфалтов път общински;

- Пътни подлези: км 53+256.54, асфалтов път общински;
- Тунел № 2 с дължина от L=334 м, входен портал на км 56+080, изходен портал на км 56+414.

Участък № 13: Гара Монтана - от км 59+500 до км 61+150

Проектна скорост по главния коловоз – 160 км/ч.

Предвижда се проектна схема на гара Монтана с коловозно развитие за еднопътна жп линия. Схемата е съобразена с решението за двупътната жп линия, което позволява в бъдеще време лесно надграждане на гарата до схема за двупътна жп линия.

Проектното решение на гара Монтана предвижда изграждане на нова възлова гара за скорост по главния коловоз от 160 км/ч. Гарата е проектирана в права с ос приемно здание на км 60+142,11. От гарата се отделят коловози по направленията: Берковица и Бойчиновци.

В предложеното коловозно развитие за еднопътна жп линия е възприето: 4-ти коловоз се разглежда като неглавен, а само като приемно-отправен; главният коловоз от междугарията Стубел – Монтана и Монтана – Безденица преминава през гарата по 3-ти главен коловоз.

Коловозното развитие на гарата предлага пет електрифицирани приемно-отправни коловоза със следните полезни дължини: 1-ви приемно-отправен коловоз – ПД = 750 м (770 м); 2-ри главен приемно-отправен коловоз (Път 3 – направление Берковица) – ПД = 776 м (840 м); 3-ти главен приемно-отправен коловоз (Път 2 – направление Видин) – ПД = 897 м (1081м); 4-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 793 м (850м); 5-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 794 м (850 м).

Проектното решение предлага и следните изтеглители/предпазни/рампени коловози: 1-ви глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 2-ри глух (изтеглителен) коловоз – ПД = 185 м; 3-ти глух (изтеглителен) коловоз – ПД = 116 м; 4-ти глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 5-ти глух (рампен) коловоз – ПД = 317 м; 6-ти глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 7-ми глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 1-ви Гаражен коловоз – ПД = 123 м; 2-ри Гаражен коловоз – ПД = 123 м.

Горното строене на всички коловози, както и на прилежащите им стрелки е с релси тип 60E1 на нови стоманобетонени траверси с безподложно еластично скрепление.

В нова гара Монтана е проектиран нов дежурен пункт за поддържане на контактната мрежа, като е разположен в зоната на входната гърловина. Към дежурния пункт са проектирани два коловоза: 1-ви Гаражен коловоз – ПД = 123 м; 2-ри Гаражен коловоз – ПД = 123 м. Достъпът до сградата на дежурния пункт се осъществява от новия асфалтов път, който осигурява достъп и до приемното здание на жп гарата. Асфалтовият път е с дължина от около 1.7 км и се включва в съществуващия асфалтов път за село Николово. Проектът предвижда и нова тягова подстанция Монтана.

Всички перони са проектирани така, че ръб перон отстои от ос коловоз на разстояние от 1,75 м (в права) с височина над проектна глава релса – 0,55 м. При ръба на пероните ще се монтира гумен елемент с широчина 50 мм, при което ще се получи разстояние от ръб гумен елемент до ос коловоз от 1,70 м. Настилката на пероните трябва да бъде с клас на противохлъзгане R12. В двата края на всеки перон са проектирани рампи за достъп на служебен персонал до гаровата площадката.

Достъпът на пътниците от приемно здание до 2-ри и 3-ти перони е осигурен чрез новия пешеходен подлез на км 60+159.64. Пешеходният подлез е съоръжен с асансьори, с които се осигурява достъп на лица с намалена подвижност.

Проектирани са ниско разтоварище и рампа. Разтоварището е с дължина 100 м и широчина 20 м, като отстои от рампения коловоз на хоризонтално разстояние от 1,60 м, а височината на бордюрния елемент мерена вертикално от кота глава релса е от 150 мм до 200 мм. Рампата е с дължина 75 м и широчина 20 м, като отстои от рампения коловоз на хоризонтално разстояние от 1,75 м, а височината на рампата мерена вертикално от кота глава релса е 1100 мм. Двете площадки са свързани с преходна рампа за директен достъп. Достъпът до площадките е осигурен чрез нов обслужващ път.

Чрез стрелки с №№ 1 и 3 е осигурена жп връзка от 4-ти главен коловоз (Път 1) със съществуващата жп линия в посока гара Бойчиновци.

Нова гара Монтана е проектирана в насип с височина от около 4-5 м. Надлъжният наклон на гарата е 1,50 ‰ (слизане), като изключение прави входната гърловина, която попада в надлъжен наклон от 8,90 ‰ (слизане). На км 60+525,49 е проектиран жп мост с дължина от L=184 м, чрез който нова гара Монтана пресича река Огоста.

На км 59+500 е проектиран селскостопански подлез, чрез който се осигурява връзка между имотите разположени от двете страни на гарата.

В гарата са предвидени следните изкуствени съоръжения: Водостоци: тръбен водосток км 59+540.00; прокар 4м/3м км 61+075.00; Нов жп мостове на км 60+590.15, L=326 м; Селскостопански подлез на км 59+500; Пешеходен подлез на км 60+159.64.

Участък № 14: Междугарие Монтана – Вирове, от км 61+150 до км 71+525

Проектна скорост в участъка – 160 км/ч

След нова жп гара Монтана е проектирана дясна хоризонтална крива с радиус R=1500 м и дължина на преходните криви от L=224 м, след която трасето се отправя в северна посока. На км 61+556.46 проектната ос пресича съществуващата жп линия Монтана – Бойчиновци, като новата жп линия е с около 4 м по-високо спрямо съществуващата. Това не позволява пресичане на двата коловоза на различни нива, което налага по време на строителството демонтиране на съществуващата жп линия между двата нови коловоза (за Берковица и за Бойчиновци) излизачи от нова гара Монтана.

На км 62+677.63 проектната жп линия пресича съществуващ републикански път III-816, като се предвижда изграждане на нов пътен надлез. Следват лява, а веднага след нея и дясна хоризонтална крива с радиуси R=1500 м и дължина на преходните криви от L=224 м, чрез които трасето продължава в северна посока. На км 63+992,96 проектната жп линия пресича съществуващ републикански път II-81, като е предвиден нов жп мост с дължина L=19 м.

На км 65+113.08 е проектиран нов жп мост с дължина L=463 м, чрез който се преодолява местността Луков дол. Трасето продължава в посока север-северозапад, като до км 69+000 преминава главно през земеделски имоти. Следва пресичане на горски масив, в края на който е проектиран жп мост на км 69+811.73 с дължина L=401 м. След моста следва дясна хоризонтална крива с R=1500 м, като проектното трасе минава покрай с. Вирове на разстояние около 500-700 м. На км 71+525 завършва участъка на междугарието, след което следва нова гара Вирове.

В междугарието са предвидени следните изкуствени съоръжения:

- Тръбни водостоци: км 62+175.00; км 63+372.20; км 65+650.00; км 66+500.00; км 66+804.00; км 67+025.00; км 67+304.75; км 68+111.93; км 71+143.00; км 71+350.00; км 71+500.00;

- Нови жп мостове: км 63+992.96, L=32 м; км 65+106.10, L=373 м; км 69+824.39, L=370 м; км 70+713.74, L=50 м;

- Пътен надлез на км 62+677.63, съществуващ асфалтов път III-816;

- Пътен подлез на км 65+789.24, асфалтов път (общински).

Участък № 15: Гара Вирове, от км 71+525 до км 72+950

Проектна скорост по главния коловоз – 160 км/ч.

Предвижда се проектна схема на гара Вирове с коловозно развитие за еднопътна жп линия. Схемата е съобразена с решението за двупътната жп линия, което позволява в бъдеще време лесно надграждане на гарата до схема за двупътна жп линия.

Проектното решение на гара Вирове предвижда изграждане на нова разменна гара за скорост по главния коловоз от 160 км/ч. Гарата е проектирана в права с ос приемно здание на км 72+229.

Коловозното развитие на гарата предлага три електрифицирани приемно-отправни коловоза със следните полезни дължини: 1-ви приемно-отправен коловоз – ПД = 750 м; 2-

ри главен приемно-отправен коловоз (Път 1) – ПД = 838 м; 3-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 1047 м.

Проектното решение предлага и следните изтеглители/предпазни/рампени коловози: 1-ви глух (рампен) коловоз – ПД = 226 м; 2-ри глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 3-ти глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 4-ти глух (предпазен) коловоз – ПД = 60 м, увеличената полезна дължина е за да се подмине проектния пътен подлез на км 72+916,39, като при дерайлиране на влак, той да не попадне върху пътното платно.

Горното строене на всички коловози, както и на прилежащите им стрелки е с релси тип 60E1 на нови стоманобетонени траверси с безподложно еластично скрепление.

Всички перони са проектирани така, че ръб перон отстои от ос коловоз на разстояние от 1,75 м (в права) с височина над проектна глава релса – 0,55 м. При ръба на пероните ще се монтира гумен елемент с широчина 50 мм, при което ще се получи разстояние от ръб гумен елемент до ос коловоз от 1,70 м. Настилката на пероните трябва да бъде с клас на противохлъзгане R12. В двата края на всеки перон са проектирани рампи за достъп на служебен персонал до гаровата площадката.

Достъпът на пътниците от приемно здание до 2-ри перон е осигурен чрез нов пешеходен подлез на км 72+275. Пешеходният подлез е съоръжен с асансьори, с които се осигурява достъп на лица с намалена подвижност.

Проектирани са ниско разтоварище и рампа. Разтоварището е с дължина 100 м и широчина 20 м, като отстои от рампения коловоз на хоризонтално разстояние от 1,60 м, а височината на бордюрния елемент мерена вертикално от кота глава релса е от 150 мм до 200 мм. Рампата е с дължина 75 м и широчина 20 м, като отстои от рампения коловоз на хоризонтално разстояние от 1,75 м, а височината на рампата мерена вертикално от кота глава релса е 1100 мм. Двете площадки са свързани с преходна рампа за директен достъп. Достъпът до площадките е осигурен чрез нов обслужващ път.

Нова гара Вирове е проектирана в хоризонтала - 0 %.

Проектирано е приемно здание, паркинг за автомобили и нов асфалтов път за достъп до жп гарата.

В гарата са предвидени следните изкуствени съоръжения: Тръбни водостоци на км 72+373.93 и км 72+899.86; Пътен подлез на км 72+916.39; Пешеходен подлез на км 72+275.00.

Участък № 16: Междугарие Вирове – Медковец, от км 72+950 до км 83+100

Проектна скорост в участъка – 160 км/ч.

След нова жп гара Вирове проектната жп ос продължава в права в посока север-североизток, като на км 73+393.50 пресича ВЛ 110 kV „Огоста - Златия“. На км 73+959.53 започва лява хоризонтална крива с радиус R=1500 м и дължина на преходните криви от L = 224 м. От км 75+743.56 следва дясна хоризонтална крива с параметри, като на преходната крива, след която трасето продължава в северна посока. На км 76+389.38 проектната жп линия пресича съществуващ водопровод, който ще се реконструира в зоната на пресичането. От км 76+465 до км 76+900 съществуващото дърво се реконструира, като е проектиран канал, който е разположен успоредно на проектната жп ос.

На км 76+831.40 проектното трасе пресича съществуващата жп линия, като проектна глава релса е на около 3.80 м над съществуващата глава релса. Следва пресичане с река Цибрица, над която жп линията преминава с нов жп мост на км 77+235, с дължина L = 60 м.

На км 77+659.89 започва лява хоризонтална крива, след която трасето се насочва в северозападна посока. Преминава на около 1 км западно от съществуваща спирка Долно Церовене. Трасето продължава в права пресичайки на км 80+731.00 с жп мост L=122 м река Слатина. На км 80+914.55 следва пресичане на съществуващата жп линия, като проектната нивелета е с около 57 см над съществуващата. На км 81+264.35 започва последната в междугарието лява хоризонтална крива с радиус R = 2500 м и дължина на преходните криви от L = 136 м. След кривата следва дълга права с дължина L = 3245 м, на която е проектирана нова гара Медковец, и която продължава в следващото междугарие

Медковец – Дъбова махала (участък от проекта Видин - Медковец). На км 83+100 завършва междугарието и проектното трасе навлиза в нова гара Медковец.

В междугарието са предвидени следните изкуствени съоръжения: Тръбни водостоци: км 74+195.64; км 75+575.00; км 76+200.00; км 76+725.00; км 78+068.00; Нови жп мостове: км 74+185.79, L=75 м; км 77+241.14, L=60 м; км 80+696.57, L=57 м; Селскостопански пътни надлези: км 73+763.61; км 75+000.00; км 78+400.00; км 83+000.00.

Участък № 17: Гара Медковец, от км 83+100 до км 84+925.

Проектна скорост по главния коловоз – 160 км/ч.

Предвижда се проектна схема на гара Медковец с коловозно развитие за еднопътна жп линия. Схемата е съобразена с решението за двупътната жп линия, което позволява в бъдеще време лесно надграждане на гарата до схема за двупътна жп линия.

От направените проучвания на съществуващата гара Медковец и съгласно ОУП на община Медковец, се установи, че съществуващото приемно здание на гарата е със статут на недвижима културна ценност. Съгласно Националния институт за недвижимо културно наследство гарата е включена в „Списък на железопътните гари на територията на Република България със статут на единични недвижими културни ценности“, а именно: т. 10. Лобно място на поп Андрей и септемврийци, жп гара с. Медковец, област Монтана – обявено в ДВ бр. 5 от 1973 г. като единичен исторически паметник на културата с категория „местно значение“. Предвид това схемата на коловозното развитие на нова гара Медковец е решена така, че да не засяга съществуващото приемно здание. Новото приемно здание на гара Медковец е изместено на около 300 м в югоизточно посока от съществуващото.

Проектното решение на гара Медковец предвижда изграждане на нова гара за скорост по главния коловоз от 160 км/ч. Гарата е възлова, проектирана в права с ос ново приемно здание на км 83+691.

Коловозното развитие на гарата предлага пет електрифицирани приемно-отправни коловоза със следните полезни дължини: 1-ви приемно-отправен коловоз – ПД = 750 м; 2-ри главен приемно-отправен коловоз (Път 3 – направление Брусарци) – ПД = 775 м; 3-ти главен приемно-отправен коловоз (Път 1 – направление Видин) – ПД = 1043 м; 4-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 953 м; 5-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 915 м.

Проектното решение предлага и следните изтеглителни/предпазни/рампени коловози: 1-ви глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 2-ри глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 3-ти глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 4-ти глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 5-ти глух (рампен) коловоз – ПД = 370 м.

Проектиран е нов дежурен пункт за поддържане на контактната мрежа разположен в изходната гърловина. Дежурният пункт е преместен в зоната на входната гърловина, като предлага два коловоза: 1-ви Гаражен коловоз – ПД = 88 м; 2-ри Гаражен коловоз – ПД = 88 м.

Достъпът до сградата на дежурния пункт се осигурява по съществуващия асфалтов път намиращ се южно от пункта. Причината за преместването е гаражните коловози на пункта да не пресичат съществуващия републикански път Ш-8105. На км 84+652,73 се предвижда нов пътен подлез/надлез, който ще замени съществуващия жп прелез, като ще пресече пътната и железопътната инфраструктури на две нива. Поради близостта на уличната мрежа и частни имоти до проектния пътен подлез/надлез, се цели пресичане на минимален брой коловози от бъдещото пътно съоръжение. В настоящето проектно решение на жп гарата се предвижда републиканският път да пресече само трите главни коловоза – Път 1, Път 2 и Път 3 (за Брусарци).

До 1-ви перон е проектирано ново приемно здание, паркинг за автомобили и нов асфалтов път за достъп до жп гарата.

В гарата са предвидени следните изкуствени съоръжения: Пътен подлез/надлез на км 83+737.13; Пешеходен подлез на км 83+737.13.

Описание на съществуваща гара Медковец

Коловозното развитие на съществуващата гара е както следва: 1-ви товаро-разтоварен коловоз – ПД = 609 м – демонтиран; 2-ри главен приемно-отправен коловоз – ПД = 727 м; 3-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 631 м; 4-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 511 м; 5-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 511 м – демонтиран. Специални коловози в гарата: „Силуза“ товаро-разтоварен коловоз – ПД = 225 м – демонтиран.

Гарата разполага с два двустранни пътнически перона: 1-ви перон (Н= до 40 см над гл.р.), широчина на перона до 2.60 м и дължина 213 м; 2-ри перон (Н= до 20 см над гл.р.), широчина на перона до 3 м и дължина 204 м.

Достъпът до пероните е осигурен чрез пешеходни преминавания през коловозите.

Прилагаме ситуация на проектното трасе, Техническият проект 2021 – 2022 г., предмет на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ (на електронен носител), и координатен регистър (на дигитален носител) на трасето (Приложение № 1.А-1, на дигитален носител/CD).

Инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, включва изграждане на пътни връзки, пресичания на съществуващи републикански, общински и селскостопански пътища. Изграждане на пътни отсечки, осигуряващи връзката с новопроектираните жп гари и спирки, път обслужващ приемно здание към новите гари. Проектирани са нови пътни участъци от селскостопански пътища и рехабилитация на съществуващи кръстовища, включително и разширение. Дейностите попадат в обхвата на новата жп линия. За някои от пътните участъци се предвижда промяна на геометрията в план и профил и разширение.

Във връзка с излизане от обхвата на съществуващите пътища се налагат отчуждения. *Предвидените новопроектирани пътища и връзки и налагаща се реконструкция на пътни връзки са в обхвата на новата жп линия.*

Инвестиционното предложение предвижда за новите жп гари Руска Бяла, Стубел, Монтана, Вирове и Медковец да се осигури водоснабдяване от съществуващата водопроводна мрежа, а където не е възможно на следващ етап ще бъдат разработени проекти за изграждане на водоземни съоръжения (сондажи).

Инвестиционното предложение включва: изграждане на системи за сигнализация и телекомуникация, канална мрежа за оптичен кабел, изграждане на нова контактна мрежа, стълбове и фундаменти, при необходимост реконструкция и модернизация на тягова подстанция Враца и изграждане на нова тягова подстанция Монтана.

Комплекс от технически средства, предназначени за оперативно управление на влаковото движение в гарите и междугарията. Техническите средства са разгледани в следните части: Контрол, управление и сигнализация /Осигурителна техника на гарите и междугарията/ - Маршрутно – компютърни централизации (МКЦ); Автоматизирана система за диспечерско управление (диспечерската централизация) (АСДУ/ДЦ).

Обектите, които се контролират и управляват от МКЦ, са следните: стрелковите обръщателни апарати на стрелките и вагоноизхвъргачките, както и датчиците за контрол на крайното положение на стрелките; контролираните участъци от железния път в гарите и междугарията, оборудвани със средства за контрол на състоянието им (броячи на оси и други датчици на съвременно техническо ниво); светофори; кодиращите устройства на ETCS; средства за местно управление; бариерни механизми и светофари прелезни шосейни или автоматично прелезно устройство (АПУ) на прелези за нерелсов транспорт в района на действие на централизацията; сигнализация при извършване на ремонтни работи в района на гарата; интерфейси за обвързка със системите диспечерска централизация (ДЦ/СТС), автоблокировка (АБ) с или без проходни сигнали с броячи на

оси и др.; фидери и др. устройства за електрозахранване на централизацията – устройства с непрекъсваемо захранване (UPS), акумулаторна батерия и др.; отопление на стрелките; осветление.

С експлоатацията на автоматизираната система за диспечерски контрол и управление на влаковете (АСДУ/ДЦ) се постига: автоматичен контрол въз основа на събиране, обработка и предоставяне на информация за текущото състояние на съоръженията на обектите от съответния диспечерски участък на оперативния персонал и към системите за управление на превозния процес от по високо ниво; получаване на информация от системите от по-високо йерархично ниво и предоставянето ѝ на оперативния персонал в диспечерския център; автоматизирано управление на обектите в гарите и междугарията в рамките на диспечерския участък при реализиране на заложения график за движение на влаковете.

Обектите на Диспечерската централизация са: Устройствата и системите на ОТ в участъка и техните елементи, които регулират движението на влаковете в междугарията; Устройствата и системите на ОТ в участъка и техните елементи в експлоатационните пунктове, управляващи влаковата и маневрена дейност в тях; Подвижен състав, в т.ч. и специализиран самоходен.

◆ Параметри, конструкция на земното платно и изграждане на железния път

✓ Конструкции на земното платно

Конструкцията на земното платно е проектирана съгласно изискванията на „Наредба № 55 за проектиране и строителство на железопътни линии, железопътни гари, железопътни прелези и други елементи от железопътната инфраструктура“, UIC Code 719 за „Земни работи и конструкция на земното платно за железопътни линии“ и „Инструкция за устройство и поддържане на земното платно“ (ИУПЗП) за жп линии. Земното платно е проектирано за жп линия и скорост до 160 км/ч. и носимоспособност на земна основна площадка (ЗОП) – $E_0=60$ МПа и на основна площадка (ОП) – $E_{pl}=100$ МПа (чл 47(2) от Наредба 55).

✓ Конструкция на защитния пласт - „Земни работи и конструкция на земното платно за железопътни линии“

Защитния пласт ще бъде положен върху подобрен долен пласт.



Защитният пласт е проектиран срещу неблагоприятните въздействия на отрицателните температури върху земната основна площадка. Защитният пласт под коловозите е с дебелина 0.50 м и ще бъде изпълнен от водопропусклив пласт.

Направените инженерно-геоложки проучвания, са основа при конструирането на

земното платно в изкоп и в насип. Трасето на новата жп линия е разделено на няколко участъка в зависимост от различните видове почви, тяхната носимоспособност, свлачищни и срутищни процеси, повърхностна или речна ерозия, и др.

✓ **Изграждане конструкцията на земното платно в насип**

- Извършва се подготовка на основата – изсичане на дървета и храсти, почистване на треви, корени и др. в полосата, определена в напречните профили.
- Отнема се хумусния пласт – 30 до 50 см в зависимост от местоположението на насипа.
- Профилира се и се уплътнява земната основа в съответствие с напречните профили. Контролира се чрез натоварване с кръгла плоча. Получената стойност на съотношението $E2/E1 \leq 2.2$. При недостигане на този параметър се заздравява земната основа чрез полагане на геотекстил, геомрежи или се прави допълнителен усилващ пласт.
- Изпълнява се насип на пластове с дебелина в зависимост от материала и уплътнителната техника – Приложение 26 от ИУПЗП за жп линии. Контролът за всеки пласт се извършва:
 - за несвързани почви – чрез натоварване с кръгла плоча (PLT) $E2/E1 \leq 2.2$
 - за свързани почви – чрез определяне на модифициран проктор – мин. 95%

Всеки пласт се разстила така, че да има напречен наклон 3 % - 5 %, за да се оттича водата при евентуални дъждове по време на изграждането.

- Последният положен пласт от насипа, преди полагане на подобрения пласт, се контролира и чрез натоварване с кръгла плоча, като $E2/E1 \leq 2.2$ и $E_0 \geq 20$ МПа.
- Следва полагане на подобрен пласт (PSL). Контролира се чрез натоварване с кръгла плоча, като $E2/E1 \leq 2.2$, като необходимия модул на подобрения пласт трябва да е $E_0 \geq 60$ МПа.
- След приемане на PSL се полага защитният пласт (FPL). Контролира се чрез натоварване с кръгла плоча, като $E2/E1 \leq 2.2$ и деформационният модул на ОП $E_0 \geq 100$ МПа. Предвиден е защитния пласт, който се изпълнява в насипи и при повечето изкопи. Състои се от 40 см фракция 0-32 мм и е дрениращ.

✓ **Изграждане конструкцията на земното платно в изкоп**

- Извършва се подготовка на основата – изсичане на дървета и храсти, почистване на треви, корени и др. в полосата определена в напречните профили.
- Отнема се хумусния пласт – 30 до 50 см в зависимост от местоположението на изкопа.
- Изпълнява се изкопът съгласно напречните профили до кота основа на подобрен долен пласт. Уплътнява се основата и се контролира чрез натоварване с кръгла плоча, като $E2/E1 \leq 2.2$. Минимален допустим модул на уплътнената земна основа преди полагане на подобрения пласт $E_0 \geq 10$ МПа. При недостигане на тези параметри се заздравява земната основа чрез полагане на геотекстил, геомрежи или се прави допълнителен усилващ пласт.
- Когато при изкоп не се полага подобрен пласт (PSL) за неглавни коловози минималната стойност на деформационния модул за ЗОП е 15 МПа.
- Следва полагане на подобрен пласт (PSL) и защитен пласт (FPL) – изпълнението и контролът е както при насипа.
- При изкопи в здрави скали – в места, определени от инженерно-геоложкия доклад, подобреният долен слой не се изпълнява, а се изгражда изравнителен защитен пласт с дебелина 15 см. Контролира се чрез натоварване с кръгла плоча.

✓ **Технология за извършване на строителството на железния път**

Строителството на железния път ще включва следните основни видове работи:

- Изсичане на храсти и дървета, включително събиране и транспорт на депо;
- Подготовка на основата и изземване на хумуса;
- Изкоп или насип до достигане на проектни коти и наклони под подобрения долен пласт (PSL);
- Уплътняване на площадката под подобрения долен пласт (PSL);
- Транспорт, разриване на пластове и уплътняване на подобрения пласт (PSL);
- Уплътняване на ЗОП (земна основна площадка) до достигане на минималните изисквани стойности на деформационния модул;
- Демонтиране на релсо-траверсовата скара с релси и траверси с реброво изолирано скрепление, превоз до база за разкомплектоване и подреждане на материалите, за участъка в който *се налага изместване на съществуващата жп линия от км 88+300 до км 91+406*. Събиране, натоварване и превоз на депо на трошения чакъл от съществуващата баластова призма;

Проверката на носимоспособност ще се извършва чрез определяне на деформационен модул. Последният ще се определи по БДС 15130 – 80. Необходимите стойности на деформационните модули, които трябва да бъдат постигнати, са:

- на кота земна основна площадка - $E_0 = 60 \text{ МПа}$;
- на кота основна площадка - $E_{p1} = 100 \text{ МПа}$;

Отношението между получените модули при първо и второ натоварване е $E_{v2} / E_{v1} \leq 2.20$

- Полагане и уплътняване на защитен пласт (FPL) съгласно напречните профили;
- Доставка и полагане на нов железен път с релси тип 60 E1 на стоманобетонени траверси с еластично скрепление;
- Доставка на нов баласт, повдигане и подбиване на релсовия път до проектни ос и ниво – I-ва, II-ра, и III-та нивелации. Уплътняване и профилиране на баластовата призма;
- Направа на безнаставов релсов път.

Предвижда се рекултивация на нарушената почвена покривка на терените, включени в железопътното трасе при неговото строителството.

◆ **Реконструкции на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства, с които се съгласуват налагащите се реконструкции, измествания**

Пресичания със съществуващи действащи водопроводи на В и К - Монтана

№	Участък. Вид инфраструктура	км
1.	Междугарие Враца - Бели извор водопровод	17+436.76
2.	Гара Стубел напорен водопровод ПЕ Ф160 захранва с питейна вода с. Стубел и с. Липен	48+755.67
	Междугарие Стубел - Монтана	
3.	Етернитов довеждащ водопровод Ф125 захранва с питейна вода с. Крапчене и с. Трифоново	50+935.19
4.	Етернитов довеждащ водопровод Ф125 захранва с питейна вода с. Трифоново	52+257.96
5.	Етернитов довеждащ водопровод Ф80 вътрешна водопроводна мрежа в с. Крапчене	54+284.42
6.	Етернитов довеждащ водопровод Ф125 захранва с. Николово, в серв. на пътна мрежа MON1150	58+609.25
7.	Междугарие Монтана - Вирове - стоманен водопровод Ф160 захранва промишлени предприятия в	62+603.85

	района, в серв. на републикански път III-815	
8.	Гара Вирове - етернитов довеждащ водопровод Ф125 захранва с. Вирове с НР 100 м ³ . СОЗ западно от жп линията	71+843.75
9.	Междугарие - Вирове - Медковец - напорен водопровод ПЕ Ф180 захранва с. Долно Церовене	76+389.38
10.	Гара Медковец - реконструкция на водопровод	84+680.00

Пресичания на електропроводи, собственост на Електрохолд България и ЕСО

№	Участък. Вид инфраструктура	КМ
	Междугарие Мездра - Руска бяла	
1.	Електропровод 20kV	1+599.78
2.	Електропровод 20kV	2+030.61
3.	Електропровод 20kV	2+039.68
4.	Електропровод 20kV	2+090.89
5.	Електропровод ВЛ 110kV "Лакатник" и "Пролом"	2+125.15
6..	Електропровод 20kV	2+538.50
7	Електропровод 20kV	3+837.72
8.	Гара Руска бяла Електропровод 20kV	5+805.39
	Междугарие Руска бяла - Враца	
9.	Електропровод 20kV	6+941.80
10.	Електропровод 20kV	7+282.31
11.	Електропровод 20kV	8+181.75
12.	Електропровод 20kV	11+265.60
13.	Електропровод 20kV	11+588.95
14.	Електропровод ВЛ 110kV	13+020.19
15.	Електропровод ВЛ 110kV	13+074.95
16.	Електропровод 20kV	13+579.06
17.	Електропровод 20kV	13+597.31
18.	Електропровод ВЛ 110kV	13+829.86
	Междугарие Враца - Бели извор	
19.	Електропровод 20kV	18+109.88
20.	Електропровод 20kV	19+145.02
21.	Електропровод 20kV	20+153.91
22.	Електропровод 20kV	25+843.65
23.	Електропровод 20kV	26+376.13
	Междугарие Бели извор - Криводол	
24.	Електропровод 20kV	33+085.28
25.	Електропровод ВЛ 110kV "Милин камък-Леденика"	33+577.92
26.	Електропровод ВЛ 110kV "Амоняк-Карбамит"	33+607.97
27.	Електропровод ВЛ 110 kV	36+987.73
	Гара Криводол	
28.	Електропровод 20kV	38+282.03
29.	Електропровод 20kV	38+282.37
	Междугарие Криводол - Стубел	
30.	Електропровод 20kV	41+614.11
31.	Електропровод ВЛ 110kV „Амоняк-Карбамит“	41+791.71
32.	Електропровод ВЛ 110kV „Милин камък-Леденика“	41+821.18

Междугарие Стубел - Монтана		
33.	Електропровод ВЛ 400kV "Чирен-Вършец"	49+423.41
34.	Електропровод ВЛ 400kV "Петрохан"	50+533.29
35.	Електропровод 20kV	51+598.83
36.	Електропровод 20kV	51+901.82
37.	Електропровод 20kV	56+004.51
38.	Електропровод 20kV	57+996.34
39.	Електропровод ВЛ 110kV "Нипел"	58+773.15
Междугарие Монтана - Вирове		
40.	Електропровод 20kV	62+283.54
41.	Електропровод ВЛ 110kV "Бучка"	63+233.81
Гара Вирове		
42.	Електропровод 20kV	72+177.36
Междугарие Вирове - Медковец		
43.	Електропровод 20kV	73+393,50
44.	Електропровод ВЛ 110kV "Огоста-Златия"	79+647.98
45.	Електропровод 20kV	79+692.31
46.	Електропровод 20kV	83+020.41

Пресичанията с електронно съобщителната мрежа на ВИВАКОМ и ЙЕТЕЛ

№	Участък. Вид инфраструктура	КМ
1.	Междугарие Стубел – Монтана съобщителна мрежа	53+644.28
2.	Междугарие Стубел – Монтана съобщителна мрежа	54+327.82
3.	Междугарие Стубел – Монтана съобщителна мрежа	58+605.31
4.	Междугарие Монтана – Вирове съобщителна мрежа	62+624.36
5.	Междугарие Монтана – Вирове съобщителна мрежа	63+970.12

Пресичания на газопроводи, собственост на Арегаз и БТГ

№	Участък. Вид инфраструктура	КМ
1.	Междугарие Руска бяла – Враца - пресичане газопровод	11+761.38
2.	Междугарие Враца - Бели извор - пресичане газопровод	16+048.88
3.	Междугарие Враца - Бели извор - пресичане газопровод	18+136.42
4.	Междугарие Враца - Бели извор - пресичане газопровод	18+901.97
5.	Междугарие Бели извор – Криводол - пресичане газопровод	36+191.81
6.	Междугарие Криводол – Стубел - пресичане газопровод	44+057.02
7.	Междугарие Стубел – Монтана - изместване на газопровод L=630 м	56+150.00
8.	Междугарие Стубел – Монтана - пресичане газопровод	57+138.02

Пресичане на пътища

№	Участък. Вид инфраструктура	КМ
Междугарие Мездра - Руска бяла		
1.	Съществуващ асфалтов общински път	1+352.89
2.	Съществуващ асфалтов път III-103 от републиканската пътна мрежа	1+495.96
3.	Асфалтов път общински	1+877,27
4.	Асфалтов път общински	2+448,15
5.	Асфалтов път общински	4+448.14

	Междугарие Руска бяла – Враца	
6.	Асфалтов път общински	7+625.00
7.	Съществуващ асфалтов път Е79 републ./европ. пътна мрежа	12+183,15
	Междугарие Враца - Бели извор	
8.	Съществуващ асфалтов път	16+087.29
9.	Съществуващ асфалтов път III-101 републиканска пътна мрежа	17+229.81
10.	Съществуващ асфалтов път III-101 републиканска пътна мрежа	17+301.76
11.	Асфалтов път общински	19+025.00
12.	Съществуващ асфалтов път Е79 републ./европ. п. мрежа	21+025.29
13.	Селскостопански път	25+630.00
14.	Гара Бели извор асфалтов път общински	27+982.99
	Междугарие Бели извор - Криводол	
15.	Асфалтов път общински	29+293.94
16.	Асфалтов път общински	29+901.46
17.	Селскостопански път	31+150.00
18.	Селскостопански път	34+050.00
19.	Гара Криводол съществуващ асфалтов път III-1302 републиканска пътна мрежа	37+415.95
	Междугарие Криводол – Стубел	
20.	Селскостопански път	39+364.12
21.	Селскостопански път	39+435.99
22.	Селскостопански път	41+100.00
23.	Селскостопански път	43+475.00
	Междугарие Стубел - Монтана	
24.	Селскостопански път	49+300.00
25.	Селскостопански път	51+800.00
26.	Асфалтов път общински	53+256.54
27.	Съществуващ асфалтов път II-13 републиканска пътна мрежа	4+240.59
28.	Съществуващ асфалтов път II-14 републиканска пътна мрежа	54+284.42
29.	Асфалтов път общински	58+614.64
	Гара Монтана	
30.	Селскостопански път	59+570.00
31.	Селскостопански път	60+630.00
32.	Селскостопански път	61+086.00
	Междугарие Монтана – Вирове	
33.	Съществуващ асфалтов път III-816 републиканска пътна мрежа	62+677.63
34.	Съществуващ асфалтов път II-81 републиканска пътна мрежа	63+992.96
35.	Асфалтов път общински	65+789.24
36.	Селскостопански път	71+435.00
37.	Гара Вирове асфалтов път общински	72+915.54
	Междугарие Вирове – Медковец	

38.	Селскостопански път	73+763.61
39.	Селскостопански път	75+000.00
40.	Селскостопански път	78+400.00
41.	Селскостопански път	83+000.00
42.	Гара Медковец съществуващ асфалтов път III-8105 републиканска пътна мрежа	84+652.73

Пресичане на пътни и селскостопански подлези

№	Вид инфраструктура	КМ
1.	Междугарие Мездра - Руска бяла асфалтов път общински	2+448.15
2.	Междугарие Бели извор - Криводол асфалтов път общински	29+293.94
3.	Междугарие Бели извор - Криводол селскостопански път	31+150.00
4.	Междугарие Криводол – Стубел селскостопански път	41+100.00
5.	Междугарие Стубел – Монтана асфалтов път общински	53+256.54
6.	Гара Монтана селскостопански път	59+500.00
7.	Гара Монтана селскостопански път	60+630.00
8.	Гара Монтана селскостопански път	61+086.00
9.	Междугарие Монтана - Вирове асфалтов път общински	65+789.24
10.	Гара Медковец съществуващ асфалтов път III-8105 републиканска пътна мрежа	84+652.73

НЕОБХОДИМИ ПЛОЩИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Съгласно чл. 3, ал. 1 от 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 чл. 3, ал. 1 „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 с чл. 4, ал. 2 от Закона.

Отчуждителните процедури ще се провеждат в съответствие със Закон за опазване на земеделските земи, правилник за прилагане на Закона за опазване на земеделските земи, правилник за прилагане на Закона за собствеността и ползването на земеделските земи, Закон за горите, правилник за прилагане на Закона за горите.

Съгласно чл. 4, ал. 1 от Закона за железопътния транспорт „Железопътната инфраструктура има от двете си страни ограничителна строителна линия, която се разполага на 60 м от оста на крайния железопътен коловоз или на 100 м от нея - за магистрални железопътни линии, построени за скорост, по-висока от 160 км/час. В чертите на населените места ограничителната строителна линия се определя с градоустройствените и застроителните планове”.

Необходими площи за реализация на инвестиционното предложение: 4 230 дка.

Общо засегнатата територия, подлежаща на отчуждаване - 4 230 дка, от които: - земеделска територия – 2925 дка, - горска територия – 200 дка, - урбанизирана територия – 270 дка, - територия, заета от води и водни обекти – 15 дка, - нарушена територия – 30 дка, - територия на транспорта – 790 дка.

Описанието на проектната разработка за инвестиционното предложение и степента на подробност на данните в Заданието за обхват и съдържание на ОВОС съответства на ниво Технически проект от 2021 - 2023 г. за: „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“.

Етапи и срокове за изпълнение на строителните дейности

Строителните дейности се планират да се изпълняват паралелно на етапи, след Разрешение за строеж.

1.Б. Описание на основните характеристики на производствения процес, например вид и количество на ползваните суровини и материали, в т.ч. на опасните вещества от приложение № 3 към ЗООС, които ще бъдат налични в предприятието/съоръжението и капацитета на съоръженията за тяхното съхранение и употреба в случаите по чл. 99б ЗООС

Строителните дейности по модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец по отделните участъци са описани подробно, по-горе в т. 1.А. „Описание на физичните характеристики на инвестиционното предложение.....“

Инвестиционното предложение обхваща различни дейности от проекта за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“. Отделните участъци включват дейности по цялостна реконструкция на гари, изграждане на нови жп гари, нови жп спирки и нови пътни връзки за достъп и обслужване на гарите и товаро-разтоварните дейности към тях, както и изграждане на тунели, мостове, водостоци, надлези и подлези при пресичания с пътища от републиканската и общинска пътна мрежа и селскостопански пътища и др., както и реконструкции/изместване на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства.

Тези строителните дейности са високо технологизирани процеси. За новата жп линия, първоначално се извършва трасиране на новите участъци, на база разработените в проекта трасировъчни планове. Трасирането обхваща и сервитута на бъдещата жп линия. По време на трасирането се изпълняват дейности по прочистване на трасето в т.ч. планирано разрешено по съответния ред изсичане на дървета.

Извършват се и подготвителни работи, свързани с подготовка на строителни и складови площадки, временни депа за изкопни маси, временни депа за насипни материали и др. Важен елемент от тези подготвителни работи е изземването на хумуса, транспортирането му и съответното съхраняване. Земно - изкопни дейности, направа на изкопи и насипи и др. ще се извършват по предписани в проектите изисквания за качество и технология на изпълнение. Всички видове работи ще се изпълняват в съответствие с разработен и приет график за изпълнение на работите, които се определят в проекта, в съответна изискващата се технологична последователност. За извършване на строително-монтажните работи при изграждането на тунелите се допуска използването на взривни работи, в зависимост от технологията на строителство която ще предложи строителя. Насипните работи по изграждане на железопътното трасе са предимно механизирани с постигане на необходими показатели за плътност и качество на влагания материал. Изпълняват се проектните детайли на железопътното платно и баластовите призми.

Всички предвидени строителни операции са обхванати в ПБЗ, приложен към проекта, с регламенти за мероприятия и дейности, осигуряващи безопасност при работа с видовете материали, строителна техника и др.

Строителните дейности по модернизация на жп линията и изграждане на нови участъци на жп линията по нов терен и свързаната с нея 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 и временното му депониране в границите на строителната полоса; изкопни работи за оформяне на съоръженията по трасетата на

инвестиционното предложение - мостове, тунели, водостоци, подлези, надлези, спирки, гари; насипни работи за оформяне на земното легло на жп линията; рекултивация на строителната полоса;

- *комплексни строителни работи* (кофражи, армиране, изливане на бетон) - при пресичане на водни обекти, пътища и площадките на съоръженията;

- *монтажни работи* - основно заваръчни работи по жп линията по БДС EN 12732, БДС EN 287-1+A1, БДС EN 288-1+A1 и технологични инструкции; монтаж на въздушни електропроводи 20 и 110 kV и контактна разпределителна мрежа 27.5 kV;

- *транспортна дейност* - превоз на земни маси, строителни материали и оборудване от/до складови бази по републиканската пътна мрежа и строителните площадки.

Специфични строителни дейности

◆ При модернизация на жп линията, железопътни участъци и нови гари:

- Изсичане на храсти и дървета;
- Демонтиране на всички съществуващи коловози и жп стрелки и стоманобетонни траверси в гара Мездра и демонтиране на коловозите в локомотивно депо „Мездра“, както и разрушаване на част от сградите в локомотивно депо към участък № 1: Гара Мездра. Демонтиране на съществуващи коловози и жп стрелки и стоманобетонни траверси при реконструкция на гари;
- Демонтиране на съществуващата жп линия между двата нови коловоза (за Берковица и за Бойчиновци) излизащи от нова гара Монтана в участък № 14: Междугарие Монтана – Вирове, по време на строителството;
- Изкоп/насип до достигане на проектни коти и наклони на земна основна площадка;
- Оформяне и уплътняване на земна основна площадка;
- Полагане на геосинтетични материали на кота ЗОП;
- Направа защитен противозамръзващ пласт;
- Направа баластов килим;
- Доставка или направа на защитен пласт - трошенокаменна фракция;
- Полагане на полиетиленови гофрирани тръби за канал на колектор;
- Направа на обратна засипка;
- Направа на насипи от усилващ пласт;
- Оформяне и уплътняване на земна основна площадка;
- Полагане на геотекстил и геомрежа;
- Полагане на насип за защитен пласт;
- Полагане на баластов килим;
- Полагане на нови стоманобетонни траверси и на нов железен път и еластично скрепление в прави и криви;
- Направа на засипка от дрениращ материал между и покрай коловозите за маневрени полета;
- Направа на пътища за достъп до новите жп гари и спирки;
- Направа на обслужващи пътища;
- Направа на нови пътни участъци от селскостопански пътища към земеделските имоти, на които е прекъснат пътния достъп. Дейностите са в обхвата на новата жп линия;

◆ Изграждане на контактна мрежа

За новото железопътно трасе, новите гари и при реконструкция на гари се предвижда изграждането на нова контактна мрежа, което включва: направа на изкоп за фундаменти, изграждане и монтаж на фундаменти, поставяне на нови стълбове, монтаж на конзоли и окачване на контактната мрежа.

- ◆ Изграждане на системи за сигнализация и телекомуникация
- Направа на трасе и инсталиране на оптични кабели;
- Изкопни работи, направа на фундаменти и доставка на оборудване.

Вид и количество на ползваните суровини и материали

Природните ресурси, суровините и материалите, които ще се използват при строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, са: земни маси, инертни материали, трошен камък, дренаращ материал, пясък, дървен материал, вода, както и обработени метални суровини, железобетонни изделия, стоманени конструкции, дизелово гориво и електроенергия. За изпълнението на обратните засипки се използват земните маси, генерирани при оформянето на земното легло по трасето и възстановяване на дренажните системи.

Води

При изграждане на железопътната линия, на площадките на съоръженията по трасето, новите гари и спирки и т.н., вода ще се използва: основно при изграждане на насипите за изкуствено уплътняване на строителната почва, приготвяне на бетонови смеси и други строителни разтвори, за навлажняване на терени на строителните площадки за предотвратяване на емисии от прах във въздуха, за битови нужди на персонала.

Води за промишлени нужди в по-голям обем ще се използват при прокарване на тунелите – за охлаждане на машините използвани за тунелни работи.

При експлоатация на инвестиционното предложение основните технологични процеси не са свързани с потребление на вода. Вода ще се използва за: битови нужди от персонала на жп компанията оператор, пътниците на жп гарите и спирките. За аварийни (противопожарни) нужди се предвижда използването на емкости, които да осигурят необходимите водни количества.

Източници на енергия

При строителството на инфраструктурата и съоръженията на инвестиционното предложение ще се използват горива за строителната механизация, основно дизелово гориво. Необходимата ел. енергия за заваръчни и други монтажни работи по железопътното трасе ще се осигурява от дизелови генератори, а на основните складови бази от републиканската електрическа режа.

При експлоатацията на инфраструктурата и съоръженията на инвестиционното предложение ще се използва електроенергия за движение на подвижния състав, за направление на жп линията, гаровите възли, контролно-измервателните прибори, сигнализацията и другите елементи, свързани с надеждността и безопасността на технологичните процеси. Тяговата електроенергия 27.5 kV променлив ел. ток с честота 50 Hz се осигурява от подстанции 110/27.5 kV, захранвани от републиканската електропреносна мрежа.

Минерални суровини, инертни материали, дървен материал

Реализацията на инвестиционното предложение не е свързана с добив или използване на дървен материал. Инертни материали ще се използват при изграждане на земното легло и баластовата призма на железния път.

При необходимост от допълнителни строителни материали, те ще бъдат доставяни като стоков продукт от пазара, по вид и количество в съответствие с проекта.

По време на експлоатация, в случай на извършване на ремонтни дейности, се използват същите суровини и материали, както при строителството.

Количествата на използваните суровини и материали ще бъдат определени при изработване на Работен проект.

Реализацията на инвестиционното предложение не засяга качеството и регенеративните способности на природните ресурси.

Опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС, които ще бъдат налични в предприятието/съоръжението и капацитета на съоръженията за тяхното съхранение и употреба в случаите по чл. 99б ЗООС

По време на строително монтажните работи на съответните строителни площадки не се предвижда съхранение на горива и опасни вещества от Приложение № 3 от ЗООС.

По време на експлоатация на железопътната линия „Мездра – Медковец“ не се извършват дейности с опасни вещества.

Инвестиционното предложение не е свързано със съхраняването и употребата на опасни химични вещества и смеси, поради което разпоредбите на Глава седма, Раздел I на ЗООС не са приложими към разглежданите дейности.

1.В. Определяне на вида и количеството на очакваните отпадъци и емисии (замърсяване на води, въздух и почви; шум; вибрации; лъчения) в резултат на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение

Отпадъци

Инвестиционното предложение е за обект: „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“. Инвестиционният проект обхваща жп трасе от км 0+975, края на 1-ви главен ПОК (Път 3) на гара Мездра, до км 84+925 (начало на проект „Железопътен участък „Видин – Медковец“) с дължина 83.950 км и Реконструкция и модернизация на гара Мездра (километриране по II-ра главна жп линия София – Варна: по Път 1 от км 86+940.67 до км 89+154.09 и по Път 2 от км 86+948.69 до км 89+255.29).

Проектът предвижда цялостна реконструкция на гари, изграждане на нови жп гари, нови жп спирки и нови пътни връзки за достъп и обслужване на гарите и товаро-разтоварните дейности към тях, както и изграждане на тунели, мостове, водостоци, надлези и подлези при пресичания с пътища от републиканската и общинска пътна мрежа и селскостопански пътища и др. По време на строителство инвестиционният проект включва реконструкции/изместване на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства.

Тези дейности предопределят образуване на отпадъци по време на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение.

Различните по вид и количество отпадъци, които ще се генерират по време на строителството на обекта, съоръженията към него и реконструкция на съоръжения и линейни мрежи на други ведомства и по време на експлоатация на жп линията са представени и класифицирани, като наименования и код, съгласно Приложение 1 към чл. 5 ал. 1 и чл. 6, ал. 1, т. 1 на Наредба № 2 от 23.06.2014 г. за класификация на отпадъците, на МОСВ и МЗ (ДВ бр. 66/2014 год., изм. и доп. ДВ. бр. 53 от 8 юли 2022 г.).

Генериране на отпадъци по време на строителство

По време на строителство основно ще се генерират характерни за изкопните, строителните и монтажни дейности отпадъци.

Отпадъци ще се генерират при разчистване и подготовка на съответната строителна площадка, изкопни дейности, строителство на новото трасе, реконструкция на гари, изграждане на нови жп гари, нови жп спирки и нови пътни връзки, приемни здания и технически сгради, демонтаж на метална конструкция, релси от демонтиран железен път, замърсени траверси от железен път, изгребване на стар баласт от железен път, изграждане на съоръженията (тунели, мостове, подлези, надлези, водостоци, канавки, шахти), разрушаване на асфалтова настилка при пресичане на железения път с пътищата от РПМ, както и отпадъци от реконструкция/изместване на съоръжения и линейни мрежи на други ведомства.

Отпадъци ще се генерират и на местата за складиране на строителни материали, временни монтажни площадки, местата за домуване на строителна техника, както и на местата за временни битови лагери на работещите.

В процеса на строителните дейности има вероятност да се генерират опасни отпадъци при технологична или аварийна/непредвидена подмяна на консумативи, както и от поддръжката на строителна техника, транспортни средства и монтажна техника (нехлорирани хидравлични масла, нехлорирани моторни смазочни масла и масла за зъбни предавки на минерална основа, маслени филтри, спирачни и антифризни течности, акумулаторни батерии и при довършителни работи - отпадъчни бои и лакове, съдържащи органични разтворители или други опасни вещества, опаковки съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества).

Посочените по-долу отпадъци ще се генерират **еднократно** само по време на строителството на железопътен участък Мездра – Медковец.

A/ Опасни отпадъци

Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа

Отработени хидравлични масла ще се генерират при технологична или аварийна/непредвидена подмяна на хидравлични масла от хидравличните системи на транспортно - строителна и монтажна техника. Състав на отпадъците – нефтопродукти, високомолекулни въгледороди.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: *13 01 10** – *Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа*

Количество на отпадъка: - 0.650 тона/за строителна година, за съответна строителна площадка

Нехлорирани моторни, смазочни и масла за зъбни предавки на минерална основа

Отработени масла от двигатели и редуктори ще се генерират при технологична или аварийна/непредвидена подмяна на маслата от автотранспортна и строително-монтажна техника. Състав на отпадъците – нефтопродукти, високомолекулни въгледороди.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: *13 02 05** - *Нехлорирани моторни, смазочни и масла за зъбни предавки на минерална основа*

Количество на отпадъка: - 0.850 тона/за строителна година, за съответна строителна площадка

Маслени филтри

Отработени маслени филтри ще се генерират при технологична или аварийна/непредвидена подмяна на маслата от автотранспортна и строително-монтажна техника и подмяна на отработените маслени филтри. Състав на отпадъците – нефтопродукти, високомолекулни въгледороди, импрегнирана целулоза.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: *16 01 07** – *Маслени филтри*

Количество на отпадъка – 4 бр./за строителна година, за съответна строителна площадка

Спирачни течности

Отработени спирачни течности ще се генерират при аварийна подмяна на спирачна течност от неизправни спирачни системи на обслужващите автомобили и строителна техника. Състав на отпадъците – нефтопродукти, високомолекулни въгледороди.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: *16 01 13** – *Спирачни течности*

Количество на отпадъка: - 0.004 тона/за строителна година, за съответна строителна площадка

Антифризни течности

Обработени антифризни течности ще се генерират при аварийна подмяна на охлаждащи двигателите течности от неизправни охладителни системи на обслужващите автомобили, строителна и монтажна техника. Състав на отпадъците – етиленгликол, химични приставки.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: *16 01 14* – Антифризни течности, съдържащи опасни вещества и 16 01 15 – Антифризни течности, различни от упоменатите в 16 01.14*

Количество на отпадъка: - 0.025 тона/за строителна година, за съответна строителна площадка

Акумулаторни батерии

Отпадъкът ще се генерира при непредвидена подмяна на амортизирани акумулаторни батерии от автотранспортна и строително-монтажна техника.

Състав на отпадъка – олово, сярна киселина.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: *16 06 01* – Оловни акумулаторни батерии*

Количество на отпадъка – непрогнозируемо на този етап.

Отпадъчни бои и лакове, съдържащи органични разтворители или други опасни вещества

При реконструкция на жп гари и довършителните дейности по сградния фонд и метални площадки на новите жп гари и спирки и съоръженията от инфраструктурата на жп линията ще се генерират отпадъчни бои и лакове. Състав на отпадъците – въглеродороди, смоли и др.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: *08 01 11* – Отпадъчни бои и лакове, съдържащи органични разтворители или други опасни вещества*

Количество на отпадъка - 0.055 тона/за строителна година, за съответна строителна площадка

Опаковки съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества

Пластмасови/метални опаковки от бои, лакове ще се генерират след изразходване на доставени бои и лакове за довършителни работи по сградния фонд и метални площадки на реконструирани жп гари, на изградените нови гари и спирки, и съоръженията от инфраструктурата на жп линията. Състав на отпадъците: въглеродороди, пластмаса, стомана и др.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: *15 01 10* – Опаковки, съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества*

Количество на отпадъка - 0.065 тона/за строителна година, за съответна строителна площадка

Б/ Строителни отпадъци

Земни и скални маси, които отговарят на проектните спецификации за влагане в строежа

При извършване на земно-изкопните работи за изграждане на жп трасето и съоръженията към него ще се генерират земни и скални маси.

Очаквано количество на земни и скални маси

Земни и скални маси	
Количество генерирани земни и скални маси на обекта за целия период на строителство, м ³	5 845 782
Количество влагани при изграждане на обекта за целия период на строителство, м ³	5 489 706
Баланс, м ³	+ 356 076

Изкопаните земни и скални маси, които отговарят на проектните спецификации за влагане в с строежа, ще се използват за насип на място. Земните и скални маси използвани за направа на насип не представляват строителни отпадъци съгласно чл. 2, ал. 2, т. 4 от ЗУО. Изкопаните земни и скални маси, които няма да се използват за насип на място се транспортират към площадки за съхранение на земни маси, като част от тях ще се транспортират за насип на съответен участък където е налице недостиг на изкопани земни маси за направа на насип. Другата част (излишни земни и скални маси) са строителен отпадък с код 17 05 04 и ще бъдат транспортирани на площадките за дългосрочно съхранение на земни маси.

Земни и скални маси, които не отговарят на проектните спецификации за влагане в строежа

При изграждане на железопътното трасе, извършване на земно-изкопни работи ще се генерират земни и скални маси, които не отговарят на проектните спецификации за влагане в строежа (след проведени изпитания и анализи). Класифицираните като отпадък земни и скални маси ще се транспортират и съхраняват на определени на следващ етап площадки за съхранение или предават за оползотворяване и/или обезвреждане на Регионално сдружение за управление на отпадъците. Състав на отпадъка – земна почва и др.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 17 05 04 - Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03

Количеството на отпадъка ще бъде определено при изпълнение на земно-изкопните работи, след провеждане на лабораторни анализи.

За инвестиционния проект: „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ при изграждане на новото железопътно трасе, съоръженията към трасето (тунели, мостове, подлези, надлези, водостоци) изграждане на нови гари и спирки, цялостна реконструкция на гари, разрушаване на част от съществуващи сгради в локомотивно депото „Мездра“, реконструкции/изместване на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства ще се образуват следните строителни отпадъци:

Код на отпадъка	Вид отпадък	Начин на образуване
17 01 01	бетон	Бетонови работи при съоръженията (мостове, подлези, надлези, водостоци, канавки, шахти, ПЗ и технически сгради). Раздробяване стоманобетон от премахване на демонтирани стоманобетонни елементи, траверси от железен път при демонтаж на съществуващата жп линия, както и при разрушаване на част от сградите в локомотивно депото „Мездра“
17 01 02	тухли	Тухлена зидария при СМР на приемните здания и при разрушаване на част от сградите в локомотивно депото „Мездра“
17 01 03	керемиди, плочки, фаянсови и	СМР на сгради (приемни здания в гарите, технически сгради) и при разрушаване на част от сградите в

	керамични изделия	локомотивно депо, „Мездра“
17 02 01	дървесен материал	Дървесен материал от СМР и изсичане
17 02 03	пластмаса	Скрепителни елементи, парчета тръби.
17 03 02	асфалтови смеси съдържащи други вещества различни от упоменатите в 17 03 01	Разрушаване на асфалтова настилка при пресичане на железения път с пътищата от републиканската и общинска пътна мрежа и при изграждане на пътни връзки за достъп до гарите и спирките
17 04 05	чугун и стомана	Строително-монтажни работи при изграждане на жп линията и съоръженията към нея, както и при разрушаване на част от сградите в локомотивно депо, „Мездра“
17 04 07	смеси от метали	Парчета армировка, метални планки, остатъци от разкрояване на метални обшивки при сградите, водопроводни фитинги и др.
17 05 08	баластра от релсов път, упомената в 17 05 07	Изгребване на стар баласт от железен път при изпълнение на предвиденият демонтаж на съществуваща жп линия
17 06 04	изолационни материали, различни от упоменатите в 17 06 01 и 17 06 03	Парчета от покривна хидроизолация.
17 09 04	смесени отпадъци от строителство и събаряне, различни от упоменатите в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03	Съпътстващи дейности, при които е невъзможно разделянето на СО, включително и при разрушаване на част от сградите в локомотивно депо, „Мездра“

При изготвяне на План за управление на строителните отпадъци (ПУСО), съгласно Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали (НУСОВРСМ), приета с ПМС № 267 от 05.12.2017 г., обн. ДВ. бр. 98 от 08.12.2017 г. ще бъдат определени количествата на строителните отпадъци.

Земни маси, съдържащи опасни вещества

Замърсени земни маси ще се генерират при аварийни ситуации на строително-монтажна и транспортна техника и изтичане на петролни масла/продукти.

При извършване на земно-изкопни работи на отделните строителните площадки е възможно да се генерират и изкопани земни маси съдържащи опасни вещества.

Състав на отпадъците – почва, нефтопродукти, високомолекулни въгледороди.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 17 05 03* – почва и камъни, съдържащи опасни вещества

Количество на отпадъка, изкопани земни маси съдържащи опасни вещества – непрогнозируемо на този етап.

В/ Производствени отпадъци (други неопасни отпадъци, генерирани по време на строителството)

Отпадъци от горско стопанство

Отпадъците се генерират при трасиране на трасето на жп линията и разчистване на терена, свързано с изсичане на дървесна и храстова растителност. Отпадъците се транспортират за оползотворяване (компостиране) към Регионално сдружение за управление на отпадъците. Състав на отпадъка – дървесина, целулоза.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 02 01 07 – *Отпадъци от горско стопанство*

Количество на отпадъка – непрогнозируемо на този етап.

Излезли от употреба гуми

Излезли от употреба гуми ще се генерират от транспортната и строително-монтажна техника при подмяна на неизползваеми гуми и при изграждане на коловози на новите жп гари и спирки (полагане на гумени подложки). Състав на отпадъка – твърд отпадък, еластомери, въглеродороди.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 16 01 03 – *Излезли от употреба гуми*

Количество на отпадъка – непрогнозируемо на този етап.

Освен разгледаните отпадъци, в района на строителните площадки ще се генерират отпадъци и след приключване на строителните дейности по изграждане на жп линията, съоръженията към нея, реконструкция на гари и реконструкция на инфраструктура на други ведомства. Това са отпадъци генерирани при окончателно почистване на временни депа, площадки за предварително съхраняване на земни маси, хумусен слой и отпадъци, складови площи за инертни строителни материали и прилежащите им площи.

Г/ Битови отпадъци

В периода на реконструкция на гари, изграждане на нови гари и спирки, изграждане на жп линията и съоръженията към нея, както и във временните лагери и места за домуване на транспортната, строителна и монтажна техника ще се генерират битови отпадъци от жизнената дейност на работещите.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ: 20 03 01 – *Смесени битови отпадъци*

Количество на отпадъка – непрогнозируемо, в зависимост от броя на работниците и водачите на превозни средства и строително-монтажни машини за различните обекти и участъци на жп трасето, 0.035 кг/човек/ден.

Генериране на отпадъци по време на експлоатация на железопътен участък Мездра – Медковец

По време на експлоатация на железопътното трасе и съоръженията към него ще се генерират различни по вид отпадъци от трафика и при ремонтни дейности на железопътното трасе. Различните по вид отпадъци, които ще се генерират при експлоатация на железопътното трасе се разделят на: битови отпадъци; неопасни и опасни отпадъци и смесени строителни отпадъци от ремонтни работи.

При експлоатация на железопътна линия ще се генерират течни и твърди отпадъци, както следва:

- Разливи/течове от цистерни и товарни композиции превозващи опасни отпадъци, опасни вещества, в т.ч. и горива;
- разливи/течове от цистерни и товарни композиции превозващи течни или оводнени материали;
- агрегати и части от жп композиции и изхабено оборудване от тях, излезли от употреба композиции (претърпели транспортни произшествия), жп консумативи и др.
- отпадъци от почистване на пространството край железопътната линия.

Количествата на генерираните различни по вид отпадъци е непрогнозируемо и е в резултат от аварийни ситуации и/или транспортни произшествия, дерайлиране на влакови композиции.

По време на експлоатацията на жп линията се очаква да се генерират и отпадъци основно от ремонтни дейности по линията и по сграден фонд на гари и спирки. Код на отпадъците, съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ.

- 17 01 01 - бетон
- 17 01 07 – смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06. Смесени строителни отпадъци
- 17 04 05 - чугун и стомана
- 17 05 04 – почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03
- 16 01 03 - излезли от употреба гуми
- 16 02 14 – излязло от употреба оборудване, различно от упоменатото в кодове от 16 02 09 до 16 02 13
- 16 06 01* - оловни акумулаторни батерии
- 20 01 21* - луминесцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак

Количествата на генерираните различни по вид отпадъци е непрогнозируемо и е в резултат от обема извършвани ремонтни дейности.

Битови отпадъци

- изхвърлени на и покрай железопътната линия битови отпадъци;
- изхвърлени опаковки от хранителни продукти, напитки и цигари – пластмасови, стъклени, метални и книжни;
- при ремонтни работи по линията - битови отпадъци от жизнената дейност на работещите.

Код съгласно класификацията на отпадъците, Наредба № 2 от 23.07.2014 г., МОСВ и МЗ.

- 20 03 01 - Смесени битови отпадъци
- 15 01 01 - Хартиени и картонени опаковки
- 15 01 02 - Пластмасови опаковки
- 15 01 04 - Метални опаковки
- 15 01 05 - Композитни/многослойни опаковки
- 15 01 07 - Стъклени опаковки

С оглед ограничаване замърсяването на пространството край железопътната линия, жп гари и спирки, службите по поддръжката отстраняват натрупаните покрай линията отпадъци.

Залпови замърсявания ще възникват само при аварийни ситуации и/или транспортни произшествия, дерайлиране на влакови композиции превозващи опасни вещества и опасни отпадъци или при криминално изхвърляне на опасни отпадъци. При аварийни ситуации, незабавно се уведомяват компетентните служби (Полиция, НСПБЗН, РЗИ, Гражданска защита, РИОСВ, МЗ и МС), за изпълнение на първите мерки за ограничаване на вредното въздействие.

Аварийните ситуации с жп цистерни превозващи опасни вещества са с малка вероятност от възникване и непредвидими като време, място и интензивност на замърсяването. В този случай се действа съгласно Наредба 46 за железопътен превоз на опасни товари, която е изготвена и актуализирана спрямо Правилника за международен железопътен транспорт на опасни товари (RID) към Конвенцията за международни железопътни превози (COTIF).

Контролен орган по спазването на изискванията за превоз на опасни товари е Изпълнителна агенция „Железопътна администрация“.

Действията при аварийни ситуации се извършват съгласно инструкции и документация придружаващи опасните товари при техния транспорт, а ограничаването и ликвидирането на последствията от тях се извършва съвместно от служители от ДП

„НКЖИ” и превозвача, чиято собственост е влака или вагона, звена на Гражданска защита, Полиция и Пожарна безопасност.

Инцидентите се разследват от Специализираното звено за разследване на произшествия и инциденти в железопътния транспорт (СЗРПИЖТ) е създадено през 2006 г. на основание изискванията на: Директива 2004/49/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 29.04.2004 г., относно безопасността на железопътния транспорт в Общността. Звеното е организирано към МТС.

Твърдите отпадъци генерирани при експлоатация на железопътната линия ще се събират от организацията поддържаща пространство покрай железопътната линия и ще се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците, за конкретния вид отпадък. Обезвреждането на битовите отпадъци да се прави само на депа и/или инсталации отговарящи на нормативните изисквания, регламентирани в законодателството по управление на отпадъците.

Емисии в атмосферния въздух

Проектът за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ предвижда изграждане на електрифицирана железопътна линия с обща дължина от 83.950 км.

Период на строителството

Инвестиционният проект включва дейности по модернизация на жп линията - изграждане на ново жп трасе по нов терен, изграждане на нови ж.п. гари и нови ж.п. спирки, цялостна реконструкция на съществуващи гари и реконструкции на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства. Освен това са включени и дейности по изграждане на електрификация и контактна мрежа, системи за сигнализация и телекомуникация; стълбове и фундаменти; изграждане на мостове, тунели, изграждане на надлези/подлези при пресичане на републиканска пътна мрежа и селскостопански пътища.

Проектът предвижда специфични стойтелни дейности свързани с: - изсичане на храсти и дървета; - отнемане на хумусния пласт и временното му депониране; - изкопни работи за оформяне на съоръженията по трасето на инвестиционното предложение - мостове, тунели, водостоци, подлези, надлези, гари, спирки; - насипни работи за оформяне на земното легло на жп линията - изграждане конструкция на земното платно в насип/изкоп; - полагане и уплътняване на защитен пласт; - полагане на нов железен път с релси тип 60 E1 на стоманобетонени траверси с еластично скрепление; - доставка на нов баласт, повдигане и подбиване на релсовия път; - уплътняване и профилиране на баластовата призма. Извършват се и подготвителни работи свързани с подготовка на строителни и складови площадки, временни депа за изкопни маси, временни депа за насипни материали и др. Предвижда се и извършването на транспортна дейност - превоз на земни маси, строителни материали и оборудване от/до складови бази по републиканската пътна мрежа и пътища на строителните площадки.

По време на строителството на проекта „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ се очакват два вида емисии в атмосферния въздух:

- прах - при строителните работи (основно изкопно-насипните работи в обхвата на железопътната линия и на площадките на предвидените съоръженията по трасето на ж.п. линията) - неорганизиран източници;

- емисии от работата на двигателите на строителната механизация - за реализация на изкопно-насипните работи, строителните процеси и транспортните средства за доставка на суровини, материали, оборудване и работници - неорганизиран източник.

Аналогични ще бъдат емисиите и при реконструкции/изместване на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства.

Количеството на прах от неорганизиран източник следва да се прогнозира по „Единна методика за инвентаризация емисиите на вредни вещества в атмосферния въздух”, съгласно ЕМЕП/CORNAIR – 2006 год., МОСВ, 2011 год., като следва да се вземат необходимите мерки за намаляването му като навлажняване на пътища и площадки,

транспортиране на земни маси и прахообразни материали с автосамосвали, оборудвани задължително с покривала.

В съответствие с код по SNAP-080800 на „Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха”, 2011, утвърдена със Заповед № РД 165/20.02.2013, очакваните емисии при използване на дизелово гориво от строителната механизация включват: първа група замърсители - SO_x, NO_x, ЛОС, CH₄, CO, CO₂, N₂O, NH₃; втора група замърсители (тежки метали) - Cd; трета група замърсители (устойчиви органични замърсители) - PAH, DIOX и PCBs, четвърта група замърсители – сажди (PM₁₀). Количеството на емисиите зависи от количеството на използваното гориво в зависимост от състава на механизираният звено и организацията на строителството.

Период на експлоатация

Обща дължина на обекта „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ е 83.950 км, като линията е изцяло електрифицирана. Поради предвиденото електрифициране не се предвижда движение на дизелови локомотиви по ж.п. линията. При електрически задвижваните влакови композиции, замърсяване на въздуха може да се получи само при реемисия на прахови частици от земната повърхност в челото на локомотива и след последния вагон.

Замърсяването около жп линията е импулсно и краткотрайно (продължава няколко минути след преминаването на влаковата композиция) и е с малка мощност на емисията.

Води

Повърхностни води

Период на строителството

◆ При строителство на трасето и съоръженията на ИП

През периода на строителството ще се извърши основното въздействие върху повърхностните водни тела. Последното е свързано с премостването на реките по трасето. Пресичат се част от водосборните басейни на реките – **р. Искър**: от гр. Мездра до гр. Враца; **р. Огоста** – освен самата река и на притоците ѝ *р. Въртешиница, р. Ботуня, р. Шугавица*: от гр. Враца до с. Безденица; и **р. Цибрица** явяваща се част от означено в ПУРБ като „*поречие реки западно от р. Огоста*“: от с. Безденица до с. Медковец.

При строителството възможни емисии във водите са от неразтворени вещества при извършване на земните работи – изкопи, насипи, част от фундаментите на мостови съоръжения и извършване на корекция на дере от водосбора на р. Цибрица.

◆ при реконструкции/изместване на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства

Не се очакват емисии на вредни вещества в повърхностните водни тела.

Период на експлоатация

◆ При експлоатация на трасето и съоръженията на ИП

По време на експлоатация не се очакват емисии на вредни вещества. Основните емисии във водите, които могат да се очакват по време на експлоатацията са главно от неразтворени вещества – отнасяне на натрупан прах от атмосферните валежи.

◆ при непредвидени/аварийни ситуации

Основна опасност има в случаи на аварии главно с течни товари. Случаите на аварии, и особено тези с разливи на течни товари и вещества, са изключително редки и не могат да предизвикат дълготрайно въздействие (емитиране на замърсители) върху състоянието на повърхностните водни тела.

Подземни води

Период на строителството

◆ При строителство на трасето и съоръженията на ИП

Не се очакват емисии в подземните води през периода на строителството. Ограничено въздействие ще има при прокарване на тунел № 1 и тунел № 2, но то се

изразява във временно дрениране на масива, до играждане на хидроизолацията на тунелите.

- ◆ *при реконструкции/изместване на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства*

Не се очакват емисии на вредни вещества в подземните водни тела.

Период на експлоатацията

- ◆ *При експлоатация на трасето и съоръженията на ИП*

Няма вероятност от емисии на вредни вещества в подземните води през периода на експлоатация.

- ◆ *при непредвидени/аварийни ситуации*

Аналогично при повърхностните води, основна опасност за вредни емисии в подземните води има в случаи на аварии главно с течни товари. Случаите на аварии, и особено тези с разливи на течни товари и вещества, са изключително редки и не могат да предизвикат дълготрайно въздействие.

Земни недра

По време на строителство

Въздействието върху земните недра се извършва главно *през периода на строителство*. Основното въздействие върху земните недра ще се реализира в процеса на играждане на съоръженията и земното платно на новата жп линия (изкопи и насипи, прокарване на тунелите). Въздействието върху земните недра е минимално, с изключение на прокарването на тунелите. Излишните, неподлежащи на повторна употреба земни маси, следва да се депонират на предварително съгласувани депа.

По време на експлоатацията

Негативно въздействие върху земните недра по време на експлоатацията не се очаква, поради отсъствие на такова.

Почви

Инвестиционното предложение обхваща различни дейности от проекта за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковоц“. Отделните участъци включват дейности по цялостна реконструкция на гари, играждане на нови жп гари, нови жп спирки и нови пътни връзки за достъп и обслужване на гарите и товаро-разтоварните дейности към тях, както и играждане на тунели, мостове, водостоци, надлези и подлези при пресичания с пътища от републиканската и общинска пътна мрежа и селскостопански пътища и др., както и реконструкции/изместване на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства. Ще се извършват и подготвителни работи, свързани с подготовка на строителни и складови площадки, временни депа за изкопни маси, временни депа за насипни материали и др.

Важен елемент от тези подготвителни работи е изземването на хумуса, транспортирането и съответното му съхраняване. Земно - изкопните дейности, направата на изкопи и насипи и др. ще се извършват по предписани в проектите изисквания за качество и технология на изпълнение. Всички видове работи ще се изпълняват в съответствие с разработен и приет график за изпълнение на работите, които се определят в проекта, в съответна изискващата се технологична последователност. Насипните работи по играждане на железопътното трасе са предимно механизирани с постигане на необходимите показатели за плътност и качество на влагания материал.

Проектът предвижда специфични стойтелни дейности свързани с:

- изсичане на храсти и дървета;

- изкопни работи за оформяне на съоръженията по трасетата на инвестиционното предложение - мостове, тунели, водостоци, подлези, надлези, гари, спирки;

- насипни работи за оформяне на земното легло на жп линията - изграждане конструкцията на земното платно в насип/изкоп;
- полагане и уплътняване на защитен пласт;
- полагане на нов железен път и др.

По време на строителството на железопътната линия се очакват два вида емисии в атмосферния въздух с отлагане на замърсители върху прилежащите земи и почви:

- прах - неорганизиран източник при строителните работи, основно при изкопно-насипните работи;
- емисии от работата на двигателите на строителната механизация - неорганизиран мобилни източници за реализация на строителните процеси и транспортните средства за доставка на суровини, материали, оборудване и др.

Количеството на прах от неорганизираните източници ще имат временен и локален характер само в обхвата на строителните площадки.

Следва да се набележат мерки за намаляването им като: навлажняване на терени на строителните площадки, покриване на прахообразни материали при съхранение на открито, транспортиране на земни маси и прахообразни материали с автосамосвали, оборудвани с покривала и др.

По време на експлоатацията

Електрифицираните транспортни железопътни обекти обикновено не генерират замърсяване в околната среда и намалението на емисиите на парникови газове се постига чрез трансфера на пътници и товари от автомобилния транспорт към модернизирания железопътна линия. Железопътният участък „Мездра – Медковец“ ще е електрифициран, поради което при неговата експлоатация няма да се отделят вредни емисии в атмосферата (включително и парникови газове).

По време на експлоатацията на железопътната линия е възможно да се получат замърсявания с масла от влаковите композиции. Замърсяване може да се получи и при непредвидени аварии - разлив на горива и масла при неизправност на техниката и др., което ще доведе до локално замърсяване на почвите.

Рискови енергийни източници

◆ Шум

Инвестиционното предложение предвижда модернизацията на жп линия Видин - София, железопътен участък Мездра - Медковец. Проектираното трасе в по-голямата си част съвпада както по ос така и по ниво с одобреното с Решение по ОВОС № 1-1/2012 г. трасе от идеен проект 2009 г. Излъчването на шум в околната среда е свързано основно с двата периода/фази от реализацията на ИП - строителство и експлоатация. Проектното трасе засяга землищата на следните населени места: с. Брусен, гр. Мездра, с. Крета с. Моравица, с. Руска Бела, с. Паволче, гр. Враца, с. Нефела с. Бели извор, с. Власатица, с. Лиляче, гр. Криводол, с. Големо Бабино, с. Уровене, с. Стубел, с. Трифоново, с. Крапчене, с. Николово, гр. Монтана, с. Долно Белотинци, с. Студено буче, с. Вирове, с. Безденица с. Долно Церовене и с. Медковец.

Трасето засяга общини Мездра, Враца, Криводол, Монтана, Якимово и Медковец и области Враца и Монтана.

По време на строителство

Строителната дейност е свързана с извършване на различни видове строителни работи. Основните строително-монтажни дейности, при изграждане на жп трасето и строителство на нови гари и спирки са:

- Земни работи - отстраняване на хумуса и временното му депониране в границите на строителната полоса; изкопни работи за оформяне на съоръженията по трасетата на инвестиционното предложение - мостове, тунели,

водостоци, подлези, надлези, спирки, гари; насипни работи за оформяне на земното легло на жп линиите; рекултивация на строителната полоса;

- Комплексни работи (кофражни, армиране, изливане на бетон) при пресичане на водни обекти, пътища и др. обекти.
- Монтажни работи - основно заваръчни работи по жп линията, монтаж на контактни разпределителни мрежи, електропроводи и др.
- Транспортна дейност - превоз на земни маси, строителни материали и оборудване от/до складови бази по републиканската пътна мрежа и строителните площадки.

Източник на шум в околната среда при извършване на тази разнородна дейност е традиционно използваната строителна техника и специализирана механизация (багер, булдозер, челен товарач, валяк, автокран, вибратори, заваръчна машина, специализирана машина за полагане на железен път, бетонополагаща техника и др. с нива на шум до 105 dBA).

Цялата използвана механизация, с изключение на обслужващият автомобилен транспорт, ще бъде съсредоточена на строителните площадки по трасето на жп линията. Като източник на шум в околната среда ще бъде разгледан и обслужващият строителството транспорт. Строителната дейност ще се извършва през дневният период.

В доклада по ОВОС ще бъдат дадени нивата на шума, излъчван от основните предвидени машини, въз основа на представени от Възложителя данни или по данни от собствени измервания и от литературни източници. В Доклада по ОВОС ще бъде определено очакваното еквивалентно ниво на шум на работните площадки. Ще бъде определено и нивото на шума създавано от обслужващият транспорт за доставка на материали, оборудване и извозване на отпадъци в зависимост от броя на курсовете му и скорост на движение.

По време на експлоатация

Източник на шум в околната среда около трасето на жп линията е релсовия транспортен поток по нея. Шумовата характеристика на потока (еквивалентно ниво на шума L_{eq} , dBA) зависи от параметрите на отделните видове влакови композиции (пътнически, товарни) и на жп трасето: интензивност (брой влакови композиции за час), средна дължина на композициите, скорост на движение, вид на горното строене на релсовият път, вид на спирачки.

В ДОВОС ще бъде определена шумовата характеристика на релсовия транспортен поток, движещ се по ж.п. линията, въз основа на предоставени от Възложителя прогнозни данни за транспортното натоварване на отделните влакови композиции за трите периода от денонощието (ден, вечер, нощ), скорост на движение. Изчислението ще се извърши в съответствие с Методиката, регламентирана в *Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда*.

Ще бъде определено и еквивалентното ниво на шума, достигащо до разположените в близост до трасето зони с нормиран шумов режим (жилищна зона, промишлено-складова зона).

В ДОВОС ще бъде направена оценка на шумовото въздействие съгласно действащото у нас законодателство по защита от шум в околната среда през двете фази от реализацията на ИП. Определящ е нощният с най-строго изискване (гранична стойност на ниво на шум: нощ - 55 dBA).

Ще бъдат предвидени противошумови мероприятия и/или звукоизолационни бариери при изчислена стойност на въздействие за жилищни зони > 55 dBA за нощен период, > 60 dBA за вечерен период, > 65 dBA за дневен период.

Всички изчисления ще се извършват в съответствие с методиката, регламентирана в *Наредба № 6 за показателите на шум в околната среда*.

◆ **Вибрации**

По време на строителството

Вибрациите, излъчвани при работа на някои машини и съоръжения са фактор на работната среда и засягат само работещите с тях. Строителната дейност не е източник на вибрации в околната среда.

По време на експлоатацията

Релсовият железопътен транспорт не е източник на вибрации в околната среда. По проект конструкцията на релсовият път осигурява бързо затихване на вибрациите в земната основа.

◆ **Лъчения**

Топлинни лъчения

При реализацията на ИП не се очакват такива лъчения в околната среда.

Електромагнитни лъчения

По време на строителството

По време на строителство, предвидените дейности не са източник на електромагнитни лъчения.

По време на експлоатация

По време на фаза експлоатация на ИП не се очаква стойностите на електрическите и магнитни полета на съоръжения за електротранспорт (захранване, сигнализация) да се различават от съществуващите, по настоящем.

2. Алтернативи за осъществяване на инвестиционното предложение

2.1. Развитие на проекта

Инвестиционният проект „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ предвижда изграждане на еднопътна железопътна линия, която да обслужва населението, вътрешния и международния товарен трафик. Проектът трябва да осигури оперативна съвместимост на инфраструктурата, оборудването, системите за управление, експлоатация и безопасност, както и свързаност с европейските жп мрежи чрез прилагането на унифицирани стандарти. От национална гледна точка проектът подкрепя развитието на важни икономически центрове от Северозападния регион на България (Мездра, Враца, Монтана, Видин), попадащи в обсега на линията, което ще доведе до премахването на социално-икономическите различия на региона с останалите райони за планиране и ще подпомогне изпълнението на плановете за постигане на икономическа и социална кохезия в регионалното развитие на страната.

През 2009 год. е разработен Идеен проект за „Модернизация на железопътната линия Видин-София“. За железопътен участък Мездра – Медковец са разработени три варианта: Вариант 1 (червен); Вариант 2 (син) и Вариант 3 (зелен). За ИП „Модернизация на железопътна линия Видин - София“ е проведена процедура по оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) и оценка за съвместимост (ОС), приключила с Решение по ОВОС № 1-1/2012 г. на министъра на околната среда и водите, с което ИП е одобрено, по съответни подучастъци от разглежданите три варианта, за участък „Мездра – Медковец“.

С Решение № 509 от 8 юли 2011 г. на Министерски съвет на Република България обект „Железопътна линия Видин - София“ е обявен за обект с национално значение.

През 2015 г. при разработване на актуализацията на идейния проект за железопътен участък Мездра – Медковец е извършено проучване на трафика и анализ разходи и ползи, което показва, че икономически оправдано и допустимо за финансиране е изграждането на единична жп линия в участъка Мездра – Медковец. В изпълнение на заданието за проектиране с основна цел оптимизация на разходите, е разработен вариант на трасето на жп линията (Вариант на трасе „С“), който като цяло съвпада с одобреното с

Решение по ОВОС № 1-1/2012 г. трасе от идеен проект 2009 г., но с цел намаляване на инвестиционните разходи са променени някои параметри на трасето в план. Използван е минимален радиус на хоризонталните криви от 1500 м, вместо 2100 м (1800 м) от стария идеен проект, като е направена значителна оптимизация на строителните разходи и е изпълнена целта на заданието за проектиране на технически проект.

През 2021 - 2023 г. при разработване на Технически проект за железопътен участък Мездра – Медковец и анализ на проектните решения на Вариант на трасе „С“ от Идеен проект (2015 г.) са констатирани следните решения, за които са предложени промени в Техническия проект:

- В проектното решение на Идеен проект от 2015 г., не са отрити технически решения, които да свързват нивелетно участък Руска Бяла – Медковец с участък Столник – Руска Бяла;
- На км 10+500 трасето преминава в траншеен изкоп през съществуващото Депото за битови отпадъци на гр. Враца;
- В гара Враца не е предвиден противопожарен път съгласно чл. 27 от Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- В гара Бели извор не е предвиден противопожарен път съгласно чл. 27 от Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар;
- При преминаването на трасето по идейния проект през с. Власатица се засягат около 7 бр. къщи;
- На км 50+700 е предвиден траншеен изкоп в непосредствена близост до поземлен имот 70024.211.311 (м. ЧАПЛЕШКА МОГИЛА, НТП Природна забележителност);
- В зоната на тунел № 2, на 463 м в югозападна посока от трасето се намират съществуващи складове за съхранение на взривоопасни вещества. Входният портал на тунел № 2 отстои на 870 м от най-близкия склад;
- Тунел № 1 е с дължина 1535 м, а тунел № 2 е 1260 м.

За реализация на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ през 2021 – 2023 г. се разработва Технически проект, който предлага промени в трасето на идейния проект от 2015 г. (което идейно трасе като цяло съвпада с одобреното с Решение по ОВОС № 1-1/2012 г. трасе от идеен проект 2009 г.) свързани с изместване на трасето от км 9+800 до км 12+000 (200 м западно от идейното трасе) с цел да не се засяга съществуващото депо за битови отпадъци на общини Враца и Мездра. Също така при с. Власатица трасето е с незначително изместване (около 60 м от идейното трасе), с използването на граничните стойности за хоризонталните криви се пресичат/отчуждават 2 бр. къщи в с. Власатица, а не 7 бр. при идейното трасе. Трасето по Технически проект е изместено незначително при км 51+000 (около 80 м североизточно от идейното трасе) с цел отдалечаване на трасето, на около 140 м североизточно от поземлен имот 70024.211.311 (м. Чаплешка могила, НТП Природна забележителност). Във връзка с отдалечаване на трасето от складовете за взривоопасни вещества (складова база „Ливадски дол“, с оператор „Видекс Инженеринг“ ЕАД, гр. София) от км 54+600 до км 64+000 по Технически проект е предложено изместване от 500 – 700 м североизточно от идейното трасе. Най-близкото разстояние до складовете за взривоопасни вещества по технически проект е 920 м, но жп линията в тази зона се намира в тунел (Тунел № 2), като разстоянието до склада с 80 тона тротилов еквивалент е 1 046 м. Най-близкото разстояние от открит участък на жп линията до складовете е 1 114 м пред траншеята на южния портал на тунела (км 55+975) и 1 246 м след траншеята на северния портал на тунела (км 56+925). Складовете за ВВ и жп трасето са разположени от двете страни на хълм, на който се намира депото за битови отпадъци на община Монтана.

По Технически проект тунел № 1 е с дължина 600 м, а тунел № 2 е 334 м, докато дължината на тунелите в идейния проект е съответно 1535 м и 1260 м.

Предмет на процедурата по ОВОС е проектното решение във фаза Технически проект от 2021 - 2023 г. за: „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“.

2.2. Алтернативи за местоположение, предмет на процедурата по ОВОС

За реализация на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ не се разглеждат алтернативни варианти по отношение на трасето, поради факта, че Техническият проект от 2021 – 2023 г. предлага несъществени промени в трасето на идейния проект от 2015 г. (което идейно трасе като цяло съвпада с одобреното с Решение по ОВОС № 1-1/2012 г. трасе от идеен проект 2009 г.) свързани с незначително изместване на трасето в определени подучастъци във връзка с отдалечаване от съществуващо депо за битови отпадъци и съществуващи складове за взривоопасни вещества и др. решения описани в горната т. 2.1. „Развитие на проекта“.

Проектното трасе за участъците в отделните междугария, по Технически проект от 2021- 2023 г., за железопътен участък „Мездра – Медковец“ е разработено по нов терен.

Проектното решение за реализация на обект: „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ е описано подробно в т. 1.А. „Описание на физичните характеристики на инвестиционното предложение.....“.

Прилагаме ситуация на проектното трасе, Техническият проект 2021 – 2023 г., предмет на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ (на електронен носител), и координатен регистър (на дигитален носител) на трасето (Приложение № 1.А-1, на дигитален носител/CD).

2.3. Алтернативи за технологии

Технологията за строителство на железопътни линии и железопътна инфраструктура е регламентирана в Наредба № 55/29.01.2004 г. за проектиране и строителство на железопътни линии, железопътни гари и други обекти и съоръжения от железопътната инфраструктура, както и на железопътни прелези.

Техническият проект за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ съобразява утвърдена технология за изграждане на железопътни линии и железопътна инфраструктура и техническите спецификации за оперативна съвместимост (ТСОС). Не са проучвани и разглеждани от Възложителя и Проектанта други алтернативи за технологии.

2.4. Прилагане на „нулева“ алтернатива

Инвестиционният проект „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ предвижда изграждане на еднопътна железопътна линия, която да обслужва населението, вътрешния и международния товарен трафик. Проектът трябва да осигури оперативна съвместимост на инфраструктурата, оборудването, системите за управление, експлоатация и безопасност, както и свързаност с европейските жп мрежи чрез прилагането на унифицирани стандарти. От национална гледна точка проектът подкрепя развитието на важни икономически центрове от Северозападния регион на България (Мездра, Враца, Монтана, Видин), попадащи в обсега на линията, което ще доведе до премахването на социално-икономическите различия на региона с останалите райони за планиране и ще подпомогне изпълнението на плановете за постигане на икономическа и социална кохезия в регионалното развитие на страната.

Реализацията на инвестиционния проект ще осигури по-голяма пропускателна способност и железопътни услуги в съответствие с изискванията за развитие на основната ТЕН-Т мрежа на територията на Р България, съгласно Регламент 1315/2013 и ще допринесе за развитието на:

- Коридор „Ориент/Източно-Средиземноморски“;
- Товарен железопътен коридор 7 “Ориент/Източно-Средиземноморски”.

Реализацията на инвестиционния проект ще доведе до премахването на социално-икономическите различия на региона с останалите райони за планиране. Ще подпомогне за постигането на икономическа и социална кохезия в регионалното развитие на страната. По отношение на железопътната инфраструктура ще се постигнат следните резултати:

- Увеличаване на проектната скорост;
- Подобряване съществуващата геометрия на железния път;
- Строителен габарит 1-СМ-2/ГС;
- Категория линия Р4-Р5-Ф1*, съгласно изискванията на ТСОС „Инфраструктура“ на конвенционална железопътна система (Регламент 1299/2014);
- Тип на релсите 60E1 (UIC60);
- Реконструкция и/или изграждане на нови отводнителни съоръжения;
- Модернизация на съоръженията на контактната мрежа. Изграждане на външно LED осветление на гаровите райони;
- Изграждане на съоръжения за пресичане на две нива;
- Изграждане на шумозащитни съоръжения, намаляващи нивата на шум в урбанизираните територии, както и изграждане на огради, препятстващи преминаването през районите на гарите;
- Съответствие с изискванията за оперативна съвместимост на националната железопътната система в рамките на европейската железопътна мрежа;
- Възстановяване на стария и създаване на нов репераж, където липсва такъв;
- Модернизация на системите за сигнализация и телекомуникации;
- Въвеждане на съвременни пътнически информационни системи;
- Изграждане на мрежа от системи за видеонаблюдение на критичните места и зони от жп инфраструктурата.

Специфични резултати от реализацията на инвестиционния проект са:

- Развитие на железопътната мрежа;
- Оптимизация на съществуващата железопътна инфраструктура, свързана с безопасността на железопътната мрежа;
- Подобряване на експлоатационния железопътен процес, в съответствие с европейските стандарти и транспортна политика;
- Интегриране на железопътната мрежа в транспортната схема на Р. България.

Проектът подобрява качеството на услугите на жп транспорта чрез намаляване на времето за транзитно преминаване, приспособяване на пропускателната способност на линията, 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.

„Нулева“ алтернатива не води до повишаване на устойчивото развитие на националния транспортен пазар и конкурентната интеграция на българската железопътна мрежа в европейските и евразийски транспортни пазари.

3. Характеристика на околната среда, в която ще се реализира инвестиционното предложение, и прогноза на въздействието, в т.ч. кумулативно

Кратко представяне на методологичния подход за описание на компонентите и факторите на околната среда и човешкото здраве (предварителна идентификация на чувствителните рецептори), които е вероятно да бъдат значително засегнати от реализацията на ИП (железопътен участък Мездра – Медковоцец) и прогноза на въздействието.

Проучването на съществуващото/изходното/базисното състояние представлява основата на оценката на компонентите/факторите на околната среда. Базовите условия ще бъдат описани въз основа на комбинация от преглед на налична информация и литературни източници, както и на теренни проучвания за състоянието на околната среда в зоната на въздействие на инвестиционното предложение.

Предмет на описание и анализ е *територията*, която ще бъде засегната от ИП в неговата цялост и всички допълнителни или съпътстващи обекти и дейности, във връзка с пространственото и времевото измерение, честотата и продължителността на значителните въздействия, които ИП е вероятно да окаже. Описанието на компонентите и факторите на околна среда, освен общото описание на характерните белези и условията по цялото трасе, включва относимост на основните дейности по реализацията на ИП с оглед определяне на значимостта и чувствителността на приемащата околна среда по рецептори.

За целите на оценката на въздействията е направена идентификация и оценка на качеството на приемника на въздействието или т.н. рецептор. В хода на оценката е определена чувствителността/важността на всеки рецептор, като за целта са използвани критерии за всеки компонент и фактор на околната среда. Тези критерии отчитат специфичните особености на приемника по отношение на: съществуващо състояние - географско разпространение, присъствие и обилие, стойност (консервационен статут) и др.; капацитет за възстановяване; устойчивост към стресове; период на възстановяване и др. Всички тези фактори определят чувствителността на рецептора.

В ОВОС ще се направи идентификация на въздействията във връзка с осъществяването на инвестиционното предложение в неговата цялост за *фазите на неговата реализация – строителство, експлоатация и при необходимост – при непредвидени/аварийни ситуации*, като ще бъде съобразено и нивото на проектната разработка.

Идентификацията на очакваните въздействия от реализацията на инвестиционното предложение ще се извършва на база описаните специфични, физични и технологични характеристики на инвестиционното предложение, вида и количеството на очакваните замърсители, използвани природни ресурси, както и в резултат от проведените консултации със заинтересованите от проекта страни. Ще бъдат оценени и възможните кумулативните въздействия при съобразяване на налична и предоставена информация за съществуващи или предвидени други дейности и намерения в района на инвестиционното предложение.

Очакваните въздействия ще бъдат оценени за линейния обект за периода на строителството, периода на експлоатация и при необходимост - при аварийни/непредвидени ситуации, с цел формулиране на общи и конкретни заключения по отношение на очакваните потенциални въздействия, вкл. и степента им.

При оценката на предполагаемите значителни въздействия върху компонентите и факторите на околната среда и човешкото здраве, ще бъдат предложени мерки за предотвратяване и намаляване на значителните вредни въздействия при реализация на инвестиционното предложение по всички компоненти и фактори на околната среда по отделно за периода на строителството, за периода на експлоатация и при необходимост – при непредвидени/аварийни ситуации.

В Доклада за ОВОС предмет на оценка ще бъде предложени от ДП „НКЖИ“ Технически проект за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковоцец“, включително и предвидените реконструкции на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства, по време на строителството на жп линията.

Ръководителят на екипа експерти по ОВОС има отговорността по нормативна уредба за обективността на крайното заключение и предложените мерки.

3.1 Атмосферен въздух и климатични фактори

Съгласно климатичното райониране на България, проектът за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ започва в Северния климатичен район на Дунавската хълмиста равнина и завършва в Средния климатичен район на Дунавската хълмиста равнина от Умерено-континенталната климатична подобласт на Европейско континенталната климатична област.

Северен климатичен район на Дунавската хълмиста равнина

Северният климатичен район обхваща най-ниската част на Дунавската равнина, като южната му граница е на около 30 - 40 км от р. Дунав. Теренът се състои от доста широки речни долини и множество невисоки хълмисти и плоски възвишения, така че надморската височина в района е средно между 50 – 200 м н.в. Откритостта на района към север създава благоприятни условия за безпрепятствено нахлуване през зимата на студени континентални въздушни маси, поради което е най-студеният за цялата равнинна част на страната. Средната януарска температура е между -2 и 3°C, но минималните температури, особено в ниските места, нерядко достигат до -15°C, а в изключителна зима и до -30°C. Ветровете през зимата са предимно от северозапад, като само в най-източните части на района преобладават и североизточните. Валежите през зима са най-малки в сравнение с останалите райони и същевременно са едни от най-малките за цялата страна - средно между 100 и 120 мм. Само в най западната част на района, вероятно поради особеното положение на Западна Стара планина, валежите за зимата са малко по-големи - между 100 и 140 мм. Въпреки студената зима благодарение на малката надморска височина и бързо нарастващия ден пролетта в Северния климатичен район на Дунавската равнина настъпва сравнително рано, което позволява и сравнително ранното започване на вегетационния период. Още към средата на март температурата на въздуха се покачва устойчиво над +5°C, а към 5 - 10 април - и над 10°C. Независимо от това обаче сериозна опасност за селскостопанските култури тук представляват късните пролетни мразове особено в ниските места, където при тихи и ясни нощи след адвекцията на студен въздух те могат да се случват средно към средата на април, а в отделни случаи и значително по-късно. Сумата на валежите за трите пролетни месеца (март, април, май) е около 125 - 160 мм. Повече валежи падат през втората половина на пролетта и особено през май. През лятото в северния район на Дунавската равнина преобладава малко облачно и слънчево време и затова в термично отношение районът не се отличава много от низините на Южна България. Летните валежи са максимални, като на валежен ден се пада средно по около 8 - 10 мм. Това още веднъж подчертава преобладаването на краткотрайни и интензивни (през зимата например на валежен ден се пада средно по 5.5 мм) валежи. Сумата на летните валежи е средно 150 - 200 мм. Есенното понижаване на температурата е особено интензивно през октомври. Докато през първата половина на септември те все още запазват летния си характер, в края на октомври почти навсякъде спадат под 6 - 8°C. Първите есенни мразове настъпват трайно в края на октомври (на места в началото на ноември). Есенните суми на валежите са между 120 и 140 мм.

Среден климатичен район на Дунавската хълмиста равнина

Средният климатичен район на Дунавската хълмиста равнина обхваща средните части на Дунавската равнина, включително и Лудогорието. Теренът е по-издигнат особено в източната част на района, където надморската височина достига 400 – 500 м н.в., докато в централните и западните му части надморската височина е до 300 - 350 м н.в., но има части и с височина около 150 м н.в.

Климатът в Средния климатичен район е типично континентален. Поради голямата отдалеченост на района от Стара планина, орографското ѝ въздействие почти не се чувства. Откритостта на Дунавската хълмиста равнина на север и североизток създава благоприятни условия за безпрепятствено нахлуване през зимата на студените континентални въздушни маси от източните райони на Европа. Поради това зимата тук е

относително студена. Тук средната температура през януари, който е най-студения месец в годината е -2°C . Най-ниските минимални температури при антициклонално време и снежна покривка достигат до 18°C под нулата, а в много студени зими те могат да спаднат до 26.8°C под нулата. Зимните застудявания обикновено са придружени с чести ветрове, които в тази част на района са основно от североизток. В някои случаи минималните температури в ниските места на речната долина могат да бъдат с $5 - 6^{\circ}\text{C}$ по-ниски в сравнение със съседните им възвишения.

В този климатичен район зимата е най-сухият сезон, със средна сума на валежите 111 мм , което е 20% от годишния валеж, което подчертава континенталния характер на климата. Първата снежна покривка обикновено се образува към средата на месец декември. В отделни изключителни години първата снежна покривка може да се образува значително по-рано - още в първата половина на ноември. Въпреки студената зима снежната покривка общо взето е нестабилна и се задържа главно през отделни периоди от по няколко дни. Само в по-студени снеговити зими тя може да се задържи непрекъснато до 30 и повече дни и поради натрупването ѝ може да надхвърли $100-120\text{ см}$. В нормални зими през януари средната ѝ височина не надвишава $15-20\text{ см}$.

Характерна за този сезон е високата покритост на небето с облаци - средната месечна облачност през зимата е от 6.5 до 7 бала. От тук и продължителността на слънчевото греене е най-ниска – 150 часа.

Пролетта настъпва сравнително рано. Още в средата на март средната денонощна температура на въздуха преминава над 5°C , а в средата на април над 10°C . Все пак през пролетта е малко по-прохладна отколкото в по-западните части на тази климатична област поради сравнително по-голямата надморска височина и под влиянието на черноморските депресии. Средната денонощна температура за месец април е 11°C . Пролетната сума на валежа е по-висока от есенната и е 150 мм .

През лятото, поради по-голямата надморска височина температурите са сравнително по-ниски като средната температура за юли 21.4°C , а броят на дните със средна денонощна температура над 25°C е $5-10$. Лятото е сезонът с най-голяма сума на валежите – 187 мм .

Есенното понижение на температурите става приблизително със същия темп както пролетното им повишение. Средната денонощна температура на въздуха спада под 10°C в третата декада на октомври, а под 5°C през втората половина на ноември. Есента е почти толкова суха като зимата със средна сезонна сума на валежа 117 мм .

Ветровете в Дунавската равнина, особено в западната и в средната ѝ част, са обикновено западни и северозападни. В източната част през зимата преобладават северните и североизточните ветрове.

Трасето за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, попада в *Северен/Дунавски район за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух* (РОУКАВ с код ВГ0004). Пунктовете от Националната мрежа за контрол на качеството на въздуха към Националната система за екологичен мониторинг (МОСВ), които се намират около трасето са, както следва: - гр. Монтана – РИОСВ „Монтана“ (ръчно пробонабиране) - ОСП, ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2.5} (Ni и ПАВ), SO₂ и NO₂.

За определяне състоянието на атмосферния въздух в територията, пресичана от или в близост до подлежащата на модернизация ж.п. линия и изграждане на нова, ще бъдат използвани данни от актуализираните общински Програми за намаляване нивата на замърсителите, а именно:

- Програма за намаляване на нивата на ФПЧ₁₀ и ПАВ и достигане на установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух в община Монтана с План за действие за периода $2016-2018\text{ г.}$;

- Комплексна програма на община Монтана за намаляване нивата на ФПЧ₁₀ и ПАВ в атмосферния въздух за периода $2019-2023\text{ г.}$

Реализацията на инвестиционното предложение включва два периода, при които се очаква емитиране на вредни вещества.

Период на строителство

В този период ще се извършват различни по вид дейности, в резултат на което емисиите в участъците ще са само неорганизиран и свързани с: - изграждане на ново жп трасе по нов терен, изграждане на нови ж.п. гари и нови ж.п. спирки, цялостна реконструкция на съществуващи гари и реконструкции на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства; - дейности по изграждане на електрификация и контактна мрежа, системи за сигнализация и телекомуникация; стълбове и фундаменти, изграждане на мостове, тунели, надлези/подлези при пресичане на републиканска пътна мрежа и селскостопански пътища.

При тези процеси ще се емитира прах с различен фракционен състав, поради използването на специализирани машини за полагане на новата жп призма, включително булдозери, челни товарачи и ръчни работи. Наред с това ще се отделят характерните за горивните процеси в ДВГ основни типове емитирани замърсители: азотни оксиди; летливи органични съединения; метан; въглероден оксид; въглероден диоксид; двуазотен оксид; серен диоксид; амоняк; кадмий; олово; полициклични ароматни въглеводороди; диоксини и фурани; както и частици (сажди) при изгаряне на дизелово гориво. Основните емисии при транспорт на инертните материали ще бъдат разпределени по използваните съществуващи пътища в района на посочените строително-изкопни работи.

Замърсяването на атмосферния въздух през този период ще бъде незначително, в локален мащаб върху състоянието на приземния слой на атмосферния въздух и то няма да окаже въздействие върху останалите компоненти на околната среда.

Период на експлоатация

Дължината на железопътен участък Мездра – Медковец е 86.265 км, като линията е изцяло електрифицирана. Поради предвиденото електрифициране не се предвижда движение на дизелови локомотиви по ж.п. линията. При електрически задвижваните влакови композиции, замърсяване на въздуха може да се получи само при реемисия на прахови частици от земната повърхност в челото на локомотива и след последния вагон.

Количествените стойности на емитираните прахообразни замърсители зависят от прогнозната интензивност на движението на пътнически и товарни влакове по жп линията. Замърсяването около жп линията е импулсно и краткотрайно (продължава няколко минути след преминаването на влаковата композиция) и е с малка мощност на емисията.

В ДОВОС ще бъде направена оценка на очакваното замърсяване на атмосферния въздух от реемисия на прахови частици от земната повърхност в челото на локомотива и след последния вагон. В доклада за ОВОС ще бъдат предложени изпълними и контролируеми смекчаващи мерки за ограничаване или недопускане на значителни отрицателни въздействия.

3.2. Повърхностни и подземни води

Инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ ще се реализира на територията на Северозападна България, в западните части на Дунавската равнина.

Базисното състояние на повърхностните и подземни водни тела, които ще бъдат засегнати от инвестиционното предложение, се определя по данни от провеждания мониторинг на тяхното екологично (състояние/потенциал), химично и количествено състояние.

Инвестиционното предложение попада в обхвата на Басейнова дирекция Дунавски район с център гр. Плевен (БДДР).

За определяне на съществуващото (базисно) състояние на водните тела ще се използват разработените и утвърдени:

- План за управление на речните басейни в Дунавски район 2016 – 2021 г., приет с Решение № 1110/29.12.2016 год. на Министерски съвет и

- План за управление на риска от наводнения в Дунавски район за басейново управление 2016 - 2021 г., е приет с Решение № 1104/29.12.2016 год. на Министерски съвет.

Тези планове, освен че изпълняват функцията на интегрирано управление на водите, също така и обобщават резултатите от мониторингови изследвания за предишния програмен период.

Инвестиционното предложение не е свързано с използване на големи водни количества. По време на строителството водни количества ще се използват само при уплътняване на насипите и с оглед ограничаване на запрашаването през засушливи периоди. Ползването на води при прокарване на тунелите е свързано, освен за промишлени нужди, главно с временно заустване на дренирани от масива води.

По време на експлоатацията водни количества ще се използват само в района на жп гарите. За съществуващите гари, водоснабдяването ще се извършва от съществуващите водопроводни мрежи. Отпадъчните води ще се включват в съществуващата канализационна мрежа.

Инвестиционното предложение предвижда за новите жп гари Руска Бяла, Стубел, Монтана, Вирове и Медковец да се осигури водоснабдяване от съществуващата водопроводна мрежа, а където не е възможно на следващ етап ще бъдат разработени проекти за изграждане на водовземни съоръжения (сондажи). Заустването на канализацията ще се извършва във водоплътни изгребни ями, които периодично ще се почистват.

Съгласно Рамковата директива за водите 2000/60/ЕО (РДВ) и Законът за водите (ЗВ), от особено значение е спазването на режимите (забрани и ограничения) в зоните за защита на водите, които могат да бъдат определени като рецептори с приоритетно значение. Такива зони за защита на водите са дефинирани в чл. 119а, ал. 1 от Закона за водите и са следните:

<i>Чл. 119а. (1) Зоните за защита на водите са:</i>	
<i>1. водните тела и санитарно-охранителните зони по чл. 119, ал. 4;</i>	
<i>2. зоните с води за къпане;</i>	
<i>3. зоните, в които водите са чувствителни към биогенни елементи, включително:</i>	
<i>а) уязвими зони;</i>	
<i>б) чувствителни зони;</i>	
<i>4. зоните за опазване на стопански ценни видове риби и други водни организми;</i>	
<i>5. защитените територии и зони, обявени за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване.</i>	

В таблица № 3.2-1 е представено наличието или отсъствието на защитени зони по протежение на трасето на ИП към датата на изготвяне на ПУРБ 2016 - 2021 г.

Таблица № 3.2-1: Зони за защита на водите

Зони за защита на водите	Вид на зоната	ИП не попада/попада (име, код) в зона за защита
чл.119а, ал.1, т.1 от ЗВ	Зона за защита на питейните води от повърхностной водни тела	Не попада
	Зона за защита на питейните води от подземни водни тела	Попада (всички подземни водни тела)
чл.119а, ал.1, т.2 от ЗВ	Зона за отдих и водни спортове	Не попада
чл.119а, ал.1, т.3 от ЗВ	Чувствителна зона	Попада: BGCSARI04 (р,Искър),

		BGCSARI07 (р.Огоста), BGCSARI03 (р.Цибрица),
	Уязвима зона	Попада: BG1G0000QAL015, BG1G00000N2034, BG1G00000N1bp036
чл.119а, ал.1, т.4 от ЗВ	Зоба за стопански ценни видове риба	Не попада
чл.119а, ал.1, т.5 от ЗВ	Защитени територии	Не попада
	Защитена зона за местообитания	Не попада
	Защитена зона за птици	Не попада

Съгласно информация в писмо – становище на БДДР – с изх.№ ПУ-01-177-(4)/16.04.2020 г., ИП в *Участък № 6: Междугарие Враца – Бели извор*, преминава през III пояс на СОЗ – 72/22.04.2005 г. на ТК „Лалов и Вачев“, с разрешително № 100925/22.04.2005 г. определени по реда на Наредба №3/16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди (Наредба № 3 от 16 октомври 2000 г.).

Наличните съоръжения за питейно-битово водоснабдяване без определени СОЗ, за които е необходимо спазване на ограничения в буферни зони съгласно Приложение 1 към Национален каталог от мерки към ПУРБ.

- КИ Калиновец – Руска Бяла, разрешително №11510835/28.02.2013 г. – на 650 м от трасето;
- КИ Мокрешница – Руска Бяла, разрешително №11510837/28.02.2013 г.- на 360 м от трасето;
- КИ Манастирица (Орешчина падина), с. Крета, не е в експлоатация – на 180 м от трасето;
- КИ Орешака, с. Уровене, не е в експлоатация – на 800 м от трасето;
- КИ Байрене, гр. Криводол, не е в експлоатация – на 1000 м от трасето;
- КИ Лудо езеро, с. Крета, не е в експлоатация – на 550 м от трасето.

В доклада ще бъдат взети под внимание и подготвяните ПУРБ и ПУРН за следващия програмен период – 2022-2027 г., предвидени промени в обхвата на водните тела, актуализации на целите за опазване на повърхностните и подземни води, както и мерките за тяхното постигане.

• **Повърхностни води**

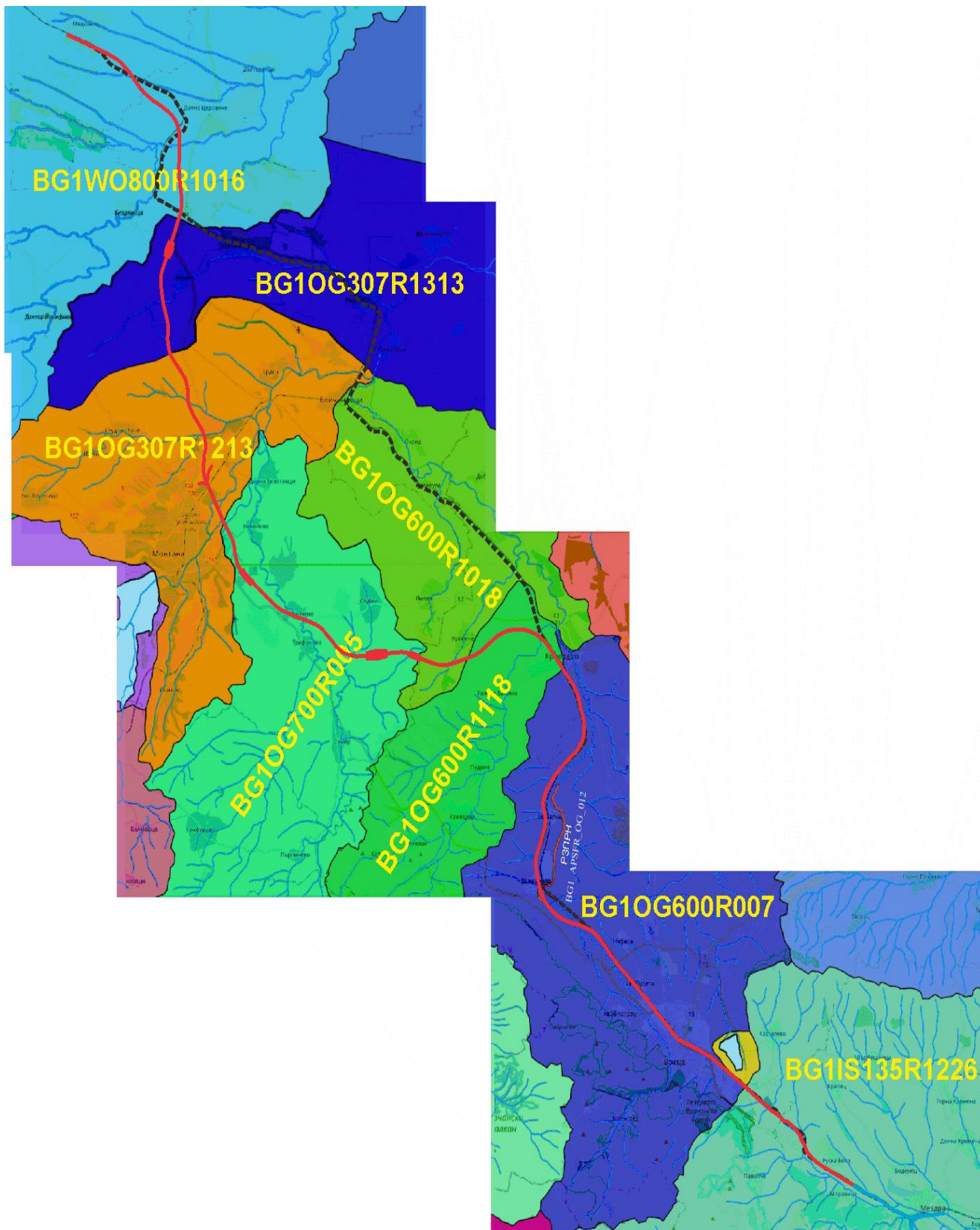
Инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ засяга части от водосборните басейни на реките – **р. Искър**: от гр. Мездра до гр. Враца; **р. Огоста**– освен самата река и на притоците ѝ *р. Въртешиница, р. Ботуня, р. Шугавица*: от гр. Враца до с. Безденица; и **р. Цибрица** явяваща се част от означено в ПУРБ като „*поречие реки западно от р. Огоста*“: от с. Безденица до с. Медковец.

Подробно описание на трасето и съоръженията към него, както и дейности и материали за реализация на Инвестиционното предложение е представено в т. 1.А. „Описание на физичните характеристики на инвестиционното предложение.....“ от настоящото Задание за обхват и съдържание на ОВОС.

В таблица № 3.2-2 е представена информация за попадащите в обхвата на ИП повърхностни водни тела, на фигура № 3.2-1 пресичането между тях и трасето на ИП.

Таблица № 3.2-2: Повърхностни водни тела

Воден обект	Код на ВТ	Географски обхват	Естествено/ СМВТ	Екологично състояние/ потенциал	Химично състояние
Искър	BG1IS135R1226	р.Искър от вливане на р.Габровница при Елисейна до вливане на р.Малък Искър при Роман	Естествено	умерено	Умерено (БПК5, N-съединения, P-съединения, МЗБ, ФБ, Риби)
Огоста	BG1OG307R1213	р.Огоста след язовир Огоста до вливане на р.Ботуня при Бойчиновци	Естествено	умерено	Лошо (As, МЗБ, Риби)
Огоста	BG1OG307R1313	р.Огоста от вливане на р.Ботуня при Бойчиновци до вливане на р.Рибене при Бели брод	Естествено	добро	добро
Огоста	BG1OG600R007	р.Въртешница от извор до вливане в р.Ботуня при Криводол	Естествено	умерено	умерено (БПК5, N-total, N-съединения, P-PO4, P-total, МФ, ФБ)
Огоста	BG1OG600R1018	р.Ботуня от вливане на р.Въртешница при Криводол до вливане в р.Огоста при Бойчиновци	Естествено	умерено	умерено (N-total, N-NO3, МФ, Риби)
Огоста	BG1OG600R1118	р.Ботуня от вливане на р.Черна при Долно Озирова до вливане в р.Въртешница при Криводол	Естествено	добро	неизвестно
Огоста	BG1OG700R005	р.Шугавица от извор до вливане в р.Огоста при Долно Белотинци	СМВТ	добър	неизвестно
Западно от Огоста	BG1WG800R1016	Р.Цибрица от извор до устие, вкл. приток – р/Цибър	Естествено	умерено	умерено (N-NO3, N-total, МЗБ, ФБ, Риби)



Фигура № 3.2-1

Поставените цели за опазване на околната среда на повърхностните водни тела до 2021 г. са представени в таблица № 3.2-3.

Таблица № 3.2-3: Цели за опазване на повърхностните водни тела

Код на ВТ	Поставени цели за опазване на околната среда на повърхностните водни тела до 2021 г.
BG1IS135R1226	Постигане на СКОС за БПК5, N-съединения, P-съединения, МЗБ, ФБ, Риби за добро екологично състояние до 2021 г. Предотвратяване влошаване на екологичното състояние по останалите елементи за качество. Предотвратяване на замърсяването и запазване на добро химично състояние
BG1OG307R1213	Запазване на СКОС за МЗБ и Риби за умерено екологично състояние до 2021 г. Предотвратяване влошаване на екологичното състояние по останалите елементи за качество. Предотвратяване на замърсяването и запазването и запазване на добро химично състояние,
BG1OG307R1313	Запазване на добро екологично и химично състояние
BG1OG600R007	Постигане на СКОС за БПК5, N-total, N-съединения, P-PO4, P-total, МФ, ФБ за добро екологично състояние до 2021 г. Предотвратяване влошаване на екологичното състояние по останалите елементи за качество. Предотвратяване на замърсяването и запазване на добро химично състояние.
BG1OG600R1018	Постигане на СКОС за N-total, N-NO3, МФ, Риби за добро екологично състояние до 2021 г. Предотвратяване влошаване на екологичното състояние по останалите елементи за качество. Предотвратяване на замърсяването и запазване на добро химично състояние.
BG1OG600R1118	Запазване на добро екологично състояние. Предотвратяване на замърсяването и постигане на добро химично състояние.
BG1OG700R005	Запазване на добро екологично състояние. Предотвратяване на замърсяването и постигане на добро химично състояние.
BG1WG800R1016	Постигане на СКОС за N-NO3, N-total, МЗБ, ФБ, Риби за добро екологично състояние до 2021 г. Предотвратяване влошаване на екологичното състояние по останалите елементи за качество. Предотвратяване на замърсяването и запазване на добро химично състояние.

В таблица № 3.2-1 са представени зоните за защита на повърхностните водни тела.

Цялото ИП попада в обхвата на чувствителни зони. Съгласно Регистър на чувствителните зони в ДРБУ, от Заповед № РД 970/28.07.2003 г. на министъра на ОСВ тези зони са представени в таблица № 3.2-4/1.

Таблица № 3.2-4/1: Засегнати чувствителни зони

Код на зоната	Име на зоната
BGCSARI04	Водосборен басейн на р. Искър
BGCSARI07	Водосборен басейн на р. Огоста
BGCSARI03	Водосборен басейн на реките Западно от р. Огоста – ИП засяга водосбор на р. Цибрица

Съгласно Приложение № 2 към Заповед № РД-660/28.08.2019 г. за определяне на водите, които са замърсени и застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници и уязвимите зони, в които водите се замърсяват с нитрати от земеделски източници, всички общини, в които попада ИП са определени за уязвими зони –таблица № 3.2-4/2.

Таблица № 3.2-4/2: Засегнати уязвими зони

Община	Обхват на уязвимата зона по надморска височина, (метри)
Мездра	до 300
Враца	до 300
Криводол	до 300
Монтана	до 200
Якимово	пълен обхват на територията
Медковец	пълен обхват на територията

Част от трасето на ИП попада в Район със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН) с висока степен на риска, с код BG1_APSFR_OG_012. Данни за този район са представени в таблица № 3.2-5.

Таблица № 3.2-5

Код на РЗПРН	Име на РЗПРН	Дължина, км	Населени места (Повърхностно ВТ)	Степен на риск
BG1_APSFR_OG_012	р. Въртешница при с.Бели извор.	6.3	с.Бели извор, с.Власатица (BG1OG600R007)	висок

В резултат на преразглеждането и актуализацията на ПОРН в Дунавски РБУ, във връзка с подготовка на следващия ПУРН 2022-2027 г., са определени райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН), включителни нови и коригирани. Тези РЗПРН са утвърдени от Министъра на околната среда и водите със Заповед № РД-804/10.08.2021 г.

Няма промени по отношение на конкретно разглеждания РЗПРН попадащ в обхвата на ИП.

Реализирането на ИП за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ не противоречи на целите за опазване на околната среда, заложили в ПУРБ 2016 – 2021 г. и няма мерки за тяхното опазване, които да не могат да се изпълнят. Спрямо ПУРН 2016-2021 г., предвидените дейности не са в противоречие с предвидените мерки в Програмата от мерки за намаляване риска от наводнения.

При засягане на водни обекти от предвидените дейности (линейна инфраструктура, пресичаща водни обекти – мостове, преносими мрежи и проводни) по смисъла на чл. 46, ал. 1, т. 1, буква „б“ и т. 3, буква „а“ (заустване на отпадъчни води в повърхностни води) от ЗВ, е необходимо издаване на Разрешително за ползване на воден обект.

При реализацията на ИП следва да се спазват забраните на чл. 134 и чл. 143 от ЗВ.

Чл. 134. В крайбрежните заливаеми ивици и принадлежащите земи на водохранилищата се забранява:

1. складиране на пестициди, депониране и третиране на отпадъци;
2. строителство на животновъдни ферми;
3. строителство на стопански и жилищни постройки;
4. миенето и обслужването на транспортни средства и техника;
5. засаждането на трайни насаждения с плитка коренова система;
6. изхвърлянето на отпадъци.

Чл. 143. За защита от вредното въздействие на водите се забранява:

1. нарушаването на естественото състояние на леглата, бреговете на реките и крайбрежните заливаеми ивици;
2. намаляването на проводимостта на речните легла, включително чрез баражи и прагове, без съответното разрешително;

3. използването на речните легла като депа за отпадъци, земни и скални маси;
4. извършването на строежи над покритите речни участъци;
5. съхраняването или складирането на материали, които в значителна степен биха увеличили унищожителната сила на водата при наводнения.

Прогноза на въздействие

◆ При строителство на трасето и съоръженията на ИП

През периода на строителството ще се извърши основното въздействие върху повърхностните водни тела. Последното е свързано с премостването на реките по трасето.

Също така се предвижда частична корекция на дерето (старо корито/канал от р. Цибрица), започваща от около км 76+465, пресича жп линията на км 76+725 с тръбен водосток и продължава с корекция до км 76+900, с дължина 600 м.

По цялото трасе са предвидени необходимия брой водостоци.

Изграждането на тези съоръжения - мостове, водостоци, корекция, следва да се извърши след получаване на съответните разрешителни за ползване на повърхностен воден обект (обекти), съгласно изискванията на чл. 46 и Глава четвърта от Закона за водите.

При строителството възможни емисии във водите са от неразтворени вещества при извършване на земните работи – изкопи, насипи, част от фундаментите на мостови съоръжения.

◆ при реконструкции/изместване на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства

Не се очакват съществени негативни въздействия върху състоянието на повърхностните водни тела.

Период на експлоатация

◆ При експлоатация на трасето и съоръженията на ИП

По време на експлоатация не се очаква негативно въздействие върху състоянието на повърхностните водни тела.

◆ при непредвидени/аварийни ситуации

Основна опасност има в случаи на аварии главно с течни товари. Случаите на аварии, и особено тези с разливи на течни товари и вещества, са изключително редки и не могат да предизвикат дълготрайно въздействие (емитиране на замърсители) върху състоянието на повърхностните водни тела.

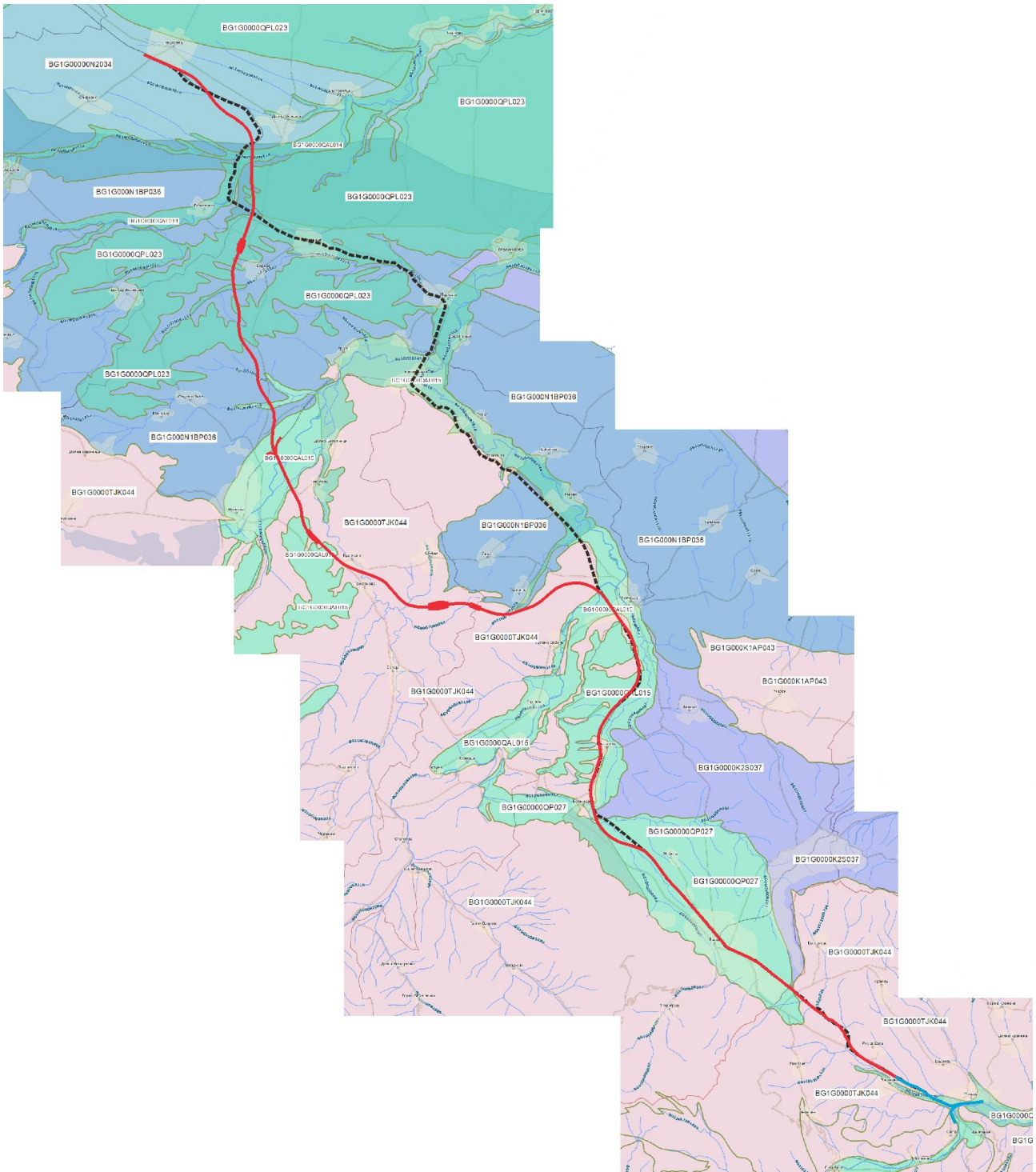
• Подземни води

Разпространението на засегнатите подземни водни тела и тяхната типова характеристика се определя основно от геологолитоложката и структурна характеристика на района през който преминава трасето. В структурно отношение районът на трасето се отнася към Западния Предбалкан и Ломската депресия. Районът е изграден от скали с кватернерна, неогенска, палеогенска и кредна възраст.

В таблица № 3.2-6 са представени данни за попадащите в обхвата на ИП подземни водни тела, а на фигура № 3.2-2 пресичането на подземните водни тела от трасето на ИП.

Таблица № 3.2-6: Подземни водни тела

Код на ПВТ	Име на ПВТ	Литоложки строеж на ПВТ	средна дебелина на ПВТ, м	Тип на вместващия колектор	тип на ПВТ, според хидрогеоложките условия по горнището му
BG1G0000QAL014	Порови води в Кватернера - р. Цибрица	чакъли и пясъци	10	поров	безнапорен
BG1G0000QAL015	Порови води в Кватернера – р.Огоста	чакъли и пясъци	8	поров	безнапорен
BG1G0000QAL017	Порови води в Кватернера - р. Искър	валуни и чакъли в основата,чакъли и пясъци над тях и глинести пясъци до глини до повърхността	9.5	поров	безнапорен
BG1G0000QPL023	Порови води в Кватернера – между реките Лом и Искър	разнокъсови чакъли с пясъчливо-глинест запълнител, на места с прослойки от пясъци	25	поров	безнапорен
BG1G00000QP027	Порови води в Кватернера - Врачански пороен конус	грубо-кластичен материал от варовикови късове; валуни и чакъли, пясъчливи пластове; на места с глинести прослойки	60	поров	безнапорен
BG1G00000N2034	Порови води в Неогена - Ломско-Плевенска депресия	горен слой - сивозеленикави глини, пясъчливи глини и глинести пясъци в алтернация ; с маломощни въглищни лещи долен слой - отгоре са разположени глини (водоупор), под тях следват разнорънети пясъци (водонос) с маломощни глинести прослойки	70/100	поров	напорен/безнапорен
BG1G00N1BP0036	Карстови води в Ломско-Плевенската депресия	западна и централна част - варовици, шуплести, напукани и окарстени; източна част -варовити пясъчници и пясъци	250	карстов	напорен
BG1G0000TJK044	Карстови води в Западния Балкан	варовици, глинести варовици, мергелни варовици и мрамори		карстов	безнапорен



Фигура № 3.2-2

В таблица № 3.2-7 са представени данни за състоянието на попадащите в обхвата на ИП подземни водни тела, както и целите за опазване на околната среда за тях.

Таблица № 3.2-7: Състояние на подземните водни тела и цели за опазване на околната среда

Код на ВТ	Име на ВТ	Химично състояние	Количествено състояние	Поставени цели за опазване на околната среда на подземните водни тела до 2021 г.
BG1G0000QAL014	Порови води в Кватернера - р. Цибрица	добро	добро	Запазване на добро количествено и химично състояние
BG1G0000QAL015	Порови води в Кватернера – р.Огоста	добро	добро	Запазване на добро количествено и химично състояние
BG1G0000QAL017	Порови води в Кватернера - р. Искър	добро	добро	Запазване на добро количествено и химично състояние
BG1G0000QPL023	Порови води в Кватернера – между реките Лом и Искър	добро	добро	Запазване на добро количествено и химично състояние
BG1G00000QP027	Порови води в Кватернера - Врачански пороен конус	добро	добро	Запазване на добро количествено и химично състояние
BG1G00000N2034	Порови води в Неогена - Ломско-Плевенска депресия	лошо	добро	1. Запазване на добро количествено състояние; 2. Предотвратяване на влошаването на химичното състояние по показател NO ₃ ; 3. Запазване на добро химично състояние по останалите показатели
BG1G000N1BP0036	Карстови води в Ломско-Плевенската депресия	добро	добро	Запазване на добро количествено и химично състояние
BG1G0000TJK044	Карстови води в Западни Балкан	добро	добро	Запазване на добро количествено и химично състояние

Аналогично както при засегнатите повърхностни водни тела реализирането на ИП „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ не противоречи на целите за опазване на околната среда, заложи в ПУРБ 2016 – 2021 г. по отношение на подземните водни тела и няма мерки за тяхното опазване, които да не могат да се изпълнят.

Като рецептори (зони на въздействие), от реализацията на ИП, са основно подземните водни тела, които имат излаз на земната повърхност и оформят релефа на района. Това е обяснимо с факта, че трасето на ИП, независимо, че в някои случаи се прокарва в условия на изкопи с ограничена дълбочина, засяга ограничено тези подземни водни тела и то главно техните разкрития, там където основно преобладава зоната на инфилтрация и те може да не съдържат постоянно подземни води. Локално въздействие може да се очаква в зоната на прокарване на тунелите, докато бъде изградена облицовката и хидроизолацията на тунелите.

Прогноза на въздействие

◆ При строителство на трасето и съоръженията на ИП

Въздействие върху състоянието на подземните водни тела може да се очаква главно в района, в които е необходимо да се извършат съществени изкопни работи – тунелите. Тези въздействия касаят частично осушаване на подземните водни тела по протежение на зоната на изкопните дейности. Поради значителната разчлененост (респективно дренираност) на терена тези въздействия могат да се определят като незначителни.

- ◆ *при реконструкции/изместване на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства*

Не се очакват негативни въздействия върху състоянието на подземните водни тела.

Период на експлоатация

- ◆ *При експлоатация на трасето и съоръженията на ИП*

По време на експлоатация не се очаква негативно въздействие върху състоянието на подземните водни тела.

- ◆ *при непредвидени/аварийни ситуации*

Основна опасност има в случаи на аварии главно с течни товари. Случаите на аварии, и особено тези с разливи на течни товари и вещества, са изключително редки и не могат да предизвикат дълготрайно въздействие (емитиране на замърсители) върху състоянието на подземните водни тела.

В доклада за ОВОС ще бъдат предложени изпълними и контролируеми смекчаващи мерки за ограничаване или недопускане на значителни отрицателни въздействия.

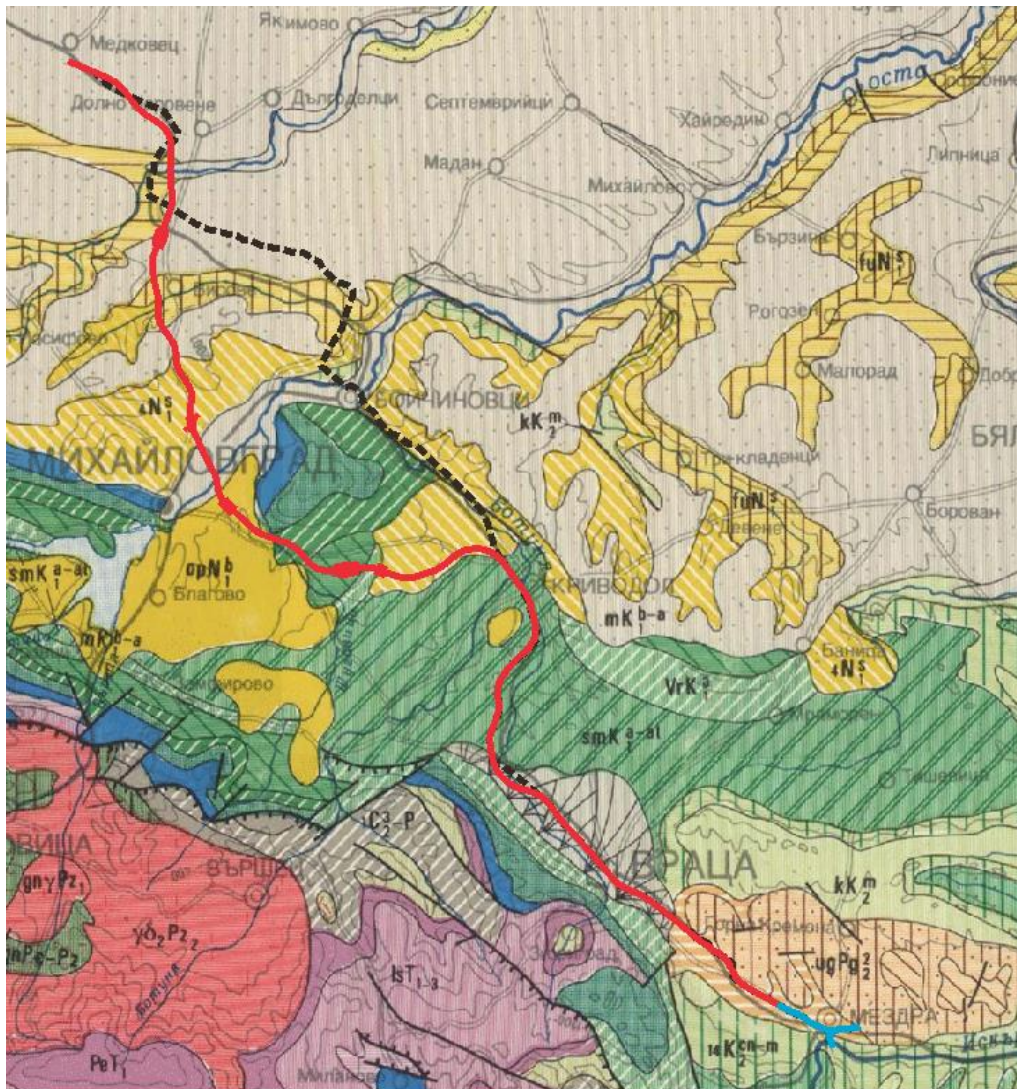
3.3. Земни недра

В геоложкия разрез по трасето на проектираната жп линия, се разкриват седименти на Кватернер, Неоген, Палеоген и Кредата.

Като цяло релефът е слабо хълмист с добре развити речни долини.

В структурно отношение районът на ИП заема части от Централния Предбалкан и от Ломската депресия, част от Мизийската платформа.

На фигура № 3.3-1 е показана геоложка карта на района на ИП, а в таблица № 3.3-1 легенда към картата с описание на засегнатите литостратиграфски разновидности.



Фигура № 3.3.-1

Таблица № 3.3.-1

ДОЛНА КРЕДА

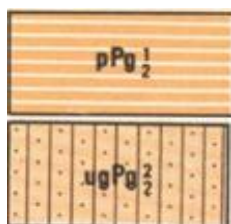


Мраморенска свита (мергели)

Врачанска ургонска група (варовици, пясъчливи варовици, органогенни варовици, варовити пясъчници)

Сумерска свита (мергели, пясъчливи мергели с прослойки от пясъчници)

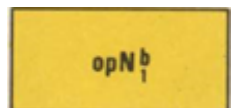
ПАЛЕОГЕН



Паволченска свита (полимиктови пясъчници)

Угърчинска свита (слюдести пясъчници, глини, мергели и алевролити)

НЕОГЕН



Опанецка свита (глини и варовици)

	Криводолска и Димовска свита (глини, пясъци и варовици)
	Фуренска свита (варовици)
	Смирненска и Арчарска свита (глини, пясъци)
КВАТЕРНЕР	
	Алувиални образувания (чакъли и пясъци от заливни и надзаливни тераси)
	Пролувиални образувания: по-големи наносни конуси
	Еолични образувания (лъос, пясъчлив лъос, глинест лъос)

В районът на ИП не се идентифицира наличие на свлачищни процеси на база прегледа на картата и регистъра на свлачищата поддържани от „Геозащита“ Плевен.

Прогноза на въздействие

Период на строителство

Въздействието върху земните недра е минимално, с изключение на прокарването на тунелите.

Минимален е обема на изкопно насипните работи, които ще се извършват при изграждане на земното платно на жп трасето и съоръженията към жп линията.

Няма данни трасето да засяга площи с издадени Разрешителни за търсене и/или проучване на подземни богатства и концесии за добив на подземни богатства.

Основното въздействие върху земните недра ще се реализира в процеса на изграждане на съоръженията и земното платно на ИП.

Период на експлоатация

Негативно въздействие върху земните недра по време на експлоатацията не се очаква, поради отсъствие на такова.

В доклада за ОВОС ще се направи характеристика на земните недра съобразно наличната информация. *В доклада за ОВОС ще бъдат предложени изпълними и контролируеми смекчаващи мерки за ограничаване или недопускане на значителни отрицателни въздействия.*

3.4. Почви

Железопътен участък „Мездра – Медковец“ е част от VII- ма главна железопътна линия „Мездра – Видин“. Същият е част от Коридор Ориент/Източно-Средиземноморски и е разположен по основната Трансевропейска транспортна мрежа.

Общата дължина на железната линия е 83.950 км. Начало на проектното железопътно трасе е при км 0+975 (края на 1-ви главен ПОК на гара Мездра) и край при км 84+925 (начало на проект „Железопътен участък „Видин – Медковец“).

Проектът предвижда цялостна реконструкция на гари, изграждане на нови железопътни гари гари и нови жп спирки, както и нови пътни връзки за достъп и обслужване на гарите и товаро-разтоварните дейности към тях. Изграждане на тунели, мостове, водостоци, надлези и подлези при пресичания с пътища от републиканската и общинска пътна мрежа и селскостопански пътища и др. По време на строителство

инвестиционният проект включва реконструкции/изместване на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства.

Проектното трасе засяга землищата на следните населени места: с. Брусен, гр. Мездра, с. Крета с. Моравица, с. Руска Бела, с. Паволче, гр. Враца, с. Нефела с. Бели извор, с. Власатица, с. Лиляче, гр. Криводол, с. Големо Бабино, с. Уровене, с. Стубел, с. Трифоново, с. Крапчене, с. Николово, гр. Монтана, с. Долно Белотинци, с. Студено буче, с. Вирове, с. Безденица с. Долно Церовене и с. Медковец.

Трасето засяга общини Мездра, Враца, Криводол, Монтана, Якимово и Медковец и области Враца и Монтана.

В почвено отношение трасето на участъка от железопътната линия попада в Долнодунавска почвена подобласт с провинция - Западна Долнодунавска (Фигура № 3.4-1). Провинцията се простира на сравнително малка площ, но се характеризира с значително почвено разнообразие. Разпространени са: черноземи, смолници, наносни, пясъчни и блатни почви. Почвите са плодородни и се отнасят към I и II бонитена група, класове S₁ и S₂. ограничаващи почвеното плодородие са ерозията, дефлация и заблатяване.



Фиг. 4.3. Почвено-географско райониране на България (по Нинов, 1997).

1 – граница на почвена подобласт; 2 – граница на почвена провинция/пояс.

I – ДОЛНОДУНАВСКА ПОЧВЕНА ПОДОБЛАСТ

(попада в Карпатско-Дунавска почвена област) с провинции:

- 1 – Западна Долнодунавска; 2 – Средна Долнодунавска;
- 3 – Дунавско-Добруджанска; 4 – Лудогорска; 5 – Провадийска; 6 – Западна Предбалканска; 7 – Средна Предбалканска; 8 – Източнобалканска; пояси:
- 9 – Старопланински средновисок; 10 – Старопланински висок;

II – БАЛКАНСКО-СРЕДИЗЕМНОМОРСКА ПОЧВЕНА ПОДОБЛАСТ

(попада в Средиземноморска почвена област) с провинции:

- 11 – Софийско-Крайщенска; 12 – Задбалканска; 13 – Средногорска;
- 14 – Среднотракийско-Тунджанска; 15 – Струмско-Местенска;
- 16 – Източнородопско-Сакарска; 17 – Странджанска; пояси – Среднопланински:
- 18 – Витошко-Средногорски; 19 – Рило-Пирински; 20 – Западнородопски;
- 21 – Осоговско-Беласишки; Високопланински – 22 (на Витоша, Рила и Пирин).

Фигура № 3.4-1. Почвено-географско райониране на България

Трасето на железопътния участък „Мездра – Медковец” преминава през следните почвени типове, които съобразно таксономията и класификационната система на почвите на FAO (1988,1990), се характеризират със следното:

1. Ордер – Почви, образуването и свойствата на които са предопределени от особеностите на почвообразуващата скала.

Тип Смолници (Vertisols, VR, FAO, 1988) - те са резултат от еволюцията на блатните почви. Образуването им се свързва със специфично съчетание на почвообразуващите фактори – ниските части на релефа, слаб дренаж, ливадно-блатна

растителност, базисни скали.

Смолниците са глинести (с над 55 % глина), образуващи при суша широки и дълбоки пукнатини. Почвите са слабокисели до алкални с много висок сорбционен капацитет - 40-55 mequiv на 100 g и наситеност с бази над 90%. Хумусирани са добре по целия профил. Съдържат 4-5%, а в нивите 2.5-3% хумус от хуматен тип. Тези почви са силно свързани, лепливи, пластични и влагоемки. Поради специфичния глинест състав горните 3-5 см образуват дребнозърнести агрегати, които мулчират орницата. Поради равнинните територии, които заемат, смолниците почти изцяло са усвоени за земеделие-отглеждат се пшеница, ечемик, царевица, слънчоглед. За запазване и поддържане на плодородието са достатъчни обикновените агротехнически мероприятия.

Смолниците са устойчиви почви. Високото съдържание на монтморилонитови глини, високият сорбционен капацитет и неутралната реакция гарантират висока буферна способност срещу замърсяване.

Според пригодността на почвите за земеделие те попадат в Клас (S2) - добра пригодност. Водещ ограничител (o) - трудна обработка.

2. Ордер - Почви със забележима повърхностна акумулация на наситена с бази органична материя

Тип Черноземи (Chernozems, CH) – това са дълбоко хумусни почви с по-могъщ от 40 см хумусно-акумулативен хоризонт, с 2% хумус и над 80% наситеност с бази. Характерна за тях е богатата мезо- и макрофауна, която ги населява, а профилът им е богат на ходове и копролити и др.

Според пригодността на почвите за земеделие те попадат в клас висока (S1). Използват се за всички видове култури.

Тип Файоземи (Phaeozems, PH) – това са тъмносивите горски почви и деградиралите черноземи. Притежават диагностичния повърхностен хоризонт тип mollic и съдържа 2-3 и 5% хумус в целините. Хумусният хоризонт е с мощност 30-40 см. Тези почви са разпространени в преходния пояс между обикновените и кестенявите черноземи и обикновените и хромови лувисоли.

Фрайоземите са богати почви и попадат в клас висока (S1). Използват се всички видове земеделски култури.

3. Ордер F. Почви с акумулация на глина или сесквиоксиди и органична материя в подповърхностните хоризонти.

Тип Лесивирани почви (Luvisols, LV, FAO, 1988) - Разпространени са върху хълмисто-ридов релеф с фрагменти от слабоиздигнати денудационни повърхнини с врязани речни долини и оврази, които създават добър дренаж и условия за развитие на ерозията. Заемат и стари речни тераси, където са по-дълбоки и по-песъчливи. Почвоочрастващите скали са льосовидни глини, льосовидни песъчливи глини, старокватернерни и плиоценски седиментни материали, както и изветрели продукти на разнообразни скали. Климатичните условия създават периодично промивен воден режим на почвите, които води до лесивирането им. В повърхностния хоризонт почвите са леко, средно или тежкопесъчливо-глинести и значително по-глинести (до 60% глина). Хумусното съдържание на почвите под целените е сравнително високо - 3-4%, но в нивите варира от 1.0 до 1.5-2.4%. типът на хумуса е фулватен. В почвите доминират сликатните съединения на желязото. Почвите са средно и силно кисели с рН 4.8-5.5-6.6. Имат умерен до нисък сорбционен капацитет. Наситеността с бази широко варира от 45 до 80%. Дългогодишната обработка е влошила структурата. Орните земи са безструктурни, силно уплътнени, трудно се обработват, с влошен водно-въздушен режим.

Тези почви са в зоната на дъбовите гори, които сега в по-голямата си част са унищожени или разорени. Попадат в клас (S2-S1) средни до несигурни. Използват се всички земеделски култури, но се нуждаят от противоерозионно опазване.

4. Ордер А. Почви, несвързани със зонални климатични условия

Тип Наносни почви (Fluvisols, FL, FAO, 1988) – (досегашни алувиални).

Образували са се от младите наноси на реките, обрасли повече или по-малко с растителност и обогатявани периодично с нови седиментни материали. Имат само А хоризонт, под него са наносни пластове от пясък. Наносните почви винаги са разпространени на заливната и първата надзаливна тераса на реките; имат плитки - от 1 до 3 м подпочвени води (дълбочината е в зависимост от речния режим); подложени са на периодично заливане, наводняване и отлагане на нов елувий. По механичен състав биват чакълесто-песъчливи до леко глинести, като на малки разстояния се менят бързо в зависимост от гранулометрията на речните седименти.

Според пригодността на почвите за земеделие те попадат в клас (S1) - висока без водещи ограничители.

5. Ордер Н. Антропогенни почви

Тип Антропогенни почви (Anthrosols, AT, FAO, 1988). Това са почви без естествен почвен профил, частично или изцяло размесени или са изградени от различни по състав и свойства почвени и насипни материали.

Деградационни процеси

Ерозионните процеси в една или друга степен са развити върху площите през които преминава железопътната линия. Преобладаващият равнинен характер предопределя развитието на площната ерозия. Съществено влияние върху ветровата ерозия оказва покритието на почвата с растителност, която във всички случаи намалява интензивността на ветровата ерозия. Това зависи от типа растителност, мощността на биомасата (височина и листна повърхност) и дълготрайността. С най-голям почвозащитен ефект е горската дървесна и храстова растителност. При наличие на горска растителност, ветрова ерозия на почвата не се наблюдава. С най-добра почвозащита са многогодишните треви. За непосредствения район на инвестиционното предложение горска растителност е минимална или липсва.

По данни на Изпълнителна агенция по околна среда, цялата територия на области Видин и Монтана попадат в категория „територии с висок до много висок риск от площна ерозия“.

Нарушени земи

Съществуващите нарушения на земите и почвите са в обхвата на линейните участъци в междугарията, гаровите пространства, пресичания – подлези и надлези и други елементи на железопътната инфраструктура.

Замърсени земи

За териториите през които преминават линейните структури (междугария) на железопътния участък няма данни за замърсяване на почвата. В непосредствения район на железопътната линия липсват големи атмосферни замърсители.

Няма данни за замърсяване на почвите с тежки метали, пестициди, нефтопродукти, нитрати и други замърсители в резултат на аварийни ситуации.

Всички строителни, ремонтни и възстановителни дейности по реализация на инвестиционното предложение ще са в границите на строителната полоса. Не се очаква замърсяване със строителни, битови или промишлени отпадъци на почвената покривка извън нея.

Земеползване

Земеползването в обхвата на железопътния участък е развито главно в следните насоки: за земеделско ползване (ниви, ливади, лозя, пасища), горскостопанско ползване (гори, храсти), територии за селскостопански и ведомствен път, реки, отводнителни канали,

защитени територии (33 по Натура 2000), територии с археологически обекти, туристическа рекреация и др.

3.4.1. Необходими площи и придобиване на собственост

Съгласно Закона за железопътния транспорт (от 01.01.2002 г. Обн., ДВ, бр. 97 от 28.11.2000 г., в сила от 1.01.2002 г. с последно изм. и доп. ДВ. бр. 11 от 09.02.2021 г.) Обектите на железопътната инфраструктура и земята, върху която са изградени или която е предназначена за изграждането им, са публична държавна собственост. Нови обекти на железопътната инфраструктура могат да се изградят само върху земи - публична държавна собственост.

Попадащите в обхвата на проекта имоти са необходими за изграждане на национален обект, по смисъла на Закона за държавната собственост и Закона за устройство на територията. Съгласно чл. 33, ал. 4 от Закона за държавната собственост отчуждените за задоволяване на държавни нужди имоти стават публична държавна собственост. Също така и трасетата на реконструиранияте мрежи и съоръжения на техническата инфраструктура стават публична държавна собственост.

Съгласно чл. 3, ал. 1 от 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 чл. 3, ал. 1 “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 с чл. 4, ал. 2 от Закона. Отчуждителните процедури ще се провеждат в съответствие със Закон за опазване на земеделските земи, правилник за прилагане на Закона за опазване на земеделските земи, правилник за прилагане на Закона за собствеността и ползването на земеделските земи, Закон за горите, правилник за прилагане на Закона за горите.

Промяната на предназначението на земите, попадащи в обхвата на ж.п. линията и съоръженията към нея ще стане съгласно Закона за опазване на земеделските земи (ЗОЗЗ) регламентирано с чл. 17 на закона и чл. 25 от Закона на собствеността и ползването на земеделските земи (ЗСПЗЗ).

Съгласно чл. 4, ал.1 от Закона за железопътния транспорт “Железопътната инфраструктура има от двете си страни ограничителна строителна линия, която се разполага на 60 м от оста на крайния железопътен коловоз или на 100 м от нея – (за магистрални железопътни линии), построени за скорост, по-висока от 160 км в час. В чертите на населените места ограничителната строителна линия се определя с градоустройствените и застроителните планове”.

Необходими площи за реализация на инвестиционното предложение: 4 230 дка.

Общо засегнатата територия, подлежаща на отчуждаване - 4 230 дка, от които: - земеделска територия – 2925 дка, - горска територия – 200 дка, - урбанизирана територия – 270 дка, - територия, заета от води и водни обекти – 15 дка, - нарушена територия – 30 дка, - територия на транспорта – 790 дка.

3.4.2. Прогноза на въздейс твието

По време на строителството:

В този период ще се извършват различни по вид дейности, в резултат на което емисиите в атмосферния въздух ще са само неорганизиран и свързани с:

- изграждане на ново трасе, изместване на съществуващата линия и изграждане на нови гари и нови спирки;

- изграждане на електрификация и контактна мрежа, системи за сигнализация и телекомуникация; стълбове и фундаменти, изграждане на мостове, тунели, надлези, подлези при пресичане на републиканска пътна мрежа и селскостопански пътища.

Основните строителни дейности са:

- *земни работи* - отстраняване на хумуса и временното му депониране в границите на строителната полоса; изкопни работи за оформяне на съоръженията по трасетата на инвестиционното предложение - мостове, тунели, водостоци, подлези, надлези, спирки, гари; насипни работи за оформяне на земното легло на жп линиите; рекултивация на строителната полоса;

- *комплексни строителни работи* (кофражи, армиране, изливане на бетон) - при пресичане на водни обекти, пътища и площадките на съоръженията;

- *монтажни работи* - основно заваръчни работи по ж.п. линията; монтаж на въздушни електропроводи 110 kV и контактна разпределителна мрежа 27.5 kV;

- *транспортна дейност* - превоз на земни маси, строителни материали и оборудване от/до складови бази по републиканската пътна мрежа и строителните площадки.

Природните ресурси, суровините и материалите, които ще се използват при строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, са: земни маси, инертни материали, трошен камък, дренаращ материал, пясък, дървен материал, вода, както и обработени метални суровини, железобетонни изделия, стоманени конструкции, дизелово гориво и електроенергия. За изпълнението на обратните засипки ще се използват земните маси, генерирани при оформянето на земното легло по трасето и възстановяване на дренажните системи.

При тези процеси ще се емитира прах с различен фракционен състав, поради използването на специализирани машини за полагане на новата жп призма, включително булдозери, челни товарачи и ръчни работи. Наред с това ще се отделят характерните за горивните процеси в ДВГ основни типове емитирани замърсители: азотни оксиди; летливи органични съединения; метан; въглероден оксид; въглероден диоксид; двуазотен оксид; серен диоксид; амоняк; кадмий; олово; полициклични ароматни въглеводороди; диоксини и фурани; както и частици (сажди) при изгаряне на дизелово гориво.

По време на строителството на железопътната линия се очакват два вида емисии в атмосферния въздух с отлагане на замърсители върху прилежащите земи и почви:

- прах - неорганизираните източници при строителните работи, основно при изкопно-насипните работи;
- емисии от работата на двигателите на строителната механизация - неорганизираните мобилни източници за реализация на строителните процеси и транспортните средства за доставка на суровини, материали, оборудване и др.

Количеството на прах от неорганизираните източници ще имат временен и локален характер само в обхвата на строителните площадки.

Въздействието от строителната дейност се очаква да бъде локално и ограничено само в рамките на строителната полоса. Отрицателните въздействия се изразяват в нарушаване на почвения слой и отнемане на хумусния пласт в следствие на изкопните дейности. При временното съхранение и обратната насипка съществува възможност за смесване отнетия хумусен слой с по-бедни на хумус почвени хоризонти.

Отрицателни въздействия може да възникнат и от замърсяване с битови отпадъци или нефтопродукти от случайни разливи или аварии на техниката.

Отрицателни въздействия върху почвите се очакват и от прокарването на пътища, като въздействията се изразяват в увреждане на повърхностния слой на почвата в следствие от движение на тежка механизация (утъпкване и замърсяване).

Отнетия хумус ще се използва при рекултивацията на нарушенията. При правилно извършена рекултивация, отрицателните въздействия могат да бъдат компенсирани във времето и нарушените почви да възстановят продуктивните си свойства в рамките на няколко години.

Замърсени земни маси ще се генерират при аварийни ситуации на строително-монтажна и транспортна техника и изтичане на петролни масла/продукти.

По време на експлоатацията

Електрифицираните транспортни железопътни обекти обикновено не генерират замърсяване в околната среда и намалението на емисиите на парникови газове се постига чрез трансфера на пътници и товари от автомобилния транспорт към модернизираната железопътна линия. Железопътният участък „Мездра – Медковец“ ще е електрифициран, поради което при неговата експлоатация няма да се отделят вредни емисии в атмосферата (включително и парникови газове) с отлагането на замърсители

По време на експлоатацията на железопътната линия е възможно да се получат замърсявания с масла от влаковите композиции. Замърсяване може да се получи и при непредвидени аварии - разлив на горива и масла при неизправност на техниката и др., което ще доведе до локално замърсяване на почвите.

В доклада за ОВОС ще бъде направена оценка за двете фази (строителство и експлоатация) на очакваните нарушения на земите и почвите; баланс на земите по начин на трайно ползване, категория, собственост по землища на необходимите за отчуждаване земи; на евентуални замърсявания на прилежащите земи в резултат от строителството на съответните обекти. Ще бъдат оценени предвидените рекултивационни мероприятия. В доклада за ОВОС ще бъдат предложени изпълними и контролируеми смекчаващи мерки за ограничаване или недопускане на значителни отрицателни въздействия.

3.5. Растителен и животински свят. Елементи на Националната екологична мрежа

Растителен свят

Според геоботаническото райониране на България (Бондев 2002), Железопътен участък Мездра - Медковец пресича Илирийската /Балканска/ провинция на Европейската широколистна горска област и Долнодунавската провинция на Евроазиатска степна и лесостепна област, като последователно преминава през Мездренски район на Предбалканския окръг, Монтански район на Дунавския хълмисто-равнинен окръг, и през Златийски район на Крайдунавски окръг (Фигура № 3.5-1).



Фигура № 3.5-1: Местоположение на трасето (червена линия) спрямо геоботаническото райониране на България (Бондев 2002).

А-в-VII-16. Мездренски район.

Обхваща територията между Тетевен (горното течение на р. Вит) и с. Краводер на р. Ботуня (Западно от Враца). Растителната покривка е разнообразна. Преобладават смесени гори от цер и благун, но са налице и ксеротермни гори от космат дъб и смесени гори от космат дъб с келяв габър. На мястото на по-силно деградирани гори са се формирали храсталаци от драка и вторични гори от келяв габър с преобладаване на мъждрян и маклен. На по-влажни северни склонове са разпространени гори от обикновен горун, на места с обикновен габър, полски клен и сребролистна липа. В този район е разпространен българският ендемит – велчево плюскавиче.

А-в-VI-13. Монтански район.

Равнинните участъци тук също са покрити с остатъчни гори от цер с благун, но в хълмистите части (Пъстрина) и по склоновете югозападно от Червен Бряг преобладават силно деградирани гори от космат и виргилиев дъб, на места с цер и най-вече с келяв габър, и ксеротермни тревни формации от садина, белизма, луковична ливадина и др.

В-d-XXV-70. Златийски район

Заема площ малко западно от Лом и на изток до долното течение на р. Вит. В миналото горите са били от виргилиев и космат дъб. Понастоящем има остатъци от гори с доминиране най-често на мъждрян, по-рядко на цер и космат дъб. На места са налице и изкуствени насаждения от салкъм (*Robinia pseudoacacia*). Тук са характерни степните видове *Camphorosma monspeliaca*, *Potentilla pirotensis*, *Chamaecytisus danubialis*.

Характеристика трасето

Трасето на жп линията се развива в леко хълмист и равнинен терен, където обликът на сегашната растителна покривка се определя основно от селскостопанските площи. В

района на трасето попадат предимно обработаеми земи – ниви, заедно с прилежащата им синурна растителност, предимно тревиста, но на места и с ивици храсти и/или дървета. Някои от тях са изоставени, като част са заети дори с дървесно-храстова растителност, образуваща на места по-големи или по-малки групи. Подобни съобщества с линеен характер се наблюдават и на места покрай съществуваща транспортна инфраструктура, пресичаща се от разглежданото трасе.

От естествената и полуестествената растителност, пресичаща се от трасето, най-голям е дялът на горските съобщества, като тук включваме както горскостопански територии, вкл. култури от акация, така и крайречни дървесно-храстови съобщества, които по правило не са лесоустроени, а ако са, те са заети най-често от тополови култури. Включват се и обраствания с келяв габър, както и малки по площ тревисти места, разположени сред горите (поляни), често с НТП ливада или нива. Разположението на трасето в ниската част на северна България предопределя преобладаването на дъбовите гори. В резултат на стопанска дейност (регламентирана и нерегламентирана), около една трета от тези, които се пресичат от трасето, са превърнати в храсталаци, с възраст 10-20 г. (WWF). По-запазени такива се пресичат между км 8+340 и 8+648, 8+950 и 9+500, 9+750 и 9+820, и 30+230 и 30+340. По-запазени крайречни гори се пресичат между км 23+700 и 24+075 (р. Лева) и 39+300 и 39+430 (р. Ботуня). Част от горските територии са заети от култури от акация.

Освен споменатите по-горе реки, трасето пресича и р. Шугавица при км 52+910, р. Огоста при км 60+530 и р. Цибрица при км 77+241. Пресичат се и други по-малки реки и потоци, два от които – р. Бучка при км 63+372 и р. Вировска при км 69+824 са андигирани.

От тревистите места най-голям дял заемат пасищата и други сухи тревисти места, някои от тях с по-висока консервационна стойност, но други силно рудерализирани. С по-висока консервационна стойност са и сенокосните ливади, но такива се пресичат само на две места – между км 8+035 и 8+340, и 25+030 и 25+400. Ограничено е и пресичането на преовлажнени тревисти места – между км 23+300 и 23+420, 62+130 и 62+250, и 80+600 и 80+750.

Очаквани въздействия

- Пряко унищожаване на растителни съобщества

Основните нарушения по отношение на растителната компонента ще бъдат извършени в процеса на усвояването (подготвителни работи) за трасето и съоръженията към него (тунели, мостове, водостоци, надлези и подлези при пресичания с пътища от републиканската и общинска пътна мрежа и селскостопански пътища и др.), вкл. реконструкции/изместване на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства, както и изграждане на нови жп гари, нови жп спирки и нови пътни връзки за достъп и обслужване на гарите, когато необратимо ще се унищожи растителността върху терените, попадащи в обхвата на строителните дейности. Засягат се предимно обработаеми земи, част от тях изоставени, на места с прилежащата им синурна растителност без консервационна стойност. Горските територии и тревистите места са силно повлияни от човешката дейност. По-запазени такива, с по-висока консервационна стойност, се пресичат на много малко места. С по-висока консервационна стойност са и някои от по-големите реки, но те ще бъдат премостени, като характерната за тях макрофитна растителност ще се възстанови бързо. Предвид това, въздействието върху растителността се определя като **незначително**.

- Фрагментация

Засягат се предимно обработаеми земи – ниви, заедно с прилежащата им синурна растителност, преимно тревиста, но на места и с ивици храсти и/или дървета. Някои от тях са изоставени, като част са заети дори с дървесно-храстова растителност. Подобна растителност е фрагментирана по дефиниция, тъй като заема малки участъци между обработваемите земи и антропогенни места. Фрагментация няма да има. Горските територии и тревистите места са силно повлияни от човешката дейност. По-запазени

такива, с по-висока консервационна стойност, се пресичат на много малко места. С по-висока консервационна стойност са и някои от по-големите реки, но те ще бъдат премостени, като характерната за тях макрофитна растителност ще се възстанови бързо. Предвид това, фрагментацията се определя като **незначителна**.

- *Нахлуване на инвазивни видове*

Въздействието на този фактор ще се наблюдава при евентуалното ландшафтно оформяне на реконструирани и нови жп гари и спирки с инвазивни видове. При неизползване на такива, въздействие **няма да има**.

В доклада за ОВОС ще бъде направена характеристика на растителните местообитания в засегнатите територии, в които ще се реализира инвестиционното предложение. Ще бъдат конкретизирани и оценени очакваните въздействия върху растителната компонента в обхвата строителните дейности, като за целта ще бъдат направени теренни проучвания за състоянието на растителността и наличие на местообитания и видове, предмет на защита. Ще бъдат определени неизбежните и трайни въздействия върху растителната компонента от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, които могат да се окажат значителни.

Ще бъдат предложени изпълними и контролируеми смекчаващи мерки за опазване на растителни местообитания и растителни видове с висок консервационен статус, включително защитени видове от Приложение 3 на ЗБР, попадащи в обхвата на инвестиционното предложение.

Животински свят

Според биогеографското райониране на България (Груев и Кузманов 1994), трасето на жп линията попада в Дунавския и Предбалканския подрайони на Севернобългарския район.

Първият обхваща ивица край Дунав, ограничена на юг от Предбалкана и Лудогорието, а на изток - от Добруджа. В тази най-равнинна част на нашата страна, прорязана от многобройни реки, първичната лесостепна растителна покривка (която в историческо време е била добре развита) е много силно редуцирана. Във фаунистично отношение Дунавският подрайон се отделя ясно от останалите райони и подрайони главно с характеризиращите го водни или свързани с водата животни. Само в крайдунавските блата и по долното течение или по средното и долното течение на дунавските притоци се срещат рибите *Sabanejewia bulgarica* (дунавски щипок; субендемит), *Barbus barbus* (бяла мряна), *Alburnoides bipunctatus* (говедарка), *Abramis ballerus* (чил косат), *Vimba vimba* (морунаш), *Pelecus cultratus* (сабица), *Zingel zingel* (голяма вретенарка), *Zingel streber* (малка вретенарка), *Gymnocephalus cernuus* (бибан). Голямо е богатството и на водолюбивите птици, особено по блатата, разливите и островите като гмурци, патици, рибари, водобегачи и др. От земноводните характерни за подрайона са обикновената чесновница, бумката (*Bombina bombina*) и балканската чесновница (*Pelobates syriacus balcanicus*). Последният подвид се среща на север само в Румъния, т. е. Дунавският подрайон може да се приема за негова северна граница. Влечугите са по-слабо представени, отколкото в южните райони на България. Освен широко разпространените в цялата страна видове тук са установени още кримски гущер, горски гущер и змия пясъчница, а в източната част на подрайона – и ивичест гущер. Единствено в този подрайон у нас се срещат *Ceraclea fulva* и *Setodes punctatus* от ручейниците, *Hydroporus piceus* от водните бръмбари и *Triturus dobrogicus* (дунавски тритон). От бозайниците характерни са гризачите (сънливци, мишки, лалугери), видрата и др. Общо взето, фауната е съставена главно от европейски, европосибирски и други северни форми, навлезли тук през кватернера. От североизток в подрайона са попаднали и многобройни степни животни като степен пор, черногръд хомяк, някои паяци и др.

Предбалканския подрайон се простира като успоредна на Стара планина ивица малко по на юг от приблизителната линия Кула - Червен бряг – Павликени - Горна Оряховица. На изток обхваща Сланник и се огражда от р. Голяма река. Към подрайона се

отнасят още и ниските части на Стара планина в пределите на зоналната растителност на дъбово-габъровия подпояс. Предбалканският подрайон е насечен от много реки с направление юг-север, горист е и има относително повече необработваеми земи, поради което и биотата му е най-богатата в Севернобългарския район. Фауната, както в целия район, се характеризира главно със северни форми, като голяма част от нея е горска. Ендемични видове на подрайона са *Bulgarica rugicollis* (спада към ендемичен за България род) и *Milax verrucosus* от сухоземните охлюви, както и *Otiorrhynchus elegantulus* от хоботниците, а видовете *Ruthenica filograna*, *Vitrea transsylvanica* (карпатски вид) и *Argna truncatella* (карпатски вид) от сухоземните охлюви и *Allotrichia vilnensis* от ручейниците са установени у нас само тук. Извънредно богата на ендемични видове е пещерната фауна на Предбалкана.

Рибни (Pisces)

Ихтиофауната на Дунавския водосборен басейн се състои от 59 таксона, които принадлежат към 15 семейства. Семейство шаранови (*Cyprinidae*) е най-добре представено – 28 вида, следва семейство костурови (*Percidae*) с 8 вида и виюнови (*Cobitidae*) с 5 вида. Общо в реките на Дунавския водосборен басейн са установени 58 вида риби. Някои видове от семейство *Cyprinidae*, като например речен кефал (*Leuciscus cephalus*), шаран (*Cyprinus carpio*), обикновена кротушка (*Gobio gobio*), скобар (*Chondrostoma nasus*), бяла мряна (*Barbus barbus*), черна мряна (*Barbus meridionalis petenyi*), уклей (*Alburnus alburnus*), горчивка (*Rhodeus sericeus amarus*), както и някои видове от семейство *Cobitidae* са представени с относително изобилни и стабилни популации, особено в средните течения на реките, и най-вече в по-големите реки.

При работа по други проекти в района на ИП (до 2000 м от оста) сме установявали *Alburnoides bipunctatus*, *Alburnus alburnus*, *Carassius gibelio*, *Leuciscus cephalus*.

Очаквани въздействия:

Период на строителство

Основните въздействия върху ихтиофауната ще бъдат в процеса на строителството на премостващите реките съоръжения. Въздействието ще се изразява в размътване на водата с негативно влияние върху ихтиофауната и прогонването ѝ от мястото на строителството, и/или повишена смъртност за по-чувствителните видове. При работа в периода на хвърляне на хайвера, е възможно неговото унищожаване. Обобщено, потенциалните въздействия ще са следните:

- *Загуба на местообитания/пряко унищожаване на местообитания:*

Въздействията върху местообитанията на рибите ще са временни. След приключване на строителните дейности по-голямата част от площта ще се възстанови, с изключение на колоните на мостовите съоръжения. Въздействията ще са незначителни.

- *Фрагментация на местообитанията, вкл. прекъсване на биокоридори (барьерен ефект)*

Реализацията на инвестиционното предложение няма да фрагментира местообитания на риби, тъй като реките ще бъдат премостени. Барьерен ефект може да възникне при строителството, но предвид временния му характер, въздействието ще е незначително за повечето видове. По-високо въздействие е възможно при видовете, извършващи размножителни миграции, ако строителните дейности съвпадат с размножителния им сезон.

- *Безпокойство*

Рибите са слабо чувствителни към този фактор и въздействие на практика не се очаква.

- *Унищожаване на екземпляри*

Възможно е унищожаване на отделни индивиди в резултат на строителните дейности, но те няма да доведат до промени в популационните параметри на видовете, поради сравнително ограничената площ на строителството. Въздействието ще е незначително.

Период на експлоатация

В процеса на експлоатация въздействия върху ихтиофауната не се очакват.

Земноводни (Amphibia) и Влечуги (Reptilia)

Според съвременните схващания за разпространението на видовете от българската херпетофауна (Stojanov et al. 2011) в западната част на Дунавската равнина и Предбалкана се срещат 12 вида земноводни и 16 вида влечуги. При теренни проучвания, вкл. по други проекти, в района на трасето на жп линията (до 2000 м от оста) сме установили 6 вида земноводни и 10 вида влечуги – северен гребенест тритон (*Triturus cristatus*), жълтокоремна бумка (*Bombina variegata*), зелена крастава жаба (*Bufo viridis*), дървесница (*Hyla arborea*), голяма водна жаба (*Pelophylax ridibundus*), горска дългокрака жаба (*Rana dalmatina*), обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*), горски гушер (*Darevskia praticola*), зелен гушер (*Lacerta viridis*), стенен гушер (*Podarcis muralis*), слепок (*Anguis fragilis*), голям стрелец (*Dolichophis caspius*), смок мишкар (*Zamenis longissimus*), жълтоуха (*Natrix natrix*) и сива водна змия (*N. tessellata*), пепелянка (*Vipera ammodytes*).

Очаквани въздействия:

Период на строителство

Обобщено, потенциалните въздействия ще бъдат следните:

- Загуба на местообитания/пряко унищожаване на местообитания

При реализация на ИП се очаква загуба на местообитания на видове земноводни и влечуги в строителните граници. Засягат се предимно обработваеми площи, като големи нарушения ще има при пресичане на реки, канали и др.

- Фрагментация на местообитанията, вкл. прекъсване на биокоридори (бариерен ефект)

Жп линията представлява трудно преодолима бариера за някои от видовете земноводни и влечуги (краставите жаби и костенурките), което би могло да доведе до фрагментация на местообитанията и съответно на популациите им. Трайно прекъсване на биокоридори (реки и крайречни местообитания, дерета и др.) не се очаква.

- Безпокойство

Повечето видове земноводни и влечуги изглежда са слабо чувствителни към очакваните източници на безпокойство, като шум, сътресения, засилено човешко присъствие и др. Съществено въздействие не се очаква.

- Унищожаване на екземпляри

При реализацията на ИП е възможно случайно унищожаване на отделни екземпляри, но не се очаква това да се отрази върху числеността на местните популации.

Период на експлоатация

В периода на експлоатация е възможно прегазване на екземпляри от преминаващите влакове, особено в местата, където трасето е в непосредствена близост до влажни зони или горски територии.

Птици (Aves)

Трасето на жп линията се развива в леко хълмист и равнинен терен, където обликът на сегашната растителна покривка се определя основно от селскостопанските площи, образувани на мястото на горите. Това определя до голяма степен и характера на фауната в разглеждания район, която е представена предимно от видове с широко разпространение. По-важни по отношение на фауната, вкл. за видове с по-висока консервационна стойност (включени в Червената книга на България и/или Приложение 2 на ЗБР) са широколистните гори, вкл. крайречните такива, тревно-храстовите съобщества и водните тела. При теренни проучвания, вкл. по други проекти, в района на трасето на жп линията (до 2000 м от оста) сме установили 94 вида птици (Таблица № 3.5-1).

Таблица № 3.5-1: Видовете птици, установени в района на ИП, и консервационния им статус. ЗБР – номер на Приложение от ЗБР; ЧКБ – категория според Червена книга на България (Големански 2011).

№	Вид	ЗБР	ЧКБ	№	Вид	ЗБР	ЧКБ
1	<i>Coturnix coturnix</i>			48	<i>Lanius excubitor</i>	3	CR
2	<i>Perdix perdix</i>			49	<i>Lanius senator</i>	3	
3	<i>Phasianus colchicus</i>			50	<i>Oriolus oriolus</i>	3	
4	<i>Anas platyrhynchos</i>			51	<i>Alauda arvensis</i>	3	
5	<i>Cygnus olor</i>	3	VU	52	<i>Galerida cristata</i>	3	
6	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3	VU	53	<i>Delichon urbicum</i>	3	
7	<i>Phalacrocorax carbo</i>			54	<i>Hirundo daurica</i>	3	
8	<i>Ardea cinerea</i>	3	VU	55	<i>Hirundo rustica</i>	3	
9	<i>Egretta alba</i>	2, 3	CR	56	<i>Riparia riparia</i>	3	
10	<i>Egretta garzetta</i>	2, 3	VU	57	<i>Riparia rupestris</i>	3	
11	<i>Ixobrychus minutus</i>	2, 3	EN	58	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	
12	<i>Ciconia ciconia</i>	2, 3	VU	59	<i>Acrocephalus palustris</i>	3	
13	<i>Ciconia nigra</i>	2, 3	VU	60	<i>Sylvia communis</i>	3	
14	<i>Gallinula chloropus</i>	3		61	<i>Sylvia curruca</i>	3	
15	<i>Charadrius dubius</i>	3	VU	62	<i>Sylvia nisoria</i>	2, 3	
16	<i>Larus michahellis</i>			63	<i>Phylloscopus collybita</i>	3	
17	<i>Apus apus</i>	3		64	<i>Aegithalos caudatus</i>	3	
18	<i>Cuculus canorus</i>	3		65	<i>Parus caeruleus</i>	3	
19	<i>Columba palumbus</i>			66	<i>Parus lugubris</i>	3	
20	<i>Streptopelia decaocto</i>			67	<i>Parus major</i>	3	
21	<i>Streptopelia turtur</i>			68	<i>Parus palustris</i>	3	
22	<i>Accipiter gentilis</i>	3	EN	69	<i>Remiz pendulinus</i>	3	VU
23	<i>Accipiter nisus</i>	3	EN	70	<i>Sitta europaea</i>	3	
24	<i>Aquila chrysaetos</i>	2, 3	VU	71	<i>Certhia brachydactyla</i>	3	
25	<i>Buteo buteo</i>	3		72	<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	
26	<i>Buteo rufinus</i>	2, 3	VU	73	<i>Erithacus rubecula</i>	3	
27	<i>Circaetus gallicus</i>	2, 3	VU	74	<i>Luscinia megarhynchos</i>	3	
28	<i>Circus aeruginosus</i>	2, 3	EN	75	<i>Muscicapa striata</i>	3	
29	<i>Pernis apivorus</i>	2, 3	VU	76	<i>Oenanthe hispanica</i>	3	
30	<i>Falco peregrinus</i>	2, 3	EN	77	<i>Phoenicurus ochruros</i>	3	
31	<i>Falco tinnunculus</i>	3		78	<i>Saxicola rubetra</i>	3	
32	<i>Otus scops</i>	3		79	<i>Saxicola torquata</i>	3	
33	<i>Upupa epops</i>	3		80	<i>Turdus merula</i>	3	
34	<i>Merops apiaster</i>			81	<i>Turdus philomelos</i>	3	
35	<i>Alcedo atthis</i>	2, 3		82	<i>Sturnus vulgaris</i>		
36	<i>Jynx torquilla</i>	3		83	<i>Motacilla alba</i>	3	
37	<i>Dendrocopos major</i>	3		84	<i>Motacilla flava</i>	3	
38	<i>Dendrocopos minor</i>	3		85	<i>Carduelis carduelis</i>	3	
39	<i>Dendrocopos syriacus</i>	2, 3		86	<i>Carduelis chloris</i>	3	
40	<i>Dryocopus martius</i>	2, 3	VU	87	<i>Carduelis spinus</i>	3	
41	<i>Picus viridis</i>	3		88	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3	
42	<i>Corvus corax</i>	3	NT	89	<i>Fringilla coelebs</i>	3	
43	<i>Corvus cornix</i>			90	<i>Passer domesticus</i>		
44	<i>Corvus monedula</i>			91	<i>Passer montanus</i>	3	
45	<i>Garrulus glandarius</i>			92	<i>Emberiza calandra</i>	3	
46	<i>Pica pica</i>			93	<i>Emberiza citrinella</i>	3	
47	<i>Lanius collurio</i>	2, 3		94	<i>Emberiza hortulana</i>	2, 3	

Очаквани въздействия:

Период на строителство

Обобщено, потенциалните въздействия ще са следните:

- Загуба на местообитания/пряко унищожаване на местообитания

Строителството на жп линията ще доведе до пряко, постоянно и необратимо разрушаване на съществуващите местообитания на птици на мястото на самото трасе и строителните полигони. Тъй като по-голяма част от обекта преминава през отдавна обработвани земеделски земи, то повечето видове са широко разпространени в по-голямата част от територията и не съществува вероятност от изчезването им.

- Фрагментация на местообитанията, вкл. прекъсване на биокоридори (барьерен ефект)

Когато територия (полигон), заета от местообитание на даден вид е засегната така, че оставащата част/части от същия са с недостатъчна площ, за да запази/запазят характеристиките си на местообитание за този вид. Някои от видовете птици изискват определен размер на полигоните с потенциални местообитания, за да бъдат използвани от съответния вид, като този размер е видово специфичен. Характера на предвидените дейности не предполага барьерен ефект за птиците, поради високата им мобилност и способността им да прелетят безпрепятствено над строителните площадки.

- Безпокойство

Прогонване на птици заради засилено присъствие на строителна и монтажна техника и хора. Въздействието ще е по-силно за по-чувствителните видове – чапли, щъркели, патици, грабливи птици и пр. На базата на резултатите от опита ни от други ИП, като максимален обхват на безпокойство е възприет буфер с ширина 200 м от границите на строителните площадки.

- Унищожаване на екземпляри

При усвояване на нови терени в размножителния сезон на съответните видове, е възможно унищожаване на гнезда с яйца/малки.

Период на експлоатация

В процеса на експлоатация на жп линията въздействията ще са безпокойство и повишен риск от сблъсък. Риск за птиците представлява и контактната мрежа, тъй като при кацане върху нея е възможен токов удар.

Наземни бозайници

Трасето на жп линията се развива в леко хълмист и равнинен терен, където обликът на сегашната растителна покривка се определя основно от селскостопанските площи, образувани на мястото на горите. Това определя до голяма степен и характера на фауната в разглеждания район, която е представена предимно от видове с широко разпространение. По-важни по отношение на фауната, вкл. за видове с по-висока консервационна стойност (включени в Червената книга на България и/или Приложение 3 на ЗБР) са широколистните гори, вкл. крайречните такива, тревно-храстовите съобщества и водните тела. При теренни проучвания, вкл. по други проекти, в района на трасето на жп линията (до 2000 м от оста) сме установили 9 вида наземни бозайници – таралеж (*Erinaceus roumanicus*), къртица (*Talpa europaea*), воден плъх (*Arvicola terrestris*), лалугер (*Spermophilus citellus*), сърна (*Capreolus capreolus*), чакал (*Canis aureus*), лисица (*Vulpes vulpes*), видра (*Lutra lutra*), язовец (*Meles meles*).

Очаквани въздействия

Период на строителство

- Загуба на местообитания/пряко унищожаване на местообитания

При реализация на ИП се очаква загуба на местообитания на видове наземни бозайници в строителните граници. Тъй като по-голяма част от обекта преминава през

отдавна обработвани земеделски земи, то повечето видове са широко разпространени в по-голямата част от територията и не съществува вероятност от изчезването им. По-големи нарушения ще има при пресичане на гористите места.

- *Фрагментация на местообитанията, вкл. прекъсване на биокоридори (барьерен ефект)*

Когато територия (полигон), заета от местообитание на даден вид е засегната така, че оставащата част/части от същия са с недостатъчна площ, за да запази/запазят характеристиките си на местообитание за този вид. Някои от видовете бозайници изискват определен размер на полигоните с потенциални местообитания, за да бъдат използвани от съответния вид, като този размер е видово специфичен.

Предвидените дейности могат да окажат барьерен ефект за наземните бозайници. Това ще се дължи на безпокойство при строителните дейности. В резултат можем да очакваме затруднена миграция (в широкия смисъл на думата, може да бъде денонощна, свързана с храненето, или сезонна, свързана с определени абиотични фактори или с размножаване, или при разселване). Въздействието ще е локализирано само в мястото на строителство. За голяма част от по-едрите и по-подвижни видове то ще е само през деня, докато траят строителните дейности. През нощта, когато са активни повечето бозайници, въздействие не се очаква. Така барьерния ефект по време на строителството ще е незначителен.

- *Безпокойство*

Прогонване на индивиди заради засилено присъствие на строителна техника и хора. Въздействието ще е по-силно за по-чувствителните видове – хищници, копитни. Въздействието ще е локализирано само в мястото на строителство. За голяма част от по-едрите и по-подвижни видове то ще е само през деня, докато траят строителните дейности. През нощта, когато са активни повечето бозайници, въздействие не се очаква. Така въздействието по време на строителството ще е незначително.

- *Унищожаване на екземпляри*

При усвояване на нови терени в размножителния сезон на съответните видове, е възможно унищожаване на малки.

Период на експлоатация

В процеса на експлоатация на жп линията въздействията ще са безпокойство и повишен риск от сблъсък.

Прилепи (*Chiroptera*)

По отношение на прилепите ИП попада основно в Дунавския зоогеографски район, и по-специално в подрайона на Западната Дунавска равнина, характеризиращ се с обширни обезлесени територии, открити степни и храстови съобщества, обработваеми селскостопански площи и относително малки площи на термофилни горски съобщества, доминирани от дъб. По отношение на карстовата подялба на България, трасето попада основно във Врачанския пещерен район (от началото на трасето до км 30), а след този участък до Медковец в Кулско-Белослатинския район, в който са известни над 25 естествени пещери, част от които обитавани от прилепни колонии на подковоноси прилепи (*Rhinolophidae*). В непосредствена близост до трасето е Врачанския карстов район, в който са документирани над 600 пещери и пропасти. Не са известни каквито и да било подземни убежища на прилепи както в обхвата на трасето, така и в прилежащата 400 метрова полоса. Най-близко разположената пещера, значимо прилепно убежище е пещерата „Кална Мътница”, отстояща на 6 км и 200 м западно от участъка на проектната жп линия (км 26 в границите на с. Бели извор). Пещерите с многобройни прилепни колонии (размножителни и зимни в района на Белоградчик и с. Въркан) отстоят на повече от 40 км северозападно от проектното жп трасе.

Сравнително еднообразните условия, през които преминава трасето са характерни за равнинните райони на България и са предпоставка за относително беден видов състав на прилепното съобщество, характеризиращо се доминиране на видове от родовете

Nyctalus, *Pipistrellus* и *Eptesicus*. Близостта на населените места и карстовите райони, обогатява видовия състав и с редица синантропни и пещеролюбиви видове от родовете *Myotis* и *Rhinolophus*.

Железопътното трасе преминава в по-голямата си част през обработваеми селскостопански площи, където регистрираните видове присъстват с относително малобройни популации предимно през периодите на пролетна и есенна миграция. Тази миграция в Северна България има дисперсен характер, осъществявана само от единични екземпляри и малобройни групи главно при Натузиевото прилепче (*Pipistrellus nathusii*) и Ръждивият вечерник (*Nyctalus noctula*).

Като отделни райони със специфично ниво на активност са участъците на железопътното трасе при пресичането на река Огоста и в близост до масива Пъстрина. Крайречната растителност е предпоставка за наличие на потенциални убежища на видове от родовете *Myotis*, *Pipistrellus*, *Nyctalus* и *Eptesicus*.

Консервационният статус на доминтиращите видове прилепи е представен по-долу в следната таблица:

Консервационен статус на доминантните видове прилепи в обсега на ИП.

Вид	Директи ва 92/43 ЕС	Червена книга на България	IUCN 2022-1	Бернска конвен- ция	Бонска конвен- ция	EUR O BAT S	ЗБР
Кафяво прилепче (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Прил. IV	Слабо засегнат (LC)	Слабо засегнат (LC)	Прил. III	Прил. II	да	Прил. 3
Малко кафяво прилепче (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Прил. IV	-	Слабо засегнат (LC)	Прил. II	Прил. II	да	Прил. 3
Прилепче на Натузий (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Прил. IV	Слабо засегнат (LC)	Слабо засегнат (LC)	Прил. II	Прил. II	да	Прил. 3
Полунощен прилеп (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Прил. IV	Слабо засегнат (LC)	Слабо засегнат (LC)	Прил. II	Прил. II	да	Прил. 3
Ръждив вечерник (<i>Nyctalus noctula</i>)	Прил. IV	Слабо засегнат (LC)	Слабо засегнат (LC)	Прил. II	Прил. II	да	Прил. 3
Пещерен дългокрил (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	Прил. II, IV	Уязвим (VU)	Почти застрашен (NT)	Прил. II	Прил. II	да	Прил. 2 и 3

Използвани съкращения в таблицата: IUCN – Международен съюз за защита на природата; Бонска конвенция - Конвенция за опазване на мигриращите видове животни); Бернска конвенция - Конвенция за опазване на европейската флора и фауна и природните местообитания; EUROBAT S – Споразумение за опазване на популациите на европейските прилепи; ЗБР – Закон за биологичното разнообразие.

Специфичното действие и сила на проявление потенциалните въздействия върху прилепите зависят в различна степен от предвидените дейности, предмет на ИП:

Период на строителство

✓ *Преки въздействия и рискове, чието проявление би могло да настъпи в териториалния обхват, предвиден за реализация на ИП:*

- унищожаване на убежища на горски и синантропни видове прилепи при строителството на жп линията;
- смъртност на индивиди в убежищата, в случай, че дейностите засягат изсичане на съществуващата дървесна растителност се извърши през размножителния период на прилепите;
- промяна в естествените характеристики на ловни местообитания, включваща унищожаване на местна растителност.

✓ *Косвени въздействия и рискове:*

Косвените въздействия върху прилепите са свързани основно със *земните работи* - отстраняване на хумуса и временното му депониране в границите на строителната полоса; изкопни работи за оформяне на съоръженията по трасето на инвестиционното предложение като мостове, тунели, водостоци, подлези, надлези, спирки, гари; насипни работи за оформяне на земното легло на жп линията, рекултивация на строителната полоса; изсичане на храстова и дървесна растителност:

- фрагментация на местообитанията;
- безпокойство на индивиди;
- въздействия върху летателни коридори, свързани с ландшафтни промени,

както и такива вследствие на промяна на естествената характеристика на околната среда в техния териториален обхват.

Период на експлоатация

Въздействията са свързани главно с *транспортната дейност*:

✓ *Преки въздействия и рискове*

- Смъртност на индивиди вследствие на прегазване и сблъсък с железопътния състав;
- Безпокойство на индивиди в близко разположени убежища вследствие на шум и вибрации.

✓ *Косвени въздействия и рискове: не се очакват.*

Безгръбначни животни

В България до момента са съобщени над 29 000 вида безгръбначни животни (от около 29 850 животински вида), от които огромната част съставляват насекомите с над 20 500 вида. Най-много данни са известни за най-проучените райони, като например планините от Рило-Родопския масив, Витоша, Стара планина, Струмската долина, някои части на Югоизточна България и Добруджа. Сред сравнително слабо проучените райони на страната е Западната Дунавска равнина, като тук данните за срещането на безгръбначни животни са оскъдни, които не дават пълна представа за биоразнообразието в района. Фактори за относително ниско видово богатство на безгръбначните са обширните обработваеми селскостопански площи, използването на инсектициди и драстичните промени на екосистемите в историчен план, като обезлесяване и възникване на селища. Като обекти за оценка на биоразнообразието на безгръбначните животни на територията, потенциално засегната ИП, са избрани представителните групи от гледна точка на биомаса в хранителните вериги и присъствие в международни и национални конвенции и закони за опазване на биоразнообразието – бръмбари бегачи, дневни пеперуди, скакалци (правокрили), водни кончета, мекотели. По-голяма част от тези видове са и предмет на опазване в националната екологична мрежа на Натура 2000: Ценагрион (Ручейно пъстриче) (*Coenagrion ornatum*), Офиогомфус (Зеленогръдо цигулче) (*Ophiogomphus cecilia*) Голям сечко (*Cerambyx cerdo*), Кукуюс (*Cucujus cinnaberinus*), Бръмбар рогач (*Lucanus cervus*), Буков сечко (*Morimus asper funereus*), Осмодерма (*Osmoderma eremita*) (включен също в Бернската конвенция – приложение II, IUCN и Червената книга на

България като застрашен), Четириточкова меча пеперуда (*Euplagia quadripunctaria*), Лицена (*Lycaena dispar*), включени в Приложение II на Директива 92/43 ЕС, Алпийска розалия (*Rosalia alpina*) и др.

Потенциалните въздействия върху безгръбначните животни могат да бъдат проявени в различна степен през отделните етапи при реализиране на ИП:

Период на строителство

✓ *Преки въздействия и рискове, чието проявление би могло да настъпи в териториалния обхват, предвиден за реализация на ИП:*

- смъртност на индивиди при прегазване от строителна техника;
- промяна в естествените характеристики на потенциални местообитания, включваща частично или пълно унищожаване на растителността на строителните площадки.

✓ *Косвени въздействия и рискове:*

- фрагментация на местообитанията;
- промени в числеността на популациите.

Период на експлоатация

Въздействията са свързани главно с *транспортната дейност*:

✓ *Преки въздействия и рискове*

- Смъртност на индивиди вследствие на прегазване и сблъсък с железопътния състав;

✓ *Косвени въздействия и рискове: не се очакват.*

Посочените по-горе въздействия могат да имат различна степен на проявление при реализация на различните видове дейности, предмет на ИП.

В доклада за ОВОС ще бъде представена актуална информация за потенциално засегнатите животински видове и техните местообитания. Ще бъдат конкретизирани и оценени очакваните въздействия върху животинския свят, в т.ч. и върху видове с по-висок консервационен статус. Ще бъдат определени неизбежните и трайни въздействия върху животинската компонента от строителството на инвестиционното предложение, които могат да се окажат значителни. Ще бъдат предложени изпълними и контролируеми смекчаващи мерки за опазване на животински местообитания и видове с висок консервационен статус, включително защитените видове от Приложение 3 на ЗБР, попадащи в обхвата на инвестиционното предложение.

Защитени територии. Елементи на Националната екологична мрежа

Защитени територии

Железопътен участък Мездра - Медковец не засяга защитени територии по смисъла на ЗЗТ. Най-близката такава е Природен парк (ПП) „Врачански Балкан“, отстоящ на около 1000 м от трасето (разстояние между най-близките точки от границата на Парка и трасето).

Защитени зони по Натура 2000

Железопътен участък Мездра - Медковец не засяга защитени зони (ЗЗ) по смисъла на ЗБР. Най-близката такава, обявена по Директивата за хабитатите, е ЗЗ „Пъстрина“, код BG0001037, отстояща на около 30 м от трасето (разстояние между най-близките точки от границата на ЗЗ и трасето; Фигура № 3.5-2). Най-близката ЗЗ, обявена по Директивата за птиците, е ЗЗ „Врачански Балкан“, код BG0002053, отстояща на около 1000 м от трасето (разстояние между най-близките точки от границата на ЗЗ и трасето; Фигура № 3.5-3).



Фигура № 3.5-2: Местоположение на трасето (червена линия) спрямо 33 по Директивата за хабитатите (зелени полигони).



Фигура № 3.5-3: Местоположение на трасето (червена линия) спрямо 33 по Директивата за птиците (лилави полигони).

Очаквани въздействия

Предвид отдалечеността на трасето от защитени зони и територии, въздействия върху тях, както преки, така и косвени, не се очакват.

3.6. Отпадъци

Инвестиционното предложение ще се реализира на терени на следните общини: Мездра, Враца, Криводол, Монтана, Якимово и Медковец и области Враца и Монтана.

Отпадъците, които се генерират на територията на общините се предават за третиране в Регионални сдружения за управление на отпадъците, следвайки йерархията за управление на отпадъци с цел да се предотврати, намали или ограничи вредното им въздействие върху човешкото здраве и околната среда.

При теренните огледи на територията, предвидена за реализация на инвестиционното предложение не са забелязани неорганизиранни сметища, които да оказват негативно въздействие върху околната среда.

Зоните на въздействие (рецептори), на генерираните от строителството на новата жп линия и железопътния трафик отпадъци, които могат да бъдат повлияни от реализацията на железопътен участък Мездра – Медковец са: почви, повърхностни и подземни води.

Прогноза на въздействие

Реализацията на инвестиционното предложение включва два периода, при които се очаква генериране на отпадъци - по време на строително-монтажни дейности и по време на експлоатация на жп линията.

Период на строителство

По време на строителството на железопътната линия: разчистване и подготовка на строителната площадка, изкопни дейности, изграждане на железопътното трасе, реконструкция на гари, изграждане на нови жп гари, нови жп спирки и нови пътни връзки, приемни здания и технически сгради, демонтаж на метална конструкция, релси от демонтиран железен път, замърсени траверси от железен път, изгребване на стар баласт от железен път, изграждане на съоръженията (тунели, мостове, подлези, надлези, водостоци, канавки, шахти), разрушаване на асфалтова настилка при пресичане на железения път с пътищата от РПМ, отпадъци от реконструкция/изместване на съоръжения и линейни мрежи на други ведомства, както и на местата за временни битови лагери на работещите ще се генерират различни по вид отпадъци.

Различните по вид отпадъци, които ще се генерират при реализацията на инвестиционното предложение се разделят на: строителни отпадъци; неопасни отпадъци, опасни отпадъци и битови отпадъци.

Строителните отпадъци (генерирани при извършването на изкопни, насипни, кофражни, армировъчни, бетонови и асфалтобетонови работи и други строително-монтажни работи, извършвани на строителните площадки) са: изкопани земни и скални маси; изкопан неподходящ за насип материал; бетон; баласт от релсов път; стомана; смеси от метали; асфалтови смеси; тухли; керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия; изолационни материали; пластмаса; смесени строителни отпадъци.

В началната фаза на строителството при изграждане на ново жп трасе ще се генерират и отпадъци от дървесно-храстова растителност, при подготовката на трасето и отстраняване на дървесно-храстова растителност.

Битови отпадъци, генерирани на строителните площадки, във временните лагери и места за домуване на транспортната, строителна и монтажна техника от жизнената дейност на работниците строители.

Опасни отпадъци, предимно амортизирани акумулаторни батерии и отработени нехлорирани хидравлични и моторни масла от строителната механизация и отпадъци при нейното почистване, както и опаковки съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества.

Възможни въздействия по време на строителството: При строително-монтажните дейности генерираните строителни отпадъци имат приоритет, като количество в сравнение с битовите и опасните отпадъци.

Въздействиета отпадъците, по време на тяхното генериране и предварителното им съхранение на мястото на образуването, върху човешкото здраве и компонентите на околната среда се класифицира, като незначително и временно, с малък териториален обхват и без кумулативни въздействия.

Относно генерираните излишни и негодни за употреба земни и скални маси, неусвоени при изпълнение на насипите ще се съхраняват на площадки за съхранение на земни маси, където вероятно ще останат за дълъг период, особено обемите, които не отговарят на проектните спецификации за влагане в строежа (изкопан неподходящ за насип материал). Площадките за съхранение са с ограничен териториален обхват и не се очакват кумулативни въздействия, поради естеството на материалите. Това важи за случай, че няма замърсени почви.

Въздействието на генерирани опасни отпадъци, при аварии на строителна и монтажна техника - разливи/течове на петролни продукти, върху човешкото здраве и компонентите на околната среда се характеризира като незначително и периодично, с малък териториален обхват и без кумулативни въздействия.

Период на експлоатация

По време на експлоатация на жп линията и съоръженията към нея ще се генерират различни по вид отпадъци от трафика, при ремонтни дейности на жп линията и при ремонтни дейности по сградния фонд на жп гари и спирки. Различните по вид отпадъци, които ще се генерират при експлоатация на жп линията се разделят на: битови отпадъци; неопасни и опасни отпадъци и строителни отпадъци от ремонтни работи.

Битови отпадъци ще се генерират от неконтролираното им изхвърляне покрай жп линията от пътниците.

Неопасни и опасни отпадъци, генерирани при експлоатация на жп линията са: отпадъци от разливи/течове от цистерни и товарни композиции превозващи опасни отпадъци, опасни вещества, в т.ч. и горива; разливи/течове от цистерни и товарни композиции превозващи течни или оводнени материали; отпадъци от почистване на пространството край железопътната линия, при аварии с жп състави и инциденти, с адсорбентни материали; агрегати и части от жп композиции и изхабено оборудване от тях, излезли от употреба композиции (претърпели транспортни произшествия), жп консумативи и др.

Неопасни и опасни отпадъци, генерирани при инциденти, транспортни произшествия или аварии на жп състави, превозващи опасни вещества и опасни отпадъци са различни по вид отпадъци, в зависимост от характера на превозваните материали.

Строителни отпадъци генерирани при извършване на ремонтни дейности по жп линията и по сграден фонд на жп гари и спирки са: почва и камъни; баласт; бетон; стомана; излязло от употреба оборудване; оловни акумулаторни батерии; луминесцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак.

Възможни въздействия по време на експлоатацията: По време на експлоатация на жп линията и съоръженията към нея, предмет на инвестиционното предложение, ще се образуват предимно битови отпадъци, изхвърлени на и покрай жп линията, които ще бъдат в незначителни количества. Въздействието на отпадъците, по време на нормална експлоатация на жп линията, върху човешкото здраве и компонентите на околната среда се характеризира като незначително и постоянно, с малък териториален обхват и без кумулативни въздействия.

Въздействието на отпадъците, образувани при произшествия или аварии на железопътни състави превозващи опасни товари, върху човешкото здраве и компонентите

на околната среда се характеризира като незначително и периодично, с малък териториален обхват и без кумулативни въздействия.

В доклада за ОВОС ще бъдат описани отделните видове отпадъци, които ще се генерират по време на строителството и експлоатацията на железопътен участък Мездра – Медковец, както и при аварийни ситуации и/или транспортни произшествия и ще бъде направена тяхната класификация с наименования и код, съгласно Приложение 1 към чл. 5 ал. 1 и чл. 6, ал. 1, т. 1 и ал. 2, т. 3, буква "б" на *Наредба № 2 от 23.07.2014 год. за класификация на отпадъците*, на МОСВ и МЗ, както и ще бъде дадено очакваното количество на отпадъците за строителна година, за строителна площадка. В доклада за ОВОС ще бъде оценено въздействието на отпадъците както върху околната среда и здравето на хората, така и въздействието при аварийни и непредвидени ситуации.

В доклада за ОВОС ще бъдат предложени изпълними и контролируеми смекчаващи мерки за ограничаване или недопускане на значителни отрицателни въздействия.

3.7. Опасни вещества

Инвестиционното предложение ще се реализира на терен, на който по време на теренните проучвания и огледи по трасето, не бяха установени в близост промишлени зони и складове за съхранение на опасни вещества и пестициди. Не са установени в близост промишлени предприятия използващи опасни вещества или съхраняващи метилбромид (СН₃В) и вещества които нарушават озоновия слой по Наредбата за установяване на мерки по прилагане на Регламент (ЕО) № 1005/2009 относно вещества, които нарушават озоновия слой (ПМС № 326 от 28.12.2010 г. на МС).

В близост до територията на предвиденият за модернизация железопътен участък Мездра – Медковец, която ще бъде засегната, са установени предприятия и/или съоръжения, класифицирани по реда на глава седма от ЗООС, като такива с „висок или нисък рисков потенциал”, както следва:

- „Камибо“ ООД – ТП „Хименерго“, гр. Враца с оператор КАМИБО ЕООД, гр. София, на отстояние около 145 м. Предприятие класифицирано с висок рисков потенциал по реда на глава седма раздел I на ЗООС;
- Петролен терминал Запад, с оператор ПЕТРОЛЕН ТЕРМИНАЛ ЗАПАД ЕООД, гр. Враца, на отстояние около 195 м от резервоарите с обем 200 м³. Предприятие класифицирано с висок рисков потенциал по реда на глава седма раздел I на ЗООС;
- Складова база Ливадски дол, с. Николово, община Монтана, с оператор ВИДЕКС ИНЖЕНЕРИНГ ЕАД, гр. София, на отстояние около 920 м. Предприятие класифицирано с висок рисков потенциал по реда на глава седма раздел I на ЗООС.

Намиращите се в близост до разглежданото трасе на жп линията Мездра - Медковец предприятия и/или съоръжения, са класифицирани по реда на глава седма от ЗООС като такива с „висок рисков потенциал” след като са отчетени безопасните разстояния определени от операторите в докладите за безопасност и докладите за политиката за предотвратяване на големи аварии до съществуващото трасе на жп линията Мездра – Медковец, както и съществуваща гара Враца и товарна гара Враца. Проектното решение е по следата на съществуващата жп линия, като се запазва местоположението на двете гари Враца.

Съгласно информация от РИОСВ-Враца след извършена извънредна проверка е констатирано, че склада за съхранение на серовъглерод, за който „КАМИБО” ЕООД има одобрен актуализиран доклад за безопасност за предприятие с висок рисков потенциал не съществува и на практика не се съхраняват и не могат да бъдат съхранявани опасни химични вещества в същия.

Дружеството „ВИДЕКС ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕАД няма издадено към момента решение от изпълнителния директор на ИАОС за одобряване на доклада за безопасност на предприятие с висок рисков потенциал „Складова база Ливадски дол“, *находящо се в ПИ № 51665.25.291 в землището на село Николова, община Монтана*. Към настоящия момент в ИАОС се провежда процедура по одобряване на актуализиран доклад за безопасност на предприятие с висок рисков потенциал „Складова база Ливадски дол“, *находящо се в ПИ № 51665.25.291* с променен оператор от „ВИДЕКС ИНЖЕНЕРИНГ“ ЕАД на „Ида Трейдинг“ ЕАД гр. София, **която не е приключила**.

Останалите предприятия, класифицирани с висок/нисък рисков потенциал по чл. 103 от ЗООС се намират на разстояние повече от 2.1 км от проектното трасе.

Зоните на въздействие (рецептори), на използвани в строителството опасни вещества, които могат да бъдат повлияни от строителството и експлоатацията на жп линията са: почви и повърхностни и подземни води.

Прогноза на въздействие

Реализацията на инвестиционното предложение включва два периода, при които може да се очаква генериране на опасни вещества при аварийни и непредвидени ситуации - по време на строително-монтажните дейности и по време на експлоатация.

Период на строителство

По време на строителството ще се използват опасни химични вещества за строително-транспортната техника, като петролни масла и гориво – бензин, дизелово гориво, пропан-бутан, нехлорирани моторни и смазочни масла, грес.

По време на строителство на ново жп трасе, реконструкция на гари, изграждане на нови жп гари, нови жп спирки и нови пътни връзки и съоръжения към жп линията, демонтаж на метална конструкция, релси от демонтиран железен път, замърсени траверси от железен път, изгребване на стар баласт от железен път, изграждане на съоръженията, разрушаване на асфалтова настилка при пресичане на железения път с пътищата от РПМ, както и отпадъци от реконструкция/изместване на съоръжения и линейни мрежи на други ведомства не се предвижда съхраняване на опасни вещества на строителните площадки както и не се предвижда използването на опасни химични вещества, препарати и продукти, подлежащи на забрана. Не се предвижда използване на суровини, материали или продукти, които попадат в обхвата на Наредба за реда и начина за ограничаване на производството, употребата или пускането на пазара на определени опасни химични вещества, смеси и изделия от приложение XVII на регламент (ЕО) № 1907/2006 (REACH), приета с ПМС № 376 от 30.12.2011 г. Няма да се използват също и органични разтворители, които са в обхвата на Директива 1999/13/ЕС за ограничаване емисиите на летливи вещества.

Възможни въздействия по време на строителството: Не се очакват въздействия - не се предвижда съхраняване на опасни вещества на строителните площадки.

Период на експлоатация

По време на експлоатация на железопътното трасе и съоръженията към него ще се транспортират различни по вид опасни вещества и смеси. При аварийни ситуации с жп състави превозващи опасни вещества ще се генерират опасни отпадъци. Аварийните ситуации с жп състави, превозващи опасни вещества са с малка вероятност от възникване и непредвидими като време, място и интензивност на замърсяването. Въздействието на генерираните опасни отпадъци, в резултат от течове и разливи на транспортирани опасни вещества е определено в т. 3.6.

В периода на експлоатацията на жп линията не се извършват дейности с опасни химични вещества.

Употребата на опасни вещества и смеси (напр. горива, масла) следва да се извършва съгласно мерките за контрол на експозицията, посочени в Информационните листове за безопасност и инструкциите за безопасна употреба, вкл. мерки при аварийно изпускане или разливи.

В доклада за ОВОС ще бъде представена класификация на използваните петролни масла и горива по време на строителството на жп линията, изграждане на нови жп гари и спирки и предвидени реконструкции на съоръжения на други ведомства и тяхната токсикологична характеристика. Ще бъдат предложени изпълними и контролируеми смекчаващи мерки за ограничаване или недопускане на значителни отрицателни въздействия.

3.8. Рискови енергийни източници

Шум

Понастоящем източници на шум в околната среда в района на ИП са релсовия транспорт на съществуващата жп линия и жп гарите. Други източници на шум в района са и транспортните автомобилни потоци по общинските пътища и пътищата от РПМ, пресичащи се с жп линията.

Около бъдещото жп трасе са разположени населени места, отстоящи на различни разстояния от него (гр. Мездра, с. Моравица, с. Руска Бяла, гр. Враца, с. Бели извор, с. Власатица, гр. Криводол, с. Уровене, с. Стубел, с. Трифоново, с. Крапчене, гр. Монтана, с. Вирове, с. Долно Церовене и с. Медковец).

Обекти, с очаквано шумово въздействие (рецептори) при реализацията на ИП са територии и зони с нормиран шумов режим в населените места (жилищни зони), обекти подлежащи на здравна защита и промишлено-складова територия.

Отстоянията до населените места, разположени в близост до бъдещата железопътна линия Мездра – Медковец са дадени в таблица в т. 1.А. „Описание на физичните характеристики на инвестиционното предложение.....“

Към настоящият момент няма данни от измервания на нивата на шум в реални условия на териториите около съществуващата жп линия.

Граничните стойности на нивата на шум в различните територии и устройствени зони в урбанизирани територии са регламентирани в *Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда, методите за оценка на показателите за шум и на вредните ефекти от върху здравето на населението* на МЗ и МОСВ от 2006 г. (посл. изм. и доп. ДВ. бр. 24 от 25.03.2022 г.). Граничните стойности на показателите за шум са:

- за жилищни територии, подложени на въздействието от релсов железопътен транспорт са: ден – 65 dBA, вечер – 60 dBA, нощ - 55 dBA.
- за производствено-складови зони – 70 dBA за ден, вечер и нощ.

По време на строителство

Шумът, излъчван от използваната строителна техника ще окаже влияние върху акустичната среда на териториите с нормиран шумов режим, разположени в близост до строителните площадки, като степента на въздействие ще зависи от разположението им спрямо железопътното трасе.

В ДОВОС ще бъдат определени нивата на шум, достигащи до обектите на шумово въздействие и ще бъде направена оценка на въздействието съгласно изискванията на българското законодателство, регламентирани в *Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда*. Ще бъде оценено и въздействието от шума, създаван от обслужващия строителните дейности транспорт върху територията на населените места - обекти с нормиран шумов режим, при представяне на информация за броя курсове, скорост на движение и маршрути на този вид транспорт.

По време на експлоатация

В ДОВОС ще бъде определена шумовата характеристика на релсовия поток по жп трасето и ще бъде направена оценка на очакваното въздействие от шума, въз основа на представени от Възложителя прогнозни данни за транспортното натоварване за отделните периоди от денонощието. Изчислението ще се извърши в съответствие с Методиката, регламентирана в *Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда*. Ще бъдат определени очакваните нива на шум, достигащ до рецепторите, разположени в близост до трасето на релсовия път и ще бъдат оценени съгласно регламентираните гранични стойности. При оценка на шумовото въздействие определящ е нощният период.

В ДОВОС ще бъде направена оценка на очакваното кумулативно въздействие от наслагването на шума от релсов и автомобилен транспорт, при пресичане на трасетата им, в близост до територии с нормиран шумов режим.

При доказана необходимост за съответните рецептори ще бъдат препоръчани подходящи мерки за шумозащита. *В доклада за ОВОС ще бъдат предложени изпълними и контролируеми смекчаващи мерки за ограничаване или недопускане на значителни отрицателни въздействия.*

Вибрации

По време на строителство

Вибрациите, излъчвани при работа на някои машини и съоръжения са фактор на работната среда и засягат само работещите с тях. Строителната дейност не е източник на вибрации в околната среда.

По време на експлоатация

Релсовият железопътен транспорт не е източник на вибрации в околната среда. По проект конструкцията на релсовият път осигурява бързо затихване на вибрациите в земната основа.

Лъчения

Топлинни лъчения

При реализацията на ИП не се очакват такива лъчения в околната среда.

Електромагнитни лъчения

По време на строителството

По време на строителство, предвидените дейности не са източник на електромагнитни лъчения.

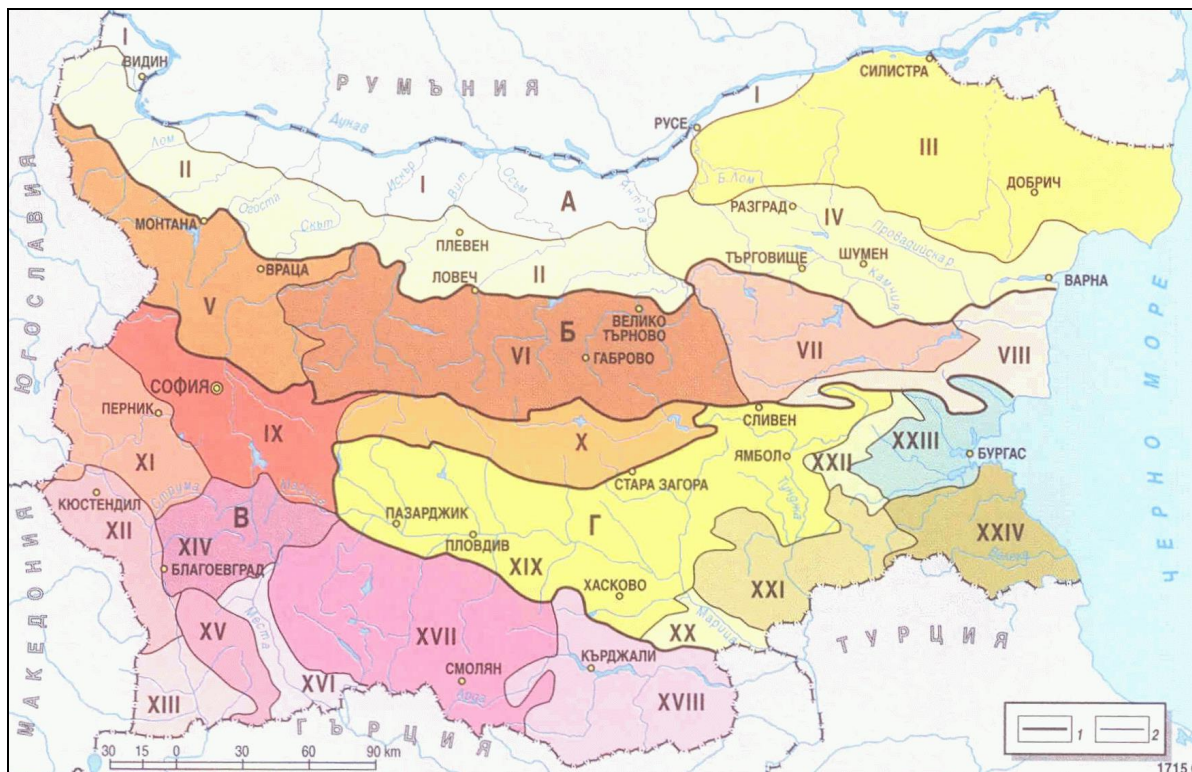
По време на експлоатация

По време на фаза експлоатация на ИП не се очаква стойностите на електрическите и магнитни полета на съоръжения за електротранспорт (захранване, сигнализация) да се различават от съществуващите, по настоящем.

3.9. Ландшафт

Съгласно регионалното ландшафтно райониране на страната (проф. М. Георгиев: “Структура и динамика на ландшафтите в България, София, 1977 г., География на България П.Петров, 1997 г.) трасето на железопътна. линия „Видин – София“, участък „Мездра – Медковец“ попада в Севернобългарска зонална област на Дунавската равнина. Премахва през две подобласти - Фигура № 3.9-1:

- Северна Дунавскоравнинна подобласт с район Видински;
- Южна Дунавскоравнинна подобласт с райони: Бачийско – Арчарски и Ломско – Цибърски



Фигура № 3.9-1. Ландшафтно райониране (по Петров, 1997)

1-граница на област; 2 - граница на подобласт

А –Севернобългарска зонална област на Дунавската равнина: I - Северна Дунавскоравнинна подобласт; II - Южна Дунавскоравнинна подобласт; III – Южнодобруджанска подобласт; IV – Поповско-Шуменско-Франгенска подобласт;

Б – Старопланинска област: V – Западностаропланинска подобласт; VI – Централностаропланинска подобласт; VII – Източностаропланинска подобласт; VIII – Приморско-Старопланинска подобласт;

В – Южнобългарска планинско-котловинна област: IX – Витошко-Ихтиманска подобласт; X – Средногорско-Задбалканска подобласт;

XI – Крайщенска подобласт;
 XII – Осоговско-Струмска подобласт; XIII – Южнострумска подобласт; XIV- Рилска подобласт; XV - Пиринска подобласт; XVI – Средноместенска подобласт; XVII – Западнородопска подобласт XVIII - Източнородопска подобласт;

Г – Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини; XIX – Горнотракийска подобласт; XX – Долнотракийска подобласт; XXI- Сакаро-Дервентска подобласт; XXII – Бакаджишко-Хисарска подобласт; XXIII – Бургаско-Айтоска подобласт XXIV – Странджанска подобласт

В съответствие с класификационната система на ландшафтите в България, ландшафтите в обхвата на трасето на железопътната линия в участък „Мездра – Медковец” попада в:

Клас: Равнинни ландшафти

Тип - Ландшафти на умереноконтиненталните ливадно-степни и гористи равнини

Подтип – ландшафти на ливадно-степните низини

Група – ландшафти на ливадно-степните алувиални низини със средна степен на земеделско усвояване

Подтип – ландшафти на ливадно – блатните низини

Група - ландшафти на ливадно – блатните алувиални низини със сравнително малка степен на земеделско усвояване

Подтип – ландшафти на лесостепните равнини

Група - ландшафти на лесостепните равнини на лъсови скали с висока степен на земеделско усвояване

Група - ландшафти на лесостепните равнини върху варовикови скали със средна степен на земеделско усвояване

Подтип – ландшафти на гористите хълмове

Група - ландшафти на гористите хълмове върху лъсови скали със средна степен на земеделско усвояване

Група - ландшафти на гористите хълмове върху варовикови скали.

Дунавската равнина е разположена в умерения климатичен пояс, в неговата континентална разновидност. Зимата е студена, а лятото е топло и горещо. Характеризира се с добре изразен континентален режим на валежите – майско-юнски максимум и февруарски минимум. Преобладаващите почви са черноземите, а по речните тераси – алувиално-ливадните. Естествената горска и тревна растителност е силно видоизменена от човешката дейност и е съхранена само частично.

Дунавската равнина има преобладаващо равнинен релеф. Превишенията между речните легла и междуречията на надминават 100 м. Равнинният релеф е развит върху хоризонтално наслоени седиментни скали. Трасето на разглеждания участък преминава през равнинен до ниско-хълмист релеф. Преминава през урбанизирана и неурбанизирана територия.

Ландшафтите на крайдунавските низини се характеризират с висока степен на антропогенизация, което е причина за настъпилата коренна промяна на растителността в рамките на района на трасето на железопътната линия. Естествената ксерофитна лесостепна растителност е запазена на малки площи и е типична за умерено-континенталния климатичен пояс – тополови насаждения и единични съобщества от клен, ясен, липа, върба.

В обхвата на Северната Дунавскоравнинна подобласт преобладават ландшафтите на ливадно-степните алувиални низини със средна степен на земеделска усвоеност. И ландшафтите на черноземните ливадно-степнаи равни на лъсови скали с висока степен на земеделско усвояване.

3.9.1. Очаквани въздействия

Ландшафтът е природна система с общо взето устойчиви структури, които не се променят бързо. Транспортните структури формират линейни ландшафти със собствено съдържание и специфика. Те са индустриални структури, впечатляващи с постоянно променящ се характер в облика на окръжаващата околна среда. Провеждането на тези съвременни комуникационни системи води до екологични промени в ландшафта, поради промените в релефа, нарушаването на естествените местообитания на растения и животни, фрагментация на местообитания, увеличаване замърсяването на околната среда. Строителството на тези обекти е свързано с промени в релефа, при оформяне на изкопи и насипи. Техногенните елементи, които е предвидено да се реализират – мостове, надлези, променят структурните елементи на съществуващия ландшафт.

При модернизацията на жп линия „Видин-София“ – участък „Мездра–Медковец“ ще се промени част от типологията на ландшафта в района. Съгласно ландшафтно-типологичната система на страната, ландшафтите в обхвата на железопътната линия ще се трансформират в антропогенен комуникационен тип. Селищните територии, съществуващите пътища и железопътната линия ще са с най-висока степен на антропогенна трансформация.

Териториите, през които преминава трасето на железопътната линия са в малка или по-голяма степен повлияни от антропогенни дейности. Промени в структурата и функционирането на ландшафтите в известна степен ще настъпи по време на самото строителство. Ще бъдат извършени изкопни и насипни дейности (негативни и позитивни форми) при изграждане на самата линия и инфраструктурните елементи към нея, с привлечената строителна механизация и транспорт за извършване на строителните работи, което ще има временно отражение върху общото състояние на локалния ландшафт.

След приключване на строителните работи въздействието върху ландшафтните компоненти ще бъде незначително, защото трасето на железопътната линия минава през територии с допустимо слабо натоварване и сравнително ниска чувствителност. Въздействието ще бъде свързано с привнесените нови техногенни елементи на ландшафта:

- нови инфраструктурни обеми;
- сгради на железопътните гари и спирки;
- нови мостове, надлези, подлези и др.

Въздействието ще бъде свързано с визуални промени в състоянието на ландшафта в резултат от изградените нови обеми и трасе на жп линията.

Като цяло, териториите през които преминава трасето на жп линията няма да добият коренно нов облик и ще останат антропогенен тип.

В доклада за ОВОС ще бъдат оценени очакваните промени в локалния ландшафт в етапите на строителство и експлоатация в съответните участъци, ще бъдат предложени мерки за ограничаване на неблагоприятното въздействие върху ландшафта.

3.10. Културно-историческото наследство

Анализът на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, трябва да се осъществи чрез набиране и обработка на наличната информация на обектите на културното наследство в района, през който преминава жп линията в Северозападна България. За определяне на съществуващото състояние по отношение на обектите на културното наследство ще бъдат използвани различни информационни източници – компютърната система „Археологическа карта на България“, регистрите на Националния институт за недвижимото културно наследство, специализирани публикации, анализ на топографски карти и ортофото.

Характерът на инвестиционната инициатива предполага, че в процеса на реализацията ѝ могат да бъдат застрашени основно археологически културни ценности. Железопътен участък Мездра – Медковец на железопътната линия „Видин – София“ преминава през район, в който е установена средно висока концентрация на археологически обекти.

Потенциалните въздействия върху обектите на културното наследство са резултат от извършването на всички основни и спомагателни дейности и изграждането на жп линията и съоръженията към нея, които се предвиждат от проекта на всички етапи от неговата реализация. Идентификацията на очакваните въздействия от модернизацията на железопътна линия Видин – София: железопътен участък Мездра – Медковец, ще се направи на базата на предоставените данни за проектираните специфични дейности и съоръжения.

Една и съща дейност може да оказва различно въздействие върху различните обекти на културното наследство, които се явяват рецептори на тези въздействия. Тези различия се определят най-вече от местоположението на обекта спрямо трасето на жп линията и сервитутната зона на всички основни и спомагателни съоръжения и предвижданите строителни дейности. Обектите на културното наследство са неизменно свързани с ландшафта и по своята същност най-често представляват елемент на почвения седимент. Поради своите специфики те се отличават от другите рецептори на въздействие (като например води, въздух, почви, ландшафт, растителен и животински свят) по няколко направления: те са пряко засегнати при провеждането на строителни и изкопни дейности; тяхното нарушение е необратим процес, възстановяването и стратиграфска ситуация е невъзможно, при което загубата на информацията за тях е безвъзвратна.

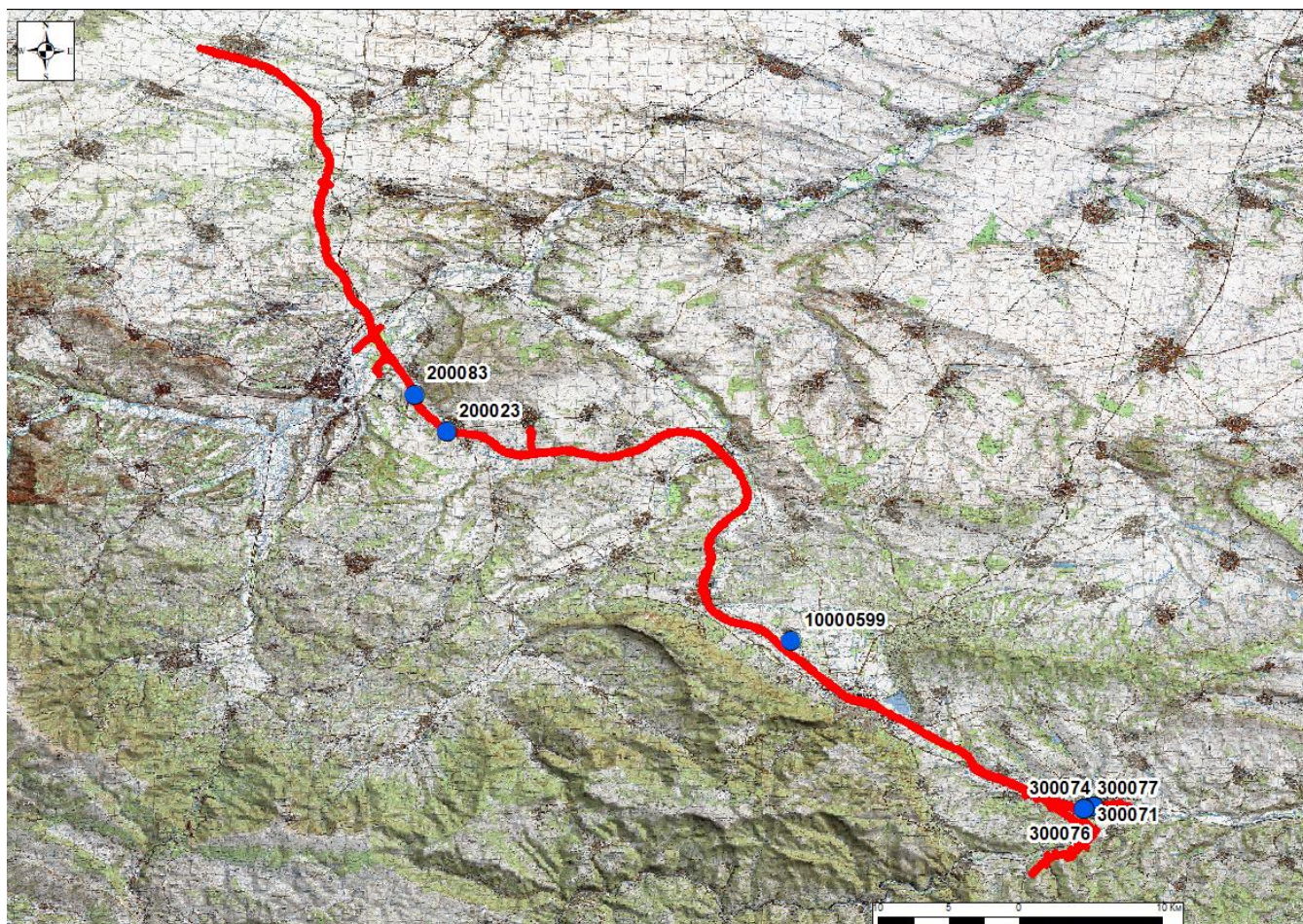
В тази връзка определянето на оценката на въздействията върху обекти на културното наследство трябва да бъде направена като се отчетат чувствителността на рецептора (вид на обект, значимост в културно-исторически аспект и местоположението му спрямо сервитута) и степента на въздействие (вид на предвижданите строителни работи).

В процеса на анализа трябва да се установят всички известни културни ценности, разположени в сервитутната зона/обхвата на новопроктираната жп линия и да се посочат необходимите мерки за опазване за всеки от тях. Необходимо е да се представят обектите с висока културно-историческа стойност, развитието и експлоатацията на които биха могли да бъдат повлияни положително или отрицателно от реализирането на всички дейности от проекта „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“.

В компютърната система „Археологическа карта на България“ са въведени осем археологически обекти, намиращи се в близост до трасето на железопътен участък Мездра – Медковец. Пет от тях обаче са разположени в границите на една културна ценност – Калето до гр. Мездра. Това са обекти свързани с различните периоди на функциониране на този многопластов обект, при разкопките на който са разкрити структури и находки от праисторията, Античността и Средновековието.

Останалите обекти са представени в този списък по ред от север на юг:

1. АКБ № 0200083. Антична каменна кариера, в м. Старата кариера при с. Николово, общ. Монтана, GPS координати 43.402849 23.278553, с площ 15 дка;
2. АКБ № 0200023. Антична вила рустика, в м. Манастира при с. Крапчене, общ. Монтана, GPS координати 43.37944 23.29903, с площ 5 дка;
3. АКБ № 10000599. Антично селище, между с. Нефела и кв. Кула на гр. Враца, GPS координати 43.24653333 23.51745, с площ ок. 100 дка;
4. АКБ № 0300071. Праисторическо селище, антична и средновековна крепост и некрополи в м. Калето при гр. Мездра, GPS координати 43.13973 23.70355, с площ 7 дка;



Карта на известните археологически обекти по трасето на железопътен участък Мездра – Медковец

Прогноза на въздействие

Период на строителство

Отрицателни въздействия върху обектите на културното наследство могат да настъпят при строителните работи в границите на трасето на жп линията или в тези на временния работен коридор. Най-сериозно застрашени са археологическите културни ценности, които поради своите особености са и най-трудни за идентифициране.

Известните досега пет недвижими археологически ценности може да бъдат застрашени при модернизация на железопътния участък Мездра – Медковец.

Много вероятно е при строителните работи да бъдат засегнати и неизвестни археологически обекти. По тази причина и съгласно изискванията на чл. 161, ал. 2 от Закона за културното наследство (ЗКН), по време на строителството, трябва да се проведе наблюдение от археолози. В случай на откриване на археологически обекти се прилагат чл. 148 и 160 от ЗКН.

Период на експлоатация

Експлоатацията на железопътен участък Мездра – Медковец на жп линията Видин – София няма да представлява пряка заплаха за културните ценности. Като косвено въздействие трябва да се отбележи и промяната на културния и традиционен ландшафт в участъците, за които е планирано изграждането на жп линията по ново трасе.

От друга страна железопътен участък Мездра – Медковец дава възможност да се облекчи достъпът до представителни културни ценности, разположени в близост до жп трасето. Необходимо е обаче да бъдат подходящо обозначени подходите към такива обекти.

В доклада за ОВОС ще бъдат предложени изпълними и контролируеми смекчаващи мерки за ограничаване или недопускане на значителни отрицателни въздействия.

3.11. Здравно-хигиенни аспекти

Инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, предвижда изграждане на единична железопътна линия, която да обслужва населението, вътрешния и международния товарен трафик. Проектът трябва да осигури оперативна съвместимост на инфраструктурата, оборудването, системите за управление, експлоатация и безопасност, както и свързаност с европейските жп мрежи чрез прилагането на унифицирани стандарти. От национална гледна точка проектът подкрепя развитието на важни икономически центрове от Северозападния регион на България (Видин, Монтана, Мездра, Враца, Ботевград), попадащи в обсега на линията, което ще доведе до премахването на социално-икономическите различия на региона с останалите райони за планиране и ще подпомогне изпълнението на плановете за постигане на икономическа и социална кохезия в регионалното развитие на страната.

Предмет на процедурата по ОВОС е проектното решение, разработено във фаза Технически проект в периода от 2021 – 2023 г. за обект: „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, изграждане и експлоатация на електрифицирана железопътна линия с дължина на железопътен участък Мездра – Медковец – 83.950 км.

Проектното решение за реализация на обект: „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ е описано подробно в т. I.A. „Описание на физичните характеристики на инвестиционното предложение.....“.

Проектното трасе засяга землищата на следните населени места: с. Брусен, гр. Мездра, с. Крета с. Моравица, с. Руска Бела, с. Паволче, гр. Враца, с. Нефела с. Бели извор, с. Власатица, с. Лиляче, гр. Криводол, с. Големо Бабино, с. Уровене, с. Стубел, с. Трифоново, с. Крапчене, с. Николово, гр. Монтана, с. Долно Белотинци, с. Студено буче, с. Вирове, с. Безденица с. Долно Церовене и с. Медковец. Трасето засяга общини Мездра, Враца, Криводол, Монтана, Якимово и Медковец и области Враца и Монтана.

Около бъдещото жп трасе са разположени населени места, отстоящи на различни разстояния от него (гр. Мездра, с. Моравица, с. Руска Бяла, гр. Враца, с. Бели извор, с. Власатица, гр. Криводол, с. Уровене, с. Стубел, с. Трифоново, с. Крапчене, гр. Монтана, с. Вирове, с. Долно Церовене и с. Медковец).

Инвестиционния проект предвижда цялостна реконструкция на гари, изграждане на нови жп гари, нови жп спирки и нови пътни връзки за достъп и обслужване на гарите и товаро-разтоварните дейности към тях, както и изграждане на тунели, мостове, водостоци, надлези и подлези при пресичания с пътища от републиканската и общинска пътна мрежа и др. По време на строителство инвестиционният проект включва реконструкции/изместване на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства.

Основните строителни дейности са:

- *земни работи* - отстраняване на хумуса и временното му депониране в границите на строителната полоса; изкопни работи за оформяне на съоръженията по трасетата на инвестиционното предложение – мостове, тунели, водостоци, подлези, надлези, нови спирки, нови гари; насипни работи за оформяне на земното легло на жп линиите; рекултивация на строителната полоса;

- *комплексни строителни работи* (кофражи, армиране, изливане на бетон) - при пресичане на водни обекти, пътища и площадките на съоръженията;

- *монтажни работи* - основно заваръчни работи по жп линията по БДС EN 12732, БДС EN 287-1+A1, БДС EN 288-1+A1 и технологични инструкции; монтаж на въздушни електропроводи 110 kV и контактна разпределителна мрежа 27.5 kV;

- *транспортна дейност* - превоз на земни и скални маси, строителни материали и оборудване от/до складови бази по републиканската пътна мрежа и на строителните площадки.

Предвижда се за новото железопътно трасе изграждане на нова контактна мрежа, което включва: направа на изкоп за фундаменти, изграждане и монтаж на фундаменти, поставяне на нови стълбове, монтаж на конзоли и окачване на контактната мрежа. Изграждане на системи за сигнализация и телекомуникация: Направа на трасе и инсталиране на оптични кабели; Изкопни работи, направа на фундаменти и доставка на оборудване.

Природните ресурси, суровините и материалите, които ще се използват при строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, са: земни маси, инертни материали, трошен камък, дренаращ материал, пясък, дървен материал, вода, както и обработени метални суровини, железобетонни изделия, стоманени конструкции, дизелово гориво и електроенергия. За изпълнението на обратните засипки се използват земните маси, генерирани при оформянето на земното легло по трасето и възстановяване на дренажните системи.

При изграждане на железопътната линия и площадките на съоръженията по трасето, вода ще се използва за: при изграждане на насипите за изкуствено уплътняване на строителната почва, приготвяне на бетонови смеси и други строителни разтвори, за навлажняване на терени на строителните площадки за предотвратяване на емисии от прах във въздуха, за битови нужди на персонала.

При реализиране на проекта се очакват два вида емисии в атмосферния въздух:

- прах - при строителните работи (основно изкопно-насипните работи в обхвата на железопътната линия и на площадките на предвидените съоръженията по трасето на жп линията) - неорганизиран източници;

- емисии от работата на двигателите на строителната механизация - за реализация на изкопно-насипните работи, строителните процеси и транспортните средства за доставка на суровини, материали, оборудване и работници - неорганизиран източник.

Рискови енергийни източници: Излъчването на шум в околната среда е свързано с двете фази на реализация на ИП – строителство и експлоатация.

В ДОВОС ще бъде оценено и въздействието от шума по време на строителството, създаван от обслужващия строителните дейности транспорт върху територията на населените места - обекти с нормиран шумов режим, при представяне на информация за броя курсове, скорост на движение и маршрути на този вид транспорт. В ДОВОС ще бъде определена шумовата характеристика на релсовия поток по жп трасето, въз основа на прогнозни данни за транспортното натоварване за отделните периоди от денонощието. Ще бъдат определени очакваните нива на шум, достигащ до рецепторите, разположени в близост до трасето на релсовия път.

При реализирането на разглежданото ИП с използване на водещи технологични и технически решения възможно вредно действие на жп линията върху здравето състояние на населението от разположените в близост населени места е ограничено.

Прогноза на въздействията

С оглед на характеристиката на отделните фактори по отношение на влиянието им върху здравето на работещите и населението, те ще се класифицират и разгледат според комунално–хигиенните изисквания по групи както следва:

- химически фактори;
- физически фактори;
- психо –сензорни фактори;
- социални фактори.

Период на строителството

В доклада за ОВОС ще се разгледат всички рискови за здравето фактори в трудова среда по типове нокси, характерни за съответните дейности. Здравната оценка ще бъде съобразена с изискванията на Наредба № 13/2003 г. за защита на работещите от рискове, свързани с експозиция на химични агенти при работа (обн. ДВ бр. 8 от 2004 г., изм. ДВ бр. 71 от 2006 г., посл. изм. и доп. ДВ бр. 47 от 2021 г.).

Главните рискови фактори за здравето на работниците, ангажирани с реализацията на ИП са: прах, токсични вредности, шум, общи локални вибрации, неблагоприятен микроклимат, физическо натоварване.

Строително-монтажни дейности не са източник на топлинно излъчване и електромагнитни лъчения.

При реализацията на ИП не се очаква стойностите на електрическите и магнитни полета на съоръженията за електротранспорт (захранване, сигнализация) да бъдат по-високи от съществуващите в страната.

Друг важен източник на въздействие са вредните емисии във въздуха по време на строителството. При строителството ще се емитира прах с различен фракционен състав. Наред с това ще се отделят характерните за горивните процеси в ДВГ основни типове емитирани замърсители: азотни оксиди; летливи органични съединения; метан; въглероден оксид; въглероден диоксид; двуазотен оксид; серен диоксид; амоняк; кадмий; олово; полициклични ароматни въглеводороди; диоксини и фурани; както и частици (сажди) при изгаряне на дизелово гориво.

По време на строителството населението на най-близките населени места ще бъде изложено на въздействието на факторите, емитирани при строителството.

По време на строителството населението на най-близките населени места няма да бъде изложено на комбинирано, комплексно, кумулативно и отдалечено въздействие.

Период на експлоатация

Посочените характеристики ще бъдат анализирани от здравно - хигиенни позиции, с оценка на възможно негативно въздействие върху населението в близко разположените населени места.

По време на експлоатацията на ИП се очакват незначителни въздействия от замърсяване на въздуха с прахови фракции и шумово натоварване.

При електрически задвижваните влакови композиции, замърсяване на въздуха може да се получи само при реемисия на прахови частици от земната повърхност в челото на локомотива и след последния вагон.

Шумът е най-сериозният замърсител на околната среда около жп линии, поради което неговото генериране и разпространяване е обект на допълнителни проучвания в зависимост от множество допълнителни фактори - релеф, околни пространства, интензивност на движението, скорост на движение и др.

Ще се анализират демографските тенденции, както и здравните показатели, характеризиращи болестност и заболявания на ниво области Враца и Монтана. Здравното състояние на населението на групово и обществено ниво се обуславя от комплексното влияние на голям брой фактори от околната среда, от работната среда, от социалната сфера. При оценката на детерминиращите фактори ще се съпоставят здравно-

демографските показатели на населението от проучваните населени места с показателите за страната като цяло, като се използват различни ретроспективни периоди.

В ДОВОС ще се оцени въздействието на дейността върху санитарно - хигиенните условия на околните населени места и др. обекти, подлежащи на здравна защита от замърсяване на въздуха с прахови фракции, замърсяване с вредни газови емисии. Ще се извърши моделиране при реемисия на прахови частици от земната повърхност в челото на локомотива и след последния вагон. В ДОВОС ще бъде определена шумовата характеристика на релсовия поток по жп трасето, въз основа на прогнозни данни за транспортното натоварване за отделните периоди от денонощието. Ще бъдат определени очакваните нива на шум, достигащ до рецепторите, разположени в близост до трасето на релсовия път.

Въз основа на проучените показатели ще бъде оценен здравния риск с обсъждане на мерки за здравна защита и ефективно управление на риска.

Заключението на разработката, според изискванията на профилактичната медицина, ще се основава на:

- хигиенна характеристика на използваните физични, химични и механични агенти при експлоатацията;
- здравно-хигиенен анализ на потенциалните пътища на въздействие на инвестиционно предложение върху здравето на работещи, население и околна среда;
- идентифициране на рисковите фактори за здравето на заетите в обекта;
- възможности за комбинирано, комплексно, кумулативно и отдалечено въздействие на установените фактори;
- оценка на здравния риск, мерки за защита, действия при аварийни ситуации.

В доклада за ОВОС ще бъдат предложени изпълними и контролируеми смекчаващи мерки за ограничаване или недопускане на значителни отрицателни въздействия.

4. Значимост на очакваните въздействия върху околната среда, определяне на неизбежните и трайните въздействия върху околната среда от строителството и експлоатацията на обекта на инвестиционното предложение, които могат да се окажат значителни и които трябва да се разгледат подробно в доклада за ОВОС

4.1. Оценяване степента/величината и значимостта на въздействията от реализацията на ИП

Величината на въздействието обикновено се изразява посредством количествени и качествени стойности, сравнени с местни, национални и международни стандарти. За някои въздействия не могат да се приложат стойности/параметри. В такива случаи оценката е субективна и се основава на опита на експерта и добрата практика. В случаите на извънредни ситуации (катастрофи, природни бедствия, инциденти) въздействията се разглеждат в контекста на вероятността от съответното събитие и последствията от него.

Като цяло критериите за степен/големина/величина на въздействие могат да се разгледат:

- в пространството, според физическия обхват на въздействие;
- във времето, например продължителност на възстановяване или на въздействие, график на проекта; или
- количествено или качествено, когато могат да се приложат показатели за състоянието на съответния компонент/фактор във връзка с чувствителността на рецепторите.

Оценката на значимостта на въздействията върху рецепторите/приемната среда е извършена, като са отчетени чувствителността/стойността на рецептора или ресурса, силата/големината на въздействие, съобразно следната матрица:

Фигура № 4-1. Примерна матрица за оценка на значимостта на въздействието

Степен/големина/величина на въздействието		Чувствителност на рецептора/Стойност на рецептора или ресурса				
		A	B	C	D	E
		Много ниска	Ниска	Средна	Висока	Много висока
1	Много ниска					
2	Ниска					
3	Средна					
4	Висока					
5	Много висока					

Матрицата от фигура № 4-1 дефинира значимост на въздействията в три основни групи:

- в червено са маркирани въздействията със силна значимост (недопустимо висока), значимост на въздействието - Значително;
Значителни въздействия: Въздействия със „силна/висока“ значимост могат да нарушат функциите и стойността на даден ресурс/рецептор и да имат по-широкообхватни последствия (например върху екосистемите и човешкото здраве). Сметчаващите мерки при тези въздействия са задължителни за предотвратяване или намаляване на значимостта на въздействието. Тук се отнасят и необратими въздействия, които имат голям териториален обхват и за които не могат да бъдат приложени сметчаващи мерки.
- в жълто са маркирани въздействията с умерена/средна значимост (въздействия, за които трябва да се докаже, че са приемливи при определени условия), значимост на въздействието – Умерено/Средно;
Средни въздействия: Въздействия със „средна/умерена“ значимост представляват видими и трайни промени в съществуващото състояние, които могат да причинят вреди или деградация на дадения ресурс/рецептор, макар че цялостната му функция и стойност не се нарушават. Тези въздействия са приоритетни при определянето на сметчаващи мерки с цел предотвратяване или намаляване на значимостта на въздействието.
- в зелено са маркирани въздействията със слаба значимост, което не изключва необходимостта да се предложат/предвидят мерки за тяхното сметчаване, значимост на въздействието - Незначително.
Незначителни въздействия: Въздействия със „слаба/ниска“ значимост са видими промени в съществуващото състояние при които не се очаква да причинят вреди или да нарушат функцията и стойността на даден ресурс/рецептор. При все това тези въздействия трябва да се вземат под внимание и да се предотвратят или сметчат, когато това е възможно.

Строго разграничаване между тези групи обаче не е възможно и в много случаи окончателната оценка на значимостта на въздействието попада някъде между тях.

Величината на въздействието обикновено се изразява посредством количествени и качествени стойности, сравнени с местни, национални и международни стандарти. За

някои въздействия не могат да се приложат стойности/параметри. В такива случаи оценката е субективна и се основава на опита на експерта и добрата практика. В случаите на извънредни ситуации (катастрофи, природни бедствия, инциденти) въздействията се разглеждат в контекста на вероятността от съответното събитие и последствията от него.

Като цяло критериите за степен/големина/величина на въздействие могат да се разгледат:

- в пространството, според физическия обхват на въздействие;
- във времето, например продължителност на възстановяване или на въздействие, график на проекта; или
- количествено или качествено, когато могат да се приложат показатели за състоянието на съответния компонент/фактор във връзка с чувствителността на рецепторите.

В някои случаи, където е подходящо ще се определи и риска за околната среда като зависимост от значимостта на въздействие и вероятността от неговата проява. Както и при значимостта, степента на риска е определена в три групи:

- значителен, неприемлив риск за околната среда;
- приемлив риск, за който е необходимо да се предвидят смекчаващи мерки и контрол на въздействията;
- нисък риск, за който не е необходимо предприемането на смекчаващи мерки.

Въз основа на оценката на предполагаемите значителни въздействия върху компонентите и факторите на околната среда и здравето на населението, ще бъдат предложени мерки за предотвратяване и намаляване на значителните вредни въздействия, за периода на строителството, за периода на експлоатация и при необходимост – при непредвидени/аварийни ситуации. Тъй като специализираната нормативната уредба за проектиране и строителство на железопътни линии, железопътни гари и други обекти и съоръжения от железопътната инфраструктура не регламентира задължения за предвиждане на закриване и извеждане от експлоатация като част от проектите, то този етап няма да бъде разглеждан съответно и в документацията по ОВОС.

В таблицата по-долу са систематизирани резултатите от предварителното идентифициране и оценка на въздействията върху компонентите и от факторите на околната среда, в резултат от реализацията (строителство и експлоатация) на ИП при нормални условия или при извънредни ситуации и са конкретизирани потенциалните рецептори на въздействие.

Таблица № 4-2. Очаквани въздействия в резултат от реализация на ИП, предмет на подробно разглеждане в доклада за ОВОС

Компоненти и фактори на ОС	Вероятни значителни въздействия от дейностите на ИП	Рецептори
Атмосферен въздух и климатични фактори		
Строителство		
	Образуване на прах при изграждането на мостове, тунели, надлези/подлези, при пресичане на пътища, изграждане на стълбове и фундаменти за	Жилищни територии и/или зони от населените места с определено качество на атмосферния въздух около

Компоненти и фактори на ОС	Вероятни значителни въздействия от дейностите на ИП	Рецептори
	контактната мрежа. Образуване на прах от движението на машините за строителството, изкопните работи, товарене и разтоварване на инертни материали за жп призмата на временни площадки по жп трасето на и от съхраняването на материалите на строителната площадка	трасето. Екосистеми около трасето
	Замърсяване на въздуха при експлоатацията на строителните машини (характерните за горивните процеси в ДВГ отработени газове: SO _x , NO _x , ЛОС, CH ₄ , CO, CO ₂ , N ₂ O, NH ₃ ; Cd, устойчиви органични замърсители) и сажди (PM ₁₀).	Жилищни територии и/или зони от населените места с определено качество на атмосферния въздух около трасето. Екосистеми около трасето
Експлоатация		
	Положително въздействие върху стандарта на живот на местното население и върху промените на климата /намалени емисии на парникови газове поради изграждането на електрифицирана жп инфраструктура/	Жилищни територии и/или зони от населените места с определено качество на атмосферния въздух около трасето.
Повърхностни и подземни води		
Строителство		
	Въздействия върху речните корита, възникващи на етапа на строителството (временна промяна; въздействия върху хидравличните характеристики и т.н., отстраняване на растителност по речните брегове), най-вече във връзка със строителството на мостове и водостоци; Временни въздействия върху морфологията на реките; Дрениране на подземни води при прокарване на тунелите; Използване на неизправна строителна техника - замърсяване на повърхностните води с неразтворени вещества и в непредвидени (аварийни) случаи с нефтопродукти	Повърхностните водни тела, които се пресичат или към които тангира трасето. Подземните водни тела, които имат излаз на земната повърхност и през които преминават тунелите. Зони за защита на водите
Експлоатация		
	Не се очакват въздействия.	--
Земни недра		
Строителство		
	Дестабилизация за геоложката основа	Земната основа

Компоненти и фактори на ОС	Вероятни значителни въздействия от дейностите на ИП	Рецептори
	във връзка с големи строителни площадки, напр. където се изграждат мостове и тунели.	
Експлоатация		
	Не се очакват въздействия.	--
Земи и почви		
Строителство		
	<i>Загуба на почви</i> - отнемане на земи от поземления и горски фонд	Земеделски земи Земи от горския фонд
	<i>Нарушения на почвите</i> - нарушения на почвения профил, с промяна на протичащите в почвения субстрат физикохимични, воднофизични и биологични процеси, локално влошаване качествата на почвите в прилежащите на железопътното трасе земи. <i>Уплътняване на почвите</i> - временно присъствие и използване на терени/почви за разполагане на строителна и транспортна техника, съхраняване на строителни материали, строителни отпадъци, хумусен почвен слой, отпадъчни изкопни материали с и без последващо влагане	Почви
	<i>Замърсяване на почвите</i> - въздействия върху тяхното качество. - Замърсявания на прилежащите земи с аерозоли от ауспухови газове на строителна техника. - Локални замърсявания на почвите с горива и масла при възникнали аварии на техника.	Почви
Експлоатация		
	<i>Замърсяване с вредни вещества</i> - Локални замърсявания на почвите с горива и масла при възникнали аварии.	Почви
Растителен свят		
Строителство		
	Пряко унищожаване на растителността в обхвата на строителната полоса	Агроценози; Полуестествени и естествени фитоценози (гори, ливади, пасища)
	Фрагментация на местообитания в резултат на усвояване на терена	Растителни местообитания и видове
Експлоатация		

Компоненти и фактори на ОС	Вероятни значителни въздействия от дейностите на ИП	Рецептори
	Не се очакват	
Животински свят		
Строителство		
	Загуба на местообитания/пряко унищожаване на местообитания	Местообитания на животински видове
	Фрагментация на местообитанията	Местообитания на животински видове
	Прекъсване на биокоридори (бариерен ефект)	Популации на животински видове
	Безпокойство	Индивиди от по-чувствителни животински видове – хищници, вкл. хищни птици, прилепи, копитни бозайници и пр.
	Унищожаване на екземпляри	Индивиди от по-дребни и/или по-бавноподвижни животински видове, вкл. малки/яйца, както и прилепи.
Експлоатация		
	Безпокойство	Индивиди от по-чувствителни животински видове – хищници, вкл. хищни птици, копитни бозайници и пр.
	Унищожаване на екземпляри	Индивиди от животински видове.
Ландшафт		
Строителство		
	<p><i>Промени в ландшафта</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - формиране на линеарен тип ландшафт – комуникационно транспортен - промяна в естествената топография в границите на работния коридор; - механичното нарушаване на геоложката среда, в резултат на изкопни и насипни дейности при изграждане на новите трасета. <p><i>Фрагментация на горски територии</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - унищожаване на горски местообитания <p><i>Визуални въздействия</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - струпване на строителна механизация, извършване на строителни работи: изкопи и насипи и депа за съхраняване на хумус и земни маси, строителни 	<p>Функционална промяна</p> <p>Промени в релефа</p> <p>Геоложката среда</p> <p>Растителност</p> <p>Нарушена визуалност</p>

Компоненти и фактори на ОС	Вероятни значителни въздействия от дейностите на ИП	Рецептори
	материали	
Експлоатация		
	<p><i>Структурни промени</i></p> <p>- Привнесени нови инфраструктурни елементи в съществуващия ландшафт (нови обеми и структури - подлези и надлези, мостови съоръжения, сгради на гари и др.);</p> <p><i>Визуални въздействия върху ландшафта</i></p> <p>- чрез промяна на мащабите и измеренията на характеристиките на ландшафта и неговата естетическа стойност - запазване на визуалното единство, естетическата хармония в ландшафта; съществуващото екологично равновесие.</p>	Съществуващия ландшафт
Културно-историческото наследство		
Строителство		
	Унищожаване или частично нарушаване целостта на археологически културни ценности при изкопни работи	Територията или охранителната зона на археологически обекти в границите на сервитута/обхвата на жп линията
	Периферно засягане на територията на археологически културни ценности при изкопни работи	Територията или охранителната зона на археологически обекти в границите на сервитута/обхвата на жп линията
	Застрашаване на отделни археологически структури или артефакти в границите на сервитута/обхвата на жп линията	Територията или охранителната зона на археологически обекти в границите на сервитута/обхвата на жп линията
	Компрометиране на културния ландшафт на значими паметници	Гранични територии на културни ценности, през които преминава новата жп линия
Експлоатация		
	Промяна на културния и традиционен ландшафт в резултат на изграждането на новата жп линия	Гранични територии на културни ценности, през които преминава трасето на жп линията

Компоненти и фактори на ОС	Вероятни значителни въздействия от дейностите на ИП	Рецептори
Здравно-хигиенни аспекти		
Строителство		
	Психо-сензорни фактори: шум/ вибрации и друг дискомфорт в резултат на строително-монтажни работи и транспортни дейности – строителни материали и конструктивни елементи.	Работниците на строителната площадка. Население на относително близките жилищни зони
	Експозиция на физични, химични и механични агенти, рискови за здравето фактори в трудова среда в нормален и аварийен режим	Работниците на строителната площадка. Население на относително близките жилищни зони
Експлоатация		
	Положително въздействие - подобрява като цяло жп транспорта, намалява времето за транспорт на пътници и товари. Елиминира инциденти с МПС, след изграждане на предвидените прелези и надлези.	Санитарно-хигиенните условия на населените места. Пътуващите с МПС
	Незначително замърсяване на въздуха с прахови фракции при реемисия на прахови частици	Санитарно-хигиенните условия на относително близките жилищни зони и други обекти, подлежащи на здравна защита.
	Нивата на шум по време на експлоатация от трафика	Население на относително близките жилищни зони и други обекти, подлежащи на здравна защита
Шум		
Строителство		
	Шумово въздействие от използваната строителната техника и от обслужващия строителната дейност транспорт	Територии и зони с нормиран шумов режим в населените места, разположени близо до жп трасето
Експлоатация		
	Шумово натоварване от релсовия транспортен поток по жп линията	Територии и зони с нормиран шумов режим в населените места, разположени близо до жп трасето
Отпадъци		
Строителство		
	Генериране, третиране и обезвреждане на отпадъци (опасни и неопасни) при строителните дейности	Почви Повърхностни и подземни води
	Аварии и инциденти със строително-	Почви

Компоненти и фактори на ОС	Вероятни значителни въздействия от дейностите на ИП	Рецептори
	монтажна и пътно-транспортна техника	Повърхностни и подземни води
Експлоатация		
	Генериране и третиране на отпадъци при нормална експлоатация и поддръжка на железопътен участък Мездра – Медковец	Почви Повърхностни и подземни води
	Инциденти при транспорта, разливи/течове от цистерни, превозващи течни или оводнени материали или опасни товари	Почви Повърхностни и подземни води
Опасни вещества		
Строителство		
	Аварийни ситуации и/или инцидентни разливи при подмяна на петролни масла и инцидентни разливи при зареждане на механизацията с гориво	Почви Повърхностни и подземни води
Експлоатация		
	Аварийни ситуации или непредвидени транспортни произшествия, разливи/течове от цистерни, превозващи опасни вещества	Почви Повърхностни и подземни води

В доклада за ОВОС се определят неизбежните и трайни въздействия върху околната среда от строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, които могат да се окажат значителни и които следва да се разгледат подробно.

Въз основа на резултатите от извършените анализи и оценки на вероятните значителни въздействия върху околната среда в резултат на строителството и експлоатацията на ИП в ДОВОС ще бъдат препоръчани мерки за предотвратяване и намаляване на неблагоприятните последици от осъществяването на проектното решение върху околната среда и човешкото здраве.

4.2. Характеристика на въздействията (вид, обхват, вероятност, продължителност, честота и обратимост на въздействието) и определяне на неизбежните и трайни въздействия върху околната среда от реализацията на инвестиционното предложение, които трябва да се разгледат подробно в доклада

Оценка на въздействията: Въздействията, които се очакват при реализацията на инвестиционното предложение са разнородни и могат да се дефинират по различен начин. В ДОВОС ще бъде дадена оценка на очакваните въздействия върху хората и околната среда от строителството и експлоатацията, за нормални условия и аварийни ситуации, като бъде разгледана характеристиката на въздействията. За реализация на проектното решение очакваните въздействия са оценени като:

- Вид на въздействието: пряко, непряко, обратимо (за определен период от време) и необратимо (постоянно); в резултат на рутинна дейност или при инциденти;
- Обхват на въздействието: локално, регионално, национално или трансгранично;
- Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно, дългосрочно;

- Честота на въздействието: периодично, непрекъснато;
- Последици от въздействието: положително, отрицателно;
- Значимост на въздействията: силна/висока значимост (значителни въздействия); средна/умерена значимост (средни въздействия); слаба/ниска значимост (незначителни въздействия).

В допълнение към изброените по-горе въздействия в Доклада за ОВОС се идентифицират и оценяват и потенциалните кумулативни въздействия. Те могат да възникнат в резултат на различни видове дейности и взаимодействие:

- с натрупване – общият ефект от различни въздействия в конкретен рецептор;
- при взаимодействие - различни въздействия си взаимодействат помежду си, за да се получи ново значително въздействие;
- с добавящ ефект (синергично) – ефектът от въздействията от предложената разработка и други съществуващи или планирани проекти в непосредствена близост;
- във времето – серия от въздействия, които възникват в различни моменти и които поотделно не са важни, но събрани заедно за съответния период могат да са значителни.

За целта на определянето на въздействията върху околната среда от реализацията на инвестиционното предложение, които трябва да се разгледат подробно в доклада, е изработена матрица за качествена оценка и характеристика на идентифицираните потенциални въздействия от реализацията ИП.

Компоненти/фактори на ОС		ХАРАКТЕРИСТИКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА															ЗНАЧИМОСТ			
		Положително	Отрицателно	Пряко	Непряко	Обратимо	Необратимо	Краткосрочно	Дългосрочно	Периодично	Непрекъснато	Локално	Широкообхватен	Синергичен /Кумулативен ефект	От рутинни дейности	При инциденти	Неизбежни	Ниска	Средна	Висока
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Атмосферен въздух и климатични фактори	Строителство	--	x	x	--	x	--	x	--	x	--	x	--	-	x	--	--	x	--	--
	Експлоатация	x	--	--	x	x	--	x	--	--	--	x	--	--	--	--	--	x	--	--
Повърхностни води	Строителство	--	x	x	--	x	--	x	--	--	--	x	--	--	x	x	--	x	--	--
	Експлоатация	--	x	x	--	x	--	x	--	--	--	x	--	--	--	x	--	x	--	--
Подземни води	Строителство	--	x	x	--	x	--	x	--	--	--	x	--	--	x	x	--	x	--	--
	Експлоатация	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	x	--	x	--	--
Земните недра	Строителство	--	x	x	--	--	x	--	x	--	--	--	x	--	x	--	x	x	--	--
	Експлоатация	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Почви	Строителство	--	x	x	-	-	x	-	x	--	-	x	--	--	x	x	x	-	x	--
	Експлоатация	--	x	--	x	-	-	-	x	x	-	x	--	--	-	x	-	x	-	--
Шум	Строителство	--	x	x	--	x	--	x	--	x	--	x	--	--	x	--	x	--	x	--
	Експлоатация	--	x	x	--	x	--	--	x	--	x	x	--	--	x	--	x	--	x	--
Ландшафт	Строителство	--	x	x	--	-	x	-	x	--	-	x	--	--	-	--	x	x	-	--
	Експлоатация	--	x	x	--	-	x	--	x	--	x	x	--	--	-	--	x	x	-	--
Растителен свят	Строителство	--	x	x	x	--	x	--	x	--	--	x	--	--	x	--	x	x	--	--
	Експлоатация	--	--	--	--	--	--	--	-	--	--	-	--	--	-	--	--	--	-	--
Животински свят	Строителство	--	x	x	x	x	x	x	x	--	x	x	--	--	x	--	x	x	--	--
	Експлоатация	--	x	x	x	x	--	--	x	x	--	x	--	--	x	--	x	--	x	--
Здравно-хигиенни аспекти	Строителство	--	x	x	--	x	--	x	--	--	--	x	--	--	x	x	x	x	-	--
	Експлоатация	x	--	x	--	--	x	--	x	--	--	x	--	--	x	x	x	x	--	--

Компоненти/фактори на ОС		ХАРАКТЕРИСТИКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЯТА															ЗНАЧИМОСТ			
		Положително	Отрицателно	Пряко	Непряко	Обратимо	Необратимо	Краткосрочно	Дългосрочно	Периодично	Непрекъснато	Локално	Широкообхватен	Синергичен /Кумулативен ефект	От рутинни дейности	При инциденти	Неизбежни	Ниска	Средна	Висока
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Културно-историческо наследство	Строителство	--	x	x	--	--	x	x	--	--	x	x	--	--	x	--	--	-	x	--
	Експлоатация	--	--	--	x	x	--	--	x	--	--	x	--	--	--	x	--	x	--	--
Отпадъци	Строителство	--	x	x	--	x	--	x	--	--	x	x	--	--	x	x	x	x	--	--
	Експлоатация	--	x	x	--	x	--	--	x	--	x	x	--	--	x	x	x	x	--	--
Опасни вещества	Строителство	--	x	x	--	x	--	x	--	x	--	x	--	--	--	x	--	x	--	--
	Експлоатация	--	x	x	--	x	--	--	x	x	--	x	--	--	--	x	--	x	--	--

5. Граници на проучването във връзка с ОВОС

Териториалният обхват на проучване включва коридор от 400 м следвайки следата на железопътното трасе.

Съобразно характера на обекта, неговите граници и мащаб, както и изискванията на МОСВ в писмо изх. № ОВОС-20/22.04.2020 г., границите на въздействието ще включват:

- Територията, попадаща в обхвата на проектното решение, както и полоса от 200 м от двете страни на оста на железопътното трасе;
- Населените места, в близост до които преминава проектното трасе, както и наличието на други обекти, подлежащи на здравна защита;
- Териториите, до които ще достигат шум и наднормени емисии от железопътния транспорт;
- Производствените и складови територии и обекти с нисък и висок рисков потенциал;
- Водни обекти и санитарно-охранителни зони;
- Защитени зони от мрежата „Натура 2000“;
- Други обекти, върху които изграждането и експлоатацията на предвиденото инвестиционно предложение може да въздейства, или да доведе до възникване на кумулативен ефект (напр. пътища от РПМ, наличието на находища за добив на полезни изкопаеми и др.);
- Други територии, в зависимост от получените становища по Заданието за обхват и съдържание на ОВОС.

6. Структура на доклада за оценка на въздействието върху околната среда с описание на очаквано съдържание на включените в него точки

В съответствие с изискванията на чл. 9б, ал. 1 от Закона за опазване на околната среда, ДВ бр. 91/2002, посл. изм. ДВ, бр. 42 от 07.06.2022 г.

1. Обща информация Възложителя

- 1.1. Наименование на проекта
- 1.2. Възложител на проекта
- 1.3. Необходимост и цел на инвестиционното предложение
- 1.4. Етапи за изпълнение на проекта
- 1.5. Връзка с други съществуващи и одобрени с устройствен или друг план дейности
- 1.6. Необходимост от разрешителни, свързани с инвестиционното предложение

2. Подробна характеристика на инвестиционното предложение, включващо информация относно размера, засегнатата площ, параметрите, мащабността, обема, производителността, обхвата, оформлението на инвестиционното предложение в неговата цялост

2.1. Описание на местоположението на инвестиционното предложение - физически характеристики, граници, отстояние от защитени обекти и други елементи на НЕМ

2.2. Описание на физическите характеристики на инвестиционното предложение в неговата цялост и ако е приложимо – на необходимите дейности по събаряне и разрушаване, както и изискванията относно използването на водите и земните недра – на етапа на строителство и на етапа на експлоатация

2.3. Описание на основните характеристики на етапа на експлоатация на инвестиционното предложение (всички процеси и дейности), например енергийни нужди и използвана енергия, естеството и количеството на използваните материали и природни ресурси (включително водите, земните недра, почвите и биологичното разнообразие)

2.4. Оценка по вид и количество на очакваните остатъчни вещества и емисии (като замърсяване на вода, въздух, почва и подпочвен слой, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения, радиация) и количества и видове на отпадъците, получени по време на етапа на строителство и на етапа на експлоатация

3. Описание на разумни алтернативи (например по отношение на дейностите, технологията, местоположението, размера и мащаба), проучени от възложителя, които са относими за инвестиционното предложение и неговите специфични характеристики, и посочване на причините за избрания вариант, като се вземат предвид последиците от въздействията на инвестиционното предложение върху околната среда

4. Описание на съответните аспекти от текущото състояние на околната среда (базов сценарий) и кратко изложение на вероятната им еволюция, ако инвестиционното предложение не бъде осъществено, доколкото природните промени от базовия сценарий могат да се оценят въз основа на наличността на информация за околната среда и научни познания

4.1. Атмосферен въздух и климатични фактори

4.1.1. Кратка характеристика и анализ на климатичните и метеорологични фактори, имащи отношение към конкретното въздействие и качеството на атмосферния въздух

4.1.2. Налични данни за замърсяването на атмосферния въздух в района на обекта. Чувствителни зони

4.2. Повърхностни и подземни води

4.2.1. Кратка характеристика на хидроложките и хидрогеоложките условия и фактори на водните ресурси в района на инвестиционното предложение

4.3. Земните недра

4.3.1. Кратка характеристика на геоложките условия

4.4. Земи и почви

4.4.1. Характеристика на състоянието на почвите. Нарушени земи. Замърсени земи. Деградационни процеси

4.5. Растителен и животински свят

4.5.1. Обща характеристика на растителния свят в обсега на инвестиционното предложение

4.5.2. Обща характеристика на животински свят в обсега на инвестиционното предложение

4.5.3. Защитени територии. Елементи на Националната екологична мрежа

4.6. Отпадъци

4.7. Опасни вещества

4.8. Рискови енергийни източници

4.8.1. Шумова характеристика на зоната, в която ще се реализира инвестиционното предложение

4.9. Ландшафт

4.9.1. Описание на главните черти на ландшафта в района на инвестиционното предложение

4.10. Културно наследство – наличие на паметници на културата и архитектурата в обсега на инвестиционното предложение

5. Описание на елементите по чл. 95, ал. 4, които е вероятно да бъдат засегнати значително от инвестиционното предложение: населението, човешкото здраве, биологичното разнообразие (например фауна и флора), почвата (например органични вещества, ерозия, уплътняване, запечатване), водите (например хидроморфологични промени, количество и качество), въздухът, климатът

(например емисиите на парникови газове, въздействията във връзка с адаптирането), материалните активи, културното наследство, включително архитектурни и археологически аспекти, и ландшафтът (описанието на вероятните значителни последици за елементите по чл. 95, ал. 4 обхваща преките последици и всички непреки, вторични, кумулативни, трансгранични, краткосрочни, средносрочни и дългосрочни, постоянни и временни, положителни и отрицателни последици от инвестиционното предложение и в него се вземат предвид целите относно опазването на околната среда, които са от значение за инвестиционното предложение)

5.1. Атмосферен въздух и климатични фактори.

5.1.1. Източници на замърсяване на атмосферния въздух, свързани с реализацията на инвестиционното предложение по време на строителството и по време на експлоатацията.

5.1.2. Оценка на въздействието върху атмосферния въздух и климатичните фактори съобразно действащите в страната норми и стандарти.

5.2. Повърхностни и подземни води

5.2.1. Източници на водоснабдяване. Наличие на CO₃.

5.2.2. Източници за замърсяване на повърхностните и подземните води свързани с реализацията на инвестиционното предложение.

5.2.3. Оценка на въздействието.

5.3. Земните недра

5.3.1. Оценка на възможните изменения в геоложката среда в резултат от реализацията на инвестиционното предложение

5.4. Земи и почви

5.4.1. Размер на нарушенията на земите и почвите

5.4.2. Ерозионни процеси. Мероприятия за ограничаване на ерозията в обхвата на инвестиционните обекти. Оценка на предвидени рекултивационни мероприятия.

5.5. Растителен и животински свят

5.5.1. Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху растителния свят.

5.5.2. Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху животинския свят.

5.5.3. Защитени територии. Елементи на Националната екологична мрежа

5.6. Отпадъци

5.6.1. Очаквани по вид и количество генерирани отпадъци по време на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение. Класификация на отпадъците

5.6.2. Събиране, транспортиране, оползотворяване и съхранение на отпадъците

5.6.3. Транспортна схема за транспортиране на отпадъци. Необходимост от площадки за съхранение на отпадъци

5.7. Опасни вещества при строителството на инвестиционното предложение. Класификация, токсикологична характеристика и начин на съхранение

5.8. Рискови енергийни източници

5.8.1. Прогноза за очакваното шумовото натоварване на околната среда по време на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение.

5.8.2. Оценка на очакваното шумово въздействие

5.8.3. Вибрации

5.8.4. Лъчения

5.9. Ландшафт

5.9.1. Оценка на очакваните изменения на ландшафта

5.10. Културно историческо наследство

5.11. Оценка на здравно-хигиенните аспекти на околната среда и риска за човешкото здраве

5.11.1. Определяне потенциално засегнатото население и територии, подлежащи на здравна защита, в зависимост от предвижданията за териториален обхват на въздействията върху компонентите на околната среда.

5.11.2. Идентифициране рисковите фактори от околната и работна среда, при отчитане на вида и условията за вредното им въздействие

5.11.3. Оценка на здравния риск по време на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение и мерки за здравна защита

5.12. Кумулативни ефекти

6. Описание на вероятните значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи и от:

6.1. Строителство и експлоатация на инвестиционното предложение, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатация, ако е приложимо

6.2. Използване на природните ресурси, по-специално на земни недра, почва, води и биологично разнообразие, като се вземе предвид, доколкото е възможно, устойчивото наличие на тези ресурси

6.3. Емисии от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация; възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците

6.4. Рискове за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи

6.5. Комбинирането на въздействието с въздействието на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения, като се вземат предвид всички съществуващи проблеми в околната среда, свързани с области от особено екологично значение, които е вероятно да бъдат засегнати, или свързани с използването на природни ресурси

6.6. Въздействие на инвестиционното предложение върху климата (например естеството и степента на емисиите на парникови газове) и уязвимостта на инвестиционното предложение спрямо изменението на климата

6.7. Използвани технологии и вещества

7. Описание на взетите предвид налични резултати от други съответни оценки по реда на националното законодателство, свързани с инвестиционното предложение и изготвени преди доклада за ОВОС

8. Описание на прогнозните методи или данни, използвани за определяне и изготвяне на оценката на значителните последици за околната среда, включително подробности за затрудненията (например технически недостатъци или липса на ноу-хау), които възложителят на инвестиционното предложение е срещнал при събирането на необходимата информация, и за основните елементи на несигурност

9. Описание на предвидените мерки за избягване, предотвратяване, намаляване и при възможност – премахване на установените значителни неблагоприятни последици за околната среда и човешкото здраве, и описание на предложените мерки за наблюдение (например изготвянето на анализ след реализацията на инвестиционното предложение), като се дават обяснения до каква степен ще бъдат избегнати, предотвратени, намалени или премахнати значителните неблагоприятни последици за околната среда и човешкото здраве; описанието трябва да обхваща както етапа на строеж, така и етапа на експлоатация и да съдържа план за изпълнение на мерките

10. Описание на очакваните значителни неблагоприятни въздействия на инвестиционното предложение за околната среда и човешкото здраве, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение на риск от големи аварии и/или бедствия, които са от значение за него; съответната информация трябва да е получена чрез оценка на риска; описанието включва приложимите мерки, предвидени за предотвратяване или смекчаване на значителните неблагоприятни последици на тези събития за околната среда и човешкото здраве, както и подробности за подготвеността и за предлаганото реагиране при такива извънредни ситуации

11. Становища и мнения на засегнатата общественост, на компетентните органи за вземане на решение по ОВОС или на оправомощени от тях длъжностни лица и други специализирани ведомства и заинтересувани държави – в трансграничен контекст, получени в резултат от проведените консултации

12. Описание на трудностите (технически причини, недостиг или липса на данни), срещнати при събирането на информация за изработване на доклада за ОВОС

13. Друга информация – по преценка на компетентния орган или на оправомощеното от него длъжностно лице

14. Референтен списък, в който се изброяват подробно източниците, използвани за описанията и оценките, включени в доклада

15. Декларации за независимост и компетентност на експертите

16. Заключение в съответствие с изискванията на чл. 83, ал. 5

17. Приложения – текстови и графични

18. Нетехническо резюме

7. Проведени консултации със заинтересовани ведомства и организации и засегнатата общественост от реализацията на инвестиционното предложение

За инвестиционното предложение Възложителят е информирал писмено компетентния орган МОСВ, като е внесъл Уведомление по чл. 4, ал. 1 на Наредба за условията и реда за извършване на ОВОС. В изпълнение на изискванията по чл. 4, ал. 2 от Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС, МОСВ е уведомило писмено кметовете на засегнатите общини и кметства.

Съгласно изискванията на чл. 95, ал. 3 на ЗООС, Възложителя е определил заинтересованите физически и юридически лица с които ще проведе консултации за определяне обхвата и съдържанието на доклада за ОВОС, както следва:

- Министерство на околната среда и водите;
- Министерство на здравеопазването;
- Министерство на регионалното развитие и благоустройството;
- Министерство на земеделието;
- Министерство на земеделието, „Изпълнителна агенция по горите“;
- Регионална дирекция на горите – Берковица;
- Министерство на земеделието „Северозападно държавно предприятие“;
- Министерство на електронното управление;
- Министерство на икономиката и индустрията;

- Министерство на енергетиката;
- Министерство на вътрешните работи;
- Министерство на отбраната;
- Министерство на културата;
- Агенция „Пътна инфраструктура“;
- Областна администрация Враца;
- Областен администрация Монтана;
- РИОСВ Враца;
- РИОСВ Монтана;
- РЗИ Враца;
- РЗИ Монтана;
- Басейнова дирекция „Дунавски район“ с център гр. Плевен;
- Община Мездра;
- Община Враца;
- Община Криводол;
- Община Монтана;
- Община Якимово;
- Община Медковец;
- Кметство с. Брусен;
- Кметство с. Крета;
- Кметство с. Моравица;
- Кметство с. Руска Бела;
- Кметство с. Паволче;
- Кметство с. Нефела;
- Кметство с. Бели извор;
- Кметство с. Власатница;
- Кметство с. Лиляче;
- Кметство с. Големо Бабино;
- Кметство с. Уровене;
- Кметство с. Стубел;
- Кметство с. Трифоново;
- Кметство с. Крапчене;
- Кметство с. Николово;
- Кметство с. Долно Белотинци;
- Кметство с. Студено буче;
- Кметство с. Вирове;
- Кметство с. Безденица;
- Кметство с. Долно Церовене;
- Националния институт за недвижимо културно наследство;
- РИМ Враца;
- РИМ Монтана;
- Геозащита Плевен;
- НЕК АД;
- „ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР“ ЕАД;
- „БУЛГАРТРАНСГАЗ“ ЕАД;
- Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението - МВР“, гр. София;
- Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението - МВР“ – Враца;
- Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението - МВР“ – Монтана;
- „ЕЛЕКТРОХОЛД БЪЛГАРИЯ“ ЕООД;
- „Водоснабдяване и канализация“ ООД Монтана;

- „Водоснабдяване и канализация“ ООД Враца;
- Напоителни системи ЕАД – Клон Мизия, гр. Враца;
- МВР Дирекция „Комуникационни и информационни системи“ – София;
- Държавна агенция „Национална сигурност“;
- Държавна агенция „Разузнаване“;
- Държавна агенция „Електронно управление“;
- „Аресгаз“ ЕАД
- „А1 България“ ЕАД, гр. София;
- Йеттел България ЕАД
- Виваком България ЕАД;
- Българско дружество за защита на птиците
- СНЦ ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ - Пловдив.

В доклада за ОВОС ще бъдат включени и оценени направените целесъобразни бележки и предложения от постъпилите в законово установения срок становища.

8. Списък на необходимите приложения, списъци и други

Необходими приложения

Към доклада за ОВОС ще бъдат приложени: карти, ситуации, схеми, фотоматериали, писмени становища от проведените консултации, документи за компетентност на експертите и ръководителя на колектива, писмени декларации на експертите по чл. 11, ал. 4 на *Наредба за условията и реда за извършване на ОВОС* и др.

Освен това, съобразено с изискванията на чл. 12, ал. 1 и ал. 2 от *Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС*, ще бъдат приложени:

- списък с източниците на информация, които авторите са използвали в доклада за ОВОС;
- справка за извършените консултации и за мотивите за приетите и неприетите бележки и препоръки (съгласно чл. 9, ал. 5 от *Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС*);
- нетехническо резюме, при изготвянето на което ще бъде съобразено определението по т. 27 от § 1 на Допълнителните разпоредби на ЗООС;
- заданието по чл. 10 от *Наредба за условията и реда за извършване на ОВОС*

9. Етапи, фази и срокове за разработването на доклада за ОВОС

9.1. Изготвяне на Задание за обхват и съдържание на ОВОС (Информация за провеждане на консултации) съгласно изискванията на чл. 10, ал. 1 и предвид чл. 9 ал. 1 и ал. 4 от *Наредбата за условията и реда за извършване на ОВОС*.

9.2. Провеждане на консултации със специализирани ведомства, представители на засегнатата общественост, в т.ч. и НПО в съответствие с чл. 9, ал. 1 и ал. 4 от *Наредба за ОВОС* и чл. 10, ал. 2 от *Наредба за ОВОС* с компетентния орган по околна среда (МОСВ) и с Министерството на здравеопазването на основание чл. 10, ал. 5 и ал. 7 от *Наредбата за ОВОС* и отразяване на становищата в окончателния вариант на Заданието.

9.3. Изработване на доклада за ОВОС с всички приложения към него, в срок, уточнен с Възложителя.

9.4. Предоставяне на доклада за ОВОС с всички приложения към него на Възложителя за първоначален преглед, след което и на компетентния орган по околна среда за оценка на качеството.

9.5. Предоставяне на доклада за ОВОС с приложенията към него на определените от компетентния орган засегнати общини, кметства, организиране на срещи за обществено обсъждане, провеждане на обществено обсъждане на доклада за ОВОС.

9.6. Предоставяне на компетентния орган по околна среда на материалите от общественото обсъждане (протоколи, получени становища от заинтересувани лица), становището на Възложителя по направените предложения, препоръки, мнения, възражения.

9.7. Насрочване на заседание на Висшия експертен екологичен съвет на МОСВ за разглеждане на документацията по ОВОС.

9.8. Постановяване на Решение по ОВОС от министъра на околната среда и водите.

10. Други условия или изисквания

Предмет на процедурата по ОВОС е намерението за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ в неговата цялост, което включва изграждане и експлоатация на железопътен участък Мездра – Медковец.

При изготвянето на документацията по ОВОС и по-нататъшните етапи от процедурата трябва да бъдат съобразявани по подходящ начин особеностите на проектиране и строителство на линейни обекти, както и наличните към съответния времеви момент данни от проектирането на железопътен участък Мездра – Медковец от проект: „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“.

11. Източници на информация

Проектни материали

Проектна разработка във фаза Технически проект: „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, изготвен през 2021 - 2023 г.

Атмосферен въздух

Методика, разработена чрез адаптиране на методическия инструментариум, отразен в Ръководство CORINAIR, SNAP, за условията на България - SNAP (Selected Nomenclature for Sources of Air Pollution) на ЕМЕП/CORINAIR;

Климатичен справочник за НР България, т. 4, издателство „Наука и Изкуство“, София, 1982 г.; Климатичен справочник – Валежи в България, издателство БАН, София, 1990 г.

Повърхностни и подземни води

- План за управление на речните басейни в Дунавски район 2016 – 2021 г.;
- План за управление на риска от наводнение в Дунавски район 2016 – 2021 г.;
- Доклади и бюлетини на БДДР за състоянието на водите;
- Предоставена информация от Възложителя.

Земни недра

- Специализирани геоложки карти и обяснителни записки към тях;
- Предоставена информация от Възложителя;
- Национален концесионен регистър;
- Регистър на свлачищата в България.

Почви

- Атлас на почвите в България. Койнов В., И. Кабакчиев и К. Бонева Земиздат. София, 1998 г

- Почвознание. Проф. д.с.с.н.Марин Пенков. Агролес, София, 1996 г.

- Почвено-географско райониране, География на България - Н.Нинов, Академично издание,1997 г.

- Почвена ерозия и борбата с нея, проф. к.т.н.инж.Иван Станев, ВИАС София, 1987 г.

- Оценка на земеделските земи в България, Проф. д.с.с.н.Марин Пенков ВИАС
София, 1995 г.

- Рекултивация на нарушени терени, Елена Желева, изд. „ПъблишСайСет – Еко”,
София, 2010 г.

Биоразнообразие

Бондев, И. 2002. Геоботаническо райониране. В: Копралев, И. (ред.). География на България. Физическа и социално-икономическа география. с. 336-352. ФорКом, София.

Големански, В. (гл. ред.). 2011. Червена книга на България, Електронно издание. Т. II - Животни. Интернет адрес: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>.

Груев, Б. и Б. Кузманов. 1994. Обща биогеография. УИ "Св. Климент Охридски", София. 500 с.

Stojanov, A. et al. 2011. Die Amphibiern und Reptilien Bulgariens. Edition Chimaira Frankfurt am Main, s. 592.

WWF. Горите в България. Българска геоинформационна компания (БГК). <https://gis.wwf.bg/mobilz>.

Прилепи

За оценка на пригодността на засегнатата територия от реализацията на ИП като потенциално местообитание на прилепи (в т.ч. убежища, ловно местообитание, миграционни коридори) ще бъде проведено теренно проучване през есента на 2022 година.

Ще бъдат използвани следните основни източници на информация:

Петров Б. 2010. Летен мониторинг на прилепите (Mammalia: Chiroptera) в България по методиката на Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие.- непубликуван доклад по договор с Изпълнителна агенция по околна среда, МОСВ, 29 с.

Петров, Б. 2008. Прилепите – методика за изготвяне на оценка за въздействието върху околната среда и оценка за съвместимост. Наръчник за възложители и експерти в областта на околната среда. Нац. природонаучен музей – БАН, 88 стр.

Попов В., А. Седефчев. 2003. Бозайниците в България. Определител. София, Дирекция на ПП „Витоша”, 291 стр.

Benda, P., T. Ivanova, I. Horáček, V. Hanák, J. Červený, J. Gaisler, A. Guéorguieva, B. Petrov, V. Vohralík. 2003. Bats (Mammalia: Chiroptera) of the Eastern Mediterranean. Part 3. Review of bat distribution in Bulgaria.- Acta Soc. Zool. Bohem., 67 : 245–357.

BEST PRACTICE GUIDELINES for the Conservation of Bats in the Planning of National Road Schemes. 2006. National Roads Authority, Ireland: 48 p.

JONES K.E., J. A. RUSS, A.-T., BASHTA, Z. BILHARI, C. CATTO, I. CSÓSZ, A. GORBACHEV, P. GYÓRFI, A. HUGHES, I. IVASHKIV, N. KORYAGINA, A. KURALI, S. LANGTON, A. MALTBY, G. MARGIEAN, I. PANDOURSKI, S. PARSONS, I. PROKOFEV, A. SZODORAY-PARADI, F. SZODORAY-PARADI, E. TILOVA, C. WALTERS, A. WEATHERILL and O. ZAVARZIN. 2011. Indicator Bats Program: a system for the global acoustic monitoring of bats. In: *Biodiversity monitoring and conservation: bridging the gaps between global commitment and local action* (Eds. Collen, B, P. et al.). Blackwell Press, London: 211 - 247 p. ISBN-10: 1444332910 ISBN-13: 978-1444332919

Pandurska R. 1997. Recent situation of the investigation of *Rhinolophus euryale* (Blasius, 1853), *Rhinolophus blasii* (Peters, 1866) and *Rhinolophus mehelyi* (Matchie, 1901) in Bulgaria. In: OHLENDORF B. (ed.): Tagungsband. Zur Situation der Hufeisennasen in Europa. Stecklenberg-Berlin: Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e. V. & IFA-Verlag GmbH: 125–128.

SETRA. 2009. Bats and road transport infrastructure – threats and preservation measures: 22 p.

Ландшафт

- Петров, Петър. Ландшафтознание. С., 1990;
- География на България. Физическа и социално-икономическа география. С., БАН, 2002;
- Регионално ландшафтно райониране на страната - География на България. Монография БАН. С. 1996 г.
- Типологично ландшафтно райониране на страната - География на България. Монография БАН. С. 1996 г.
- Базисна геоecологична класификация на ландшафтите в България - Петров, П. 1989
- Опазване на ландшафтите. С. 1986 г.
- Ландшафтно планиране, арх. В. Тролева, инж. Г. Цолова, УАСГ, 1997 г.
- Европейска конвенция за ландшафта (ратифицирана със закон, приет от XXXIX Народно събрание на 13 октомври 2004 г. ДВ, бр. 94 от 2004 г.. в сила за България от 1.март 2005 г. (Обн. ДВ. бр.22 от 15 Март 2005г.)
- Еколого-рекреационна оценка на ландшафта. Справочник на съществуващите методики за оценка и прогноза на въздействието върху околната среда – София: МОСВ, 1997;
- Метод за оценка на антропогенното натоварване на дадена територия с отчитане на наличието и гъстотата на различни антропогенни обекти и на степента на усвоеност или антропогенизацията на територията. Справочник на съществуващите методики за оценка и прогноза на въздействието върху околната среда – София: МОСВ, 1997;
- Общински планове за развитие до 2021 г.

Културно наследство

Компютърната система „Археологическа карта на България” (АИС АКБ), регистрите на Националния институт за недвижимото културно наследство, специализирани публикации, анализ на топографски карти и ортофото.

Здравно - хигиенни аспекти

Анализи и оценки на здравно-демографското състояние на населението в област Враца и област Монтана – НЦОЗА, РЗИ Враца и РЗИ Монтана.

12. Методики за прогнози и оценка на въздействието върху околната среда

◆ Атмосферен въздух

Моделирането на разпределението на емитираните замърсители в приземния слой въздух ще бъде използвана „Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой” – модули „Emission” и „Diffusion”.

◆ Повърхностни и подземни води

Методическата постановка на оценка се състои в сравняване на изходните параметри на ИП и заложените изисквания в ПУРБ и в ПУРН, респективно в законодателната база по отношение на водите. Изискванията на последната се сравняват с актуални мониторингови данни на ИАОС, РИОСВ, БДДР, РЗИ, както и други налични към момента данни, имащи отношение към разглеждания проект.

Имайки предвид, че Рамковата директива за водите 2000/60/ЕО (РДВ), респективно Законът за водите (ЗВ) определят от особено значение спазването на режимите (забрани и ограничения) в зоните за защита на водите, последните могат да

бъдат определени като рецептори с приоритетно значение, следствие на което се разглеждат при оценката.

Такива зони за защита на водите, съгласно чл. 119а от Закона за водите са следните:

1. водните тела и санитарно-охранителните зони по чл. 119, ал. 4;
2. зоните с води за къпане;
3. зоните, в които водите са чувствителни към биогенни елементи, включително:
 - а) уязвими зони;
 - б) чувствителни зони;
4. зоните за опазване на стопански ценни видове риби и други водни организми;
5. защитените територии и зони, обявени за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване.

◆ **Земни недра**

Методическата постановка на оценка се състои в сравняване на изходните параметри на ИП и заложените изисквания в законодателната база по отношение на земните недра и по специално на тези в Закона за опазване на околната среда и Закона за подземните богатства.

Преценява се и наличието на негативни геодинамични процеси, които биха довели или могат да предизвикат негативно въздействие върху състоянието на съоръжението.

Биоразнообразие

Растителност

При инвентаризацията на флората ще бъде използван маршрутния метод с трансектни преходи. При определянето на видовете ще се използва „Определител на висшите растения в България” (Кожухаров и др., 1992), Флора на НР България, (т. I-IX); Флора на Р. България, (т. X); „Определител на растенията в България” (Делипавлов, 1992) и Флора на България, (Н. Стоянов, Б. Стефанов, Б. Китанов, т. I, II, 1966-1967).

Земноводни, влечуги, птици, наземни бозайници

Проучването на терен на земноводни, влечуги и бозайници се извършва по маршрутния метод – с умерен ход изследователя оглежда терена от двете си страни. Специфични микрохабитати – напр. купчини камъни, локви, корита на чешми, се изследват по-обстойно. Установени индивиди или следи от жизнената им дейност (стъпки, екскременти, убежища и пр.) се регистрират с помощта на GPS устройства. В границите на изследвания район се извършва и оценка на пригодността на отделните терени като местообитания за консервационно значими видове.

При проучването на орнитофауната се използват маршрутния метод и стационарни наблюдения. При движението по маршрут се записва часа на наблюдение на отделните индивиди (с точност до няколко минути). Това дава възможност за определяне приблизителното им местоположение по данните от трака на GPS устройство. Птиците се установяват чрез преки визуални наблюдения и акустично по техните видово специфични звуци. При визуалните наблюдения се използва бинокъл с подходящо увеличение.

Прилепи

Оценката на въздействието от реализацията на инвестиционно предложение ще бъде извършена съгласно „Алгоритъм за извършване на оценка за въздействие върху

прилепите по процедурите на ОВОС и оценка за съвместимост”, разработен от Пандурски в методичното ръководство на Петров (2008).

Алгоритъмът представя последователността от действия (т.н. СТЬПКИ), които трябва да бъдат извършени, за да се реализира коректно една оценка в териториалните граници на едно инвестиционно предложение, а именно:

- **СТЪПКА 1.** Сбор и анализ на наличната информация: обобщават се сведенията за видовия състав на прилепите, за местообитанията и функционалните особености на релефа от значение за прилепите, за структуроопределящите елементи и характеристики на екосистемите в района на ИП, данни за предишен опит при осъществяване на сходни ИП в България и чужбина;

- **СТЪПКА 2.** Предварителна оценка за необходимостта от допълнителни проучвания за изясняване степента на риска и потенциалния импакт/ въздействие, вследствие от реализацията на ИП: извършва се оценка за актуалността на събраната информация, оценява се възможната функция на ландшафтните елементи в района на ИП през различните жизнени цикли на прилепите и се идентифицират потенциални конфликти и рискове за прилепните популации вследствие на реализацията на проекта;

- **СТЪПКА 3.** Крайна оценка на въздействието от реализацията на ИП и мерки за предотвратяване, смекчаване и компенсиране на отрицателното въздействие: Оценката трябва да съдържа аргументиран отговор дали рискът от инвестиционното предложение е приемлив или не. Рискът се оценява на *НЕПРИЕМЛИВ*, ако засяга популационно ниво.

Културно наследство

Методиката за оценка на въздействието върху културното наследство е представена в Закона за културното наследство (Обн. ДВ. бр. 19 от 13.03.2009 г., посл. изм. ДВ. бр.17 от 26.02.2021 г.) и поднормативните актове, свързани с него.

Шум

Наредба № 6 от 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, в помещенията на жилищни и обществени сгради, в зони и територии, предназначени за жилищно строителство, рекреационни зони и територии и зони със смесено предназначение, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението на МЗ и МОСВ (Обн. ДВ. бр. 58 от 18.07.2006 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 24 от 25.03.2022 г.).

Наредба № 9 от 12.02.2010 г. за максимално допустимите стойности на вибрациите в жилищни помещения (Обн. ДВ. бр. 17/02.03.2010 г.)

Здравно-хигиенни аспекти

- Методически указания на МЗ и на НЦОЗА – 2006 - 2007 г.
- Материали на СЗО по оценка на здравен риск – 2015 - 2019 г.
- Национална Програма за действие по околна среда и здраве – 2008 - 2013 г.

Списък на приложенията:

Приложение № 1-1	Писма на МОСВ, изх. № ОВОС-20/22.04.2020 г. и изх. № ОВОС-20/31.10.2023 г.
Приложение № 1.А-1	Ситуация на проектното трасе, Техническият проект 2021 – 2023 г., предмет на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ (на електронен носител), и координатен регистър (на дигитален носител) на трасето.