

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ



ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ
ЖЕЛЕЗОПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА”

*

ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



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

www.rail-infra.bg

ДОКЛАД

за

ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА

на

ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

за

„МОДЕРНИЗАЦИЯ НА ЖЕЛЕЗОПЪТЕН УЧАСТЪК МЕЗДРА – МЕДКОВЕЦ“

София
юли, 2024 г.

Съдържание:

Увод	1
1. Обща информация	2
1.1. Наименование на проекта	2
1.2. Възложител на проекта	2
1.3. Необходимост и цел на инвестиционното предложение	2
1.4. Етапи на изпълнение на проекта.....	3
1.5. Връзка с други съществуващи и одобрени с устройствени планове или други дейности	3
1.6. Засегнати от инвестиционното предложение физически и юридически лица.....	5
1.7. Необходимост от разрешителни, свързани с инвестиционното предложение	6
2. Подробна характеристика на инвестиционното предложение, включващо информация относно размера, засегнатата площ, параметрите, мащабността, обема, производителността, обхвата, оформлението на инвестиционното предложение в неговата цялост.....	10
2.1. Описание на местоположението на инвестиционното предложение - физически характеристики, граници, отстояние от защитени обекти и други елементи на НЕМ.10	
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	13
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)	40
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 и етапа на експлоатация	49
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	69
3.1. Развитие на проекта.....	69
3.2. Алтернативи за местоположение, предмет на процедурата по ОВОС.....	71
3.3. Алтернативи за технологии.....	71
3.4. „Нулева алтернатива“	71
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	73
4.1. Атмосферен въздух и климатични фактори	73

4.1.1. Кратка характеристика и анализ на климатичните и метеорологични фактори, имащи отношение към конкретното въздействие и качеството на атмосферния въздух.....	73
4.1.2. Налични данни за замърсяването на атмосферния въздух в района на обекта. Чувствителни зони.....	79
4.2. Повърхностни и подземни води.....	85
4.2.1. Кратка характеристика на хидроложките и хидрогеоложките условия и фактори на водните ресурси в района на инвестиционното предложение	85
4.2.2. Източници за питейно-битово и промишлено водоснабдяване за нуждите на инвестиционното предложение. Необходими количества.....	115
4.3. Земни недра	116
4.3.1. Кратка характеристика на геоложките условия.....	116
4.4. Земи и почви	122
4.4.1. Характеристика на състоянието на почвите. Нарушени земи. Замърсени земи. Деградационни процеси.	122
4.5. Растителен и животински свят.....	126
4.5.1. Обща характеристика на растителния свят в обсега на инвестиционното предложение	126
4.5.2. Обща характеристика на животински свят в обсега на инвестиционното предложение	130
4.5.3. Защитени територии. Елементи на Националната екологична мрежа.....	135
4.6. Отпадъци.....	137
4.7. Опасни вещества	137
4.8. Рискови енергийни източници.....	142
4.8.1. Шумова характеристика на зоната, в която ще се реализира инвестиционното предложение	142
4.8.2. Вибрации и лъчения.....	144
4.9. Ландшафт.....	144
4.9.1. Описание на главните черти на ландшафта в района на инвестиционното предложение	144
4.10. Културно наследство – наличие на паметници на културата и архитектурата в обсега на инвестиционното предложение	148
4.11. Здравно състояние на потенциално засегнатото население	151
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)	170
5.1. Атмосферен въздух и климатични фактори	172

5.1.1. Източници на замърсяване на атмосферния въздух, свързани с реализацията на инвестиционното предложение – по време на строителството и по време на експлоатация	172
5.1.2. Оценка на въздействието върху атмосферния въздух съобразно действащите в страната норми и стандарти	176
5.2. Повърхностни и подземни води.....	185
5.2.1. Източници на водоснабдяване. Наличие на СОЗ.....	193
5.2.2. Източници на замърсяване на повърхностните и подземните води свързани с реализацията на инвестиционното предложение	195
5.3. Земни недра	197
5.3.1. Оценка на възможните изменения в геоложката среда в резултат от реализацията на инвестиционното предложение	197
5.4. Земи и почви	200
5.4.1. Размер на нарушенията на земите и почвите. Промяна в предназначението и ползването на земите свързано с реализацията на инвестиционното предложение	200
5.4.2. Ерозионни процеси. Мероприятия за ограничаване на ерозията в обхвата на инвестиционните обекти. Оценка на предвидени рекултивационни мероприятия.	204
5.5. Растителен и животински свят.....	207
5.5.1. Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху растителния свят.....	207
5.5.2. Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху животинския свят.....	209
5.5.3. Защитени територии. Елементи на Националната екологична мрежа.....	217
5.6. Отпадъци.....	217
5.6.1. Очаквани по вид и количество генерирани отпадъци по време на строителство и експлоатация на инвестиционното предложение. Класификация на отпадъците	217
5.6.2. Събиране, транспортиране, оползотворяване и съхранение на отпадъците.....	217
5.7. Опасни вещества при строителство и експлоатация на инвестиционното предложение. Класификация, токсикологична характеристика и начин на съхранение	226
5.7.1. Видове опасни вещества при строителство и експлоатация на инвестиционното предложение. Класификация. Токсикологична характеристика	226
5.7.2. Начин на съхранение на опасните вещества	231
5.8. Рискови енергийни източници	234
5.8.1. Прогноза за очакваното шумовото натоварване на околната среда по време на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение	234
5.8.2. Оценка на очакваното шумово въздействие	235
5.8.3. Вибрации	240
5.8.4. Електромагнитни лъчения	240
5.9. Ландшафт.....	241
5.9.1. Оценка на очакваните изменения на ландшафта	241
5.10. Културно историческо наследство	247
5.11. Оценка на здравно-хигиенните аспекти на околната среда и риска за човешкото здраве	250
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.....	250

5.11.2. Идентифициране на рисковите фактори от околната и работна среда, при отчитане на вида и условията за вредното им въздействие	252
5.11.3. Оценка на здравния риск по време на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение и мерки за здравна защита	260
5.12. Кумулативни ефекти	262
5.12.1. Атмосферен въздух. Оценка на предполагаемото кумулативното въздействие на качеството на атмосферния въздух, вследствие едновременната експлоатация на жп линията и пресичаните от нея пътни отсечки	262
5.12.2. Шум	264
5.12.3. Население и човешко здраве.....	265
6. Описание на вероятните значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи и от:	265
6.1. Строителство и експлоатация на инвестиционното предложение, включително от дейностите по събаряне, разрушаване и извеждане от експлоатация, ако е приложимо	265
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.....	265
6.3. Емисии от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация; възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците.....	266
6.4. Рискове за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи	269
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.....	270
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	271
6.7. Използвани технологии и вещества.....	274
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	274
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	274
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. План за изпълнение на мерките	281
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	290
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	303
12. Описание на трудностите (технически причини, недостиг или липса на данни), срещнати при събирането на информация за изработване на доклада за ОВОС	362
13. Друга информация – по преценка на компетентния орган или на оправомощеното от него длъжностно лице	362
14. Референтен списък, на източниците, използвани за описанията и оценките, включени в доклада	362
15. Декларации за независимост и компетентност на експертите	365
16. Заключение в съответствие с чл. 83, ал. 5 от ЗООС	366

Списък на съкращенията

Съкращение	Значение
АСДУ/ДЦ	Автоматизирана система за диспечерско управление (диспечерската централизация)
АИС	Автоматична измервателна станция
АКБ	Археологическа карта на България
АПИ	Агенция „Пътна инфраструктура“
БАН	Българска академия на науките
БЕК	Биологични елементи за качество
БДДБР	Басейнова дирекция Дунавски район
БДС	Български държавен стандарт
БО	Битови отпадъци
ВТ	Водно тяло
ВХ	Водохващане
ГД ГРАО	Главна дирекция „Гражданска регистрация и административно обслужване“
ГИС	Географска информационна система
ДВ	Държавен вестник
ДВГ	Двигатели с вътрешно горене
ДОП	Долен оценъчен праг
ДП „НКЖИ“	Държавно предприятие „Национална компания железопътна инфраструктура“
ЕМП	Електро-магнитни полета
ЕО	Екологична оценка
ЕС	Европейски съюз
ЕСО	Електроенергиен системен оператор
ЕТС	Експертен технически съвет
ЖП	Железопътна
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗВ	Закон за водите
ЗГ	Закон за горите
ЗДОИ	Закон за достъп до обществената информация
ЗЗ	Защитена зона
ЗЗТ	Закон за защитените територии
ЗКН	Закон за културното наследство
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗОП	Земна основна площадка
ЗПУИП	Звено за подготовка, управление и изпълнение на проект
ЗУО	Закон за управление на отпадъците
ЗУТ	Закон за устройство на територията
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
ИГП	Инженерногеолошко проучване
ИП	Инвестиционно предложение
ИУПЗП	„Инструкция за устройство и поддържане на земното платно“
КАВ	Качество на атмосферния въздух
МЗ	Министерство на здравеопазването
МЗБ	Макрозообентос
МЗХ	Министерство на земеделието и храните
МКБ	Международна класификация на болестите

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

МКЦ	Маршрутно-компютърна централизация
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МПС	Моторно превозно средство
МРРБ	Министерство на регионалното развитие и благоустройството
МС	Министерски съвет
МФ	Макрофити
НАИМ-БАН	Националният археологически институт с музей при Българска академия на науките
НБЗР	Националният баланс на запасите и ресурсите
НИНКН	Националният институт за недвижимо културно наследство
НИСИ	Научноизследователски строителен институт
НПО	Неправителствена организация
НС	Начало стрелка
НСИ	Национален статистически институт
НСПБЗН	Национална служба „Пожарна безопасност и защита на населението“
НТП	Начин на трайно ползване
НУРИОВОС	Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда
НЦОЗА	Национален център по обществено здраве и анализи
ОВОС	Оценка на въздействието върху околната среда
ОП	Основна площадка
ОС	Оценка на съвместимостта
ОСП	Общ суспендиран прах
ОТ	Осигурителна техника
ПАВ/РАН	Полициклически ароматни въглеводороди
ПБВ	Пробовземане
ПВТ	Подземно водно тяло
ПД	Полезна дължина
ПДК	Пределно допустима концентрация
ПЗ	Приемно здание
ПМ	Пункт за мониторинг
ПМС	Постановление на министерски съвет
ПО	Приемно-отправен
ПОК	Приемна-отправен коловоз
ПП	Природен парк
ППС	Пътни превозни средства
ПСОВ	Пречиствателна станция за отпадъчни води
ПС	Прагова стойност
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
РСУО	Регионално сдружение за управление на отпадъците
СГК	Средногодишна концентрация
СГС	Средногодишна стойност

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

СГ НОЧЗ	Средногодишна норма за опазване на човешкото здраве
СДК	Средноденонощна концентрация
СД НОЧЗ	Средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве
СДН	Средноденонощна норма
СГК	Средногодишни концентрации
СК	Стандарти за качество
СКОС	Стандарти за качество на околната среда
СМР	Строително монтажни работи
СОЗ	Санитарно-охранителна зона
СЧ НОЧЗ	Средночасова норма за опазване на човешкото здраве
ТЕЦ	Топлоелектрическа централа
ТК	Тръбен кладенец
ТСОС	Техническа спецификация за оперативна съвместимост
ФБ	Фитобентос
ФПЧ	Фини прахови частици
ХБМ	Хидробиологичен мониторинг
ЧКБ	Червена книга на България
ШК	Шахтов кладенец

Увод

Докладът за ОВОС на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ е изработен в съответствие с чл. 96, ал. 1 на ЗООС (ДВ, бр. 91/2002 г. и посл. изм.), чл. 12, ал. 1 на Наредба за условията и реда за извършване на ОВОС (ДВ, бр. 25/2003 г. и посл. изм.) и указания на МОСВ, дадени с писма, изх. № ОВОС-20/22.04.2020 г. и изх. № ОВОС-20/31.10.2023 г. (Приложение № 1).

Съгласно изискванията на чл. 95, ал. 2 и ал. 3 от ЗООС и чл. 9 от Наредбата за ОВОС е изготвено Задание за обхват и съдържание на ОВОС и подробна информация за инвестиционното предложение и са проведени консултации със специализирани ведомства, представители на засегнатата общественост, в т.ч. и НПО в съответствие с чл. 9, ал. 1 на *Наредбата за ОВОС*.

На основание чл. 10, ал. 5 и ал. 7 от *Наредбата за ОВОС* възложителят е провел консултации по допълненото Задание за обхват и съдържание на ОВОС, включващо информацията получена при консултациите по чл. 9, с компетентния орган по околна среда МОСВ и Министерството на здравеопазването. С писмо изх. № ОВОС-20/24.01.2024 г. компетентния орган МОСВ е изразило становище по Заданието за обхват и съдържание на ОВОС (Приложение № 2). МЗ също е изразило становище по Заданието за обхват и съдържание на ОВОС с писмо изх. № 92-238 от 29.11.2023 г. (Приложение № 3).

В доклада за ОВОС и окончателния вариант на Заданието за обхват и съдържание на ОВОС са отразени и съобразени направените бележки и препоръки от проведените консултации, в т.ч. и на компетентните органи, по обхвата и съдържанието на ОВОС.

При работата по доклада за ОВОС са 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 комбиниран транспорт в Република България до 2030.

Докладът за ОВОС е възложен за изготвяне на „ДАНГО ПРОЕКТ КОНСУЛТ“ ЕООД, гр. София. Авторите на доклада са независими експерти по ОВОС, отговарящи на изискванията на чл. 83, ал. 1 и ал. 2 на ЗООС, за което са приложени съответните декларации (Приложение № 15-1).

1. Обща информация

1.1. Наименование на проекта

Инвестиционното предложение е относно „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“.

1.2. Възложител на проекта

Данни за Възложителя
ДП „НАЦИОНАЛНА КОМПАНИЯ „ЖЕЛЕЗОПЪТНА
ИНФРАСТРУКТУРА“

Пълен пощенски адрес

бул. „Княгиня Мария Луиза“ № 110, София 1233

Телефон, факс и e-mail

тел: 932 60 02

факс 932 64 44

Адрес за кореспонденция

бул. „Княгиня Мария Луиза“ № 110, София 1233

Генерален директор на ДП НКЖИ

инж. Мария Генова

Лице за контакти

Анна Толина

тел: 02/932 61 48

e-mail: a.tolina@rail-infra.bg

1.3. Необходимост и цел на инвестиционното предложение

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.

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, 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 плановите 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 Бела и Руска Бела – 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 Бела с гара Мездра и гара Мездра Юг по съществуващото трасе между гарите. Предвид това, вариантът е оптимален и спрямо параметрите на околната среда.

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“, което 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.

Железопътен участък Мездра - Медковец е част от VII- ма главна жп линия „Мездра – Видин“. Обхватът на железопътният участък, предмет на настоящото инвестиционно предложение, включва:

- ◆ Участък 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;
- ◆ Реконструкция и модернизация на гара Мездра.
- ◆ Връзка на VII-ма главна жп линия Мездра – Видин с II-ра главна жп линия София - Варна (начало стрелка 1 (НС 1) на гара Мездра - Юг) без влизане в гара Мездра за преминаващите транзитни влакове по направление София - Видин.

1.4. Етапи на изпълнение на проекта

Строителните дейности се планират да се извършват на участъци, като отделните участъците могат да се изпълняват едновременно и независимо един от друг, в зависимост от готовността на Възложителя и получаването на Разрешение за строеж за съответния участък.

1.5. Връзка с други съществуващи и одобрени с устройствени планове или други дейности

Железопътната линия Видин - София е разделена на три отделни участъка: Участък № I: Видин - Медковец, Участък № II: Медковец - Руска Бела и Участък № III: Руска Бела – 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.

Подготовката на проект „Модернизация на жп участък „Мездра - Медковец“ е предвидено за финансиране по Механизъм за свързаност на Европа. Реализацията му е във връзка с изпълнението на проект „Модернизация на железопътната линия Видин - София“, който е обявен за обект с национално значение с Решение № 509 от 8 юли 2011 г. на Министерски съвет на Република България.

За проект „Модернизация на железопътната линия Видин - София“ от Министерство на околната среда и водите са проведени следните процедури по глава шеста на ЗООС:

- по ОВОС и ОС, приключила с постановяване на Решение № 1-1/2012 г. на министъра на околната среда и водите, с което е одобрено реализирането на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътната линия Видин - София“;
- за преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС, съвместена с процедура по ОС, във връзка с актуализацията на идейния проект през 2015 г. за „Модернизация на железопътна линия Видин - София: Актуализация на проекта и подготовка на железопътен участък I: Видин - Медковец“. Процедурата е приключила с Решение № 12-ПР/2015 г. на министъра на околната среда и водите, с което е постановено „да не се извършва ОВОС“. Решението е изгубило правно действие, тъй като в период от пет години след издаването му, не са започнали дейности по осъществяването на ИП, поради което е проведена нова процедура по ОВОС, съвместена с процедура по ОС и е постановено Решение № 1-1/2022 г. от министъра на околната среда и водите, с което се одобрява осъществяването на ИП.
- За ИП „Модернизация на Тягова подстанция Враца, прилежащите и секционни постове Моравица и Криводол, подмяна гарови разединители в гари Руска Бела, Враца, Бели Извор и Криводол и изграждане на система за телеуправление и телесигнализация SCADA“ е проведена процедура по реда на глава шеста на ЗООС. В резултат е постановено становище с изх. № ОВОС-47/14.01.2020 г., съгласно което инвестиционното предложение не подлежи на регламентираните с глава шеста от Закона за опазване на околната среда процедури по оценка на въздействието върху околната среда и не е необходимо провеждане на процедура по реда на Глава втора от Наредбата за ОС.

Реализирането на проекта ще допринесе за изпълнението на следните международни инициативи:

- Изпълнението на Регламент (ЕС) № 1315/2013 на Европейския парламент за развитието на Трансевропейската транспортна мрежа.
- Изпълнението на насоките на ЕС за развитие на екологичен транспорт и балансиране на различните видове транспорт, в полза на железопътния, чрез привличане на товари от автомобилния към железопътния транспорт.
- Увеличаване на конкуренцията на транспортния пазар посредством подобряване качеството на железопътните услуги;
- Постигането на оперативна съвместимост на инфраструктурата за конвенционална железопътна мрежа за следните подсистеми:
 - о Контрол, управление и сигнализация (CCS);
 - о Енергия (ENE);

- о Инфраструктура (INS).

1.6. Засегнати от инвестиционното предложение физически и юридически лица

Оценяваното ИП е линеен обект, разположен на територията на областите Враца и Монтана.

Проектното трасе засяга землищата на следните населени места:

- В община Мездра, област Враца:
 - гр. Мездра
 - с. Брусен
 - с. Крета
 - с. Моравица
 - с. Руска Бела

- Община Враца, област Враца:
 - гр. Враца
 - с. Паволче
 - с. Нефела
 - с. Бели извор
 - с. Власатица
 - с. Лиляче

- Община Криводол, област Враца:
 - гр. Криводол
 - с. Големо Бабино
 - с. Уровене

- Община Монтана, област Монтана:
 - гр. Монтана
 - с. Стубел
 - с. Трифоново
 - с. Крапчене
 - с. Николово
 - с. Долно Белотинци
 - с. Студено буче
 - с. Вирове
 - с. Безденица

- Община Якимово, област Монтана.
 - с. Долно Церовене

- Община Медковец, област Монтана
 - с. Медковец

За инвестиционното предложение за „Модернизация на жп участък „Мездра - Медковец“ в МОСВ е внесена документация по чл. 4, ал. 1 на Наредба за условията и реда за извършване на ОВОС в МОСВ. МОСВ е уведомило писмено кметовете на засегнатите община Мездра, община Враца, община Криводол, община Монтана, община Якимово и община Медковец, както и кметовете на засегнатите кметства с. Моравица, с. Руска Бела, с. Бели извор, с. Власатница, с. Уровене, с. Стубел, с.

Трифоново, с. Крапчене, с. Вирове, с. Николово, гр. Монтана, с. Долно Белотинци, с. Студено буче, с. Безденица с. Долно Церовене и с. Медковец.

Възложителят на ИП е провел консултации със съответните ведомства, служби и организации, имащи отношение към инвестиционното предложение, в т. ч. засегнатата общественост и неправителствени организации, както следва: Министерство на транспорта и съобщенията; 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; Националният 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; Йетел България ЕАД; Виваком България ЕАД; Българско дружество за защита на птиците; СНЦ ЗЕЛЕНИ БАЛКАНИ - Пловдив.

На основание чл. 10 от Наредба за условията и реда за извършване на ОВОС възложителя е провел консултации и с компетентния орган по околна среда МОСВ, както и с МЗ.

От реализацията на ИП ще бъдат засегнати както частни, така и общински и държавни имоти, които включват различни видове територии - земеделски, горски, транспортни, урбанизирани и водни площи.

Ще бъдат засегнати и инженерните мрежи на други ведомства, собственост на ВиК Монтана; Електрохолд България; ЕСО; ВИВАКОМ; ЙЕТЕЛ; Арегаз; БУЛГАРТРАНСГАЗ ЕАД. Всички реконструкции се съгласуват със засегнатите ведомства.

1.7. Необходимост от разрешителни, свързани с инвестиционното предложение

Железопътните линии са категоризирани като строежи първа категория съгласно ЗУТ, като строежите могат да се извършват само при наличие на разрешение за строеж

по реда на ЗУТ. За модернизацията на ж.п. участъка Мездра – Медковец следва да бъде издадено разрешение за строеж, като влязло в сила решение по ОВОС трябва да бъде приложение, неразделна част от разрешението за строеж.

По-долу са обобщени основните разрешения, съгласувания и процедури, свързани с реализацията на проекта, в контекста на спазване на екологичното законодателство в Република България и Европейския съюз, които са необходими, успоредно или след приключване на настоящата процедура по ОВОС, с влязъл в сила административен акт за одобряване на ИП:

1. Одобряване на подробни устройствени планове, след приключване на процедурата по ОВОС, по реда на ЗУТ с компетентен орган МРРБ: Подробни устройствени планове – парцеларни планове, планове за застрояване и изменения на планове за регулация и застрояване,

2. Разрешителни за ползване на воден обект по реда на Закона за водите, издадени от компетентен орган Басейнова дирекция Дунавски район, в чийто обхват попада инвестиционно предложение, съгласно чл. 46. (1) *Разрешително за ползване на воден обект*, и конкретно, както следва:

➤ *1. изграждане на нови, реконструкция или модернизация на съществуващи системи и съоръжения за:*

б) линейна инфраструктура, пресичаща водни обекти - аквадукти, мостове, преносни мрежи и проводни; *(етап проектиране)*

г) защита от вредното въздействие на водите (корекции на водни обекти) *(етап проектиране)*;

ж) водовземане от повърхностни или от подземни води за технологични и/или питейно-битови нужди; *(етап проектиране и строителство по преценка на проектанта и/или строителя)*

3. Съгласуване за пресичане на водоснабдителни тръбопроводи, по реда на ЗУТ, от съответното дружество - ВиК оператор в района;

4. Съгласуване за пресичане на електропроводи, по реда на ЗУТ, от съответното електроразпределително дружество в района;

5. Съгласуване за пресичане с горски пътища/просеки и право на преминаване (сервитут), по реда на ЗУТ, със съответната Регионална дирекция към Изпълнителна агенция по горите, Министерство на земеделието и храните;

6. Съгласуване за пресичане с горски или селскостопански пътища/просеки и право на преминаване със собственици и частни лица, по реда на ЗУТ;

7. Придобиване на земи и промяна на предназначение за площи съоръжения и довеждащи пътища – МЗХ, собственици (физически и юридически лица);

8. Придобиване на земи или съгласуване на временни строителни площадки - собственици (физически и юридически лица);

9. Съгласие и определяне на място за съхранение на земни маси по реда на ЗУО, съгласуване със съответната община, в която попада площадката за съхранение;

10. Разрешение за строеж, по реда на ЗУТ с компетентен орган МРРБ.

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“. 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 отчуждителни процедури и процедури по придобиване на общински и държавни имоти в съответствие с чл. 4, ал. 2 от Закона.

Предвид етапа на развитие на проекта, а именно фаза „Технически проект“, детайлна информация относно конкретното засегнатите имоти ще бъде съставена при разработването на подробни устройствени планове, въз основа на които ще се премине към съответните отчуждителни процедури и процедури по придобиване на общински и държавни имоти, както и процедури за промяна на предназначението на земята.

1. Отчуждителните и процедурите по придобиване на общински и държавни имоти, ще се провеждат в съответствие със Закона 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, Закона за държавната собственост, Закона за общинската собственост и техните подзаконови нормативни актове.

Съгласно **Закон за опазване на земеделските земи** (Обн., ДВ, бр. 35 от 24.04.1996 и посл. изм. и доп.) - промяна на предназначението на земеделски земи за неземеделски нужди може да се допуска за изграждане на обекти на техническата инфраструктура по смисъла на ЗУТ.

Предложенията за утвърждаване на площадка или трасе за проектиране и за промяна на предназначението на земеделска земя за държавни нужди се правят от министъра на регионалното развитие и благоустройството за обекти и съоръжения на територията на повече от една област, от областния управител - за обекти и съоръжения на територията на съответната област, а за общински нужди - от кмета на съответната община.

За всеки обект, който се предлага да бъде изграден или разширен върху земеделски земи, се определя необходимата площадка, а за линейните обекти на техническата инфраструктура - трасе с предварителен проект по чл. 126, ал. 6, т. 1 от ЗУТ. За определянето на площадките и трасетата се изискват и влезли в сила решения или становища, издадени по реда на глава шеста от ЗООС и по чл. 31 от ЗБР.

Едновременно с основната площадка или трасе се определят необходимите спомагателни и допълнителни площадки и трасета за осигуряване на транспортен достъп чрез път с трайна настилка, за терени за временно ползване и други, свързани с изграждането и/или с ползването на обекта.

За обекти, за които транспортният достъп се осъществява по селскостопански пътища и се предвиждат дейности, свързани с използването на транспортни машини с габарити или други технически характеристики, различни от предвидените за селскостопанските пътища, промяна на предназначението на земята за пътя се извършва по общия ред едновременно с основния обект.

Когато се засягат земи от първа до шеста категория, за обекта се определят най-малко две площадки или трасета, с изключение на земите, които се предлагат за добив на подземни богатства, и в други случаи, определени с правилника за прилагане на закона.

При влязло в сила решение за утвърждаване на окончателна площадка и/или трасе заинтересованото лице може да поиска разрешение за изработване на подробен устройствен план по реда на Закона за устройство на територията. В случаите, когато е налице влязъл в сила общ устройствен план (ОУП), промяната на предназначението на земеделски земи за неземеделски нужди се извършва без да се провежда процедура за утвърждаване на площадка или трасе за проектиране. При наличие на влязъл в сила подробен устройствен план заинтересованото лице предлага промяна на предназначението на необходимата земеделска земя за неземеделски нужди.

Промяната на земеделската земя може да се решава на етапи.

Земеделските земи се считат с променено предназначение от момента на влизане в сила на подробен устройствен план, предвиждащ изграждане на национален обект

или на общински обект от първостепенно значение, които стават публична държавна или общинска собственост.

Влезлите в сила решения за промяна на предназначението на земеделски земи, собственост на физически и юридически лица, необходими за държавни и общински нужди, са основание за отчуждаването на тези земи по реда за отчуждаване на имоти за държавна и общинска нужда.

Промяната на предназначението на земеделски земи от държавния или от общинския поземлен фонд, необходими за изграждане на обекти на техническата инфраструктура или на други обекти от лица, на които продажбата или учредяването на право на строеж или сервитути върху държавни и общински имоти се извършва без търг или конкурс по силата на закон, може да се извърши за тяхна сметка след решение за предварително съгласие на министъра на земеделието, храните и горите, съответно на общинския съвет за изработване на подробен устройствен план, въз основа на подадено от тях заявление по образец, одобрен от министъра на земеделието, храните и горите.

2. Съгласно **Закон за горите** (Обн. ДВ. бр.19 от 8 Март 2011 г. и посл. изм. и доп.), „Промяна на предназначението на поземлени имоти в горски територии се допуска за площадки за изграждане на транспортни съоръжения“ (чл. 73. ЗГ).

При промяна предназначението на горските територии следва да се спазват разпоредбите на Глава трета, Раздел V от ЗГ.

Промяна на предназначението на поземлени имоти в горски територии се допуска за площадки за изграждане на транспортни съоръжения (пристанища, летища, жп гари, автогари), трасета на линейни обекти, разположени върху повърхността на терена - пътища и железопътни линии, включително съоръженията към тях;

Съгласно ЗГ, поземлени имоти в горски територии се смятат с променено предназначение от датата на влизане в сила на подробен устройствен план, предвиждащ изграждане на национален обект или на общински обект от първостепенно значение по смисъла на ЗДС и ЗУТ, които стават публична държавна или общинска собственост.

Съгласно чл. 76 от ЗГ не се изисква предварително съгласуване за промяна на предназначението на поземлени имоти в горски територии за изграждането на национален обект по смисъла на ЗДС. В този случай, съгласно чл. 78, ал. 4, т. 2 от ЗГ, промяната на предназначението се извършва безвъзмездно, но на основание чл. 86, ал. 5 и ал. 6 от ЗГ, се заплаща цена за компенсационно залесяване, която постъпва в приход на съответното държавно предприятие за горските територии - държавна собственост.

В случай, че се засягат поземлени имоти с вид на територията - земеделска и с начин на трайно ползване - гори и храсти в земеделска земя и същите имат характеристиката на гора по смисъла на чл. 2, ал. 1 от ЗГ, за тях е необходимо да бъде приключено производството за включването им в горските територии, преди извършването на промяна на предназначението на поземлени имоти в горски територии по реда на ЗГ. Това може да се извърши по реда на чл. 81 от ЗГ.

За поземлените имоти в горски територии - държавна собственост, представеното задание следва да бъде съгласувано със собственика на съответната територия. В случая това са държавните предприятия по чл. 163 от ЗГ, в чието управление са горските територии - държавна собственост.

За изграждане на сгради и съоръжения на техническата инфраструктура за обслужване на железопътната линия (изграждане и обслужване на надземни и подземни проводни за хидротехнически съоръжения, водопроводи и канализации, електропроводи и др.) в поземлени имоти в горски територии - държавна собственост е необходимо да бъде проведена процедура за учредяване на сервитут по реда на чл. 61 и следващите от ЗГ.

В случай, че някой от обектите на съответния подробен устройствен план попада в обхвата на националния обект (железопътна магистрала) за него следва да бъдат предприети действия за провеждане на административно производство по предварително съгласуване за учредяване на сервитут върху горски територии по реда на чл. 62 от ЗГ и промяна на предназначението на поземлени имоти в горски територии по реда на чл. 75 от ЗГ.

Не се изисква предварително съгласуване за учредяване на сервитут върху поземлени имоти в горски територии за (чл. 62 Закон за горите):

- национални обекти и общински обекти от първостепенно значение по смисъла на Закона за държавната собственост и Закона за устройство на територията;
- обекти на техническата инфраструктура на територията на повече от една община или една област, когато няма друга техническа възможност или когато друго техническо решение е явно икономически нецелесъобразно.

Поземлени имоти в горски територии се смятат с променено предназначение от датата на влизане в сила на подробен устройствен план, предвиждащ изграждане на национален обект или на общински обект от първостепенно значение по смисъла на Закона за държавната собственост и Закона за устройство на територията, които стават публична държавна или общинска собственост (чл. 73 ЗГ).

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

Инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ попада в землищата на общини Мездра, Враца, Криводол, Монтана, Якимово и Медковец и области Враца и Монтана.

Железопътното трасе на проекта преминава през 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.

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

Таблица № 2.1-1. Разстоянието до населените места, разположени в близост до железопътен участък Мездра – Медковец

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, хотели, обществени сгради, заведения за хранене	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

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

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 Бела, на север жилищна зона	5+900 до 6+600	225
с. Руска Бела Ресторант „Сладка почивка“, на север	5+940	60
Депю 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, на североизток жилищна зона	21+200	620
с. Нефела, на североизток – Ранчо „Тигун“ със стаи за гости	21+724	435
с. Бели извор, на запад жилищна зона	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 жилищна зона	29+400 до 30+400	10 – 75
с. Власатица, 2 бр. къщи в обхвата на жп линията, подлежащи на отчуждаване	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
Депю 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

Прилагаме сателитни карти с местоположение и отстояния от жп трасето и съоръженията на новата жп линия до най-близко разположените граници на жилищни територии и други територии и обекти, подлежащи на здравна защита по смисъла на § 1, т. 3 на допълнителните разпоредби на Наредбата за ОВОС (Приложение № 2.1-1).

Защитени територии

Железопътен участък Мездра - Медковец не засяга защитени територии по смисъла на ЗЗТ. Най-близката такава е Природен парк „Врачански Балкан“, отстоящ на 965 м от проектното трасе (разстояние между най-близките точки от границата на Парка и трасето).

Защитени зони по Натура 2000

Железопътен участък Мездра - Медковец не засяга защитени зони по смисъла на ЗБР. Най-близката такава, обявена по Директивата за местообитанията, е ЗЗ „Пъстрина“, код BG0001037, отстояща на около 30 м от трасето (разстояние между най-близките точки от границата на ЗЗ и трасето; Фигура № 2.1-1). 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 № 2.1-2).



Фигура № 2.1-1: Местоположение на трасето (червена линия) спрямо ЗЗ по Директивата за хабитатите (зелени полигони).



Фигура № 2.1-2: Местоположение на трасето (червена линия) спрямо 33 по Директивата за птиците (лилави полигони).

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

Оценяването ИП 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.

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+940.78 до км 89+154.04 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 Бела: от км 0+975 до км 4+625;
- *Участък № 3:* Гара Руска Бела: от км 4+625 до км 6+575;
- *Участък № 4:* Междугарие Руска Бела - 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.

Участък № 1: Гара Мездра - Реконструкция и модернизация по Път 1 от км 86+940.78 до км 89+154.07 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, при което се постига проектна скорост от 80 км/ч по главните приемно-отправни коловози.

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 километрирани спрямо съществуващата ос приемно здание с км 87+905.

Коловозното развитие предлага девет електрифицирани коловеца (от 1-ви до 9-ти) – осем приемно-отправни (ПО) и един проходен. Общият брой новопроектирани коловеца е тринадесет, като те са със следните полезни дължини: 1-ви главен ПОК (направление Видин) – ПД = 752 м.; 2-ри главен ПОК (Път 2 по направление София – Горна Оряховица) – ПД = 859 м (без излаз на перон); 3-ти главен ПОК (Път 1 по направление София – Горна Оряховица) – ПД = 867 м; 4-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 655 м; 5-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 615 м; 6-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 657 м; 7-ми приемно-отправен коловоз – ПД = 661 м; 8-ми приемно-отправен коловоз – ПД = 610 м; 9-ти проходен коловоз – ПД = 440 м; 10-ти кантарен коловоз – ПД = 211 м; 11-ти глух коловоз – ПД = 284 м (нов технически пункт); 12-ти глух коловоз – ПД = 148 м (нов технически пункт); 13-ти глух коловоз – ПД = 148 м (нов технически пункт).

Чрез преместването на есовите връзки (№№ 1 и 5, и №№ 7 и 9), разположени между главните коловеца, намиращи се след съществуващата крива (с R=700 по Път 2), се осигурява:

- пълна обезличка на движението;
- по-дълги полезни дължини на приемно-отправните коловеца;
- премахване необходимостта от допълнителни английски стрелки в изходната гърловина (страна гара Роман).

Между тези есови връзки се намира и съществуваща стрелка на открит път (СОП) № 101 за жп клон Надин. Стрелката ще бъде запазена, но вече ще бъде в района на гарата като № 3. По направлението на коловеца ще бъде монтирана допълнителна стрелка № 11 за предпазен коловоз.

Съществуващата връзка към МД база Мездра, тяговата подстанция и депата (успоредна на Път 1), се запазва и ще бъде продължение на новия 4-ти ПОК. Същата ще служи и като предпазен коловоз след нова стрелка № 17.

От новия 9-ти проходен коловоз, чрез нова стрелка № 35 се осъществява връзка към съществуващите коловози на локомотивното депо. Коловозите на депото се запазват, но се реконструира гърловината и се полагат три нови стрелки №№ 201, 202 и 203.

Предложено е идейно решение на нов технически пункт, който е свързан към четната гърловина чрез жп стрелка № 42. Пунктът разполага със сграда за два коловоза, открита площадка за съхранение на материали, път за достъп и автомобилен паркинг.

Проектът предвижда следните изтеглителни/предпазни/рампени коловози: 1-ви глух (изтеглителен) коловоз – ПД = 450 м; 2-ри глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 3-ти глух (рампен) коловоз – ПД = 264 м; 4-ти глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м.

Рампеният 3-ти коловоз е проектиран от южната страна на съществуващата товаро-разтоварна рампа.

Предвидени са три нови перона: 1-ви главен перон, между първи коловоз и ПЗ - едностранен перон с дължина 270 м и минимална широчина от 4,70 м; 2-ри двустранен перон с дължина 320 м и широчина 7,50 м между трети и четвърти ПО коловози и 3-ти двустранен перон с дължина 320 м и широчина 7,50 м между пети и шести ПО коловози.

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. Съгласно заповед №316/14.02.2020 г. на Генералния директор на ДП НКЖИ, 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.

Настилната 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 площадка.

Достъпът на пътниците от приемно здание до 2-ри и 3-ти перон 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. Ако се наложи изграждане на пешеходен надлез, то неговото местоположение се предлага да бъде след приемното здание. Пешеходният подлез/надлез ще бъде съоръжен с асансьори, с които ще се осигурява достъп на лица с намалена подвижност.

Във връзка с изпълнение на изискванията и нормите за пожарна безопасност е проектиран противопожарен път между 9-ти и 10-ти коловози.

Запазена е жп връзката за каменната кариера съответно чрез стрелки №21 и №27. Връзки за „Стара врачанска“ жп линия и мелницата не са предвидени.

При проектирането на новите гърловини разстоянията между стрелките е минимум 6 м или по-голямо.

В гарата са предвидени следните изкуствени съоръжения:

- Пешеходен подлез на км 87+905;
- Мостове: реконструкция на съществуващ жп мост на км 87+257.84 с дължина L=11; реконструкция на съществуващ жп мост на км 88+688.92 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 (направление Видин – 7ма жп линия) – ПД = 542 м; 2-ри главен приемно-отправен коловоз (Втора жп линия) – ПД = 606 м; 3-ти приемно-

отправен коловоз – ПД = 541 м; 4-ти главен приемно-отправен коловоз (Втора жп линия) – 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 Бела, от км 0+975 до км 4+625

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

След проектна гара Мездра новата жп ос следва съществуващата ос до км 2+650, т. к. изцяло попада в урбанизирана територия, в която са изградени изкуствени съоръжения като: жп мостове, пътни надлези, пешеходни подлези, водостоци, прокари и съществуващи подпорни стени. Първата хоризонтална крива в междугарието започва на км 0+994,42, като тя е лява с $R=500$ м, дължина на преходните криви от $L=64$ м и надвишение на външната релса от $H=80$ мм. Трасето преминава над същ. пешеходен подлез на км 1+152,38, след което е проектирана дясна хоризонтална крива с $R=600$ м, дължина на преходните криви от $L=55$ м и надвишение на външната релса от $H=65$ мм.

На км 1+352,89 е проектиран нов жп мост, който ще замени съществуващият. На км 1+499,52 жп линията преминава под съществуващ пътен надлез, при който проектната ос е отместена с около 56 см вляво от съществуващата, като така се осигуряват габаритните разстояния до съоръжението. Пътният надлез е съгласуван с Агенция „Пътна инфраструктура“, като километражът му към момента на съгласуване е бил „км 1+465,71“.

На км 1+424,12 и на км 1+570,73 съществуващите плочести водостоци са заменени с нови с размери $H=3$ м / $L = 4,50$ м.

Около км 1+750 проектният коловоз от гара Мездра се сближава с коловоза идващ от съществуваща гара Мездра-Юг. Коловозът от Мездра-Юг попада в обхвата на настоящия проект от км 1+743,96 (км по коловоз Мездра-Юг). От този момент проектната разработка разглежда две еднопътни жп линии.

Във връзка с проекта: **МОДЕРНИЗАЦИЯ НА УЧАСТЪК ОТ ПЪТ I-1 (E-79) "МЕЗДРА - БОТЕВГРАД" ЛОТ2 : ОТ КМ 161+367 ДО КМ 174+800 с подобект: ПЪТЕН ВЪЗЕЛ „МЕЗДРА“. НАДЛЕЗ НАД ЖП ЛИНИЯ ПРИ ПЪТНА ВРЪЗКА ЗА МЕЗДРА**, НКЖИ е съгласувал проект за изграждане на тунелно съоръжение за коловоза по направление Мездра-Юг, над който ще премине ПЪТ I-1(E-79). Одобрената проектна разработка е приложена към настоящия доклад, като проектният коловоз е означен в светло син цвят.

От км 1+750 до км 2+000 двата коловоза преминават през траншеен изкоп укрепен със съществуващи подпорни стени с височина до 13 м. На км 1+877,27 съществуващият пътен надлез преминава над траншейния изкоп.

На км 2+012,75 е проектирана лява хоризонтална крива с радиус $R=1030$ м, дължина на преходната крива $L=40$ м и надвишение $H=50$ мм, след което следва права с дължина от 76 м и отново хоризонтална крива (дясна) с радиус $R=545$ м, дължина на преходната крива $L=75$ м и надвишение $H=90$ мм.

На км 2+448,15 е предвидена реконструкция на съществуващ прокар. На км 2+556,30 съществуващият жп мост над река Моравица се заменя с нов. След жп моста двата проектни коловоза следват съществуващото жп трасе, като при км 2+700 се отделят в северозападна посока. Малко след това двата проектни коловоза напускат и урбанизираната територия на град Мездра, като са проектирани с междуколовозно разстояние от 4,40 м. Проектната скорост от началото на междугарието до км 2+600 е 80 км/ч, след което скоростта до края на междугарието се увеличава на 100 км/ч.

На км 3+042,20 е проектирана лява хоризонтална крива с радиус $R=1700$ м, дължина на преходната крива $L=45$ м и надвишение $H=40$ мм. Проектните коловози преминават през земеделски земи, като чрез хоризонтални криви и контракриви максимално са вписани в релефа на терена.

На км 4+460,90 е проектиран двупътен жп мост с дължина $L=85$ м, чрез който се преминава над съществуващ общински път, след което на км 4+625 трасето навлиза в участъка на нова гара Руска Бела.

В нивелетно отношение проектните два коловоза следват съществуващите наклони от началото на участъка до км 2+650. Изключение прави участъка на съществуващата траншея с подпорните стени, където проектните нивелети са задигнати спрямо съществуващите с 25-40 см, за да се осигури място за отводнителни канавки. На км 2+650,66 е проектирано нивелетно рамо с наклон 15 ‰ (качване) и дължина от 1944,34 м. До края на междугарието проектните коловози са в насип с височина средно около 4 м.

В междугарието са предвидени следните изкуствени съоръжения:

Водостоци: съществуващи водостоци заменени с нови на км 1+424,12 и на км 1+570,73 с размери $H=3$ м / $L = 4,50$ м; на км 4+100 стоманен водосток $\varnothing 200$.

- ЖП мостове: съществуващ жп мост (реконструкция или нов) км 1+352.89, $L=12.55$ м; съществуващ жп мост (заменя се с нов) км 2+556.30, $L=14$ м; нов жп мост км 4+460.90, $L=85$ м;

- Прокар на км 2+448,15;

- Пътен надлез: км 1+499.52 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 Бела - от км 4+625 до км 6+575

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

Нова гара Руска Бела е разположена на около 1 км източно от съществуващата, като проектна ос приемно здание е на км 5+807.

Предвижда се изграждане на нова възлова жп гара, проектирана в права и хоризонтална крива ($R=6000$ м) с ос ново приемно здание на км 5+807. В гарата се включват съществуващите направления от гарите Мездра и Мездра-Юг, като също дава възможност и за включване на двойната жп линия Столник – Руска Бела. Стрелковата схема на гарата е проектирана така, че дава възможност да се приемат и изпращат влакове от и за навсякъде.

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 = 244 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 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 и 3-ти перони е осигурен чрез нов пешеходен подлез на км 5+777.50. Пешеходният подлез е съоръжен с асансьори, с които се осигурява достъп на лица с намалена подвижност.

На 5-ти глух (рампен) коловоз е проектирана товаро-разтоварна рампа с ширина 20 м, дължина 75 м и височина над гл. релса от 1,10 м, съгласно изискванията на Възложителя. След рампата е предвидено ниско разтоварище с ширина 20 м и дължина 100 м, и височина над глава релса от 0,15 м. Достъпът до рампата и разтоварището е осигурен чрез служебен път с трайна настилка. Пътят е проектиран от южната страна на гарата, успоредно на 6-ти коловоз на разстояние от около 12 м. Служебният път се включва в общински асфалтов път в близост до жп моста на км 4+460. При проектирането на служебния път са съблюдавани изискванията на чл. 27 от Наредба № Из-1971 от 29.10.2009 г. за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар, което дава възможност пътя да се използва и като противопожарен път.

Нова гара Руска Бела е проектирана почти изцяло в изкоп с височина от 0 м до 19 м. С цел запазване на няколко урбанизирани имота е проектирана подпорна стена от км 5+722 до км 6+551 разположена на север от гарата. Съществуващият общински асфалтов път (стар път Мездра – Враца) се измества в участък с обща дължина около 3 км.

Автомобилният достъп до гарата е осигурен чрез нов асфалтов път, завършващ с паркинг в близост до приемното здание.

В гарата са предвидени следните изкуствени съоръжения: водостоци на км 5+435.00; км 5+750.00; км 5+956.00; км 6+093.00 и км 6+572.

Описание на съществуваща гара Руска Бела

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 Бела – Враца, от км 6+575 до км 14+325

Проектна скорост в участъка - 160 км/ч.

След проектна гара Руска Бела следва дясна хоризонтална крива с R=1500 м, дължина на преходните криви от L=224 м и надвишение на външната релса от Н=120 мм, като трасето се отправя в северозападна посока. Преминава през хълмист масив чрез траншея с височина на изкопа до 20 м. Съществуващият общински път (стар асфалтов път Мездра – Враца) се измества в участък от около 2 км, като пресича новото жп трасе на км 7+809.94 чрез нов пътен надлез.

На км 7+953.75 проектната жп ос пресича съществуващата двупътна жп линия Руска Бела – Враца, следва права с дължина 109.86 м, след което продължава с лява хоризонтална крива с R=1500 м и дължина на преходните криви от L=224 м. Пресича отново на два пъти съществуващата двупътна жп линия съответно на км 8+912,74 и на км 9+864.95.

На км 10+003,07 е проектиран нов жп мост с дължина от L=100 м поради косото пресичане на река Дърводелска река.

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+183.15 проектното трасе минава под съществуващия пътен надлез на републикански път Е79, като не засяга съоръжението. Проектната ос продължава в права следвайки съществуващата двупътна жп линия, като отстои от Път 1 на около 50-80 см. Постига се междуколовозно разстояние между съществуващ Път 2 и проектна жп ос от 4,70 м до 5,20 м, което ще позволи непрекъснатост на влаковото движение по време на строителството. На км 14+325 е края на междугарието Руска Бела - Враца, след което следва нова жп гара Враца.

В междугарието Руска Бела - Враца използваният минимален хоризонтален радиус е R=1500 м. По отношение на проектните параметри в надлъжния профил, използваният максимален надлъжен наклон е 17,50 ‰ с дължина на нивелетното рамо от 1306 м. Радиусът на вертикалните криви е R=15 000 м. Надвишението на външната релса в хоризонталните криви е изчислено за проектната скорост.

Всички пресичания на проектната жп линия със съществуващата са реализирани на едно ниво. Това дава гъвкавост на бъдещия строител за изготвяне на подходяща организация на строителството, като във всички пресечни точки е възможно етапно прехвърляне на влаковото движение. В участъците, в които проектната жп линия е в непосредствена близост до съществуващата, проектният надлъжен наклон е съобразен със съществуващия, като се осигурява непрекъснатост на влаковото движение по време на строителство.

В междугарието са предвидени следните изкуствени съоръжения:

- Водостоци на км 8+025.00; км 8+652; км 9+750; км 10+200; км 10+269; км 11+025; км 11+214; км 12+732; км 13+150; км 13+531 и км 14+081.
- Нов жп мост на км 10+003.07, L=100;
- Пътен надлез на км 7+809.94 (общински път)

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

Проектна скорост по главния коловоз – 120 км/ч.

Проектното решение на гара Враца предвижда цялостна реконструкция на жп гарата, като проектна скорост по главния коловоз ще бъде 120 км/ч. Гарата е I-ва категория, проектирана в лява хоризонтална крива. Ос съществуващо приемно здание (ПЗ) е на проектен км 15+644,47.

Проектната схема на коловозното развитие на гара Враца е за еднопътна жп линия. Схемата е съобразена със схемата за бъдещо удвояване на жп линията.

Коловозното развитие на гарата предлага седем електрифицирани приемно-отправни коловова 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 = 706 м; 7-ти проходен коловоз – ПД = 643 м.

Проектното решение предлага и следните изтеглители/предпазни/рампени коловова: 8-ми товаро-разтоварен коловоз (за мелница) – ПД = 530 м; 9-ти глух коловоз – ПД = 318 м; 10-ти глух (рампен) коловоз – ПД = 318 м; 1-ви глух (изтеглителен) коловоз – ПД = 230 м; 2-ри глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 3-ти глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 4-ти глух (предпазен) коловоз – ПД = 11 м от дистанционния знак и 64 м от начало стрелка № 5. Предложеното проектно решение запазва двуетажна масивна сграда, както и сградата в която се помещава работилницата на XVIII жп секция; 5-ти глух гаражен (работилница) коловоз – ПД = 84 м; 6-ти глух гаражен (работилница) коловоз – ПД = 74 м; 7-ми глух товаро-разтоварен коловоз – ПД = 137 м; 8-ми глух товаро-разтоварен коловоз – ПД = 133 м; 9-ти глух коловоз – ПД = 318 м; 10-ти глух (рампен) коловоз – ПД = 318 м; кантарен коловоз – ПД = 181 м; проходен коловоз – ПД = 153 м (при кантара).

Горното строене на всички коловова, 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 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 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.

От запад на съществуващото приемно здание е проектиран служебен път, който продължава до км 16+025. Пътят може да се използва и за пожарни автомобили при необходимост, като в края си е проектирано обръщало с подходящи размери.

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 (с изключение на 1-ви перон, който е 0,76 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 са изградени стълбища и изходи към 2-ри и 3-ти перон. За осигуряване на достъпна среда подлезът е съоръжен с асансьори, с които се осигурява достъпа на лица с намалена подвижност.

Освен пешеходния подлез в съществуващото ПЗ, на км 15+789,06 се намира и съществуващ общински пешеходен подлез, който се запазва.

Входната гърловина на гара Враца и част от полезните дължини на коловозите попадат в надлъжен наклон 1,90 ‰ (качване). Следва наклона от 1,50 ‰ (качване) с дължина 567 м, който завършва преди пътническите перони в гарата. Пероните и изходната гърловина на гарата са проектирани в наклон 0,00 ‰ (хоризонтала).

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 (демонтиран); 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 Бела. 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 Бела от път 2 – Химко – 15 000 м
- от четна гърловина страна Руска Бела - 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 (Н= 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 След гара Враца следва дясна хоризонтална крива с $R=400$ м, дължина на преходните криви от $L=65$ м и надвишение на външната релса $H=95$ мм, като проектната скорост в кривата е 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 (от км 16+000 до км 20+250), в която са изградени булеварди, улици, пътни надлези и др., с които проектната жп линия следва да се съобрази.

На км 16+087.29 проектната ос преминава по съществуващия жп мост, чрез който премества бул. Мито Орозов. Съществуващият жп мост се разрушава и на негово място се изгражда нов жп мост за двупътна жп линия.

От км 16+237,35 започва проектна права, която е разположена отдясно на съществуващата VII-ма 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.

В първите 1.2 км, след гара Враца, са предвидени общо четири изкуствени съоръжения, чрез които гражданите ще пресичат железопътната инфраструктура. Съоръженията са както следва:

- на км 16+152 – пешеходен подлез;
- на км 16+418 – пешеходен надлез;
- на км 16+867 – пешеходен надлез;
- на км 17+225 – пешеходен подлез.

На км 17+725 се намира ос навес на нова жп спирка Враца с дължина на пътническия перон от 200 м и широчина 3 м. Перонът е проектиран в права и в надлъжен наклон от 17,10 ‰ (слизане). Перонът е проектиран 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. Съгласно заповед №316/14.02.2020 г. на Генералния директор на ДП НКЖИ, при ръба на перона 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 перона трябва да бъде с клас на противохлъзгане R12. В двата края на перона са проектирани рампи за достъп на служебен персонал до релсовия път.

За предпазване на пътниците от неблагоприятни метеорологични условия, на перона е предвиден навес. Достъпът до перона е осигурен по два начина – чрез стълбище и чрез рампа.

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+250 проектната жп линия напуска урбанизираната територия на града, като продължава в северозападна посока.

Съществуващият жп прелез в квартал Кулата се закрива, като в близост до прелеза е проектиран нов пешеходен надлез на км 19+565. За осигуряване на пътна връзка за автомобилно движение между жилищната част на квартал Кулата (отдясно на жп) и индустриалната складова зона (отляво на жп), се предвижда изграждане на свързваща улица, която пресича проектната жп линия чрез пътен надлез на км 20+344,56.

На км 21+025,02 жп линията пресича съществуващ републикански път Е79 (обход град Враца). За целта е направена реконструкция на републиканския път, чрез която пътя преминава над жп линията чрез пътен надлез.

На км 21+877,27 започва лява хоризонтална крива с $R=2400$ м, дължина на преходните криви от $L=141$ м и надвишение на външната релса $H = 65$ мм, следва права ($L=300,43$ м), след която дясна контракрива с $R=2200$ м, дължина на преходните криви от $L=152$ м и надвишение на външната релса $H = 70$ мм. Трасето минава от изток на село Бели Извор, като след контракривата се включва в проектната права на гара Бели Извор.

Трасето пресича на три пъти река Въртешница (Лева) чрез нови жп мостове, както следва:

- жп мост на км 23+981,49 с дължина $L=39$ м;
- жп мост на км 25+661 с дължина $L=122$ м;
- жп мост на км 26+551,62 с дължина $L=32$ м.

В урбанизираната територия на град Враца, съгласно проекта по част „Акустична за шумозащитни екрани“, са предвидени шумозащитни екрани от двете страни на жп линията.

В междугарието Враца - Бели Извор използваният минимален хоризонтален радиус е $R=2200$ м (400 м). Надвишението на външната релса в хоризонталните криви е изчислено за проектната скорост. В следваща фаза на проекта и/или по време на строителството, окончателните надвишения ще се определят съгласно експлоатационната скорост на влаковете определена от Възложителя. По отношение на проектните параметри в надлъжния профил, използваният максимален надлъжен наклон е $17,10\%$ с дължина на нивелетното рамо от 2544 м. Радиусът на вертикалните криви е $R=15\ 000$ м (5000 м).

В междугарието са предвидени следните изкуствени съоръжения:

- Тръбни водостоци на: км 20+604.79; км 21+555.76; км 22+546.45; км 23+275.00; км 24+075.00; км 24+313.00; км 24+695; км 26+250.
- ЖП мостове: съществуващ мост (изгражда се нов) км 16+087.29, $L=30$ м; нов жп мост км 23+981.49, $L=39$ м; нов жп мост км 25+661, $L=122$ м; нов жп мост км 26+551.62, $L=32$ м.
- Пътни и пешеходни надлези: км 16+418; км 16+867; км 17+229.81, съществуващ асфалтов път III-101; км 17+301.76, съществуващ асфалтов път III-101; нов пешеходен надлез на км 19+565; нов пътен надлез на км 20+344,56; км 21+025.29, съществуващ асфалтов път Е79.
- Пешеходни подлези: км 16+152 и км 17+225.
- Селскостопански подлез: км 25+562

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, като се постига проектна скорост по главните коловози от 160 км/ч. Гарата е разменна, проектирана в дясна хоризонтална крива с ос ново приемно здание на км 27+010.

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

ПД = 770 м (822м); 2-ри 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 до 1,40 ‰, 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 60Е1 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. Съгласно заповед №316/14.02.2020 г. на Генералния директор на ДП НКЖИ, 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 (в права). 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 площадка.

Достъпът на пътниците от приемно здание до 2-ри перон е осигурен чрез нов пешеходен надлез на км 27+032.00. Пешеходният надлез е съоръжен с асансьори, с които се осигурява достъп на лица с намалена подвижност. На км 26+990.40 се намира съществуващият пешеходен подлез, чрез който се осъществява връзка на „Холсим България“ АД със село Бели Извор. Подлезът се запазва.

На 4-ти глух (рампен) коловоз е проектирано ниско разтоварище с широчина 20 м и дължина 100 м. След разтоварището е предвидена и товаро-разтоварна рампа с широчина 20 м, дължина 75 м и височина над гл. релса от 1,10 м.

Съществуващият пътен надлез на км 26+625,27 не се засяга от настоящият проект, като е осигурен хоризонтален габарит от проектната ос до съществуващите две колони съответно от 3,10 м и 4,42 м. Вертикалният габарит от проектна глава релса до най-ниската част на връхната конструкция на пътния надлез е 7,03 м.

Проектните коловози на гара Бели Извор напускат съществуващия имот на НКЖИ, като пресичат съществуващия общински път VRC1030. Общинският път се измества успоредно на гарата, като е разположен от западната ѝ страна.

Приемно-предавателната площадка (ППП) на “Холсим България” АД (циментовия завод в с. Бели Извор) 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.

Проектът предвижда изграждане на ново приемно здание разположено между съществуващите пешеходен подлез и старото приемно здание. Проектиран е нов автомобилен паркинг пред новото приемно здание.

В гарата са предвидени следните изкуствени съоръжения:

- Тръбни водостоци: км 26+625; км 27+756 и 27+850.54
- Пътен надлез на км 26+625,27 (съществуващ/запазва се);
- Пешеходен надлез на км 27+032.

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, широчина 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, широчина 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, широчина 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 коловеца, като от тях два са свързани двустранно с гърловините на гара Бели извор, чрез стрелки със съществуващи №№ 4 и 9. Останалите коловеци 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. Новото жп трасе е проектирано отляво на съществуващото на разстояние от 40 до 60 м.

Съществуващият общински асфалтов път между село Бели Извор и село Власатица е реконструиран и изместен от приблизително жп км 27+450 до жп км 29+375, като е съобразен с проектното решение на новата жп линия. На км 28+467,68 е проектиран пътен подлез, чрез който отклонение от общинският път пресича жп линията, като така се обезпечава достъпът до предприятие за обработка на скални материали. Общинският път остава отляво на проектната жп линия на разстояние от 25 м до 50 м. На км 29+301,80 общинският асфалтов път пресича проектната жп линия чрез пътен подлез, след което пресича съществуващият коловоз на Холсим България точно в зоната на съществуващият жп прелез.

След реализация на проекта съществуващият коловоз на НКЖИ ще се демонтира, като четирите броя съществуващи жп прелези в участъка ще продължат да обслужват само коловеца на Холсим България. За целта ще се приложи чл. 46 от Наредба № 4 от 27 март 1997 г. за железопътните прелези.

На км 28+866,85 започва лява хоризонтална крива с радиус R=1350, дължина на преходните криви L= 240 м и надвишение на външната релса от Н=125 мм, като след кривата следва прав елемент с дължина L=83,61 м, след който е проектирана дясна хоризонтална крива със същите параметри. Чрез използваните гранични стойности на елементите на проектната жп ос, е постигнато по-добро вписване в урбанизираната територия на село Власатица, като се засягат общо 4 бр. имоти, от които само 2 бр. са с построени къщи. В сравнение с проектното решение на идейния проект от 2015 г., при който засегнатите имоти са общо около 15 бр., от които с построени къщи са 3 бр.

От км 29+675 до км 29+883 е проектирана подпорна стена подпираща насипа на жп линията. Подпорната стена позволява съществуващият коловоз на Холсим България да не се засегне. В територията на село Власатица, строителните дейности частично ще засегнат съществуващия коловоз на НКЖИ. За да се осигури непрекъснатост на влаковото движение е проектирана етапна връзка, чрез която влаковото движение

преминава по коловоза на Холсим България. Проектната разработка на етапната връзка е представена в отделен том.

На км 29+850 се намира ос навес на нова жп спирка Власатица с дължина на пътническия перон от 200 м и широчина 3 м. По-голямата част от перона попада в преходна крива, а другата част - в правия елемент на проектната жп ос. Максималното надвишение в зоната на перона е 77 мм. Жп спирката попада в надлъжен наклон от 11,10 ‰ (слизана). Перонът е проектиран 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. Настилката на перона трябва да бъде с клас на противохлъзгане R12. В двата края на перона са проектирани рампи за достъп на служебен персонал до релсовия път.

За предпазване на пътниците от неблагоприятни метеорологични условия, на перона е предвиден навес. Достъпът до перона е осигурен по два начина – чрез стълбище и чрез асансьор. Стълбището е проектирано с пет стълбищни рамена, които са разделени от междинни площадки. Стълбището осигурява директна връзка от новопроектирания автомобилен паркинг до пътническия перон. Асансьорът е ситуиран на западното крило на устоя на жп моста, проектиран веднага след перона, като чрез асансьора се преодолява денивелацията от около 8 м и се осигурява достъпът на лица с намалена подвижност.

След края на перона е предвиден нов жп мост на км 30+054.40 с дължина $L=325$ м. Мостът минава над съществуващата улица, като не нарушава вертикалния ѝ габарит. Във връзка със строителните дейности на жп моста и изграждането на паркинга обслужващ жп спирката, е изготвен проект за реконструкция на улицата в засегнатата зона. Съществуващият жп прелез в село Власатица се запазва, като след реализация на проекта, жп прелезът ще обслужва само коловоза на Холсим България.

В село Власатица, съгласно проекта по част „Акустична за шумозащитни екрани“, са предвидени шумозащитни екрани.

След напускане на урбанизираната територия на село Власатица, новото жп трасе остава отляво на съществуващата жп линия на разстояние от 50 м до 100 м. Преминава в близост до гробищен парк без да го засяга, като на км 31+150 е проектиран селскостопански подлез, с който се осигурява пресичане на проектното жп трасе.

На км 32+000 проектната жп ос се сближава със съществуващата жп линия на НКЖИ, като минималното междуколовозно разстояние е 8,57 м. Проектната жп линия продължава да следва съществуващата VII-ма жп линия на разстояние 25–30 м. На км 34+744,20 проектното трасе пресича съществуващото, като преминава отдясно на него. Продължава в посока север-северозапад, като на км 35+845,16 е проектирана лява хоризонтална крива с радиус $R=3000$ м, дължина на преходните криви $L=112$ м и надвишение на външната релса от $H=40$ мм. След хоризонталната крива трасето се включва в правата, на която е проектирана нова жп гара Криводол. На км 37+150 е края на междугарието Бели Извор - Криводол, след което следва нова жп 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+061.00; 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+054, $L=325$ м;

- Пътни надлези: на км 34+050.00, селскостопански;

- Пътни подлези: на км 28+467.68, общински; на км 29+301 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 на гарата, като се постига проектна скорост по главните коловози от 160 км/ч. Гарата е разменна, проектирана в права с ос ново приемно здание на км 37+930,88. Коловозното развитие на гарата предлага четири електрифицирани приемно-отправни коловоза със следните полезни дължини: 1-ви приемно-отправен коловоз – ПД = 750 м; 2-ри приемно-отправен коловоз – ПД = 897 (954) м; 3-ти главен приемно-отправен коловоз – ПД = 794 (850) м; 4-ти приемно-отправен коловоз – ПД = 750 (762) 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 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 = 297 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.

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. 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 37+894,65. Пешеходният надлез е съоръжен с асансьори, с които се осигурява достъп на лица с намалена подвижност. На км 37+951,81 е разположен съществуващият пешеходен подлез, който ще се запази, т. к. служи за преминаване на гражданите от двете страни на жп гарата.

Нова гара Криводол е проектирана в надлъжен наклон от 1,50 ‰ (слизана), като изключение прави входната гърловина, която попада в надлъжен наклон от 9,00 ‰ (слизана). Съществуващият жп прелез се закрива, като е проектиран нов пътен надлез на км 37+410,84.

На км 38+333,93 се намира съществуващ водосток 2,5/3 м, който се разрушава.

Съществуващото приемно здание не може да бъде запазено поради ограничения наложени от проектното ниво на гаровите коловози, които в зоната на ПЗ са повдигнати спрямо съществуващото ниво с около 65-75 см. В допълнение проектният 1-ви перон е с височина 0,55 м над гл. р., за да бъде оперативно съвместим. В следствие на гореописаното нивото на съществуващото приемно здание трябва да се повдигне с около 1 м, което няма как да се случи, поради което е проектирано ново приемно здание на мястото на съществуващото.

В гарата са предвидени следните изкуствени съоръжения:

- Пътен надлез на км 37+894.
- 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 дълга лява хоризонтална крива с радиус R=1900 м, дължина на преходните криви L=176 м и надвишение на външната релса от 80 мм. В началото на кривата, на км 39+411,55 е проектиран жп мост с дължина 60 м, чрез който се пресича река Ботуня. От жп моста до км 41+500 жп линията е проектирана в насип с преобладаваща височина от 6 м до 10 м, като максималната е 12 м.

При км 44+000 проектната жп линия минава южно от с. Уровене на около 500 м, измерено по права линия. На км 44+057,02 проектното трасе пресича газопровод собственост на Булгартрансгаз, като за газопровода е изготвен проект за пресичане с жп линията. Следва дясна хоризонтална крива, в която са проектирани три жп моста: км 44+205 (L=60 м), км 44+730 (L=308 м) и км 45+134,50 (L=215 м).

От км 45+500 до км 46+015 (начало тунел № 1) жп линията е проектирана в изкоп. Вляво на жп линията е проектиран служебен път за достъп до входния портал на тунела, където пътя завършва с площадка с размери 12/12 м.

От км 45+800 до км 46+025 е изместена водосливната линия на засегнатото сухо дере. За целта е проектиран облицовъчен открит канал, който ще проведе дъжновните води покрай изкопа на жп линията, като канала остава вдясно от изкопа.

На км 46+015 се намира входния портал на тунел № 1. Тунелът е с дължина 630 м. Проектиран е в права и преходна крива, а надлъжният му наклон е 8,30 ‰. След изходния портал на тунела, намиращ се на км 46+645, следва лява хоризонтална крива, като жп оста пресича няколко дерета посредством водостоци, след което тангира в правата, на която е разположена нова жп гара Стубел.

На км 47+600 е края на междугарието Криводол - Стубел, след което следва нова жп гара Стубел.

В междугарието Криводол - Стубел използваният минимален хоризонтален радиус е R=1500 м. По отношение на проектните параметри в надлъжния профил, използваният максимален надлъжен наклон е 14,60 ‰ с дължина на нивелетното рамо от 4553 м. Радиусът на вертикалните криви е R=15 000 м.

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+411.55, L=60 м; км 44+205, L=60 м; км 44+730, L=308 м; км 45+134.50, L=215 м;
- Пътен надлез на км 43+475, селскостопански;
- Пътен подлез на км 41+100, селскостопански;
- Тунел № 1 с дължина от L=630 м, входен портал на км 46+015, изходен портал на км 46+645.

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 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 = 227 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. 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 48+279.00. Пешеходният надлез е съоръжен с асансьори, с които се осигурява достъп на лица с намалена подвижност.

Нова гара Стубел е проектирана в изкоп с височина от 3 м до 5 м. Надлъжният наклон на гарата е 1,50 ‰ (слизана), като изключение прави изходната гърловина, която попада в надлъжен наклон от 9 ‰ (слизана). 5-ти глух (рампен) коловоз е проектиран с наклон 0 ‰.

Автомобилният достъп от село Стубел до ПЗ на гарата е осигурен чрез нов асфалтов път с дължина около 2,6 км. Проектиран е паркинг за автомобили, както и асфалтов път от паркинга до разтоварището.

На км 47+600 новопроектирания селскостопански път пресича жп линията чрез селскостопански подлез. На км 47+675 е проектиран прокар с размери Н=3 м / L=4м.

В гарата са предвидени следните изкуствени съоръжения: Водостоци: прокар на км 47+675; Пешеходен надлез на км 48+279.00.

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, като на км 52+940,50 пресича река Шугавица с жп мост с дължина $L=60$ м.

При км 53+600 жп трасето 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 пътната инфраструктура (републикански път П-13).

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 55+818,58 е предвиден нов жп мост с дължина $L=246$ м, като на около 70 м след него е проектиран входният портал на Тунел № 2. Тунелът е с дължина 420 м. Първата половина на тунела попада в дясна хоризонтална крива с радиус $R=1500$ м, а втората половина – в преходната крива. В близост до входния портал, намиращ се на км 56+025, вляво на коловоза е проектирана площадка с размери 12/12 м. На км 56+445 е изходният портал на тунела, като тук също е проектирана площадка с размери 12/12 м, но отдясно на коловоза. До площадките са проектирани служебни пътища, които осигуряват достъпа на служебни автомобили до порталите на тунел № 2.

След изходния портал на тунела жп трасето се отправя в северна посока, като минава по скалист склон между река Шугавица и съществуващото депо за отпадъци на гр. Монтана. За да не се засегне имота на депото, е проектирана подпорна стена с дължина 300 м. Следва жп мост на км 56+997,35 с дължина $L=153$ м, който попада в лява хоризонтална крива с радиус $R=2500$ м.

В участъка от км 55+800 до км 57+300 жп линията се сближава и/или пресича съществуващ преносен газопровод собственост на Булгартрансгаз. Газопроводът е изместен, за да се осигурят нормативните отстояния между двете инфраструктури.

От км 57+100 до края на междугарието следва участък с дължина от 2 400, в който жп линията попада в траншеен изкоп. Траншеята е разделена на две от пресичащата я долина, която се преодолява с жп мост на км 57+616,02 и дължина от $L=91$ м.

Трасето продължава в северозападна посока, като минава покрай село Николово от югозапад-запад. Пресича асфалтовия път за селото на км 58+615,22, където е проектиран нов пътен надлез.

От км 59+125 до км 59+365 е изместена водосливната линия на пресичащото сухо дере. За целта е проектиран облицовъчен открит канал, който ще проведе дъжновните води покрай изкопа на жп линията, като остава вляво от изкопа.

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

В междугарието Стубел - Монтана използваният минимален хоризонтален радиус е $R=1500$ м.

В междугарието са предвидени следните изкуствени съоръжения:

- Тръбни водостоци на: км 49+830.00; км 50+500.00; км 51+214.75; км 53+443.39; км 54+600; км 55+500.00; км 56+560.00; км 56+745.00; км 57+605; км 59+475.31; км 59+487.00.
- Нови жп мостове на: км 50+177.83, L=525 м; км 52+940.00, L=60 м; км 54+270.78, L=111 м; км 55+818.56, L=246 м; км 56+997.35, L=153 м;
- Пътни надлези: км 49+300.00, селскостопански; км 51+700,00, селскостопански; км 58+615.22, асфалтов път общински;
- Тунел № 2 с дължина от L=420 м, входен портал на км 56+025, изходен портал на км 56+445.

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+150.

Коловозното развитие на гарата предлага пет електрифицирани приемно-отправни коловова със следните полезни дължини: 1-ви приемно-отправен коловоз – ПД = 750 м (770 м); 2-ри главен приемно-отправен коловоз (направление Берковица) – ПД = 776 м (840 м); 3-ти главен приемно-отправен коловоз (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);

Полезните дължини на коловозите посочени извън скобите, оказват дължините попадащи в надлъжен наклон 0,00 ‰, които са измерени от съответния изходен светофор до вертикалната крива на км 59+835. Полезните дължини на коловозите посочени в скобите, оказват дължините измерени от съответния изходен светофор до съответната броячна точка.

Проектното решение предлага и следните изтеглителни/предпазни коловова: 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; 8-ми глух (предпазен) коловоз – ПД = 50 м;

Съгласно актуализирания идеен проект от 2015 г. е проектиран нов дежурен пункт за поддържане на контактната мрежа. Дежурният пункт е предвиден в зоната на входната гърловина, като предлага два коловова: 1-ви Гаражен коловоз – ПД = 107 м; 2-ри Гаражен коловоз – ПД = 106 м.

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

Достъпът до сградата на дежурния пункт се осигурява от новия асфалтов път, който осигурява достъп и до приемното здание на гарата. Асфалтовият път е с дължина от около 1,8 км и се включва в съществуващия асфалтов път за село Николово.

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. 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 пътищата от приемно здание до 2-ри и 3-ти перони е осигурен чрез новия пешеходен подлез на км 60+184,00. Пешеходният подлез е съоръжен с асансьори, с които се осигурява достъп на лица с намалена подвижност.

Нова гара Монтана е проектирана в насип с височина от около 4-6 м. Надлъжният наклон на гарата е 0,00 ‰, като изключение прави входната гърловина, която попада в надлъжен наклон от 8,90 ‰ (слизане).

На км 59+500 е проектиран селскостопански подлез, чрез който се осигурява връзка до разтоварището и рампата на жп гарата, както и до имотите разположени от двете страни на гарата.

Нова жп гара Монтана пресича река Огоста чрез жп мост на км 60+525,49 с височина 5-7 м и дължина от L=184 м. По моста преминават и петте приемно-отправни коловоза на гарата. Вторият устой на моста е с комбинирано предназначение, като освен устой е и селскостопански подлез, през който преминава селскостопански път.

На км 61+075 е проектиран селскостопански подлез, чрез който се осигурява пресичане на гарата на две нива.

В гарата са предвидени следните изкуствени съоръжения: Нов жп мостове на км 60+525.49, L=184 м; Селскостопански подлез на км 59+500; км 60+629.39; км 61+075.00; Пешеходен подлез на км 60+140.

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 демонтиране на съществуващата жп линия в тази зона. Движението на влаковете по направление от Бойчиновци до Берковица и обратно ще се осъществява с преминаване през нова гара Монтана.

На км 62+632,06 проектната жп линия пресича съществуващ републикански път III-816. Проекта предвижда изместване на републиканския път, като пресича проектната жп линия на км 62+736,75 чрез 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+992,78 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 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 и преходни криви с дължина L=224 м, като в циркулярната крива е проектиран последният в междугарието жп мост попадащ на км 70+712,48 с дължина L=91 м. На км 71+525 завършва междугарието и проектното трасе навлиза в 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+992.78, L=19 м; км 65+113.08, L=463 м; км 69+811.73, L=401 м; км 70+712.48, L=91 м;

- Пътен надлез на км 62+736.75, съществуващ асфалтов път III-816; Селскостопански надлез км 68+000; Селскостопански надлез км 68+825; Селскостопански надлез км 71+435;
- Пътен подлез на км 65+764, 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 жп гара, като се постига проектна скорост по главния коловоз от 160 км/ч. Гарата е разположена извън урбанизираната територия на село Вирове на разстояние по права линия около 1 км в посока югоизток. Предвижда се изграждане на нова разменна жп гара, проектирана в права с ос приемно здание на км 72+229.

Коловозното развитие на гарата предлага три електрифицирани приемно-отправни коловова 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 = 1034 м;

Проектното решение предлага и следните изтеглителни/предпазни коловова: 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 = 73 м увеличената полезна дължина е, за да се подмине проектният жп мост на км 72+915,54 (L=12м);

Горното строене на всички коловова, 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. 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+196.75. Пешеходният подлез е съоръжен с асансьори, с които се осигурява достъп на лица с намалена подвижност.

Нова гара Вирове е проектирана в хоризонтала - 0 ‰, като попада предимно в насип с височина до 8 м.

Автомобилният достъп до ПЗ на гарата е осигурен чрез нов асфалтов път с дължина около 670 м. Проектиран е паркинг за автомобили, както и асфалтов път от паркинга до разтоварището.

На км 72+915,54 е проектиран жп мост с дължина L=12 м за двупътна жп линия, чрез който гаровите коловова пресичат на различно ниво съществуващия асфалтов път за село Безденица.

В гарата са предвидени следните изкуствени съоръжения: Тръбен водосток на км 72+375.00; Жп мост на км 72+915,54, L=12 м; Пешеходен подлез на км 72+196.75.

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+450 жп трасето се пресича от новопроектирания селскостопански път чрез селскостопански надлез. На км 73+959,53 започва лява хоризонтална крива с радиус R=1500 м, дължина

на преходните криви от $L = 224$ м и надвишение на външната релса $H = 120$ мм, като в зоната на първата преходна крива е проектиран жп мост с дължина $L = 103$ м. Чрез жп моста проектното трасе преминава над съществуващата жп линия, която е пресечена на км 74+169,27.

На км 75+000 е проектиран селскостопански надлез, чрез който се осигурява пресичането на селскостопанския път с жп линията. В тази зона проектната жп линия е в траншеен изкоп с височина около 8,30 м.

От км 75+743,56 следва дясна хоризонтална крива с радиус $R = 1500$ м, дължина на преходните криви от $L = 224$ м и надвишение на външната релса $H = 120$ мм, след която трасето продължава в северна посока. На км 76+389,38 проектната жп линия пресича съществуващ водопровод, който се реконструира в зоната на пресичане. От км 76+465 до км 76+900 съществуващото дере се реконструира и измества, като е проектиран нов открит канал, който е разположен успоредно на проектния насип на жп линията.

На км 76+831,40 новата жп линия пресича съществуващата, като проектна кота гл. релса е с 3,80 м над съществуващата. Този участък е подходящ за проектиране на етапна връзка между проектна и съществуваща жп ос, което ще даде възможност за обособяване на отделни лотове за строителство и/или гъвкавост при изготвяне на линейния график за строителство. 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. На км 78+400 е проектиран нов селскостопански надлез, чрез който се осигурява пресичането със селскостопанския път. Трасето продължава в права пресичайки река Слатина на км 80+731 с жп мост $L = 122$ м. 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 75+575.00; км 76+200.00 (прокар); км 76+725.00; км 78+068.00; Нови жп мостове: км 74+184.52, $L = 103$ м; км 77+235.00, $L = 60$ м; км 80+731, $L = 122$ м; Селскостопански пътни надлези: км 73+450; км 75+000.00; км 78+400.00; км 82+925.00.

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, обл. 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 предлага цялостна реконструкция на гарата, като се постига проектна скорост по главните коловози от 160 км/ч. Гарата е възлова, проектирана в права с ос ново приемно здание на км 83+691,00.

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 (направление Брусарци) – ПД = 775 м; 3-ти главен приемно-отправен коловоз (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 глухи 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 (предпазен) коловоз – ПД = 50 м; 6-ти глух (рампен) коловоз – ПД = 377 м.

Съгласно актуализирания идеен проект от 2015 г. е проектиран нов дежурен пункт за поддържане на контактната мрежа. Дежурният пункт е предвиден 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 новопроектираният селскостопански път пресичащ жп линията на км 82+925 чрез нов селскостопански надлез.

Достъпът на пътниците от приемно здание до 2-ри и 3-ти перони е осигурен чрез нов пешеходен надлез на км 83+668,00. Пешеходният надлез е съоръжен с асансьори, с които се осигурява достъп на лица с намалена подвижност.

На 6-ти глух коловоз е проектирано ниско разтоварище с широчина 20 м и дължина 100 м, и височина над глава релса от 0,15 м, съгласно изискванията на Възложителя (ЖИ-18856/11.05.2022 год.). След разтоварището е предвидена и товаро-разтоварна рампа с широчина 20 м, дължина 75 м и височина над гл. релса от 1,10 м.

Горното строене на всички коловози, както и на прилежащите им стрелки е с релси тип 60Е1 на нови стоманобетонени траверси с безподложно еластично скрепление.

Нова гара Медковец е проектирана в надлъжен наклон от 0,80 ‰ (качване). На км 84+697 нивелетно рамо на гарата се включва в нивелетното рамо от 3,30 ‰ (качване), решено в техническия проект Видин – Медковец. Гаражните коловози са проектирани с наклон 0 ‰, като след чупка на км 83+142 наклонът се променя на 0,80 ‰ (качване).

Съществуващият жп прелез на км 84+652,21 се закрива, като се заменя с нов пътен надлез на км 84+648,78, чрез който съществуващият републикански път III-8105 ще пресече на второ ниво гаровите коловози.

В гарата са предвидени следните изкуствени съоръжения: касетъчен водосток на км 84+700.32; пешеходен надлез на км 83+668,00; пътен надлез на км 84+648,78.

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.), ширина на перона до 2.60 м и дължина 213 м; 2-ри перон (Н= до 20 см над гл.р.), ширина на перона до 3 м и дължина 204 м.

Достъпът до пероните е осигурен чрез пешеходни преминавания през коловозите.

Прилагаме Ситуация на проектното трасе, Технически проект 2021 – 2023 г., предмет на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ (на електронен носител), координатен регистър на трасето (на електронен носител/CD) и kmz ситуация (Приложение № 2.2-1).

Във връзка с излизане от обхвата на съществуващите пътища се налагат отчуждения на земи. *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 гары Руска Бела, Стубел, Монтана, Вирове и Медковец водоснабдяването да се осъществи от собствени водоземни съоръжения (сондажи). На следващ етап от развитие на проекта и конкретизиране на местоположенията, ще бъдат разработени проекти, ще се направят съответните оценки и ще се подадат заявления за издаване на разрешителни документи съгласно ЗВ. Тези бъдещи съоръжения са извън обхвата на настоящата оценка.

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.

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.

За изграждане на жп трасето са предвидени изкопни работи с дълбочина до 16 - 17 м. Проектът предвижда изграждане на насипи с височина до 12 м.

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.

Етапи и срокове за изпълнение на строителните дейности

Строителните дейности се планират да се извършват на участъци, като отделните участъците могат да се изпълняват едновременно и независимо един от друг, в зависимост от готовността на Възложителя и получаването на Разрешение за строеж за съответния участък.

Използвани суровини и материали, природни ресурси и енергийни източници

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.

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

Водоснабдяване

При строителството на ИП за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ ще се използват ограничени водни количества.

Вода ще се използва за технологични нужди. Доставката ще се осигурява от местни водоизточници, след сключени договори или получени разрешителни за водовземане (най-вероятно от повърхностни водоизточници - микроязовири и реки).

За нуждите на персонала ще се доставя бутилирана минерална или трапезна вода.

При експлоатацията на инвестиционното предложение основните технологични процеси не са свързани с потребление на вода. Вода ще се използва за: битови нужди от персонала по поддържане на жп инфраструктурата, компанията оператор (превозвач) и пътниците в района на жп гарите.

Инвестиционното предложение предвижда:

- за съществуващите гари, водоснабдяването да се извърши от съществуващите водопроводни мрежи;
- за новите жп гари Руска Бела, Стубел, Монтана, Вирове и Медковец водоснабдяването да се осъществи от собствени водовземни съоръжения (сондажи). На следващ етап от развитие на проекта и конкретизиране на местоположенията, ще бъдат разработени проекти, ще се направят съответните оценки и ще се подадат заявления за издаване на разрешителни документи съгласно ЗВ. Тези бъдещи съоръжения са извън обхвата на настоящата оценка.

По аналогия с водоснабдяването на новите гари в железопътен участък Видин – Медковец (Дъбова махала, Воднянци, Срацимир, Видбол), може да се приемат аналогични необходими водни количества - максималното денонощно водно количество за всяка една от тези гари е от порядъка на 0.192 м^3 /дн, общо за сграда максимално часово водно количество – до 0.368 м^3 /ч.

Води

Използването на води през етапа на строителството е предимно за изготвяне на бетонови и строителни разтвори, за потискане на прахообразуването от движението на строителната техника, при уплътняване на земните маси, използвани за изграждане на насипите, както и при прокопаване на тунел № 1 и тунел № 2 (за охлаждане на машините използвани за тунелни работи – сонди, комбайни, компресори, торкрет машини и други подобни).

Като ограничение при използването на води с различни качества при тези процеси, може да се посочи едно такова – *да не се използват отпадъчни води.*

Изготвянето на строителните разтвори основно ще се извършва в специализирани обекти за производство на бетонови и строителни разтвори. Изискванията към използваните в процеса води са посочени в стандарт *БДС EN 1008:2003 - Вода за направа на бетон. Изисквания за вземане на проби, изпитване и оценяване на годността на вода, включително на рециклирана вода от производството на бетон като вода за направа на бетон*, спазването на който е задължение на бетоновите центрове.

За използваните води за потискане на запрашаването или уплътняване на насипи не са наложени конкретни изисквания и като критерий може да се предложи използването на води отговарящи на изискванията на *НАРЕДБА № 18 от 27.05.2009 г. за качеството на водите за напояване на земеделските култури* (обн., ДВ, бр. 43/2009 г.), с оглед пресичането на водни обекти (реки) по протежение на жп линията.

Процесите, при които се използват и количествата на тези води са такива, че не формират отпадъчни потоци, а се изпаряват скоро след използването им.

Практически такива са изискванията и за води за технологични нужди при прокарване на тунелите, като практиката е тези води да се използват в оборотен режим.

Използването на тези води следва да е на основата на сключен договор или получаване на разрешително за ползване на воден – повърхностен или подземен воден обект (или съществуващи съоръжения) за водовземане.

През етапа на строителство, за питейни нужди ще се осигури бутилирана трапезна или минерална вода.

По време на строителството ще се използват химически тоалетни за нуждите на строителния персонал, по договор с фирми лицензирани за дейността.

През етапа на експлоатацията вода ще се използва за битови нужди от персонала по поддържане на жп инфраструктурата, компанията оператор (превозвач) и пътниците в района на жп гарите. Водоснабдяването се осигурява от действащите водоснабдявания в района на гарите - съществуващо положение, а за новите гари Руска

Бела, Стубел, Монтана, Вирове и Медковец – водоснабдяването да се осигурява от собствени водоземни съоръжения (сондажи). На следващ етап от развитие на проекта и конкретизиране на местоположенията, ще бъдат разработени проекти, ще се направят съответните оценки и ще се подадат заявления за издаване на разрешителни документи съгласно ЗВ. Тези бъдещи съоръжения са извън обхвата на настоящата оценка.

Заустването на отпадъчни битово-фекални води през етапа на експлоатацията ще се извършва в канализацията на селищата (по съществуваща схема), а там където такава отсъства или не може да поеме допълнителните количества - във водоплътни изгребни ями.

Изграждането на нови водоземни съоръжения (сондажи) за водоснабдяване на гари **не е предмет на настоящото ИП.**

Земни недра

По време на строителството на ИП за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, въздействието върху земните недра е свързано с проектните обеми, предвидени в част Земни работи, **оценени ориентировъчно** (по извадки от количествените сметки за железен път, перони, дренажи) на следните количества:

- ✓ Изкоп хумус - **1 193 275 м³**;
- ✓ Изкоп земни маси - **8 093 950 м³**;
- ✓ Изкоп земни маси от тунели (прието сечение 90,3 м² по налична техническа спецификация, част Железопътни тунели Медковец - Столник, идеен проект 2015)
 - Тунел №1 - **54 180 м³**
 - Тунел №2 - **30 160 м³**
- ✓ **Общо изкоп земни маси - 8 178 291 м³**
- ✓ **Насип - 5 489 7069 м³**
- ✓ **Земни маси за депониране (без хумусен материал) - 4 177 102 м³**

За специфични нужди – дренажен материал, материал за изграждане на земното платно на жп линията, и др. ще се използват скални материали от концесионни обекти за отработване на находища на подземни богатства - строителни материали, подходящи за нуждите на ИП.

Електроснабдяване

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 трасето ще се осигурява от дизелови генератори, а на гарите и спирките и 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.

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

За периода на строителство за транспортната и строителна техника ще се използват като опасни вещества основно горива - дизелово гориво, бензин,

нехлорирани моторни и смазочни масла, грес. 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 експлоатацията на железопътната линия „Мездра – Медковец“ не се извършват дейности с опасни вещества.

Във връзка с горното инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, не попада в обхвата на чл. 99б от ЗООС.

2.3. Описание на основните характеристики от 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)

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, нови технически сгради за нуждите на експлоатационния персонал 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.

Железопътен участък Мездра - Медковец е част от VII- ма главна жп линия „Мездра – Видин“. Обхватът на железопътният участък, предмет на настоящото инвестиционно предложение, включва:

◆ Участък 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;

◆ Реконструкция и модернизация на гара Мездра.

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 на железния път 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).

Общата дължина на железния път е 86.265 км, съгласно разработения технически проект за участък Мездра - Медковец=

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 Бела: от км 0+975 до км 4+625;
- *Участък № 3:* Гара Руска Бела: от км 4+625 до км 6+575;
- *Участък № 4:* Междугарие Руска Бела - 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.

Подробното описание на всички участъци не се различава от това, представено в предходната точка.

◆ **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) – $E_P=100$ МПа (чл 47(2) от Наредба 55).

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

Защитният 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 дренаиращ.

✓ **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.

Защита на контактна мрежа от гнездене на птици

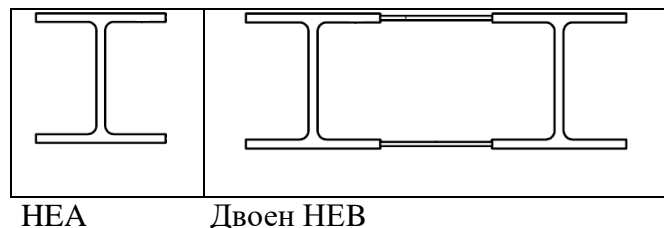
Дейностите по контактната мрежа предвиждат оборудване на коловозите на новото трасе с въздушна контактна линия с променлив ток 1x25kV – 50Hz. В някои части новото трасе използва съществуващото трасе, което е оборудвано с въздушна контактна линия с променлив ток 1x25kV. Всички съществуващи стълбове на контактната мрежа се заменят, а съществуващата контактна мрежа ще бъде демонтирана и ще се монтира нова контактна мрежа.

По време на различните посещения на сегашното трасе е констатирано наличие на щъркелови гнезда върху някои стълбове на контактната мрежа.

Предвидени са предпазни съоръжения върху електропреносната и контактна мрежа, гарантиращи безопасността и избягване на токови удари на птиците.

Ще бъде изградена и защита против гнездене на птици.

Всички стълбове, използвани по линията ще бъдат от цинкована стомана и ще са боядисани. Те ще бъдат тип Н, единични по линията.



Стълбовете тип HEA нямат платформа на върха и поради това изграждането на гнездо изглежда невъзможно върху стълбове, с предимно гладки повърхности и малки размери.

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 налагащи се реконструкции, измествания

Пресичания със съществуващи действащи водопроводи на В и К - Монтана

№	Участък. Вид инфраструктура	км
1.	Междугарие Враца - Бели извор водопровод	17+441.34
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+900.00
4.	Етернитов довеждащ водопровод Ф125 захранва с питейна вода с. Трифоново	52+250.00
5.	Етернитов довеждащ водопровод Ф80 вътрешна водопроводна мрежа в с. Крапчене	54+270.23
6.	Етернитов довеждащ водопровод Ф125 захранва с. Николово, в серв. на пътна мрежа MON1150	58+611.35
7.	Междугарие Монтана - Вирове - стоманен водопровод Ф160 захранва промишлени предприятия в района, в серв. на републикалнски път III-815	62+585.00
8.	Гара Вирове - етернитов довеждащ водопровод Ф125 захранва с. Вирове с НР 100 м ³ . СОЗ западно от жп линията	71+825.00
9.	Междугарие - Вирове - Медковец - напорен водопровод ПЕ Ф180 захранва с. Долно Церовене	76+400.00
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 Бела	
1.	Електропровод 20kV	1+603.14

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

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 Бела Електропровод 20kV	5+805.39
	Междугарие Руска Бела - Враца	
9.	Електропровод 20kV	6+941.80
10.	Електропровод 20kV	7+282.31
11.	Електропровод 20kV	11+265.60
12.	Електропровод 20kV	11+588.95
13.	Електропровод ВЛ 110kV	13+020.19
14.	Електропровод ВЛ 110kV	13+074.95
15.	Електропровод 20kV	13+579.06
16.	Електропровод 20kV	13+597.31
17.	Електропровод ВЛ 110kV	13+829.86
	Междугарие Враца - Бели извор	
18.	Електропровод 20kV	16+046.00
19.	Електропровод 20kV	16+099.00
20.	Електропровод 20kV	16+100.00
21.	Електропровод 20kV	16+101.00
22.	Електропровод 20kV	16+265.00
23.	Електропровод 20kV	16+396.00
24.	Електропровод 20kV	16+682.00
25.	Електропровод 20kV	16+848.00
26.	Електропровод 20kV	17+093.00
27.	Електропровод 20kV	18+109.88
28.	Електропровод 20kV	18+120.00
29.	Електропровод 20kV	19+145.02
30.	Електропровод 20kV	20+153.91
31.	Електропровод 20kV	20+544.00
32.	Електропровод 20kV	23+364.00
33.	Електропровод 20kV	25+843.65
34.	Електропровод 20kV	26+251.52
	Междугарие Бели извор - Криводол	
35.	Електропровод 20kV	33+105.23
36.	Електропровод ВЛ 110kV "Милин камък-Леденика"	33+577.92
37.	Електропровод ВЛ 110kV "Амоняк-Карбамит"	33+607.97
38.	Електропровод ВЛ 110 kV	36+987.73
	Гара Криводол	
39.	Електропровод 20kV	≈37+410/37+649
40.	Електропровод 20kV	38+283.18
	Междугарие Криводол - Стубел	
41.	Електропровод 20kV	41+637.37
42.	Електропровод ВЛ 110kV „Амоняк-Карбамит“	41+791.71

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

43.	Електропровод ВЛ 110kV „Милин камък-Леденика“	41+821.18
	Междугарие Стубел - Монтана	
44.	Електропровод ВЛ 400kV "Чирен-Вършец"	49+423.41
45.	Електропровод ВЛ 400kV "Петрохан"	50+533.29
46.	Електропровод 20kV	51+622.90
47.	Електропровод 20kV	51+921.14
48.	Електропровод 20kV	53+888.41
49.	Електропровод 20kV	54+259.90
50.	Електропровод 20kV	55+984.18
51.	Електропровод 20kV	57+888.41
52.	Електропровод ВЛ 110kV "Нипел"	58+773.15
	Междугарие Монтана - Вирове	
53.	Електропровод 20kV	62+303.33
54.	Електропровод ВЛ 110kV "Бучка"	63+233.81
	Гара Вирове	
55.	Електропровод 20kV	72+113.31
	Междугарие	
56.	Електропровод 20kV	73+393.50
57.	Електропровод ВЛ 110kV "Огоста-Златия"	79+625.66
58.	Електропровод 20kV	83+024.93

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+338.08
3.	Междугарие Стубел – Монтана съобщителна мрежа	58+605.31
4.	Междугарие Монтана – Вирове съобщителна мрежа	62+731+49
5.	Междугарие Монтана – Вирове съобщителна мрежа	63+925.00

Пресичания на газопроводи, собственост на Аресгаз и БТГ

№	Участък. Вид инфраструктура	КМ
1.	Междугарие Руска Бела – Враца - пресичане газопровод	11+757.35
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+197.50
6.	Междугарие Криводол – Стубел - пресичане газопровод	44+109.20
7.	Гара Стубел - пресичане газопровод	47+875.00
8.	Междугарие Стубел – Монтана – изместване на газопровод L=450 м	55+800 до 56+250
9.	Междугарие Стубел – Монтана – изместване на газопровод	57+050 до 57+525
10.	Междугарие Стубел – Монтана – пресичане на газопровод	57+525
11.	Междугарие Стубел – Монтана – пресичане на газопровод	58+618.23

Пресичане на пътища

№	Участък. Вид инфраструктура	КМ
	Междугарие Мездра - Руска Бела	
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	2+556.62
6.	Асфалтов път общински	4+460.00
	Междугарие Руска Бела – Враца	
7.	Асфалтов път общински	7+809.94
8.	Съществуващ асфалтов път E79 републ./европ. пътна мрежа	12+183.15
	Междугарие Враца - Бели извор	
9.	Съществуващ асфалтов път	16+087.29
10.	Съществуващ асфалтов път III-101 републиканска пътна мрежа	17+229.81
11.	Съществуващ асфалтов път III-101 републиканска пътна мрежа	17+301.76
12.	Съществуващ асфалтов път	20+344.56
13.	Съществуващ асфалтов път E79 републ./европ. п. мрежа	21+025.29
14.	Селскостопански път	25+562.00
	Междугарие Бели извор - Криводол	
15.	Асфалтов път общински	28+467.68
16.	Асфалтов път общински	29+301.80
17.	Асфалтов път общински	29+898.80
18.	Селскостопански път	31+150.00
19.	Гара Криводол съществуващ асфалтов път III-1302 републиканска пътна мрежа	37+410.84
	Междугарие Криводол – Стубел	
20.	Селскостопански път	39+437.21
21.	Селскостопански път	41+100.00
22.	Селскостопански път	43+475.00
	Междугарие Стубел - Монтана	
23.	Селскостопански път	49+300.00
24.	Селскостопански път	51+700.00
25.	Съществуващ асфалтов път II-13 републиканска пътна мрежа	54+270.78
26.	Асфалтов път общински	58+615.22
	Гара Монтана	
27.	Селскостопански път	59+500.00
28.	Селскостопански път	60+629.39
29.	Селскостопански път	61+075.00
	Междугарие Монтана – Вирове	

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

30.	Съществуващ асфалтов път III-816 републиканска пътна мрежа	62+736.57
31.	Съществуващ асфалтов път II-81 републиканска пътна мрежа	63+992.87
32.	Асфалтов път общински	65+764.44
33.	Селскостопански път	68+000.00
34.	Селскостопански път	68+825.00
35.	Селскостопански път	71+435.00
36.	Гара Вирове асфалтов път общински	72+915.54
	Междугарие Вирове – Медковец	
37.	Селскостопански път	73+450
38.	Селскостопански път	75+000.00
39.	Селскостопански път	78+400.00
40.	Селскостопански път	82+925.00
41.	Гара Медковец съществуващ асфалтов път III-8105 републиканска пътна мрежа	84+648.92

Пресичане на пъти и селскостопански подлези

№	Вид инфраструктура	КМ
1.	Междугарие Мездра - Руска Бела асфалтов път общински	2+448.15
2.	Междугарие Бели извор - Криводол асфалтов път общински	29+301.80
3.	Междугарие Бели извор - Криводол селскостопански път	31+150.00
4.	Междугарие Криводол – Стубел селскостопански път	41+100.00
5.	Гара Монтана селскостопански път	59+500.00
6.	Гара Монтана селскостопански път	60+629.39
7.	Гара Монтана селскостопански път	61+075.00
8.	Междугарие Монтана - Вирове асфалтов път общински	65+764.44
9.	Гара Медковец съществуващ асфалтов път III-8105 републиканска пътна мрежа	84+648.92

Описанието на проектната разработка за инвестиционното предложение и степента на подробност на данните в доклада за ОВОС съответства на ниво Технически проект от 2021 - 2023 г. за: „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“. При изготвянето на оценката са съобразявани по подходящ начин особеностите на проектиране и строителство на линейни обекти, както и наличните към съответния времеви момент данни от проектирането и предоставена от Възложителя информация, включително и консултирани от Възложителя данни.

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 етапа на експлоатация

2.4.1. Атмосферен въздух

Подробното инвентаризиране на емитираните газове от реализацията на Инвестиционното предложение за „Модернизация на ж.п. участък „Мездра - Медковец“ е дадено в т. 5.1.1. *Източници на замърсяване на атмосферния въздух, свързани с реализацията на инвестиционното предложение – по време на строителството и по време на експлоатация*

Редуцираните емисиите на парникови газове от използването на ж.п. транспорт при реализацията на ИП е дадена в т. 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.*

2.4.2. Води

При рутинните дейности, при строителство и експлоатация на ИП, не се очакват негативни въздействия върху състоянието на водите, поради отсъствието на необходимост от използване на големи количества води или използване на вредни и опасни вещества.

Възможни въздействия могат да се очакват по време на експлоатацията при аварийни ситуации с изключителни последици – например разлив на голям брой цистерни с опасни вещества и/или други такива, които са крайно редки и непредсказуеми. Такива аварийни ситуации, доказано и от практиката, могат да имат само локални и временни последици, в района на събитието.

Повърхностни води

По време на строителство

Не се очакват замърсяващи вещества и емисии в повърхностните води.

По време на експлоатация

Не се очакват замърсяващи вещества и емисии в повърхностните води.

Подземни води

По време на строителство

Не се очакват замърсяващи вещества и емисии в подземните води.

По време на експлоатация

Не се очакват замърсяващи вещества и емисии в подземните води.

2.4.3. Почви

Инвестиционното предложение обхваща различни дейности от проекта за модернизация на железопътния участък „Мездра-Медковец“. Освен изграждането на еднопътната (единична) жп линия, проекта 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 строителството, инвестиционният проект предвижда и реконструкции/изместване на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства, демонтиране на всички съществуващи коловози и жп стрелки и стоманобетонни траверси в гара Мездра и демонтиране на коловозите в локомотивно

депо „Мездра“, разрушаване на част от сградите в локомотивно депо към участък № 1: Гара Мездра и др.

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.

Строителните дейности са високо технологични процеси. Първоначално се извършва трасиране на база разработените в проекта трасировъчни планове. Трасирането обхваща и сервитута на жп линията. По време на трасирането се изпълняват дейности по прочистване на трасето в т.ч. и 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 му 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 и в съответна изискващата се технологична последователност. Насипните работи по изграждане на новото железопътно трасе са предимно механизирани с постигане на необходими показатели за плътност и качество на влагания материал.

По време на строителството

При строителството на железопътното трасе ще се извършат земно-изкопни работи в обем около **8 093 950 м³**. Ще се генерират земни маси част от които ще се използват за насипи - **5 489 7069 м³**. Земни маси, които отговарят на проектите спецификации за влагане в строежа на жп линията ще се съхраняват на временни площадки в обхвата на жп линията преди транспортиране и влагане в насип, както и използване за рекултивационни цели на обекта в края на строителните дейности. Излишните земни маси ще бъдат транспортирани на площадките за дългосрочно съхранение на земни маси (**4 177 102 м³**- без хумусен материал)

Ще бъде отнет хумусния пласт – от 30 до 50 см в зависимост от местоположението (в рамките на 6 метровата минимална зона за отчуждения) в обем от **1 193 275 м³**. Предвижда се временно депониране на хумуса в границите на строителната полоса, отделно от останалата земна маса и последващото му използване за рекултивация.

В процеса на строителните дейности, са възможни аварийни ситуации на строително-монтажна и транспортна техника и изтичане на петролни масла/продукти - водещи до замърсяване на земи и почва.

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

Замърсени земни маси, съдържащи опасни вещества, следва да се изземват своевременно и да се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО.

По време на експлоатацията

По време на експлоатацията на електрифицираната железопътната линия не се очакват негативни въздействия върху почвите. Съгласно проекта не се предвиждат

източници на замърсяване на атмосферния въздух с отлагане на вредни вещества в прилежащите земи и почви.

2.4.4. Земни недра

По време на строителство

Няма основание и не се очакват емисии и замърсяване на земните недра.

По време на експлоатация

Няма основание и не се очакват емисии и замърсяване на земните недра.

2.4.5. Шум, вибрации, нейонизиращи лъчения, радиация

Излъчването на шум в околната среда е свързано с двете фази на реализация на ИП – строителство и експлоатация.

Граничните стойности на нивата на шума, определени в Наредба № 6 от 2006г. 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 (загл. изм. - ДВ, бр. 100 от 2021 г.) и посл. изм. и доп), са дадени в таблица № 2.4.5-1.

Таблица № 2.4.5-1 Гранични стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях

Територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях	Еквивалентно ниво на шума в dB(A)		
	ден	вечер	нощ
1. Жилищни зони и територии	55	50	45
2. Територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик	60	55	50
3. Територии, подложени на въздействието на релсов железопътен и трамваен транспорт	65	60	55
4. Производствено-складови територии и зони	70	70	70
5. Зони за обществен и индивидуален отдих	45	40	35
6. Зони за лечебни заведения	45	35	35
7. Тихи зони извън урбанизираните територии	40	35	35

По време на строителството

Строителната дейност е свързана с извършване на различни видове строителни работи. Основните строително-монтажни дейности, при изграждане на жп трасето и строителство на съоръжения към него включват демонтиране на съществуващи коловози и жп стрелки при реконструкция на гари, перони и пешеходни подлези, изграждане на нови перони и нови пешеходни надлези (в спирки) и др., са:

- Земни работи: отстраняване на хумус и съхраняването му на строителната полоса, изкопни работи за оформяне и строеж на различни съоръжения по трасето (мостове, надлези, водостоци), изкопни, насипни за оформяне на земното легло на новото жп трасе, обслужващи пътища и др.;

- Комплексни работи: кофражни, армиране, изливане на бетон при пресичане на водни обекти, пътища и др. обекти;

- Монтажни работи: основно заваръчни работи по новото жп трасе, монтаж на контактни разпределителни мрежи, електропроводи и др.;
- Транспортна дейност: превоз на земни маси, материали, оборудване по пътища за достъп, обслужващи пътища и пътища от РПМ и др.;
- Предвижда се рекултивация на нарушената почвена покривка на терените, включени в железопътното трасе при неговото строителството.

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.). Еквивалентното ниво на шум, излъчван от посочената строителна техника, е в граници 70÷100 dB(A). Нивото на строителна дейност ще варира както с оглед на интензивността, така и с оглед на местоположението си. Средното ниво на шума в обекти от този тип е в граници 85 ÷ 92 dB(A). Препоръчва се работещите в обхвата на строителните площадки да използват лични предпазни средства (антифони).

Цялата използвана механизация, с изключение на обслужващият автомобилен транспорт, ще бъде съсредоточена на строителните площадки по трасето на жп линията.

Инвестиционното предложение допуска при изграждане на тунелите използването на взривни работи в зависимост от технологията на строителство, която ще предложи строителя. При тях излъчваният шум е импулсен, с нива, зависещи от системата/метода на взривяване. Например при метода с микро взривове, които само натрошават скалата и в следствие тя се изгребва, максималното ниво на импулсия шум, излъчван при взривяването, не превишава 80 dB(A) на разстояние 5 m.

Източник на шум в околната среда е и обслужващият строителството транспорт. Еквивалентното ниво на шума, създаван от потока товарни автомобили, зависи основно от неговите интензивност (брой курсове) и скорост на движение. На този етап няма информация за тези параметри, както и за маршрутите на движение. По информация от възложителя не се очаква формиране на транспортен поток покрай и в населените места. При изграждане на други жп линии интензивността на трафика на транспортна техника е около 10 автомобила на ден.

Предвижда се строителната дейност да се извършва през дневния период, на участъци, като отделните участъци могат да се изпълняват едновременно и независимо един от друг.

Определяне нивата на шум в местата на въздействие. Оценка.

Методът за определяне на затихването на шума при разпространението му на открито зависи от редица фактори:

- въздушна турболентност;
- насоченост на разпространението;
- разстоянието от източника на шум до мястото на въздействие;
- екраниращи съоръжения;
- вид и релеф на земната повърхност;
- растителност.

В таблица № 2.4.5-2 е дадено затихването на нивото на шума с увеличаване на разстоянието от точков източник при безпрепятствено разпространение над равнинна повърхност (изходното ниво на шума е на разстояние 5 m от източника).

Таблица № 2.4.5-2 Затихването на нивото на шума с увеличаване на разстоянието от точков източник

Разстояние, m	10	50	100	200	300	400
Затихване, dB(A)	6	20	28	35	39	44

Екраниращият ефект на предпазните метални огради с височина 2,50 m е в рамките на 12÷13 dB(A) – Ръководство за проектиране на защитата от шум в населени места, НИСИ-София, 1987 г. и измервания на място при строителството на метрото в София.

Зоните на дискомфорт през дневния период (7–19 ч.) за територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях са посочени в таблица № 2.4.5-3. Определени са по Метод за отчитане на шума от локални и промишлени източници (Наредба № 6/2006 г.).

Таблица № 2.4.5-3 Зони на дискомфорт през дневния период

Територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях	Зона дискомфорт r, m
1. Жилищни зони и територии	170
2. Територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик	100
3. Територии, подложени на въздействието на релсов железопътен и трамваен транспорт	60
4. Производствено-складови територии и зони	40
5. Зони за обществен и индивидуален отдих	400
6. Зони за лечебни заведения	400
7. Тихи зони извън урбанизираните територии	680

Териториите и устройствените зони, попадащи в зоната на дискомфорт по време на етап строителство са посочени в таблица № 2.4.5-4.

Таблица № 2.4.5-4. Населени места, попадащи в зоната на дискомфорт по време на етап строителство

Населено място	Отстояния, m	Leq, dB(A) *
1	2	3
гр. Мездра, гара Мездра (км по II главна жп линия), на север жилищна зона	35 - 55	71 - 66
гр. Мездра, на север жилищна зона	30 - 50	72 - 67
гр. Мездра, на север жилищна зона	25 - 55	74 - 66
гр. Мездра, на юг жилищна зона	90 - 140	61 - 56
гр. Мездра, на юг жилищна зона	55 - 80	66 - 62
с. Руска Бела Ресторант „Сладка почивка“, на север	60	65
гр. Враца, Изправителен център на север	75	63
гр. Враца, на юг жк Самуил	105 - 110	59 - 58
гр. Враца, на югозапад булевард и жилищна зона	30 - 60	72 - 65
гр. Враца, на североизток жк Металург	17 - 60	78 - 65
гр. Враца, единични жилищни къщи на североизток	50 - 60	67 - 65
гр. Враца, жилищни блокове на североизток	60 - 85	65 - 61
гр. Враца, жилищни блокове на североизток	55 - 75	66 - 63
гр. Враца, кв. Кулата, на североизток	30 - 50	72 - 67

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

гр. Враца, кв. Кулата, на югозапад промишлена зона	27 - 50	74 - 67
с. Бели извор, на запад	40 - 100	70 - 60
с. Власатица, на запад и изток	10 - 75	82 - 63
с. Власатица, къщи в обхвата на жп линията	-	90
гр. Криводол, на запад и изток жилищна зона	15 - 70	78 - 64
с. Крапчене, на североизток единични къщи	55	66
с. Николово, на изток жилищна зона	140 - 190	56 - 52
гр. Медковец, на север-североизток жилищна зона	55 - 80	66 - 62

* Еквивалентно ниво на шума в dB(A) в местата на въздействие е определено при еквивалентно ниво на шума 90 dB(A) на разстояние пет метра от работещата техника. Не е отчетен екраниращия ефект на предпазни метални огради.

В таблица № 2.4.5-5 са дадени превишенията на нормативното еквивалентно ниво на шума, dB (A), за жилищни зони и територии.

Оценката на въздействие е направена за дневен период (жилищни зони и територии и производствено-складови територии и зони).

Таблица № 2.4.5-5 Превишения на нормативното еквивалентно ниво на шум в местата на въздействие по време на етап строителство

Населено място	Отстояния, m	Превишения на нормативното еквивалентно ниво на шума в dB(A)
1	2	3
гр. Мездра, гара Мездра (км по II главна жп линия), на север жилищна зона	35 - 55	16 - 11
гр. Мездра, на север жилищна зона	30 - 50	17 - 12
гр. Мездра, на север жилищна зона	25 - 55	19 - 11
гр. Мездра, на юг жилищна зона	90 - 140	6 - 1
гр. Мездра, на юг жилищна зона	55 - 80	11 - 7
с. Руска Бела Ресторант „Сладка почивка“, на север	60	10
гр. Враца, Изправителен център на север	75	8
гр. Враца, на юг жк Самуил	105 - 110	4 - 3
гр. Враца, на югозапад булевард и жилищна зона	30 - 60	17 - 10
гр. Враца, на североизток жк Металург	17 - 60	23 - 10
гр. Враца, единични жилищни къщи на североизток	50 - 60	12 - 10
гр. Враца, жилищни блокове на североизток	60 - 85	10 - 6
гр. Враца, жилищни блокове на североизток	55 - 75	11 - 8
гр. Враца, кв. Кулата, на североизток	30 - 50	17 - 12
гр. Враца, кв. Кулата, на югозапад промишлена зона	27 - 50	19 - 12
с. Бели извор, на запад	40 - 100	15 - 5
с. Власатица, на запад и изток	10 - 75	27 - 8
с. Власатица, къщи в обхвата на жп линията	-	35
гр. Криводол, на запад и изток жилищна зона	15 - 70	23 - 9
с. Крапчене, на североизток единични къщи	55	11
с. Николово, на изток жилищна зона	140	1
гр. Медковец, на север-североизток жилищна зона	55 - 80	11 - 7

По време на експлоатация

По време на експлоатация на инвестиционното предложение основен източник на шум и вибрации за околната среда около трасето на ж.п. линията Мездра - Медковец е трафика по нея и дейността на обслужващите я обекти (гари, депа и др.).

За определяне на еквивалентното ниво на шум, излъчван от жп трафик, в местата на въздействие (изчислителна точка от урбанизирани територии) са необходими следните данни:

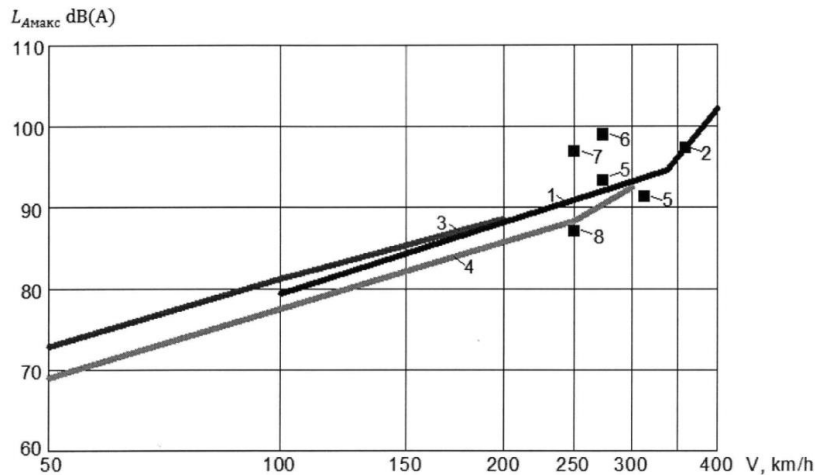
- интензивност на движението – среден брой на влаковите композиции от една категория за час за съответния период от денонощието;
- структура на влаковите композиции от една категория – броя на вагоните с дискови спирачки в състава на влаковете в % от една категория, вид на вагоните в композицията (пътнически или експресни влакове, товарни влакове);
- максимално разрешена скорост на движение в km/h и средна дължина на влака в метри;
- вид на горното строене на железния път;
- разстоянието от източника на шума до изчислителната точка.

Необходимо е да се отчетат всички физични явления и елементи на застройката:

- снижението на нивото на шума в следствие на неговото поглъщане във въздуха, dB(A);
- влиянието на турбулентността на въздуха и вятъра върху процеса на разпространение на шума, dB(A);
- снижението на нивото на шума в следствие на неговото поглъщане от повърхността на територията, dB(A);
- снижението на нивото на шума при наличие на зелени насаждения, dB(A);
- снижението на нивото на шума при наличие на шумозащитни екрани, dB(A);
- влиянието на отразения звук от ограждащите конструкции на сградите, dB(A);
- снижението на нивото на шума в следствие на ограничения ъгъл на видимост на железния път от изчислителната точка (при наличието на препятствия), dB(A).

На малки разстояния от железния път е допустимо някои от изброените по-горе влияещи фактори да се пренебрегнат и при прогнозирането на нивата на шума да се вземат под внимание само значимите от тях, а именно - снижението на нивото на шума в зависимост от разстоянието от източника на шум до изчислителната точка.

Шумовите характеристики на високоскоростните влакове се отчитат по данни от литературни източници. На фигура № 2.4.5-1 е показана корелация на максималните нива на звука на разстояние 25 m от оста на ж.п.коловоз при различни скоростта на движение и при фиксирани скорости на движение.



Фигура № 2.4.5-1 Максимални нива на звука, dB(A), на високоскоростни влакове на разстояние 25 m при различни скорости на движение (1,3,4) и при фиксирани скорости на движение (2,4,8): 1 – шум от взаимодействието колело/релса за TGV (Франция); 2 – аеродинамичен шум на TGV; 3 – шум на влака С (Германия); 4 – шум на влака ICE (Германия); 5 – шум на TGV-A; 6 – шум на TGV-SE; 7 – шум на влака ETR-500 (Италия); 8 – шум на влака ETR-450.

За сравнение в таблица № 2.4.5.6 са посочени типичните нива на транспортен шум – данни от доклада „Въздействие на железниците върху околната среда“ (техническа служба на японските железници):

Таблица № 2.4.5-6. Шум по видове източници

Вид източник	Максимални нива, dB(A)	Еквивалентно ниво на шум, dB(A)	Място на наблюдение
Пътнически вагон	80		на 25 m от влака
Електрически влак (160 km/h)	93		на 25 m от влака
Експресен влак (270 km/h)	93	60 - 70	на 25 m от влака
Свирка на влака	100 – 110		на 3 m

От приведените данни е видно, че при влаковете с различни скорости на движение не се наблюдават големи разлики в нивата на шума.

За да се оцени влиянието на шума, излъчван от железопътните потоци по жп трасето Мездра – Медковец, съгласно изискванията на Наредба № 6, са определени зоните на дискомфорт. С увеличаване на разстоянието от железопътните линии, нивото на шума постепенно намалява и от определено разстояние $r_{гр}$ започва да удовлетворява нормативните стойности за дневно, вечерно и нощно време, т.е. $L_{Атер}(r_{гр}) \leq L_{Аекв.норм}$. В случая се избира по-голямата стойност от $L_{Анорм.ден}$, $L_{Анорм.вечер}$ и $L_{Анорм.нощ}$. Това разстояние е граница на зоната на акустичен дискомфорт. За целта в Таблица № 2.4.5-7 са дадени стойности на поправката $\Delta L_{расст.}$, в dB(A) в зависимост от разстоянието r в метри между източника на шум и изчислителната точка.

Таблица № 2.4.5-7 Стойности на поправката $\Delta L_{разст.}$, в dB(A) в зависимост от разстоянието r в метри между източника на шум и изчислителната точка.

г, м	50	100	200	400	500	600	800	1000	1600
$\Delta L_{разст.}$ *, dB(A)	1,9	5,6	10	15,8	18,2	20,5	24,6	28,4	39
$\Delta L_{разст.}$ **, dB(A)	3,0	6,2	10,3	14,5	16	17,8	20,5	22,5	29,5

Забележка:

* Стойностите са изчислени по формулата в Наредба № 6.

** Стойностите са отчетени от графиката на **Фигура 2.3** в Наредба № 6.

Стойностите на $\Delta L_{разст.}$, dB(A), определени по графиката на Фигура № 2.3 в Наредба № 6, са по достоверни, тъй като при удвояване на разстоянието относителното снижение на шума е в интервала 3 dB(A) до 6 dB(A), което съответства на физическата същност на разпространение на звуковите вълни.

Очакваните еквивалентни нива на шум, излъчван от ж.п.потоците, за дневен, вечерен и нощен периоди (шумова характеристика), са определени по изчислителната методика, съгласно цитираната Наредба № 6.

Изчисленията са извършени на база прогнозния трафик към 2045 г. (данните са взети от разработения през 2021 г. „Технически проект и устройствени планове за „Модернизация на жп участък Мездра-Медковец” Етап II, част „Акустична за шумозащитни огради”):

- общ брой влакове 54 (1250 тона) от които: товарни – 32 бр.; пътнически – 22 бр.;
- за съответния период на денонощието (% от общия брой): дневен – 70 %; вечерен – 20 %; нощен – 10 %;
- средна дължина на влаковите композиции: пътнически – 300 m; товарни – 500 m;
- проектна скорост на движение на влаковите композиции: пътнически – 160 km/h; товарни – 120 km/h;
- брой на вагоните с дискови спирачки (в %) в състава на влака от една категория: пътнически – 100 %; товарни – 0,00.
- вид на горното строене на железния път – основа баласт и бетонни траверси.

Таблица № 2.4.5.8 Брой влакове през трите периода на денонощието

Вид	2045	Ден (0,7-19 ч.)	Вечер (19-23 ч.)	Нощ (23-07 ч.)
Пътнически	22	15	5	2
Товарен	32	13	6	13

В таблица № 2.4.5.9 са показани еквивалентните нива на шума в dB(A) на разстояние 25 m от остъ на коловоза, LAекв.Т(25 m) в dB(A) при скорости за различните категории влакове – товарни 120 км/ч; пътнически – 160 км/ч и вид на горното строене на пътя баласт и стоманобетонни траверси. Не е отчетено дразнещото въздействие на шума от релсови транспортни средства -5 dB(A).

Таблица № 2.4.5.9 Еквивалентните нива на шума в dB(A)

Вид	L _{Аекв.Т} , dB(A)		
	Ден	Вечер	Нощ
Пътнически	60,16	60,16	54,49
Товарен	68,16	69,66	70,02
L _{Аекв.} (25)	68,76	69,70	70,22

Определяне нивата на шум в местата на въздействие. Оценка

В таблица № 2.4.5-10 са посочени населените места и промишлените зони на съответните разстояния от жп линията, еквивалентните нива на шума L_{Атер,Т} в dB(A) за трите периода на денонощието. Скоростта на движение на влаковете в отделните участъци от жп трасето е съгласно т. 2.3. Отчетено е и дразнешното въздействие на шума от релсови транспортни средства -5 dB(A).

Таблица № № 2.4.5-10 Населените места и промишлените зони на съответните разстояния от жп линията, еквивалентните нива на шума L_{Атер,Т} в dB(A) за трите периода на денонощието.

Населено място	Разстояния, m	V, km/h пътн./тов.	L _{Атер.Т} , dB(A)		
			Ден	Вечер	Нощ
1	2	3	4	5	6
гр. Мездра, Гара Мездра – Източна индустр. зона (км по II главна жп линия), на север и на юг	45 - 120	80	66,8 – 61,5	68,3 – 63,0	68,7 – 63,6
гр. Мездра, Гара Мездра (км по II-главна жп линия), на север жилищна зона	35 - 55	80	68,2 – 65,4	69,7 – 66,9	70,0 – 67,2
гр. Мездра, на север жилищна зона	30 - 50	80	67,6 – 67,2	69,1 – 67,4	69,5 – 68,4
гр. Мездра, на север жилищна зона	25 - 55	80	67,5 – 65,4	68,6 – 66,9	68,9 – 67,2
гр. Мездра, на юг жилищна зона	90 - 140	80	63,2 – 60,4	64,7 – 62,1	65,0 – 53,5
гр. Мездра, на юг жилищна зона	55 - 80	80	65,4 – 63,7	66,9 – 64,9	67,2 – 65,6
гр. Мездра, на север промишлена зона	35 - 100	100	70,0 – 65,1	71,5 – 66,3	71,8 – 66,6
с. Моравица, на юг жилищна зона	325	100	64,5	65,0	66,4
с. Моравица, на юг промишлена зона	135	100	65,4	64,6	64,7
с. Руска Бела, на север	225	160 / 120	61,0	62,5	62,8
с. Руска Бела, Ресторант „Сладка почивка”, на север	60	160 / 120	68,5	70,6	70,8
Депо за БО на общини Враца и Мездра, на север	60 - 200	160 / 120	69,1 – 61,9	70,5 – 63,4	70,8 – 63,6
гр. Враца, изправителен център на север	75	160 / 120	67,9	69,0	69,6
гр. Враца, Източна индустриална зона	70 - 130	160 / 120	69,0 – 64,7	69,3 – 65,7	69,9 – 66,4
гр. Враца, индустриална зона север	80 - 180	160 / 120	67,5 – 62,8	68,6 – 64,4	69,2 – 64,4
гр. Враца, на юг жк Самуил	105 - 110	120	66,0 – 65,7	67,1 – 66,8	67,5 – 67,4
гр. Враца, на югозапад булевард и жилищна зона	30 - 60	80	67,6 – 65,3	69,1 – 66,9	69,5 – 67,2
гр. Враца, на североизток жк Металург	17 - 60	80	71,4 – 65,3	73,0 – 66,9	73,3 – 67,2
гр. Враца, единични жилищни къщи на североизток	50 - 60	80	67,2 – 65,3	67,4 – 66,9	68,4 – 67,2
гр. Враца, жилищни блокове на североизток	60 - 85	80	65,3 – 63,4	66,9 – 65,0	67,2 – 65,4
гр. Враца, жилищни блокове на североизток	55 - 75	80	65,3 – 64,2	66,8 – 65,8	67,2 – 66,1
гр. Враца, кв. Кулата, на североизток	30 - 50	80	67,6 – 67,2	69,1 – 67,4	69,5 – 68,4
гр. Враца, кв. Кулата, на югозапад промишлена зона	27 - 50	160 / 120	73,0 – 70,0	74,4 – 71,4	74,7 – 71,8
с. Бели Извор, на запад	40 - 100	160 / 120	71,0 – 66,2	72,5 – 67,7	72,8 – 68,1
с. Власатица, на запад и изток	10 - 75	160 / 120	87,6 – 67,9	89,1 – 69,0	89,3 – 69,6
с. Власатица, къщи в обхвата на жп линията	---	160 / 120	80,5	82,0	82,5
гр. Криводол, на запад и на изток жилищна зона	15 - 70	160 / 120	75,7 – 69,1	77,2 – 69,3	77,4 – 69,9
с. Трифоново, на юг жилищна зона	310	160 / 120	58,4	59,8	60,1
с. Капчене, на североизток единични къщи	55	160 / 120	69,5	70,9	71,2

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

с. Николово, на изток жилищна зона	140 - 190	160 / 120	64,2 – 64,6	65,7 – 64,8	65,9 – 65,3
гр. Медковец, на север-североизток жилищна зона	55 - 80	160 / 120	69,5 – 67,5	70,9 – 68,9	71,2 – 69,2

Превишенията на регламентираните гранични стойности на шума ΔL , dB(A) на разглежданите територии са посочени в таблица № 2.4.5.11. Оценката на въздействие е направена за дневен, вечерен и нощен период (жилищни зони и територии и производствено-складови територии и зони).

Таблица № 2.4.5-11 Превишенията на регламентираните гранични стойности на шума ΔL , dB(A)

Населено място	Отстояния жп Мездра - Медковец км	Превишение на граничното еквивалентно ниво на шума в dB(A)		
		Ден	Вечер	Нощ
1	2	3	4	5
гр. Мездра, Гара Мездра – Източна индустриална зона (км по II главна жп линия), на север и на юг	88+600 до 89+000	-	-	-
гр. Мездра, Гара Мездра (км по II-главна жп линия), на север жилищна зона	87+240 до 88+500	13,2 – 10,4	19,7 – 16,9	25,0 – 22,2
гр. Мездра, на север жилищна зона	0+975 до 1+360	12,6 – 12,2	19,1 – 17,4	24,5 – 23,4
гр. Мездра, на север жилищна зона	1+360 до 1+550	12,5 – 10,4	18,6 – 16,9	23,9 – 22,2
гр. Мездра, на юг жилищна зона	1+950 до 2+200	8,2 – 5,4	14,7 – 12,1	20,0 – 8,5
гр. Мездра, на юг жилищна зона	2+400 до 2+500	15,4 – 8,7	16,9 – 14,9	22,2 – 20,6
гр. Мездра, на север промишлена зона	2+000 до 2+900	-	1,5 - -	1,8 - -
с. Моравица, на юг жилищна зона	4+700	9,5	15,0	21,4
с. Моравица, на юг промишлена зона	4+700	-	-	-
с. Руска Бела, на север	5+900 до 6+600	6,0	12,5	17,8
с. Руска Бела, Ресторант „Сладка почивка”, на север	5+940	13,5	20,6	25,8
Депо за БО на общини Враца и Мездра, на север	10+840	-	-	-
гр. Враца, изправителен център на север	12+300	12,9	19,0	24,6
гр. Враца, Източна индустриална зона	12+300 до 14+800	-	-	-
гр. Враца, индустриална зона север	14+600 до 16+100	-	-	-
гр. Враца, на юг жк Самуил	14+850 до 15+700	11,0 – 10,7	17,1 – 16,8	22,5 – 22,4
гр. Враца, на югозапад булевард и жилищна зона	16+100 до 17+150	12,6 – 10,3	19,1 – 16,9	24,5 – 22,2
гр. Враца, на североизток жк Металург	16+100 до 16+750	16,4 – 10,3	23,0 – 16,9	28,3 – 22,2
гр. Враца, единични жилищни къщи на североизток	16+750 до 17+500	12,2 – 10,3	17,4 – 66,9	23,4 – 22,2
гр. Враца, жилищни блокове на североизток	16+900 до 17+000	10,3 – 8,4	16,9 – 15,0	22,2 – 20,4
гр. Враца, жилищни блокове на североизток	17+200 до 17+350	10,3 – 9,2	16,8 – 15,8	22,2 – 21,1
гр. Враца, кв. Кулата, на североизток	17+500 до 18+500	12,6 – 12,2	19,1 – 17,4	24,5 – 23,4
гр. Враца, кв. Кулата, на югозапад промишлена зона	17+500 до 19+000	3,0 - -	4,4 – 1,4	4,7 – 1,8
с. Бели Извор, на запад	18+100 до 18+850	16,0 – 11,2	22,7 – 17,7	27,8 – 23,1
с. Власатица, на запад и изток	19+100 до 20+000	32,6 – 12,9	39,1 – 19,0	44,3 – 24,6
с. Власатица, къщи в обхвата на жп линията	19+150 до 19+800	25,5	32,0	37,5
гр. Криводол, на запад и на изток жилищна зона	21+200	20,7 – 14,1	27,2 – 19,3	32,4 – 24,9
с. Трифоново, на юг жилищна зона	26+000 до 27+200	3,4	9,8	15,1
с. Капчене, на североизток единични къщи	26+900 до 28+600	14,5	20,9	26,2
с. Николово, на изток жилищна зона	29+400 до 30+400	9,2 – 9,6	15,7 – 14,8	20,9 – 20,3
гр. Медковец, на север-североизток жилищна зона	29+830	14,5 – 12,5	20,9 – 18,9	26,2 – 24,2

Железопътни гари

Характерни обекти в железопътния транспорт, които представляват интерес като шумови замърсители са гаровите стопанства, осъществяващи различна и непрекъсната превозна и пропускателна способност на железния път. Със специализираната си дейност те създават определено шумово ниво в околната среда. Гаровата територия включва: директни и крайни коловози, перони, приемни райони, райони за маневрена дейност, озвучителна мрежа и други съоръжения, осигуряващи нормалната работа на стопанството (тягова подстанция, открито разпределително устройство, трафопост, дежурен пункт, склад, стоянка, противопожарен резервоар).

Част от влаковите композиции (пътнически и товарни) ще преминават транзитно през гарите по разглежданото трасе (по отделни приемно–отправни коловози) и шумът, излъчван от тях, ще формира шумовия режим на територията на гаровите стопанства и терените около тях.

Шумовата им характеристика, обща звукова мощност в dBA, излъчвана в околната среда, се определя чрез натурни измервания на еквивалентното ниво на шума по Методика на МОСВ. Получената обща звукова мощност се използва като изходна величина за изчисляване и оценка на шумовите нива в места с нормиран шумов режим и за определяне на шумозащитните зони около промишления обект, в случая ж.п. гара.

Очакваното еквивалентно ниво на шум по границите на гаровите площадки ще бъде до 70 dB(A).

Вибрации

Вибрациите от строителни дейности водят до неблагоприятни въздействия само когато строителните дейности са разположени в непосредствена близост до мястото на въздействие (чувствителни рецептори), обикновено в рамките на 20 m. Вибрациите, излъчвани при работа на някои машини и съоръжения, са фактор на работната среда.

УВ лъчение може да се очаква при извършване на заваръчни дейности и е фактор на работната среда.

Импулсният шум, излъчван по време на взривяванията, в България не е нормиран. Продължителността на импулсия шум е кратка (от порядъка на няколко секунди). Не се очакват негативни въздействия върху териториите с нормиран шумов режим в района на взривяванията.

Основните вибрации, които се предават по земята по време на експлоатация са главно звуци с ниска честота, причинени от силите между колелата и релсите, като тежките товарни вагони са по-вероятен източник на вибрации.

Вибрациите могат да имат потенциално сериозно отражение върху обекти с различно предназначение – паметник на културата – 3 mm/s, търговски обект – 20 mm/s и върху хората – под 3 mm/s. Скоростта на разпространение на вибрациите зависи от типа на земната основа.

Въздействието на вибрациите от жп съставите върху околната среда е в граници 0,3 до 2,0 mm/s, които според изследванията на JACA се категоризират като приемливи. Всички гранични стойности са по-високи, поради което тези се категоризират като приемливи.

Тези фактори ще бъдат в поднормени стойности, постигнати още с изпълнението на проекта. Ограничаването на вибрациите в необходимите санитарни норми ще е гаранция за безопасността на железния път.

Не разполагаме с данни от измерени вибрации, създавани в околната среда, от движението на влакови композиции по съществуващия релсов път.

Нивото на вибрациите в жилищен район в София, измерени на 25 м от средата на жп линията (проучване на японската фирма „JACA“), показват следното:

Таблица № 2.4.5-6 Нивото на вибрациите в жилищен район в София, измерени на 25 м от средата на жп линията

Тип влак	km/h	Връхна парциална скорост mm/s
Експресен	90	0.280 – 0.460
Бърз	90	0.280 – 0.420
Пътнически	90	0.500
Електрически	90	0.230 – 0.400
Товарен	90	0.210 – 0.580

2.4.6. Отпадъци

Генерирането на отпадъци се очаква по време на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение, както и при аварийни ситуации.

- **Генериране на отпадъци по време на строителство на железопътен участък Мездра – Медковец**

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

Отпадъци ще се генерират при разчистване на терена и подготовка на съответната строителна площадка, изкопни дейности, строителство на новото жп трасе, 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.

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).

След приключване на строителството ще се генерират отпадъци при окончателно почистване на площадките за съхраняване на земни маси, площадки за предварително съхраняване на отпадъци на мястото на образуване, складови площи за инертни строителни материали и прилежащите им площи.

По време на строителните дейности ще се генерират и отпадъци при реконструкция на инженерни мрежи на други ведомства.

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

А/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 автотранспортна и строително-монтажна техника. Състав на отпадъците – нефтопродукти, високомолекулни въглеводороди.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

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 въглеводороди.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

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 въглеводороди, импрегнирана целулоза.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

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 въглеводороди.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

16 01 13* – Спирачни течности

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

Антифризни течности

Отработени 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 и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

16 01 14* – Антифризни течности, съдържащи опасни вещества

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 и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

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

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	8 178 291
Количество влагани при изграждане на обекта за целия период на строителство, м ³	5 489 706
Баланс, м ³	+ 2 688 585

Изкопаните земни и скални маси, които отговарят на проектните спецификации за влагане в 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.

Бетон

Неизползваем бетон ще се генерира при изграждане на съоръженията (мостове, подлези, надлези, водостоци, канавки, шахти, ПЗ и технически сгради и др.). Неизползваем бетон ще се генерира и от 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“ и др. сгради.

Състав на отпадъка – цимент, пясък, чакъл, минерални добавки, стоманобетон.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

17 01 01 – Бетон

Количество на отпадъка - непрогнозируемо на този етап. Количеството ще бъде определено при изготвяне на технически проект, част „План за управление на строителните отпадъци“, за избора за реализация вариант.

Тухли

Отпадъчни тухли ще се генерират при СМР по изграждане на приемните здания в гарите и при разрушаване на част от сградите в локомотивно депото „Мездра“ и др. сгради. Отпадъкът се транспортира за рециклиране. Състав на отпадъка – глина, пясък.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

17 01 02 – Тухли

Количество на отпадъка - непрогнозируемо на този етап. Количеството ще бъде определено при изготвяне на технически проект, част „План за управление на строителните отпадъци“, за избора за реализация вариант.

Керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия

Отпадъчни керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия ще се генерират при СМР по изграждане на приемни здания в гарите и технически сгради и при разрушаване на част от сградите в локомотивно депото „Мездра“ и др. сгради. Състав на отпадъка – керамика, фаянс, кварцов пясък, портланд цимент, пигменти.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

17 01 03 – Керемиди, плочки и керамични изделия

Количество на отпадъка - непрогнозируемо на този етап. Количеството ще бъде определено при изготвяне на технически проект, част „План за управление на строителните отпадъци“, за избрания за реализация вариант.

Дървесен материал

Отпадъчен дървесен материал (греди, дъски) ще се генерира при кофражни дейности при строителство на сгради и съоръжения по жп линията, изграждане на селскостопански подлези/надлези, изграждане на мостови съоръжения и др. и реконструкции/изместване на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства и др. и от изсичане. Състав на отпадъка – дървесина, целулоза.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

17 02 01 – Дървесина

Количество на отпадъка - непрогнозируемо на този етап. Количеството ще бъде определено при изготвяне на технически проект, част „План за управление на строителните отпадъци“, за избрания за реализация вариант.

Пластмаса

Неизползваема пластмаса, основно скрепителни елементи и парчета тръби, ще се генерира при изграждане на съоръженията (мостове, подлези, надлези, водостоци, канавки, шахти, нови гари и др.). Състав на отпадъка – полиетилен, PVC и др.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

17 02 03 – пластмаса

Количество на отпадъка - непрогнозируемо на този етап.

Асфалтови смеси

Отпадъкът ще се генерира при полагане на асфалтобетонена настилка и от фрезоване на съществуваща асфалтова настилка при засягане на пътищата и при изграждане на пътни връзки за достъп до гарите и спирките. Състав на отпадъците – минерални фракции, минерално брашно, битум, катран, асфалт и полимери.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

17 03 02 – Асфалтови смеси, различни от упоменатите в 17 03 01

Количество на отпадъка - непрогнозируемо на този етап. Количеството ще бъде определено при изготвяне на технически проект, част „План за управление на строителните отпадъци“, за избрания за реализация вариант.

Желязо и стомана

Метални отпадъци ще се генерират при изграждане на жп линията и съпътстващите жп линията съоръжения и новите жп гари и при реконструкции на съоръжения на други ведомства. Основно ще отпаднат винкели, шини, профили, строително желязо, арматура и др. Отпадъкът се транспортира за рециклиране. Състав на отпадъка – желязо и стомана.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

17 04 05 – чугун и стомана

Количество на отпадъка - непрогнозируемо на този етап. Количеството ще бъде определено при изготвяне на технически проект, част „План за управление на строителните отпадъци“, за избрания за реализация вариант.

Смеси от метали

Смесени отпадъци от метали ще се генерират при изграждане на съпътстващите жп линията съоръжения и новите жп гари във вид на парчета армировка, метални планки, остатъци от разкрояване на метални обшивки при сградите, водопроводни фитинги и др. Състав на отпадъка – различни метали.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

17 04 07 – смеси от метали

Количество на отпадъка - непрогнозируемо на този етап.

Баластра от баластова призма

При изгребване на стар баласт от железен път при изпълнение на предвиденият демонтаж на съществуваща жп линия ще се генерира баластра. Състав на отпадъка – скални материали, пясък и чакъл.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

17 05 08 – Баластра от релсов път, различна от упоменатата в 17 05 07

Количество на отпадъка - непрогнозируемо на този етап. Количеството ще бъде определено при изготвяне на технически проект, част „План за управление на строителните отпадъци“.

Изолационни материали

При изграждане на новите жп гари ще отпаднат изолационни материали (материали и парчета от хидроизолация). Състав на отпадъка – пластмаса, битум.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

17 06 04 – изолационни материали, различни от упоменатите в 17 06 01 и 17 06 03

Количество на отпадъка - непрогнозируемо на този етап.

Смесени отпадъци от строителство и събаряне

В процеса на изграждане на жп линията, съоръжения по жп линията, включително и при разрушаване на част от сградите в локомотивно депо „Мездра“, други сгради и при реконструкция на линейни мрежи на други ведомства ще се генерират смесени отпадъци от строителство и събаряне. Състав на отпадъците – бетон, стоманобетон, плочки, мазилка и др.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

17 09 04 – смесени отпадъци от строителство и събаряне, различни от упоменатите в 17 09 01, 17 09 02 и 17 09 03

Количество на отпадъка - непрогнозируемо на този етап. Количеството ще бъде определено при изготвяне на технически проект, част „План за управление на строителните отпадъци“, за избрания за реализация вариант.

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 въглеродороди.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

17 05 03* – почва и камъни, съдържащи опасни вещества.

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

**В/ 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.

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.

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.

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 експлоатацията на железопътното трасе се разделят на: битови отпадъци; неопасни и опасни отпадъци и смесени строителни отпадъци от ремонтни работи.

При експлоатацията 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.

Различните по вид отпадъци се генерират при инциденти, транспортни произшествия или аварии на товарни композиции;

Отпадъкът ще се образува при отстраняване на разливи/течове и почистване на терена при аварии, инциденти и аварии на товарни композиции с адсорбентни материали.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

15 02 02* - абсорбенти, филтърни материали, кърпи за изтриване и предпазни облекла, замърсени с опасни вещества

Количеството на отпадъка е непрогнозируемо и е в резултат от аварийни ситуации и дерайлиране на влакови композиции.

- разливи/течове/разпиляване от цистерни и товарни композиции превозващи течни или оводнени материали.

Отпадъкът ще се образува при отстраняване на разливи/течове и почистване на терена при аварии, инциденти и аварии на товарни композиции с адсорбентни материали.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

15 02 03 - Абсорбенти, филтърни материали, кърпи за изтриване и предпазни облекла, различни от упоменатите в 15 02 02

Количеството на отпадъка е непрогнозируемо и е в резултат от аварийни ситуации и дерайлиране на влакови композиции.

- агрегати и части от жп композиции и изхабено оборудване от тях, излезли от употреба композиции (претърпели транспортни произшествия), жп консумативи и др.

Отпадъкът ще се образува при отстраняване на части от жп композиции и жп консумативи.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

16 01 99 – отпадъци, неупоменати другаде

Количеството на генерираните различни по вид отпадъци от жп композиции е непрогнозируемо и е в резултат от аварийни ситуации и дерайлиране на влакови композиции.

- отпадъци от почистване на пространството край железопътната линия.

Код и наименование съгласно Наредба № 2/2014 г. класификацията на отпадъците:

20 03 03 – Отпадъци от почистване на улици

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

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

3.1. Развитие на проекта

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 Бела – Медковец с участък Столник – Руска Бела;
- На км 10+500 трасето преминава в траншеен изкоп през съществуващото Депо 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 630 м, а тунел № 2 е 420 м, докато дължината на тунелите в идейния проект е съответно 1535 м и 1260 м.

3.2. 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 предходната *т. 3.1. „Развитие на проекта“*.

Проектното трасе за участъците в отделните междугария, по Технически проект от 2021- 2023 г. е представен подробно в т. 2.2. по-горе.

3.3. 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.

3.4. „Нулева алтернатива“

Оценяваният инвестиционен проект 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 60Е1 (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.

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

Методологичен подход

Проучването на съществуващото/базисното състояние представлява основата на оценката на компонентите и факторите на околната среда. Базисните условия са описани въз основа на комбинация от преглед на налична информация и литературни източници и на теренни проучвания за състоянието на околната среда в района на инвестиционното предложение.

Предмет на описание и анализ е територията, която ще бъде засегната от инвестиционното предложение в неговата цялост, всички допълнителни или съпътстващи обекта 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 жп 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.

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

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 зимаата 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°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 см. В нормални зими през януари средната ѝ височинна не надвишава 15-20 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.

4.1.1.2. Характеристика на основните климатични фактори в района

4.1.1.2.1. Слънчево греене и радиация

Районът се характеризира със средно висока за България (2005 часа) годишна продължителност на слънчево греене с голям процент при средна продължителност на температура на въздуха над 10°C.

Таблица № 4.1-1 Продължителност на слънчево греене в часове (Лом)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Слънчево греене	64	76	115	177	224	258	308	293	223	147	68	52	2005

Средногодишната сумарна радиация, определена при средни условия на облачност е 5300-5500 MJ/m². Режимът на сумарната слънчева радиация се отличава с максимум през юли и минимум през декември, като стойността на средната годишна сумарна слънчева радиация се формира през топлото полугодие.

4.1.1.2.2. Облачност и мъгла

Облачността пряко влияе върху поетата от земната повърхност слънчева радиация. Степента на покритост на небето с облаци се оценява по десетобална скала (бал 0 - чисто небе, бал 10 - покрито с облаци).

Таблица № 4.1-2 Средна месечна обща облачност по месеци в балове

ХМС	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Монтана	7.0	6.7	6.2	5.6	5.4	4.6	3.5	3.1	3.4	4.9	6.5	7.4	5.4
Враца	7.1	6.9	6.6	6.0	5.8	5.1	3.9	3.3	3.9	5.4	7.3	7.3	5.1

IV.1.1.2.3. Топлинни условия

Температурата на въздуха се обуславя от една страна от радиационния и топлинен баланс и влиянието на въздушни маси с различни термични свойства, а от друга от влиянието на релефа и близостта до водни басейни.

Таблица № 4.1-3 Средномесечна температура на въздуха, °C

ХМС	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Лом	-2.1	0.6	5.6	12.6	17.7	21.2	23.4	22.8	18.5	12.2	6.2	0.8	11.6
Враца	-1.9	0.6	5.0	11.6	16.4	19.8	22.2	22.0	17.8	12.0	6.2	1.0	11.1

Таблица № 4.1-4 Средномесечна и средногодишна максимална температура, °С

ХМС	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Лом	0.5	4.0	9.8	17.4	22.9	26.6	29.1	28.5	24.2	17.2	9.3	3.4	16.1
Враца	1.9	4.8	9.6	16.8	21.6	25.4	28.1	28.4	24.2	17.3	10.1	4.5	16.0

Таблица № 4.1-5 Средномесечна и средногодишна минимална температура, °С

ХМС	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Лом	-5.5	-3.2	1.1	7.1	12.1	15.5	17.2	16.3	12.4	7.5	3.1	-2.1	6.8
Враца	-5.3	-3.1	0.9	7.0	11.5	14.8	16.7	16.4	12.8	7.9	3.1	-1.8	6.7

4.1.1.2.4. Влажност на въздуха

Влажността на въздуха зависи от преобладаващият атмосферен пренос, от вида, температурата и влажността на почвата, от условията на изпарение и др. Абсолютната влажност се характеризира с ясно изразен годишен ход, определен от хода на температурата на въздуха.

Таблица № 4.1-6 Средна месечна относителна влажност в проценти

ХМС	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Монтана	86	83	77	72	71	69	65	64	69	78	87	87	86
Враца	81	77	72	66	68	66	59	59	64	73	81	85	72

Районът е с висока влажност на въздуха 81-87 %, с максимум през зимните месеци и с висока честота по отношение на мъглите.

4.1.1.2.5. Валежи

Районът се характеризира с високо годишно валежно количество до 811 мм/год. Годишния ход на валежите е с максимум на валежите през лятото 246 мм, средни през пролетта 236 мм, с минимум през есента и зимата 143 мм.

Таблица № 4.1-7 Средна месечна сума на валежите в милиметри

ХМС	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Монтана	38	31	37	56	89	85	57	48	44	50	50	42	628
Враца	48	41	52	71	112	106	78	61	59	65	62	54	811

4.1.1.2.6. Вятър

Средната годишна скорост на вятъра е от 2.0 м/сек до около 2.4 м/сек. Най-ветровит период от годината се наблюдава от февруари до май, а най ниски са средните месечни скорости в края на лятото и началото на есента. От показаните рози на вятъра се вижда, че както през представителните за сезоните месеци, така и средно за годината преобладаващи са ветровете, както следва: - за Видин – направление W - E с нисък процент от тихо време от 23.2%; - за Монтана – преобладаващи ветрове от N и NW с нисък процент от тихо време от 30.2%.

Подобните данни за Розата на ветровете и съответните им скорости по посока, набавени от хидрометеорологична станци: Монтана и Враца са дадени в табличен и графичен вид по долу.

Таблица № 4.1-8 Средна скорост на вятъра в м/сек по месеци и посока

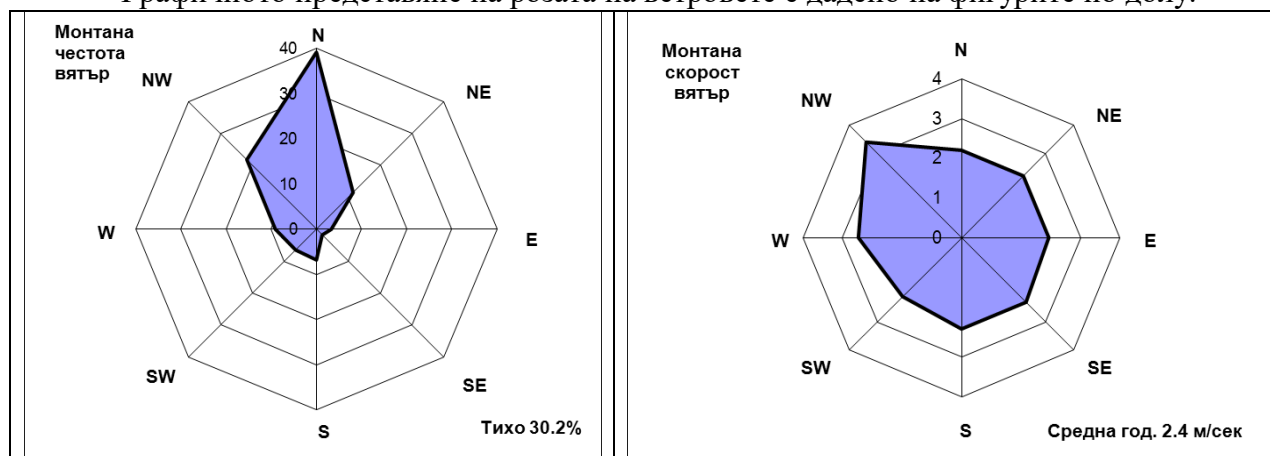
Монтана	Посоки	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
	N	2.0	2.0	2.2	2.4	2.3	2.2	2.6	2.6	2.3	2.0	2.1	2.0	2.2
	NE	1.8	2.1	2.5	2.1	2.1	2.1	2.3	2.2	2.7	2.1	2.0	2.0	2.2
	E	2.7	1.7	2.6	2.4	2.5	1.8	2.3	2.6	1.6	2.9	1.2	2.4	2.2
	SE	1.1	3.6	3.1	2.4	1.9	2.2	3.6	1.7	1.9	2.4	1.4	2.4	2.3
	S	2.3	4.3	2.6	2.8	1.7	1.8	2.2	1.5	1.7	2.5	2.6	1.6	2.3
	SW	2.7	2.6	2.5	2.3	1.9	1.6	1.9	1.6	1.3	1.5	2.1	2.7	2.1
	W	2.6	3.4	2.5	3.1	2.7	2.0	2.4	3.1	2.1	2.7	2.9	2.2	2.6
NW	3.7	3.2	3.6	4.0	3.3	3.5	3.6	3.2	3.1	3.0	3.1	3.5	3.4	

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

Таблица № 4.1-9 Честота на вятъра по посока и тихо време в %

Монтана	Посоки	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
	N	48.5	45.1	43.8	37.6	38.7	34.0	34.0	37.6	37.8	40.3	49.3	23.4	39.2
NE	11.9	10.2	12.9	15.1	10.4	10.2	8.6	8.5	9.2	16.7	10.1	14.7	11.5	
E	1.9	4.0	3.9	5.5	3.4	2.4	1.9	3.0	4.0	2.6	2.4	4.2	3.3	
SE	2.8	1.0	1.3	2.3	2.2	1.7	2.0	2.7	1.5	1.6	1.1	1.6	1.8	
S	3.1	4.3	4.9	7.0	7.4	6.7	11.2	8.8	6.5	3.5	6.6	11.6	6.8	
SW	4.7	5.2	5.1	5.9	8.4	9.1	10.5	6.4	6.3	5.4	3.6	7.7	6.5	
W	10.7	11.6	5.8	9.1	10.4	14.6	9.2	8.3	7.6	5.4	8.0	8.1	9.1	
NW	16.4	18.6	22.3	17.5	19.1	21.2	22.6	24.7	27.3	24.4	18.9	28.7	21.8	
Тихо	33.0	29.5	25.4	26.9	22.9	26.9	32.3	30.3	34.6	39.0	38.1	23.4	30.2	

Графичното представяне на розата на ветровете е дадено на фигурите по долу.



Фигура № 4.1-1. Графичен вид на розата на ветровете за ХМС Монтана

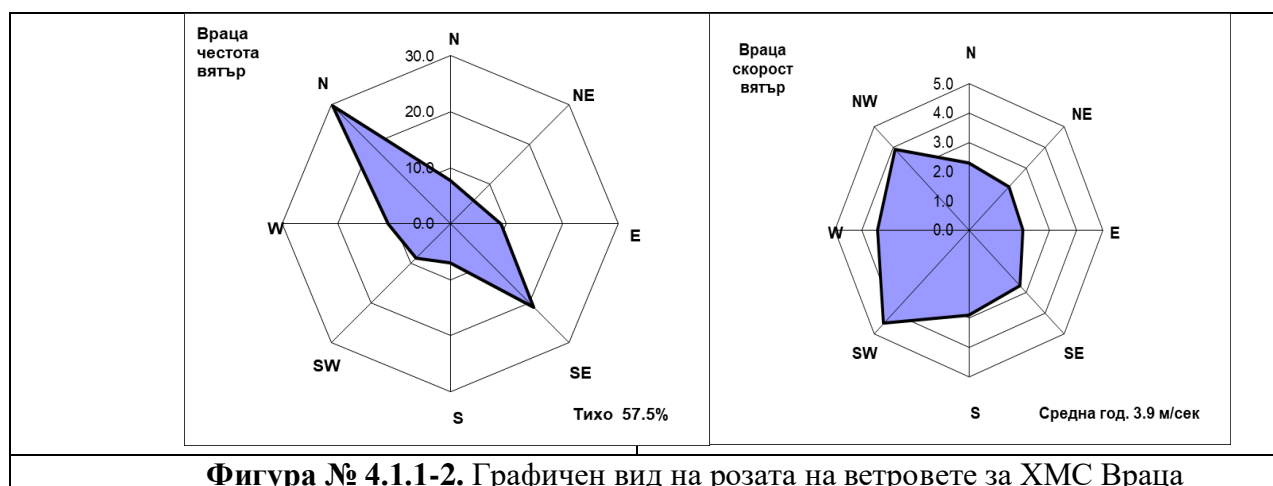
Таблица № 4.1-10 Средна скорост на вятъра в м/сек по месеци и посока

Враца	Посоки	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
	N	2.3	2.3	2.9	2.3	2.1	2.0	2.5	2.1	2.4	2.1	1.8	2.3	2.3
NE	2.1	1.7	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2	2.1	2.4	1.9	1.9	2.0	2.1	
E	2.0	2.3	2.1	2.1	2.1	2.1	1.9	1.8	2.1	2.0	2.1	1.9	2.0	
SE	2.5	2.8	2.9	2.9	2.8	2.8	2.5	2.6	2.5	2.5	2.9	2.9	2.7	
S	2.8	3.6	3.3	2.7	2.9	2.3	2.2	2.1	2.4	3.6	3.3	3.7	2.9	
SW	6.1	6.1	6.4	4.6	3.6	3.4	3.0	3.0	2.8	4.2	4.6	5.7	4.5	
W	3.8	4.0	3.6	4.1	3.3	3.0	2.9	3.5	3.2	3.2	3.6	3.1	3.4	
NW	4.3	4.6	4.5	3.8	3.7	3.4	3.7	3.6	3.7	3.4	4.4	3.6	3.9	

Таблица № 4.1-11 Честота на вятъра по посока и тихо време в %

Враца	Посоки	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
	N	8.1	8.5	7.2	10.1	7.5	7.1	7.0	9.8	6.8	9.4	5.3	5.9	7.7
NE	3.8	5.4	9.2	5.8	8.8	6.1	6.5	6.9	6.4	5.2	5.8	4.3	5.9	
E	9.0	5.5	5.5	8.9	9.5	9.0	7.8	9.2	10.9	8.4	9.3	10.0	9.0	
SE	24.3	18.5	10.4	18.1	22.7	20.2	19.7	19.6	21.8	20.4	25.4	23.9	21.0	
S	5.6	5.3	17.3	5.4	7.5	6.3	7.2	8.1	8.5	8.9	7.8	6.1	6.9	
SW	7.2	10.7	5.8	8.4	8.6	7.2	6.6	6.0	7.3	10.4	11.0	11.4	8.7	
W	10.1	15.5	9.2	10.7	9.1	10.3	12.1	9.2	11.7	10.9	8.2	10.8	11.1	
NW	31.7	30.7	14.9	32.6	26.3	33.8	33.1	31.1	26.6	26.5	27.2	27.5	29.7	
Тихо	61.4	53.3	49.7	50.1	56.7	54.3	54.0	56.4	61.0	64.2	66.3	64.0	57.5	

Графичното представяне на розата на ветровете е дадено на фигурите по долу.



4.1.1.2. Неблагоприятни климатични явления

Като особени или опасни атмосферни явления се определят мъглите, градушките, сланите, вихровите бури, поледицата и др.

Мъглите по своя произход са радиационни, адвективни и адвективно-радиационни. Характерни са за студеното полугодие (с максимум през зимата и минимум през лятото).

В Дунавската равнина (без Добруджа и долината на р. Провадийска) средният брой дни с мъгла е 17 - 41 дни. Продължителността им е различна - от няколко часа до 10 и повече денонощия. За зараждането, състоянието, гъстотата и продължителността на мъглите от антропогенен произход, освен формите на релефа, голяма роля играят и аерозолите от промишлен и битов произход. Тези антропогенни мъгли са характерни за големите градове и промишлени центрове.

Таблица № 4.1-12 Брой на дните с мъгла по месеци

ХМС	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
Монтана	2.2	1.9	2.1	0.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	1.7	3.7	3.7	16.2
Враца	6.9	4.6	4.3	1.2	0.5	0.4	1.1	0.1	0.4	3.7	8.3	8.7	40.2

Градушките са свързани с адвекция на силно неустойчив и богат на влага въздух. Характерни са за топлото полугодие /с максимум през май-юни или юли/. Те са предимно с локален характер и засягат територии във вид на ивица. Райони с особено чести и вредоносни градушки са Северозападна България.

Сланите са свързани с отрицателните стойности на температурата на въздуха и в много случай се говори за вредоносен мраз. Според своя генезис те се разделят на радиационни, адвективни и адвективно-радиационни. Радиационните слани са характерни за негативните форми /котловини, долинни разширения и др/. Те са краткотрайни и със слаба интензивност. Адвективните мъгли и мраз са характерни както за ясно и тихо време, така и за облачно и ветровито време. Проявяват се както през ранна есен, така и през късна пролет. Адвективно-радиационните мъгли имат голямо разпространение. Във вътрешните части на страната средните дати за поява на първите есенни слани са в края на септември, а средните дати за последните слани - средата на април.

Поледиците се наблюдават в началото и края на зимата, но най-изразителните поледици се наблюдавани през зимните месеци. Те се образуват след значително и продължително затопляне и валежи от дъжд, последвани от нахлуване на североизточен студен въздух. Поледиците довеждат до обледяване на предметите и причиняват значителни щети при натрупване над тях на трайна снежна покривка.

4.1.2. Налични данни за замърсяването на атмосферния въздух в района на обекта. Чувствителни зони

Националната система за мониторинг на околната среда извършва оценка на качеството на атмосферния въздух (КАВ) върху територията на страната, разделена на шест РОУКАВ, утвърдени със Заповед № РД-257/25.03.2022г. на министъра на околната среда и водите. Анализът на данните за КАВ се извършва по райони, като се отчита и спецификата на всяко населено място, в което се извършва контрол.

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 BG0004). 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 – стационарен пункт „РИОСВ-Монтана“ – градски фонев. Пунктът се обслужва от Регионална лаборатория - Монтана и работи с ръчно пробонабиране всеки работен ден. Контролират се следните основни показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух (КАВ): фини прахови частици с размер на частиците $10 \mu m$ (ФПЧ₁₀), азотен диоксид (NO₂), серен диоксид (SO₂), никел (Ni), олово (Pb) и полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ);

- гр. Враца – Автоматична измервателна станция (АИС) „ЖП Гара“ - Враца, който представлява градски фонев пункт. Контролират се следните основни показатели, характеризиращи КАВ: серен диоксид, азотен оксид, азотен диоксид, азотни оксиди, въглероден оксид, ФПЧ₁₀ и озон.

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:

- Комплексна програма на община Монтана за намаляване нивата на ФПЧ₁₀ и ПАВ в атмосферния въздух за периода 2019-2023 г.;

- Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух в Община Враца за периода 2019÷2023 г.

и Регионални доклади за състоянието на околната среда за периода 2018-2022г. (за 2023г. все още не са публикувани). Допълнително са използвани публикувани данни от ИАОС- Годишен бюлетин за КАВ за 2023 г.

КАВ на територията на Община Монтана

Качеството на атмосферния въздух на територията, контролирана от РИОСВ – Монтана се следи чрез пункт „РИОСВ - Монтана“ – градски фонев пункт. Пунктът се обслужва от Регионална лаборатория Монтана към ИАОС. Контролираните замърсители са: „серен диоксид“, „азотен диоксид“, „ФПЧ₁₀“ („никел“, „олово“ и ПАВ).

Пунктът в гр. Монтана е разположен в центъра на града и дава постоянна информация за замърсяването на въздуха в района с най-висока концентрация на населението в Общината. Регионалната лаборатория – Монтана извършва пробонабирането на ФПЧ₁₀ и ПАВ, като лабораторният анализ по тези показатели се осъществява от базова лаборатория на ИАОС в град Плевен. Базовата лаборатория е оборудвана с везна съгласно изискванията на стандарт БДС EN 12341:2014 за определяне на ФПЧ₁₀ – ежегодно калибрирана. Пробонабирането за прахови частици - общ прах и ФПЧ₁₀ е през цялата продължителност на денонощието - 24 часа. Определянето на ПАВ се извършва по стандарт БДС ISO 12884:2009. Съдържанието на никел и олово в атмосферния въздух се анализира от Регионалната лаборатория

Монтана съгласно стандарт БДС EN 14902:2006, а стойностите на серен диоксид и азотен диоксид се определят с автоматични газ анализатори, съответно MLU modell 100A и MLU modell 200A.

Географските координати на пункт РИОСВ - Монтана са: N 43°24'33; E 23°13'25.

Анализ на качеството на атмосферния въздух по данни от системата за мониторинг в Община Монтана

Азотен диоксид и серен диоксид

В съответствие с Регионални доклади за състоянието на околната среда за периода 2018-2022 г. не са регистрирани превишения на средночасовите и средногодишните норми за опазване на човешкото здраве за азотен диоксид. Най-високите отчетени средночасови стойности са: 198.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за 2018г., 76.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за 2019г., 122.6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за 2020г., 81.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за 2021 г., 152.0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за 2022 г. при средночасова норма за опазване на човешкото здраве от 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Средногодишната концентрация в пункт „РИОСВ – Монтана“ е 17.15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за 2018г., 12.91 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за 2019г., 9.69 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за 2020г., 11.39 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за 2021г., 5.58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ за 2022г. при средногодишна норма за опазване на човешкото здраве от 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

По отношение на показателя SO₂ също не са отчетени превишения на установените норми- средночасова норма за опазване на човешкото здраве от 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ и средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве от 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Най-високите регистрирани средночасови концентрации в пункт „РИОСВ– Монтана“ за 2018, 2019, 2020, 2021 и 2022г. са съответно: 62.0, 47.6, 23.7, 33.5, 47.90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Най-високите регистрирани средноденонощни концентрации за 2018, 2019, 2020, 2021 и 2022г. са съответно: 40.63, 29.48, 15.63, 26.32, и 47.08 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Фини прахови частици (ФПЧ₁₀)

ФПЧ₁₀ са основен замърсител на атмосферния въздух в населените места поради голямото разнообразие на източници, емитиращи ФПЧ – горивни инсталации, битово отопление, транспорт и др. В съответствие с *Наредба № 12 от 15 юли 2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух* са установени две норми за опазване на човешкото здраве:

- средногодишна норма (СГН) за опазване на човешкото здраве за ФПЧ₁₀, която е 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

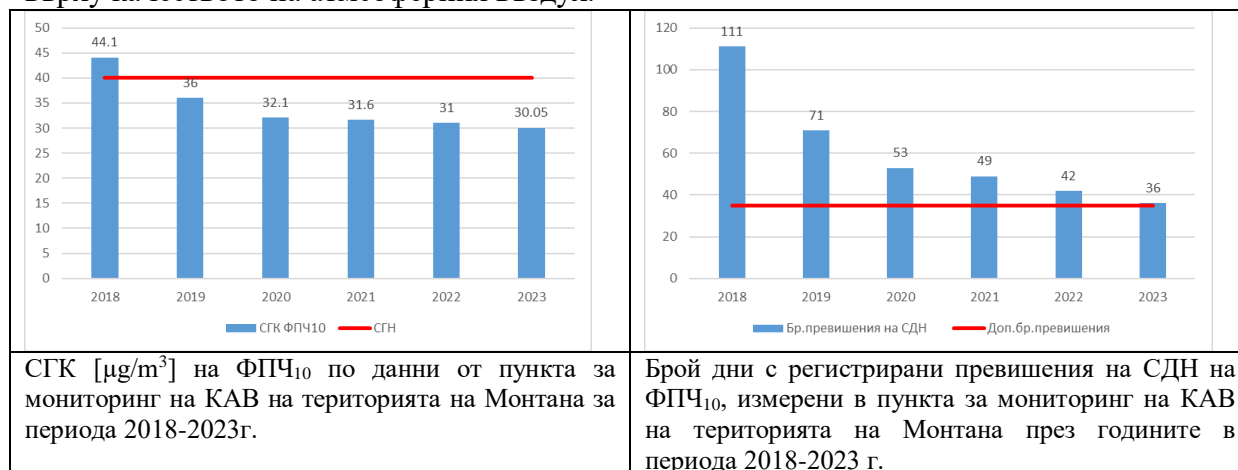
- средноденонощна норма (СДН) за опазване на човешкото здраве от 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, за която е допустимо да бъде превишавана 35 пъти за една календарна годината.

Средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀, за периода 2019-2022г. не са превишавали установената средногодишна норма за опазване на човешкото здраве от 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Единствено през 2018г. е регистрирано превишение на нормата- измерената средногодишната концентрация е 44.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. При преглед на измерените средногодишни концентрации за 5 годишния период на анализа (*вж. Фигура 4.1.2-1*), е видно, че се наблюдава тенденция за намаляване на концентрациите на замърсителя в атмосферния въздух: от 44.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ през 2018г. до 31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ през 2022г. Съгласно публикуваните данни от ИАОС- Годишен бюлетин за КАВ за 2023г., и през 2023г. се наблюдава намаление на средногодишната концентрация на ФПЧ₁₀ – 30.05 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

По отношение на СДН, в периода 2018-2023г. се наблюдава нарушаване на допустимия брой превишения, т.е. по този показател не са удовлетворени изискванията на нормативната уредба. Все пак както и при СГН, и по показателя бр. превишения на СДН има ясна тенденция за намаляване- при 111 бр. превишения през 2018г., същите са намалели драстично до 36 бр. превишения, при допустими 35 бр.

Важно е да се отбележи, че от 2021г. се изключва приноса на прахови частици в атмосферния въздух, причинен от природни източници - пренос на пустинен прах. Това не е отразено на фигурата за СГК за периода 2021-2022г., тъй като данните са в съответствие с Регионалните доклади на РИОСВ, където не е изключен приноса от природни източници.

В съответствие с данните от Регионалните доклади на РИОСВ, наднормените денонощни стойности са отчетени само през есенно-зимния период на годината. Може да се заключи, че отоплението с твърди горива в битовия сектор влияе значително върху качеството на атмосферния въздух.



**Фигура № 4.1.2-1 Графични данни за анализа на КАВ
по отношение на показателя ФПЧ₁₀**

Резултати от измерванията на ПАВ, никел и олово

Съгласно Директива 2004/107/ЕС (транспонирана в националното законодателство чрез Наредба №11/2007 г. за норми за арсен, кадмий, живак, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух) за страните от ЕС е определени следните целеви средногодишни норми (СГН) за съдържание на ПАВ (определяни като бензо(а)пирен) и никел в атмосферния въздух: съответно $1 \text{ ng}/\text{m}^3$ и $20 \text{ ng}/\text{m}^3$.

Съгласно данните в Регионалните доклади за състоянието на околната среда за периода 2018-2022г. показват, че средногодишните концентрации на бензо(а)пирен в атмосферния въздух в пункта РИОСВ Монтана надвишават пределната целева норма от $1 \text{ ng}/\text{m}^3$, като за целия период на анализа се наблюдава двойно превишение на целевата норма. Завишени стойности на ПАВ се наблюдават основно през есенно-зимния период (януари- март и октомври-декември), като през останалата част от годината стойностите са нулеви (под границата на количествено откриване на метода). Сезонното разпределение на замърсяването определя и тежестта на битовия сектор (непълно изгаряне на твърди горива) към замърсяването с ПАВ.

Наличните в регионалните доклади за състоянието на околната среда на РИОСВ данни за СГК на никел в атмосферния въздух на територията на община Монтана показват тенденция на запазване на относително постоянно равнище на показателя на нива далеч под целевата норма от $20 \text{ ng}/\text{m}^3$.

По отношение на показателя олово в Наредба № 12 от 15 юли 2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух, е установена средногодишна норма за опазване на човешкото здраве от $0.5 \text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$. Този замърсител се контролира за района от 2022г., когато е отчетена СГК $0.029 \text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ или под 6% от установената норма.

Изводи за КАВ в района на община Монтана:

От направения по-горе анализ на КАВ може да се направят следните заключения:

- за района проблемни са показателите ПАВ и ФПЧ₁₀ (само по бр. превишения на СДН);
- през годините качеството на атмосферния въздух се подобрява, като се наблюдава постоянно намаление на измерените концентрации на ФПЧ₁₀ в атмосферния въздух и броя на превишенията на СДН;
- наднормено замърсяване с ФПЧ₁₀ и ПАВ се наблюдава предимно през отоплителния сезон;
- битовия сектор (*непълно изгаряне на твърди горива*) е основния източник принасящ към наднорменото замърсяване с ФПЧ₁₀ и ПАВ;
- контролът по показателите SO₂, NO₂, Ni и Рb показва ниски стойности на замърсяване на въздуха.

Произход и причини на замърсяването

Максимално прецизното определяне на причините за превишаване на нормите за КАВ е ключов фактор, предопределящ избора на най-подходящите мерки за намаляване на замърсяването на атмосферния въздух в дадено населено място и приоритизиране на мерките. Това обстоятелство изисква да се познават причините за замърсяването за всеки от замърсителите на атмосферния въздух. ФПЧ₁₀ произхождат от природни източници или от антропогенни източници. Природните източници включват естествено суспендиран прах, например от незалесена и незатревена земя, морска сол, полени, емисии от горски пожари и вулканична пепел. Антропогенните източници включват изгаряне на горива в термични електроцентрали, инсинератори, битово отопление за домакинствата на твърди горива – дърва и въглища, изгаряне на горива от превозни средства, износване на превозните средства (гуми и спирачки), както и други видове източници на емисии. Преносът на замърсители (емисии) от други райони също трябва да се отчита при анализа на причините на замърсяването, тъй като в зависимост от това може ли или не може да се влияе върху този източник се вземат решения за интензивността на местните мерки, които трябва да се предприемат, така, че да се достигнат установените норми за КАВ. За оценка на преноса на замърсители, в конкретния случай се отчитат резултатите от фоновите станции в страната. Географско-климатичните особености на района на оценка на КАВ оказват влияние върху разпространението на емисиите и превишението на нормите. Например високите планински полета, заградени от всички страни от планински вериги, са предпоставка за наличието на инверсия, която от своя страна има значение за наднорменото замърсяване. Близостта до реки също може да влияе върху замърсяването, тъй като подобно географско положение благоприятства за по-голяма честота на мъгли, които са предпоставка за задържане на замърсителите близо до земната повърхност

Промислени източници

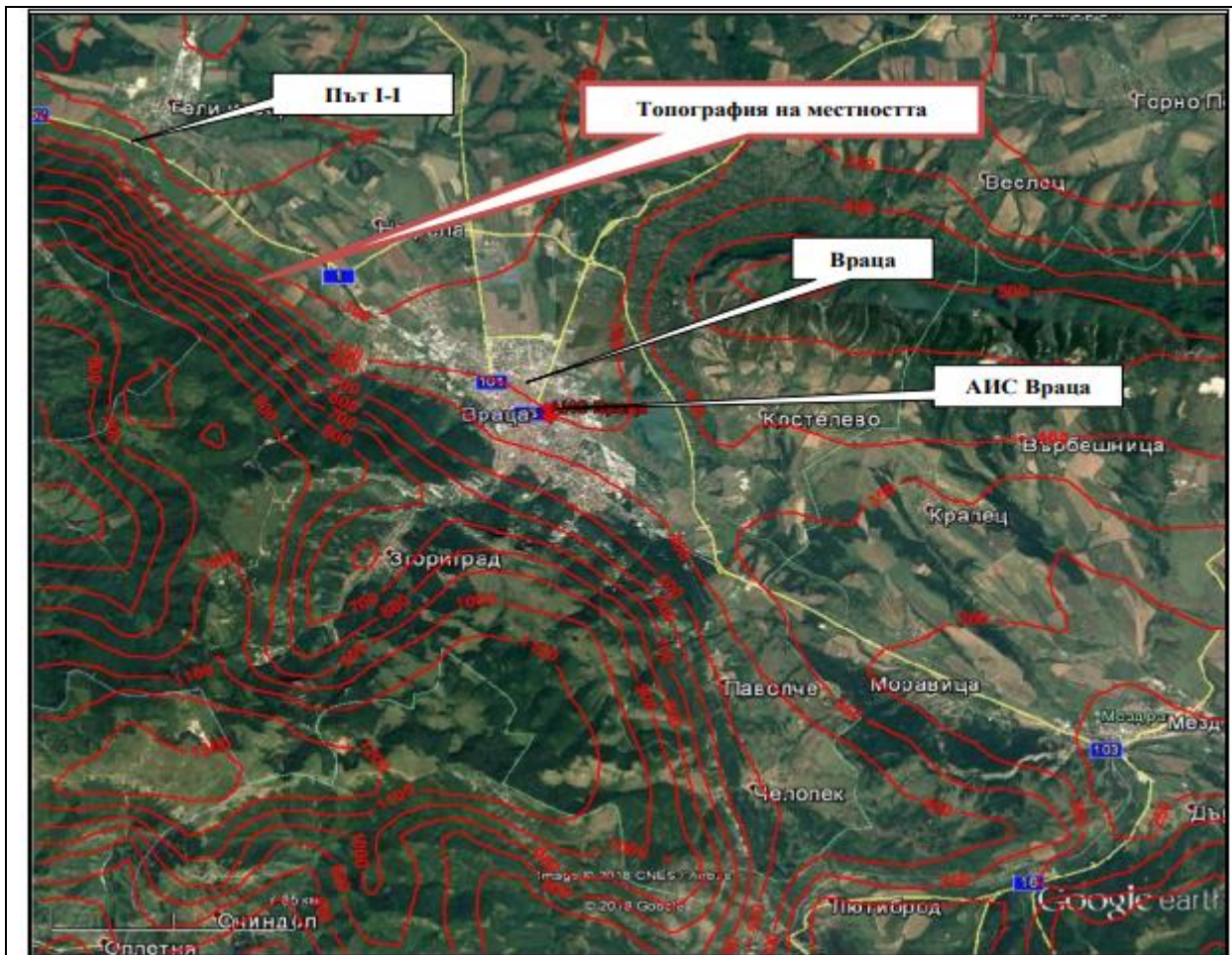
Единственият голям горивен източник на територията на РИОСВ – Монтана - ТЕЦ към „Видахим“ АД, гр. Видин, през разглеждания период 2018-2023г. не е осъществявал производствена дейност и не е емитирал вредни вещества в атмосферния въздух.

КАВ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ГР. ВРАЦА

КАВ на територията на гр. Враца се следи от АИС „ЖП гара“ с код BG0043A и класификация градски фон (ГФ). Географските координати на пункт АИС „ЖП гара“ са lat 23.3331, lon 43.1249. Пункт АИС „ЖП гара“ е въведен в експлоатация през

1994г. Ежедневно се контролират концентрациите на следните основни показатели, съгласно Закона за чистотата на атмосферния въздух: серен диоксид, азотен оксид, азотен диоксид, азотни оксиди, въглероден оксид, ФПЧ₁₀ и озон. Изградена е и система за определяне на текущото състояние на атмосферния въздух в гр. Враца.

АИС „ЖП гара“ измерва и метеопараметри – скорост и посока на вятъра, влажност на въздуха, температура на въздуха, слънчева радиация, барометрично налягане.



Фигура № 4.1.2-2 Местоположение на ПМ АИС „Ж.п. гара“, град Враца върху базова моделна карта на района на гр. Враца (източник: Актуализация на програмата за управление на КАВ в Община Враца за периода 2019÷2023 г.)

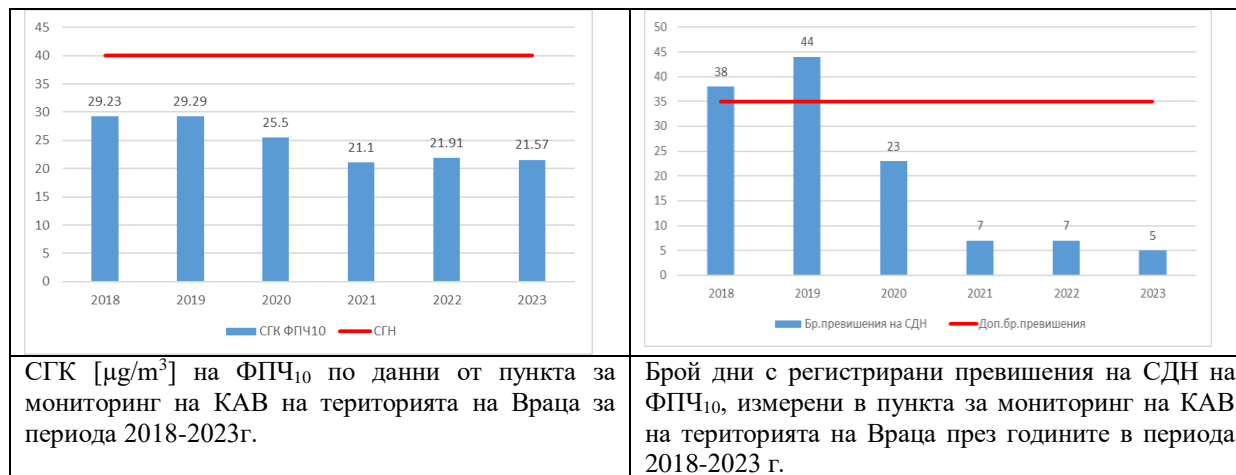
Анализ на качеството на атмосферния въздух за Община Враца

Фини прахови частици

ФПЧ₁₀ (частици с аеродинамичен диаметър по-малък от 10 микрометра) - основни източници на замърсяване са твърдите горива за отопление с високо пепелно съдържание (което в някои случаи надвишава 50%), транспортът и индустриалните процеси.

Средногодишните концентрации на ФПЧ₁₀, за периода 2018-2023г. не са превишавали установената средногодишна норма за опазване на човешкото здраве от 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Прегледа на данните показва трайно ниска СГК на ФПЧ₁₀ за изследвания район- 21-29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (вж. Фигура 4.1.2-3).

По отношение на СДН, в периода 2018-2019г. се наблюдава нарушаване на допустимия брой превишения. През останалите години (2020-2023) не са регистрирани повече от 35 превишения на СДН, като за последните три години се наблюдава рязко спадане по този показател- до едва 5 бр. превишения годишно.



Фигура № 4.1.2-3 Графични данни за анализа на КАВ по отношение на показателя ФПЧ₁₀

Съгласно регионалните доклади на РИОСВ-Враца, основни източници водещи до нарушаване на КАВ са битовото отопление и транспорта. Причина за регистрираните наднормени нива по показателя са специфичните метеорологични условия през зимния сезон и ниските комини към битовите горивни уредби, намаляващи възможността за разсейване на атмосферните замърсители. През отоплителният сезон основен източник на замърсяване с прахови частици е изгарянето на твърди горива в бита. Някои от превишенията през годината се дължат на трансграничен пренос на прахови частици над България.,

Азотен диоксид - основни източници са горивните процеси в индустрията и моторните превозни средства. За изследвания период 2018-2023г. регистрираните СГК показват стойности между 11 и 20 µg/m³, което е около и под 50% от установената СГН за опазване на човешкото здраве от 40 µg/m³. За разглеждания период няма регистрирани превишения на СЧН за опазване на човешкото здраве от 200 µg/m³.

Серен диоксид - Основни източници са: индустрията, енергетиката, отопление с въглища и горива с високо сярносъдържание. Няма регистрирани превишения на средночасовата и средноденонощната норми за опазване на човешкото здраве по този показател за целия период на анализа.

Въглероден оксид - Основни източници са: битовото отопление на твърди горива, транспорта, горивните процеси в индустрията и горските пожари. Няма регистрирани превишения на СДН по показателя.

Озон - Под въздействието на интензивна слънчева светлина и в присъствие на летливи органични съединения в атмосферния въздух азотният диоксид взаимодейства химически, в резултат на което се образува вторичният замърсител – озон. Няма регистрирани превишения на праговата стойност за информиране на населението по показателя, както и на нормата за опазване на човешкото здраве (ПДК 120 µg/m³).

Произход на замърсяването - дефиниране и групиране на източниците

Конкретно за община Враца е преобладаващо влиянието на изгарянето на твърди горива за битово отопление и отделянето на вредни вещества от транспортните средства. Тези два сектора са с най-голям дял в емисиите в атмосферния въздух за община Враца.

Промислени източници

На територията на гр. Враца са обособени три промишлени зони: Северна, Северозападна и Югоизточна, всяка от които има своя дял в замърсяването на въздуха.

Промислени предприятия, които са източници на емисии на територията на община Враца са: ТЕЦ „Градска“, „Центромет“ АД, „Екопродукт Мегия“ ЕООД, Нивего ООД, „Холсим“ АД и други използващи гориво природен газ, които не оказват осезаемо влияние на качеството на въздуха в Общината и за емисиите от тях не са установени превишения на нормите за допустими емисии.

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

Инвестиционното предложение (ИП) за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, ще се реализира в района на Северозападна България, на територията на области Враца и Монтана.

Засяга различни геоморфоложки единици, на границата между Предбалкана и Дунавската хълмиста равнина. В участъка на гара Мездра, то се разполага върху терасата на река Искър. В северозападна посока, след територията на гр. Мездра, трасето преминава през слабо хълмист релеф оформен в подножието на Врачанска планина, върху поройния конус на р. Лева. В същата посока, линията преминава върху хълмист релеф (рид Пъстрина), след което се пресича широката тераса на р. Огоста в зоната на гр. Монтана. В западна посока, трасето наново преминава през хълмист релеф (Веренишко бърдо) като в североизточна посока достига до терасата на р. Цибрица. След терасата на реката Цибрица до с. Медковец, трасето на линията изцяло преминава през равнинен релеф на Дунавската равнина.

Инвестиционното предложение попада в обхвата на Басейнова дирекция Дунавски район с център гр. Плевен (БДДР), явяваща се компетентен орган по отношение управление на водите.

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.

За определяне на съществуващото (базисно) състояние на водните тела са използвани 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 2022 – 2027 г. в Дунавски район за басейново управление, приет с Решение №941/28.12.2023 г. на Министерски съвет, но не влязъл в сила поради обжалване на постановеното Становище по екологична оценка, с което е съгласуван Плана, по реда на АПК и от юридическа гледна точка не представлява действащ акт.

Тези планове, освен че изпълняват функцията на интегрирано управление на водите, също така и обобщават резултатите от мониторингови изследвания за предишния програмен период, проведените консултации с общински и областни органи за управление, както и засегнати стопански организации и заинтересовани страни.

Използвани са и данни от материали за подготвяните ПУРБ и ПУРН за следващия програмен период – 2022-2027 г.

За ПУРБ 2022-2027 г.

Докладът за междинен преглед на значимите проблеми за Дунавски район за басейново управление, Октомври 2021 г.

За ПУРН 2022-2027 г.

Предварителна оценка на риска от наводнения в Дунавски район за басейново управление 2022-2027 г. и Приложения

Заповед № РД-804/10.08.2021 г. на Министъра на околната среда и водите за утвърждаване на определените, в съответствие с утвърдена със Заповед № РД – 940/20.11.2020 г. Методика за предварителна оценка на риска от наводнения, Райони със значителен потенциален риск от наводнения в Дунавски район за басейново управление.

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, при това без формиране на отпадъчни водни потоци.

Известни количества за технологични нужди ще се използват и при прокарване на тунелите – основно за охлаждане на компресори, сондажни машини и т.н.

През етапа на експлоатация основно се използват води за хигиенни нужди в санитарните възли към гарите и за миене на подови настилки. Отпадъчните битови води ще се третираат в съществуващите ПСОВ или чрез водоплътни изребни ями.

Отвеждането на дъждовните води, попаднали в обхвата на жп трасето или в района на гарите и спирките, ще се отвеждат към система за отвеждане на тези води ит перони и жп трасета, а именно чрез канавки, дренажи и заустване в най-близките водни обекти – дерета и реки, без пречистване, поради отсъствие от такава необходимост. Там където геоморфоложките условия не позволяват такъв подход – заравнени части и отсъствие на близко преминаващи повърхностни водни обекти, е предвидено заустване на водите от отводняването в изпарителни басейни.

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:

Чл. 119а.(1) Зоните за защита на водите са:

1. територията на водосбора на повърхностните водни тела и земната повърхност над подземните водни тела по чл. 119, ал. 1, т. 1 и 2;

2. водните тела, определени като води за отдих и водни спортове, включително определените зони с води за къпане, съгласно наредбата по чл. 135, ал. 1, т. 7;

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, определени или обявени за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване.

В таблица № 4.2-1 е представено наличието или отсъствието на защитени зони по протежение на трасето, предмет на ИП.

Таблица № 4.2-1: Зони за защита на водите

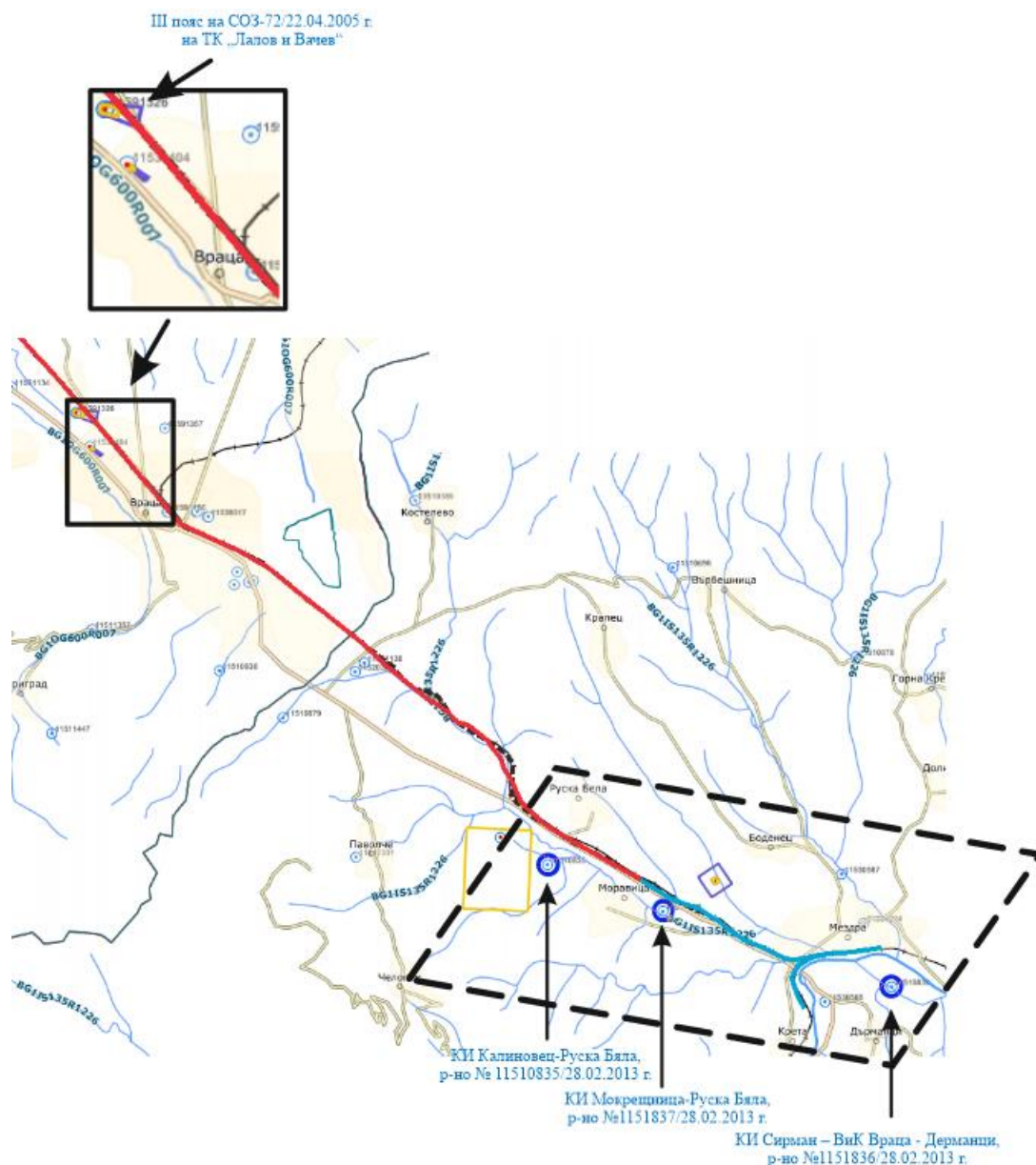
Зони за защита на водите	Вид на зоната	ИП не попада/попада (име, код) в зона за защита
чл.119а, ал.1, т.1 от ЗВ	Зона за защита на питейните води от повърхностной водни тела	Не попада
	Зона за защита на питейните води от подземни водни тела	Попада (всички подземни водни тела)
чл.119а, ал.1, т.2 от ЗВ	Зона за отдиш 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	Зона 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-(10)/13.12.2023 г. (Приложение № 4.2-1) (БДДР е издала още следните становища, с информация за наличните водоснабдителни съоръжения за питейно-битово водоснабдяване и учредени зони за защита около тях, както следва с № ПУ-01-177-(4)/16.04.2020 г. и с № ПУ-01-177-(7)/26.05.2023 г.), в района на ИП, се засягат следните вододобивни съоръжения:

- СОЗ около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване
 - ✓ Участъкът гара Руска Бела – гара Медковец, 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 за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните 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 16.10.2000 г.).
- Налични съоръжения за ПБВ без определени СОЗ, за които е необходимо спазване на ограничения към ПУРБ в буферните зони съгласно Приложение 1 към Националния каталог от мерки:
 - ✓ КИ Калиновец-Руска Бела, разрешително № 11510835/28.02.2013 г. - на 720 м от трасето;
 - ✓ КИ Мокрешница-Руска Бела, разрешително №1151837/28.02.2013 г. – на 360 м от трасето;

- ✓ КИ Сирман – ВиК Враца - Дерманци, разрешително №1151836/28.02.2013 г. – на 800 м от трасето;
- ✓ КИ Манастирица (Орешчина падина), с.Крета, не е в експлоатация – на 600 м от трасето;
- ✓ КИ Орешака, с.Уровене, не е в експлоатация – на 720 м от трасето;
- ✓ КИ Лудо езеро, с.Крета, не е в експлоатация – на 550 м от трасето;

На фигура № 4.2-1 е показано разположението на част от тези съоръжения - със СОЗ и с разрешителни за водовземане, но без СОЗ, съобразно наличната информация (в ГИС за управление на водите и докладване).



Фигура № 4.2.-1: Разположение на засегнати СОЗ и някои съоръжения без СОЗ използвани за ПБВ

Подадена е информация и за наличните пунктове за мониторинг на подземните водни тела, намиращи се в близост до трасето и съоръженията на ИП, както следва:

- Пунктове за мониторинг попадащи в обхвата на трасето:
 - ✓ На 140 м от трасето - ТК „Лалов и Вачев“ – с код BG1G00000QPMP027 за наблюдение на ПВТ BG1G00000QP027 Порови води в Кватернера – Врачански пороен конус.
 - ✓ На 100 м от трасето - ТК „Нафтекс - петрол“ – с код BG1G00000QPMP135 за наблюдение на ПВТ BG1G00000QP027 Порови води в Кватернера – Врачански пороен конус.
 - ✓ На 380 м от трасето – ТК4 Стадиона – Община Враца - с код BG1G00000QPMP400 за наблюдение на ПВТ BG1G00000QP027 Порови води в Кватернера – Врачански пороен конус.
 - ✓ На 780 м от трасето - „ТЦ градска“ – с код BG1G00000QPMP136 за наблюдение на ПВТ BG1G00000QP027 Порови води в Кватернера – Врачански пороен конус.
 - ✓ На 70 м от трасето – КИ Бели извор с код BG1G0000TJKMP248 за наблюдение на ПВТ BG1G0000TJK044 Карстови води в Западния Балкан.

В таблица № 4.2-2 е представена информация за съоръженията, свързани с реализация на ИП, включително и управлението на атмосферните води, попадащи в областта на трасето и съоръженията към него.

Към описаните в таблицата съоръжения следва да се добяват и дренажите към всяка гара – нова или за реконструкция, дренажи към подпорни стени, подробно описани в *част 2.2. Описание на физическите характеристики на инвестиционното предложение в неговата цялост....* от настоящия ДОВОС

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковоц“

Таблица № 4.2-2: Съоръжения, свързани с реализация на ИП, включително и управлението на атмосферните води

Участък №	Участък	от, км	до, км	дължина, км	тунел	мостове				водостоци, m			Изпарителни басейни
						км	премоства	л, м	броя	Тръбен	Плочест	Кутиен	
1.	Гара Мездра					87+257.84	р,Моравица	*11	3	не			0
	по Път 1	86+940.67	89+154.09	2,213		88+688.92		*28					
	по Път 2	86+948.69	89+255.29	2,307		88+687		*31					
2.	Междугарие Мездра – Руска Бела	0+975	4+625	3,650		1+352,89	нов (съществуващ) над път	31	3		2		0
						2+556,30	нов, р,Моравица	14					
						4+460,90	над път	85					
3	Гара Руска Бела,	4+625	6+575	1,950							4		0
4	Междугарие Руска Бела - Враца	6+575	14+325	7,750		10+003,07	нов, река Дърводелска река	100	2		11		0
						10+225.47		110					
5	Гара Враца	14+325	16+000	1,675		16+087,29	същест. Рехабилитация	30	1		1		0
6	Междугарие Враца – Бели извор	16+000	26+600	10,600		16+087.29	нов, над път		3	10			0
	нова жп спирка Враца	км 17+725											
					23+981,49		39						
				РЗПРН	25+661		122						
				26+551,62		32							
7	Гара Бели извор,	26+600	28+325	1,725		няма				3			
8	Междугарие Бели извор – Криводол	28+325	37+150	8,825					1	12(+1 прокар)			3
	нова жп спирка Власатица	км 29+850											
						30+054.40 (30+057.50)	минава над съществуващата улица	325 (335)					
9	Гара Криводол	37+150	38+650	1,500						(1 прокар)			2
10	Междугарие Криводол – Стубел	38+650	47+600	8,950		39+411,55	нов, пресича река Ботуня	60	4	10			0
	тунел №1	45+500	46+025	0,525	изкоп	44+205		60					
		46+025	46+635	0,610	тунел	44+730		308					
						45+134,50		215					
	корекция сухо дере, чрез канал	45+800	46+025	0,225									
11	Гара Стубел	47+600	48+950	1,350						(1 прокар)			0
12	Междугарие Стубел – Монтана	48+950	59+500	10,550		50+177.83	нов,	525	6	9			0
						52+940,50	нов, пресича река Шугавица	60					
						54+270,78	нов жп мост, (път П-13).	111					
	нова жп спирка Крапчене	км 54+585											
						55+818,58	нов, пресича река Шугавица	246					
	тунел № 2	56+025	56+445	0,420	тунел								
						56+997,35	??? 57 +027	153					
					57+616,02		91						
	корекция сухо дере, чрез канал	59+125	59+365	0,240									
13	Гара Монтана	59+500	61+150	1,650						1			4

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

						60+525,49	нов, пресича река Огоста	184					
14	<i>Междугарие</i> Монтана – Вирове	61+150	71+525	10,375		63+992,78	нов жп мост, (път П-81).	19	5	12			4
						65+113,08	преодолява местността Луков дол	463					
						69+811,73	нов, пресичане с река Вировска	401					
						70+712,48	нов, пресичане дере западно от с.Вирове	91					
15	Гара Вирове	71+525	72+950	1,425		72+915,54	същ. път за село Безденица	12	1	1			
16	<i>Междугарие</i> Вирове – Медковец	72+950	83+100	10,150		74+184,52	над съществуващата жп линия	103	3	3(+1 прокар)			
	корекция дере, чрез канал	76+465	76+900	0,435									
						77+235	нов, пресичане с река Цибрица	60					
						80+731	нов, пресичане река Слатина	122					
17	Гара Медковец	83+100	84+925	1,825								1	
	ОБЩО:								32	65	18	1	13

• **Повърхностни водни тела**

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. Въртешница, 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 *част 2. Подробна характеристика на инвестиционното предложение...* от настоящият ДОВОС.

Въздействието върху повърхностните водни тела ще се извърши основно през периода на строителство на ИП. Последното е свързано с:

- *премостването на реките по трасето, чрез изграждане на нови мостови съоръжения;*
- *минимални строителни мероприятия (реконструкция) върху съществуващите съоръжения;*
- *заустване на технологични отпадъчни води при прокарване на тунели №№ 1 и 2, дренажни води от тунели №№ 1 и 2,*
- *заустване на дъждовни води от района на гарите и трасето;*
- *корекция на водни обекти (дерета)*

Трасето на ИП от гара Мездра до след гара Криводол практически следва съществуващото трасе (усвоена територия), след което, до гара Медковец, практически се изгражда по ново трасе.

Общо описание на съоръженията, касаещи повърхностните води е представена в таблица № 4.2-2.

В таблица № 4.2-3 е представена информация за попадащите в обхвата на ИП повърхностни водни тела и тяхното състояние, а на фигура № 4.2-2 пресичането между тях и трасето на ИП.

В таблица № 4.2-3-1 е представено засягането на тези повърхностни водни тела ит трасето на ИП.

Таблица № 4.2-3: Повърхностни водни тела в обхвата на ИП

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 (БПК ₅ , 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 (БПК ₅ , N-total, N-съединения, P-PO4, P-total,

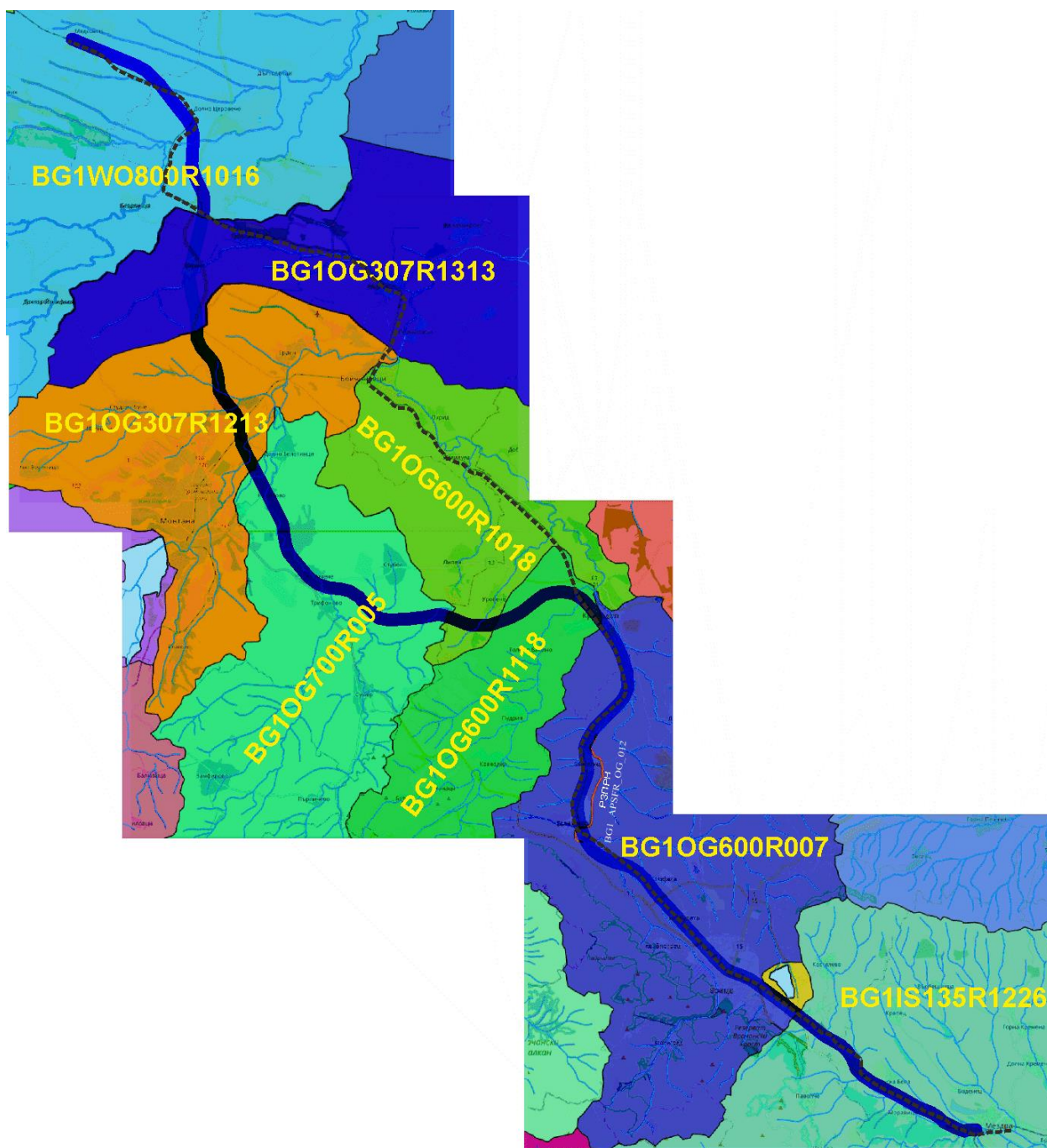
*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

					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 Озирово до вливане в р.Въртешница при Криводол	Естествено	добро	неизвестно
Огоста	BG1OG700R005	р.Шугавица от извор до вливане в р.Огоста при Долно Белогинци	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)

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

Таблица № 4.2-3-1: Интервали на пресичане на повърхностните водни тела от трасето на ИП

УЧАСТЪК	Повърхностно водно тяло			
	код ВТ	наименование	от км до км	дължина, км
Участък № 1: Гара Мездра. Рек. и мод. 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 (км жп линия София – Варна);	BG1IS135R1226	р.Искър от вливане на р.Габровница при Елисейна до вливане на р.Малък Искър при Роман	вкл. гара Мездра от начало до км 11+750	11,7
Участък № 2: Междугарие Мездра – Руска Бела: от км 0+975 до км 4+625				
Участък № 3: Гара Руска Бела: от км 4+625 до км 6+575				
Участък № 4: Междугарие Руска Бела - Враца: от км 6+575 до км 14+325	BG1OG600R007	р.Въртешница от извор до вливане в р.Ботуня при Криводол	от км 11+750 до 37+300	25,55
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	BG1OG600R1118	р.Ботуня от вливане на р.Черна при Долно Озирова до вливане в р.Въртешница при Криводол	от км 37+300 до 43+550	6,25
Участък № 10: Междугарие Криводол – Стубел: от км 38+650 до км 47+600	BG1OG600R1018	р.Ботуня от вливане на р.Въртешница при Криводол до вливане в р.Огоста при Бойчиновци	от км 43+550 до 46+350 (тунел №1)	2,80
Участък № 11: Гара Стубел: от км 47+600 до км 48+950	BG1OG700R005	р.Шугавица от извор до вливане в р.Огоста при Долно Белотинци	от 46+350 (тунел №1) до 59+950	13,60
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	BG1OG307R1213	р.Огоста след язовир Огоста до вливане на р.Ботуня при Бойчиновци	от 59+950 до 67+800	7,85
Участък № 14: Междугарие Монтана – Вирове: от км 61+150 до км 71+525	BG1OG307R1313	р.Огоста от вливане на р.Ботуня при Бойчиновци до вливане на р.Рибене при Бели брод	от 67+800 до 74+500	6,7
Участък № 15: Гара Вирове: от км 71+525 до км 72+950	BG1WG800R1016	Р.Цибрица от извор до устие, вкл. приток – р.Цибър	от 74+500 до 84+925	10,425
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				



Фигура № 4.2-2: Разположение на трасето на ИП и повърхностните ВТ

Актуалното състояние на засегнатите повърхностни води може да се представи на основата доклад: **АНАЛИЗ за състоянието на повърхностните водни тела, разположени на територията на Дунавски район за басейново управление за периода 2022 г., по отделни елементи за качество.**

Информацията (в пълен обем) от този анализ, за разглежданите повърхностни ВТ, е следната:

➤ Водно тяло р. Искър от вливане на р. Габровница при Елисейна до вливане на р. Малък Искър при Роман, с код BG1IS135R1226.

Състоянието на водното тяло се следи с два пункт:

- ✓ Мониторингов пункт р. Искър преди гр. Роман, моста преди ВЕЦ-а, с код BG1IS00031MS080;
- ✓ Мониторингов пункт р. Искър при с. Ребърково с код BG1IS00031MS090

От анализа на резултатите от изпитване по физикохимичните показатели следва, че водното тяло отговаря на изискванията за умерено състояние, съгласно Наредба Н-4 от 14.09.2012 г. Отклонение от СКОС за добро състояние е констатирано при показатели - азот нитратен, общ азот, фосфор от ортофосфати, общ фосфор и те са оценени в умерено състояние. Показателите рН, съдържание на разтворен кислород, БПК5, азот амониев, азот нитритен отговарят на нормите за добро състояние. На отлично състояние отговаря показател електропроводимост

При анализа на специфичните замърсители не са констатирани концентрации над изискванията на СКОС за добро състояние.

През 2022 г. е осъществен хидробиологичен мониторинг в пункта р. Искър при с. Ребърково, с код BG1IS00031MS090. Анализирани са БЕК макрозообентос и фитобентос. Според получените резултатите пунктът отговаря на критериите за умерено състояние.

За оценка на химичното състояние е извършен анализ на изпитваните в периода приоритетни вещества. През 2020 г. в пункт р. Искър при гр. Роман е констатирана еднократна измерена висока концентрация на показател флуорантен, която не се потвърждава при последващите измервания. В същият пункт през 2021 г. са измерени наднормени концентрации на хептахлор и хептахлорепоксид. Превишенията са еднократни и не се потвърждават при последващите изпитвания на водата. Химичното състояние на водното тялото е оценено като постигащо добро състояние.

➤ Водно тяло р. Огоста след язовир Огоста до вливане на р. Ботуня при Бойчиновци, с код BG1OG307R1213

Водното тяло е планирано за анализ през периода по основни физикохимични показатели и специфични замърсители в пункт р. Огоста, след гр. Монтана с код BG1OG00731MS140.

От извършеният анализ на изследваните физикохимични показатели за периода е видно, че водното тяло отговаря на изискванията за добро състояние съгласно Наредба Н-4.

В пункта измерените през 2022 г. концентрации по показатели БПК5, азот амониев и общ азот се движат изцяло в границите на добро състояние на водите. Може да се отбележи, че е настъпило подобряване на състоянието, в сравнение с оценката от предходен период, при измерените стойности за общ фосфор и ортофосфати, като отчетените средногодишни стойности показват отлично състояние. В отлично състояние са и измерените концентрации за разтворен кислород, електропроводимост и азот амониев във водите на р. Огоста, в пункта.

По специфични замърсители в пункта единствено се установяват превишения на СКОС за добро състояние по показател Арсен. Не се наблюдават измерени високи концентрации над изискванията на СКОС за добро състояние за други показатели.

В програмата за хидробиологичен мониторинг (ХБМ) през 2022 г. са включени и двата мониторингови пункта (р. Огоста, след гр. Монтана, МП с код BG1OG00731MS140 и р. Огоста след яз. Огоста, МП с код BG1OG00733MS150). От биологичните елементи за качество са анализирани макрозообентос и макрофити. Получените данни отговарят на изискванията за умерено състояние на пункта. За сравнение, през 2020 г. пункта е бил оценен в добро състояние съгласно анализиранията тогава БЕК.

През 2022 г. не е извършван мониторинг по приоритетни вещества. Последната изготвена оценка на водите в пункта показва добро химично състояние.

➤ Водно тяло р. Огоста от вливане на р. Ботуня при Бойчиновци до вливане на р. Рибене при Бели брод, с код BG1OG307R1313

Водното тяло географски е разположено по течението на река Огоста, непосредствено след вливане на левия приток р. Ботуня (водно тяло BG1OG600R1018). Екологичното му състояние се наблюдава в пункт р. Огоста, при Кобиляк с код BG1OG00051MS080

В оценявания период е изпълнен мониторинг само по физикохимични елементи за качество.

От оценката на обработените данни от изпитване е видно, че водното тяло запазва състоянието си в сравнение с предходни периоди и отговаря на изискванията за добро състояние спрямо Наредба Н-4.

Еднократно в средата на 2022 г. е измерена концентрация за азот нитратен във водите над нормите за добро състояние. Въпреки това, изчислената средногодишна стойност за показателя отговаря на нормата за добро състояние. С изключение на физикохимичните елементи: БПК5, общ азот и активна реакция рН, по всички останали елементи за качество, водното тяло запазва отлично състояние.

През 2022 г. не е извършван хидробиологичен мониторинг в това водно тяло.

➤ *Водно тяло р. Въртешица от извор до вливане в р. Ботуня при Криводол, с код **BG1OG600R007***

През 2022 г. водното тяло не е било включено в програмите за мониторинг на повърхностни води

➤ *Водно тяло р. Ботуня от вливане на р. Въртешица при Криводол до вливане в р. Огоста при Бойчиновци, с код **BG1OG600R1018***

Състоянието на водното тяло се наблюдава в пункт с код BG1OG00611MS090 и географско описание: р. Ботуня, при с.Охрид преди вливане в Огоста. Географски мониторинговия пункт е разположен в долното течение на р. Ботуня, преди вливането ѝ като десен приток на р. Огоста.

В оценявания период водното тяло е наблюдавано само по физикохимични елементи за качество. Получените резултати от изпитване показват, че водите в пункта се характеризират с ниска електропроводимост и висок разтворен кислород, отговарящ на отлично състояние. Измерените концентрации за показатели: азот амониен и азот нитритен също са в границите на отлично състояние за съответния речен тип. Концентрациите на останалите показатели са в нормите на добро състояние на водите, съгласно Приложение № 6 на Наредба Н-4. Единствено за наличието на ортофосфати в края на периода е измерена еднократна концентрация над СК за добро състояние, но средногодишната стойност е в границите на добро състояние. В сравнение с предходен оценяван период, в пункта не са отчитани високи стойности за ортофосфати във водите на р. Ботуня, преди вливането ѝ и в р. Огоста.

През 2022 г. не е извършван ХБМ в това водно тяло.

През 2022 г. в пункта не е изпълняван мониторинг на специфични замърсители и приоритетни вещества

➤ *Водно тяло р. Ботуня от вливане на р. Черна при Долно Озирово до вливане в р. Въртешица при Криводол, с код **BG1OG600R1118***

За наблюдение на водното тяло е използван пункт с географско описание: р. Ботуня, преди вливане на р. Въртешица при с. Голямо Бабино и код BG1OG00631MS110.

Получените резултати от изпитване на физикохимичните елементи за качество в пункта показват добро състояние на водите през 2022 г. Изчислените средногодишни концентрации за показатели: БПК5, активна реакция рН и общ азот са в границите на добро състояние водите за съответния речен тип. Измерените концентрации за останалите елементи за качество показват отлично състояние, съгласно нормите в Приложение № 6 на Наредба Н-4.

При анализа на специфичните замърсители не се наблюдават измерени високи концентрации, над изискванията на СКОС за добро състояние.

През 2022 г. от БЕК в описания по-горе пункт е анализиран макрозообентос. Според направените анализи оценката попада в границите на добро състояние.

На база резултатите от измерените концентрации на приоритетни вещества, към 2022 г. водното тяло е в добро химично състояние.

➤ *Водно тяло Река Шугавица, с код **BG1OG700R005***

През 2022 г. водното тяло не е било включено в програмите за мониторинг на повърхностни води.

➤ *Водно тяло р. Цибрица от извор до устие, вкл. приток - р. Цибър, с код **BG1WO800R1016***

Водното тяло се наблюдава в пункт с код BG1WO00811MS010 и наименование р. Цибрица при с. Долни Цибър, разположен преди устие на р. Цибрица в р. Дунав. От анализ на данните по физикохимичните показатели за качество, водите на реката запазват умерено състояние по показатели азот нитратен и общ азот. Оценката показва, че получените концентрации за елемента азот, като азот нитратен и общ азот във водите на р. Цибрица достигат до два пъти превишение над нормите за добро състояние. В края на периода се наблюдават тенденции към завишаване съдържанието на общ азот, а за нитратния азот е в посока към достигане границите на добро състояние на повърхностните води. Пунктът е разположен извън населено място, при голям дял на

обработваеми земи във водосбора на водното тяло, което е вероятна причина за установените азотни превишения на нормите за добро състояние, съгласно Наредба Н-4.

По останалите физикохимични елементи за качество, водите на р. Цибрица отговарят на изискванията за добро и отлично състояние.

По изпитаните специфични замърсители не се отчитат превишения на СКОС за добро състояние по Наредба Н-4.

През 2022 г. не е извършван ХБМ във водното тяло.

Няма измерени превишения на СКОС за добро състояние по анализирания приоритетни вещества. На база получените резултати от изпитване в оценявания период, химичното състояние на водното тяло се оценява като добро.

Горната информация касае ограничени части от водните тела, както и непълни мониторингови програми, за да се направи пълна оценка на състоянието на ВТ. Някъде отсъства мониторингова програма, респективно данни.

Оценката на състоянието на повърхностните водни тела в БДДР, за изтеклия втори цикъл на ПУРБ 2016 -2021 г. е представена в *Междинен преглед на значимите проблеми при управлението на водите в Дунавски район за басейново управление, октомври 2021 г.*, като част от подготовката на ПУРБ 2022-2027 г..

Обобщетана информация от провеждания мониторинг, е нализирани по модела *„Движещи сили-Натиск-Състояние-Въздействие-Отговор“*.

Конкретно, за сектора „Транспорт“ е констатирано:

„Натискът от транспорта върху водните тела се изразява главно чрез емисии на азотен оксид, както и емисии на мед и в по-малка степен на цинк и олово... Като цяло може да се каже, че ролята на транспортния сектор е най-значителна по отношение на замърсяването с мед. При азотния оксид, въпреки че емисиите са значителни (близо 50 000 тона годишно за цялата страна), натискът от биогенни вещества от селското стопанство е повод за далеч по-голямо безпокойство. Поради това, натискът от транспортния сектор към момента не се счита за значим проблем.“

Като допълнителен коментар може да се добави, че горното е в сила преди всичко за автомобилният транспорт – от използваните гориво-смазочни материали, от гумите и износване на пътната настилка.

В разглеждания случай - електрифициран жп транспорт отсъстват посочените източници на емисии за замърсяване на повърхностните води.

В таблица № 4.2-1 е представено наличието или отсъствието на защитени зони по протежение на трасето, предмет на ИП.

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 № 4.2-4.

Таблица № 4.2-4: 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 № 4.2-5.

Таблица № 4.2-5: 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 таблици № 4.2-6-1 и 2.

Таблица № 4.2-6-1: Засегнат РЗПРН в района на ИП (ПУРН 2016-2021 г.)

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

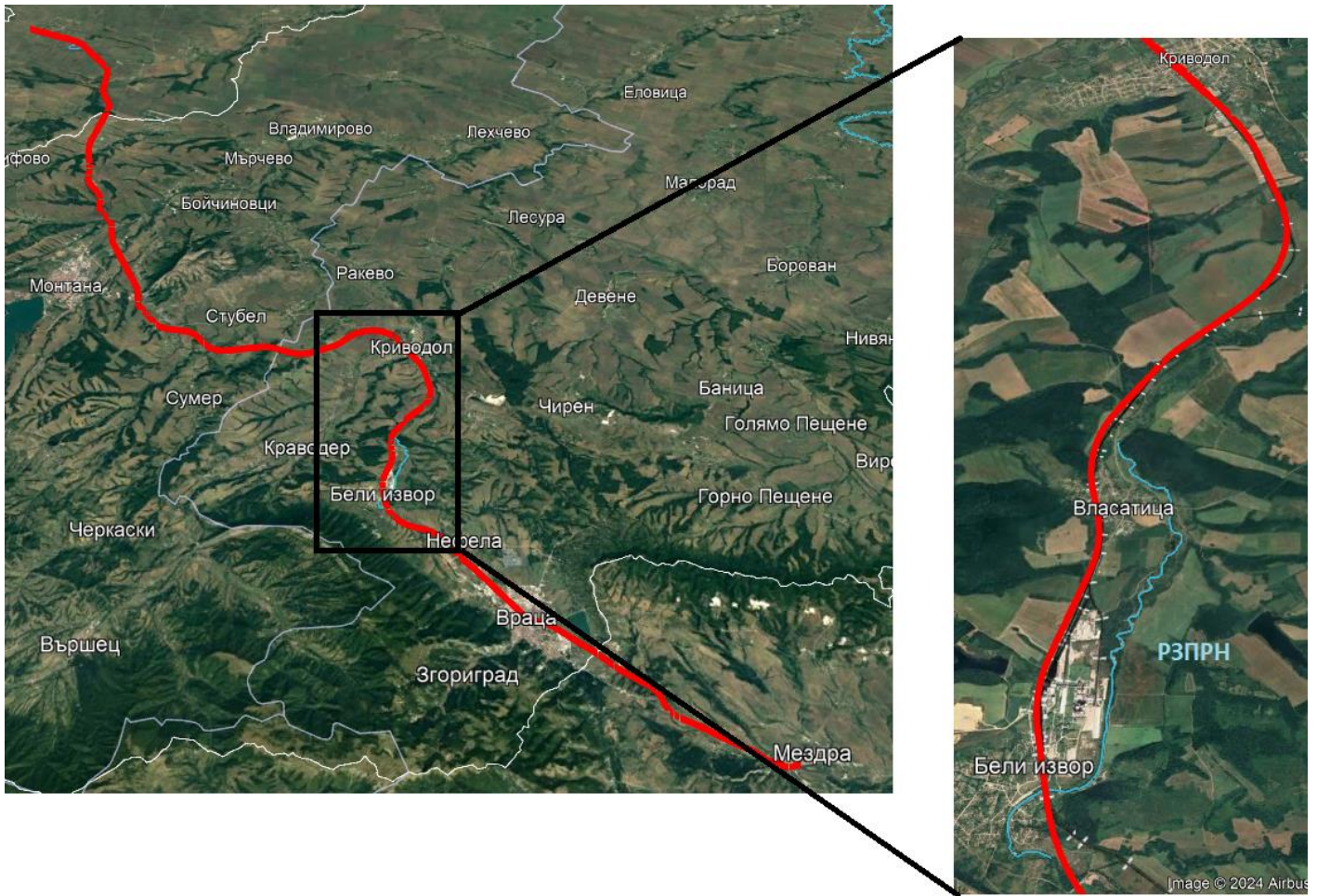
Практически няма промени в параметрите на РЗПРН, съгласно План за управление на риска от наводнения 2022 – 2027 г. в Дунавски район за басейново управление, приет с Решение №941/28.12.2023 г.на Министерски съвет.

Таблица № 4.2-6-2: Засегнат РЗПРН в района на ИП (ПУРН 2022-2027 г.)

Код на РЗПРН*	Наименование на РЗПРН	Дължина на РЗПРН (км)	Тип на наводнение, според източника	Вид на промяната спрямо предишния цикъл на ДН	Година на създаване на РЗПРН
BG1_APSFR_OG_012	р. Въртешница - от с. Бели извор до с. Власатица	6,44	речни	промяна - съкращаване	2012

На фигура № 4.2-3 е показано разположението на засегнатия РЗПРН. Районът попада в участъци № 6 Междугарие Враца – Бели извор, №7 Гара Бели извор и № 8 Междугарие Бели извор – Криводол. Въздействието на РЗПРН е преди всичко в края на участък № 6, преди навлизането в участък № 7 Гара Бели Извор.

РЗПРН с наименование *р. Въртешница - от с. Бели извор до с. Власатица* и код *BG1_APSFR_OG_012* се пресича с нов жп мост на км 26+551,62 с дължина L=32 м.



Фигура № 4.2-3: Разположение на засегнатия РЗПРН

Поставените цели за опазване на околната среда на повърхностните водни тела до 2021 г. са представени в таблица № 4.2-7.

Таблица № 4.2-7: Цели за опазване на повърхностните водни тела в района на ИП

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

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	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-NO ₃ , 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.

Мерки, които са включени в ПУРБ 2016-2021 г., за постигане на заложените цели, са насочени към предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно компенсирание на неблагоприятните последици върху околната среда от осъществяването на ИП, същите посочени и в становище на БДДР с изх.№ ПУ-01-177-(10)/13.12.2023 г. (Приложение № 4.2-1), включват следните мерки по отношение на повърхностните водни тела:

✓ Заложени в ПУРБ 2016-2021 г. в Дунавски район

Таблица № 4.2-8: Забрани и ограничения, свързани с предвидените дейности

Код на мярка	Наименование на мярка	Действия за изпълнение на мярката	Код на действие
GD_1	<i>Предотвратяване на отвеждането на приоритетни вещества в подземните води</i>	2. Забрана или ограничаване на дейности, които увеличават риска за пряко или непряко отвеждане на приоритетни и опасни вещества или други замърсители в подземните води, включително разкриването на подземните води на повърхността, чрез изземване на отложенията и почвите, покриващи водното тяло	GD_1_2
HY_7	<i>Подобряване на хидроморфологичното състояние на реките</i>	5. Забрана за нарушаването на естественото състояние на на леглата, бреговете на реките и крайбрежните заливаеми ивици, с изключение на дейности за удълбочаване на фарватера и коригиране на речното корито за осигуряване/подобряване на безопасно корабоплаване в общия българо-румънски участък на р.Дунав и при дейности за защита от наводнения, както и други дейности съобразени с действащото законодателство	HY_7_5
DP_2	<i>Намаляване на дифузното замърсяване от промишлени дейности</i>	8. Забрана на миенето и обслужването на транспортни средства и техника в крайбрежните заливаеми ивици и принадлежащите земи към водохранилищата	DP_2_8
PM_9	<i>Предотвратяване на влошаването на състоянието на водите от проекти и дейности на етап инвестиционни предложения</i>	2. Недопускане реализацията на инвестиционни предложения, водещи до негативна промяна на състоянието на водните тела	PM_9_2

Таблица № 4.2-9: Други мерки

Код на мярка	Наименование на мярка	Действия за изпълнение на мярката	Код на действие
DP_2	Намаляване на дифузното замърсяване от промишлени дейности	3. Депониране на производствени отпадъци в съответствие с изискванията за третиране на отпадъци	DP_2_3
HY_1	Възстановяване и защита на речните брегове и речното корито от ерозия	1. Защита на речните брегове от ерозия и свързаните с тях свлачищни процеси	HY_1_1
PM_9	Предотвратяване на влошаването на състоянието на водите от проекти и дейности на етап ИП	2. Недопускане реализацията на инвестиционни предложения, водещи до негативна промяна на състоянието на водните тела.	PM_9_2

Съгласно Становище по Екологична оценка № 7-3/2016 г. на проекта на ПУРБ 2016-2021 г, в ДРБУ, следва да се спазва и мярка: *При прилагане на мерките, свързани със строителството, да не се допуска замърсяването на речните легла със строителни материали и гориво-смазочни материали от строителната техника.*

✓ ПУРН 2022-2027 г. в Дунавски район

В проекта на ПУРН 2022-2027 г. с код BG1_APSFR_OG_012 е планирана мярка с код BG1-M33-B15c-OG-012 (M33-B15) – *Поддържане и почистване на растителността в речните корита и коридори (мярка прехвърлена от първи цикъл на ПУРН).*

✓ Нормативни изисквания и ограничения

- Използването на водите и водните обекти се осъществява при условията и по реда на Глава трета от Закона за водите (ЗВ) в т.ч. при не нарушаване на обществените интереси (съгласно чл.49 от ЗВ). С цел опазване на водите и водните обекти е необходимо да се спазват изискванията на Глава осма от ЗВ, в т.ч. забраните по чл.118а от същият Закон.
- Разрешително за ползване на воден обект се издава за изграждане на нови, реконструкция или модернизация на съществуващи системи и съоръжения за линейна инфраструктура, пресичаща водни обекти, аквадукти, мостове, преносни мрежи и проводни – чл.46, ал.1, т.1, буква „б“ от ЗВ; буква „г“ - защита от вредното въздействие на водите (корекции на водни обекти); буква „ж“ - водоземане от повърхностни или от подземни води за технологични и/или питейно-битови нужди
- Разрешително не се изисква, а е необходимо само 30-дневно предварително писмено уведомяване на Басейнова дирекция, в случаите на чл.58, ал.1 от ЗВ и представяне на информацията по чл.58, ал.2 от ЗВ.

Съгласно §1, ал.1 от Допълнителните разпоредби на Закона за водите (ЗВ):

- „Воден обект“ е постоянно или временно съсредоточаване на води със съответните граници, обем и воден режим в земните недра и в естествено или изкуствено създадени форми на релефа заедно е принадлежащите към тях земи.;
- „Речно легло“ е елемент от релефа, покойто временно или постоянно се формира повърхностно водно течение и включва речното корито и крайбрежните заливаеми ивици.;

- „Крайбрежни заливаеми ивици на реките“ се земите, които се заливат при протичане на средномногогодишните максимални водни количества с обезпеченост 5 на сто или повтаряемост веднаж на 20 години – за речни участъци с неизградени корекции или защитни съоръжения.
- ✓ 5. Други нормативни изисквания и ограничения свързани с дейностите в ИП:
 - Изграждането на конструкции, инженерно-строителни съоръжения, постройки и други, при които се осъществява или е възможен контакт с подземни води, се извършва при условията и по реда на ЗУТ, при спазване на изискванията за опазване на подземните води съгласно Глава осма от ЗВ (чл.46, ал.2 от ЗВ)
 - С цел защита от вредното въздействие на водите е необходимо да се спазват изискванията на Глава девета, в т.ч. забраните на чл.134 и чл.143 от ЗВ и по-точно:

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

1. складиране на пестициди, депониране и третиране на отпадъци;
4. миенето и обслужването на транспортни средства и техника;
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;
5. съхраняването или складирането на материали, които в значителна степен биха увеличили унищожителната сила на водата при наводнения.

- По отношение Глава девета. Защита от вредното въздействие на водите от ЗВ, респективно заложен и в разработените мерки в Национален каталог от мерки, е необходимо спазването на мерките посочени в чл. 138, ал.4 за дейностите включващи постоянната защита от вредното въздействие на водите, касаещи разглежданото ИП, и по точно:
 - 1. изграждане и поддържане на диги, корекции на реки и дерета и други хидротехнически и защитни съоръжения;
 - 5. поддържане проводимостта на речните легла;
- При аварийни случаи, създаващи предпоставки за замърсяване на водите да се спазват изискванията на чл.131, ал.1 от ЗВ.
 - ал.1 При аварийни случаи, създаващи предпоставки за замърсяване на водите, собственикът или лицето, експлоатиращо обекта - източник на замърсяване, включително хвостохранилища, шламохранилища и насипища, е длъжно да вземе необходимите мерки за ограничаване или ликвидиране на последиците от замърсяването съгласно предварително изготвен аварийен план и незабавно да уведоми басейновите дирекции и органите на Министерството на вътрешните работи.
- Относно дъждовните води – съгласно изискванията на чл.3, т.6 от Наредба № 2 от 8 юни 2011 г. за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на индивидуалните емисионни ограничения на точкови източници на замърсяване (Обн.ДВ,

бр.47 от 21 юни 2011 г.) - не се счита за заустване на отпадъчни води изтичането на атмосферни води, формирани от отводняване на покриви на сгради, за които е осигурено самостоятелно отвеждане до вливането им в повърхностните водни обекти.

При засягане на водни обекти от предвидените дейности е необходимо издаване на Разрешително за ползване на воден обект съгласно Закона за водите, чл. 46, ал. 1 *Разрешително за ползване на воден обект*, и конкретно, както следва:

т.1. изграждане на нови, реконструкция или модернизация на съществуващи системи и съоръжения за:

- а) регулиране на оттока (*корекция на водни обекти*) (**етап проектиране**);
- б) линейна инфраструктура, пресичаща водни обекти - аквадукти, мостове, преносни мрежи и проводни; (**етап проектиране**)
- г) защита от вредното въздействие на водите; (**етап проектиране**)
- ж) водовземане от повърхностни или от подземни води; (**етап строителство по преценка на строителя**)

- **Подземни водни тела**

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 геоморфоложко отношение ж.п. трасето преминава през различни геоморфоложки единици, на границата между Предбалкана (Западен Предбалкан) и Дунавската хълмиста равнина (Ломска депресия). В участъка на гара Мездра, то се разполага върху терасата на река Искър. В северозападна посока, след територията на гр. Мездра, трасето преминава през слабо хълмист релеф оформен в подножието на Врачанска планина , върху поройния конус на р. Лева. В същата посока, линията преминава върху хълмист релеф (рид Пъстрина), след което пресича широката тераса на р. Огоста в зоната на гр. Монтана. В западна посока, трасето наново преминава през хълмист релеф (Веренишко бърдо) като достига до терасата на р. Цибрица. След терасата на реката Цибрица до с. Медковец, трасето на линията изцяло преминава през равнинен релеф на Дунавската равнина.

Районът е изграден от скали с кватернерна, неогенска, палеогенска и кредна възраст.

Инвестиционното предложение може да окаже въздействие върху подземните води в зоните на дълбоки изкопи и главно в зоната на прокарване на тунел № 2, където са установени подземни води при инженерно-геоложкото проучване. Въздействие може да се очаква – при необходимост от прокарване на сондажи за водоснабдяване на част от новите жп гари.

В таблица № 4.2-10 са представени данни за попадащите в обхвата на ИП подземни водни тела, а на фигура № 4.2-4 пресичането на тези подземни водни тела от трасето на ИП.

В таблица № 4.2-10-1 е представено засягането (интервалите на пресичане) на тези подземни водни тела от трасето на ИП.

Таблица № 4.2-10: Подземни водни тела в района на ИП

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

Таблица № 4.2-10-1: са представени интервалите на пресичане на подземните водни тела

Код на ПВТ	Име на ПВТ	от км до км
BG1G0000QAL017	Порови води в Кватернера - р. Искър	вкл. гара Мездра до 2+875
BG1G0000TJK044	Карстови води в Западния Балкан	от 2+875 до 12+000
BG1G00000QP027	Порови води в Кватернера - Врачански пороен конус	от 12+000 до 26+700
BG1G0000TJK044	Карстови води в Западния Балкан	от 26+700 до 30+050
BG1G0000QAL015	Порови води в Кватернера – р.Огоста	от 30+050 до 39+500
BG1G0000TJK044	Карстови води в Западния Балкан	от 39+500 до 42+200
BG1G00N1BP0036	Карстови води в Ломско-Плевенската депресия	от 42+200 до 47+850
BG1G0000TJK044	Карстови води в Западния Балкан	от 47+850 до 59+700
BG1G0000QAL015	Порови води в Кватернера – р.Огоста	от 59+700 до 65+050
BG1G00N1BP0036	Карстови води в Ломско-Плевенската депресия	от 65+050 до 67+400
BG1G0000QPL023	Порови води в Кватернера – между реките Лом и Искър	от 67+400 до 74+300
BG1G00N1BP0036	Карстови води в Ломско-Плевенската депресия	от 74+300 до 76+200
BG1G0000QAL014	Порови води в Кватернера - р. Цибрица	от 76+200 до 77+300
BG1G00000N2034	Порови води в Неогена - Ломско-Плевенска депресия	от 77+300 до 83+950

В таблица № 4.2-11 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 № 4.2-11: 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
BG1G00N1BP0036	Карстови води в Ломско-Плевенската депресия	добро	добро	Запазване на добро количествено и химично състояние
BG1G0000TJK044	Карстови води в Западния 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, заложили в ПУРБ 2016 – 2021 г. по отношение на подземните водни тела и няма мерки за тяхното опазване, които да не могат да се изпълнят.

В становище на БДДР с изх. № ПУ-01-177-(10)/13.12.2023 г. (Приложение № 4.2-1) е представена информация за наличните водоснабдителни съоръжения за питейно-битово водоснабдяване и учредени зони за защита около тях. Последните са описани в **Обща част** на т.4.2., като на фигура № 4.2-1 е показано разположението на част от тези съоръжения (само на тези с разрешителни за водоземане от подземни води и съоръжението със СОЗ, съобразно наличната информация (в ГИС за управление на водите и докладване).

Трасето на ИП не преминава през находища на минерални води.

Актуалното състояние на засегнатите подземни водни тела по информацията представена в Доклад за **Състояние на подземните води на територия на Дунавски район за басейново управление през 2022 година**, е представено по-долу: **(мониторинговите пунктове, които са в близост до района на ИП са дадени с удебелен шрифт)**

- Подземно водно тяло с код BG1G0000QAL014 и име „Порови води в Кватернера - р. Цибрица”

Наблюдава се в един мониторингов пункт с код BG1G0000QALMP070 при с. Безденица ШК ПС "Безденица", община Монтана, област Монтана.

Резултатите от изпитване на водата от проведения през 2022 г. мониторинг, съответстват на СК за подземни води. Съгласно критериите за оценка на състоянието на подземните води, ПВТ се оценява в „добро химично състояние“

- Подземно водно тяло с код BG1G0000QAL015 и име „Порови води в Кватернера - р. Огоста”

Химичното състояние на тялото се наблюдава с три пункта за мониторинг.

- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G0000QALMP075 при с.Манастирище, община Хайредин, област Враца;
- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G0000QALMP387 при с. Владимирово, дренаж „Владимирово“, община Бойчиновци, област Монтана.
- ✓ **Мониторингов пункт с код BG1G0000QALMP388 при гр.Криводол, ШК „Мирослав Веселинов – Криводол“, община Криводол, област Враца**

Резултатите от проведения мониторинг на водата и в трите пункта, наблюдаващи ПВТ с код BG1G0000QAL015, показва съответствие със СК за подземни води и отговарят на изискванията за „добро“ химично състояние.

- Подземно водно тяло с код BG1G0000QAL017 и име „Порови води в Кватернера - р. Искър”

Химичното състояние на тялото се наблюдава с три мониторингови пункта

- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G0000QALMP086 при с. Горник, община Червен бряг, област Плевен – анализът на получените през 2022 г. резултати от мониторинг показва отново превишения на нормата на показател „нитратни йони“. Отклонения от нормата за показателя са констатирани и в предходните години и са характерни за водата в пункта. През 2021 г. и 2022 г. СГС на концентрацията на „нитратни йони“ не превишава СК на показателя. По всички останали изследвани показатели водата в пункта отговаря на критериите за „добро“ химично състояние на подземните води.
- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G0000QALMP087 при гр. Искър, община Искър, област Плевен;
- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G0000QALMP391 при с. Лепица, ШК 1 - ПС „Сухаче“, община Червен бряг, област Плевен

Анализът на резултатите от проведения през 2022 г. мониторинг показва „добро“ химично състояние по критериите за подземни води на водата, потвърждавайки оценката от предходните години

- Подземно водно тяло с код BG1G0000QPL023 и име „Порови води в Кватернера - между реките Лом и Искър”

Химичното състояние на тялото се наблюдава с четири мониторингови пункта

- ✓ **Мониторингов пункт с код BG1G0000QPLMP122 при с. Габровница ШК ПС "Габровница", община Монтана, област Монтана – анализът на резултатите от проведения през 2022 г. мониторинг на водата в пункта показва съответствие със СК за подземни води. Съгласно критериите за оценка на състоянието, водата отговаря на „добро химично състояние“.**
- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G0000QPLMP394 при с. Еница, Дренаж “Еница - Аспарухов вал”, община Кнежа, област Плевен – резултатите от проведения през 2022 г. мониторинг на водата в пункта, показват съответствие със СК на подземни води.
- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G0000QPLMP395 при с.Търнак, ШК “Козя брада“, община Бяла Слагина, област Враца - резултатите от проведения през 2022 г. мониторинг показват отклонение от СК на по показател „магнезий“, но СГС не превишава определената норма. Останалите показатели отговарят на нормативно определените стандарти за подземни води.

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G0000QPLMP431 при гр.Кнежа, "СК1- Олива-Кнежа", община Кнежа, област Плевен – резултатите от проведения през 2022 г. мониторинг на водата в пункта потвърждават високите концентрации на „нитратни йони“ констатирани и в преходните години, като изчислената СГС за 2022 г. е 83,08 mg/l при норма от 50 mg/l. Превишения на нормите са констатирани и при показатели „магнезий“ и „обща твърдост

➤ Подземно водно тяло с код **BG1G00000QPL027** и име „Порови води в Кватернера - Врачански пороен конус“

Химичното състояние на тялото се наблюдава с два мониторингови пункта.

- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G00000QPLMP137 при гр.Враца, ТК "Лалов и Вачев" община Враца, област Враца – констатираното през периода 2013 г.- 2021 г. замърсяване на водата в пункта с „трихлоретилен“ и „тетрахлоретилен“ се потвърждава от резултатите от изпитване получени през 2022 г. Съгласно наличната в БДДР информация към настоящия момент, водовземното съоръжение се използва за добиване на вода за измиване на товарни автомобили и на бетонирани площадки. През 2021 г. БДДР извърши нов проучвателен мониторинг на подземните води в района на замърсеният пункт с цел установяване степента на разпространение на замърсяването и установяване източника на натиск. Анализът на резултатите показва, че високите наднормени концентрации в пункт ТК "Лалов и Вачев" се запазват, като се наблюдава възходяща тенденция. В получените резултати от останалите пунктове не са установени наднормени концентрации на „трихлоретилен“ и „тетрахлоретилен“. В заключение може да се обобщи, че източникът на замърсяване на пункт ТК "Лалов и Вачев" е действащ и с неизяснен произход. Замърсяването е локално, ограничено около пункта и не се е разпространило в обследвания периметър, респективно във водното тяло. По всички останали изследвани показатели водата в пункта отговаря на критериите за „добро“ химично състояние на подземните води.
- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G00000QPLMP400 при гр.Враца, ТК4 Стадиона-Община Враца, община Враца, област Враца – резултатите от проведения мониторинг през 2022 г. отговарят на СК за подземни води и водата в пункта е оценена в “добро химично състояние”.

➤ Подземно водно тяло с код **BG1G00000N2034** и име „Порови води в Неогена – Ломско - Плевенска депресия“

Химичното състояние на тялото е наблюдавано от шест мониторингови пункта:

- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G00000N2MP189 при с. Септемврийци ТК, община Вълчедръм, област Монтана;
- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G00000N2MP190 Бяла Слатина, ТК 2 ПС „Подем“, община Бяла Слатина, област Враца;
- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G00000N2MP404 при с. Якимово - ТК1-Якимово, община Якимово, област Монтана;
- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G00000N2MP405 при с. Василовци, ТК1-Василовци, община Брусарци, област Монтана.
- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G00000N2MP406 при с. Мадан, ШК-Мадан, община Бойчиновци, област Монтана;
- ✓ **Мониторингов пункт с код **BG1G00000N2MP438** при с. Сливовик, ТК1-ВиК Монтана, община Медковец, област Монтана**

Резултатите от проведения през 2022 г. мониторинг показва, съответствие със СК на подземни води във всички пунктове.

➤ Подземно водно тяло с код **BG1G000N1BP036** и име „Карстови води в Ломско-Плевенската депресия“

Химичното състояние на тялото се наблюдава с шест пункта за мониторинг.

- ✓ Монитроингов пункт с код BG1G000N1BPMP199 при с. Грамада група КИ, община Грамада, област Видин;
- ✓ Монитроингов пункт с код BG1G000N1BPMP201 при д-р Йосифово КИ ПС "Д-р Йосифово", община Монтана, област Монтана.
- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G000N1BPMP202 при гр. Кнежа, ТК 2 ПС "Свинското езеро", община Кнежа, област Плевен;
- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G000N1BPMP369 при гр.Червен бряг, ШК "ТЕРА-Червен бряг", община Червен бряг, област Плевен;
- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G000N1BPMP441 при Софрониево, ТК ВиК Враца, общ. Мизия, обл. Враца;
- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G000N1BPMP442 при с. Ботево, КИ „Стублата-ВиК Враца“, общ. Хайредин, обл. Враца.

Анализът на резултатите от проведения през 2022 г. мониторинг на водата и в шесте пункта показва съответствие със СК за подземни води. След прилагане на критериите за оценка на състоянието на подземните води, водата и в шесте пункта се оценява в „добро химично състояние.

➤ Подземно водно тяло с код BG1G0000TJK044 и име „Карстови води в Западния Балкан“

Химичното състояние на тялото се наблюдава с три мониторингови пункта.

- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G0000TJKMP246 при с.Палилула , КИ "Пали лула", община Бойчиновци, област Монтана – анализът на резултатите от проведените през 2022 г. изпитвания на водата в пункта показва, съответствие с критериите за доброто химично състояние на подземните води.
- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G0000TJKMP254 при Паволче КИ "Езерото" ПС - Паволче, община Враца, област Враца – анализът на резултатите от проведените през 2022 г. изпитвания на водата в пункта показва еднократно превишение на концентрацията на показател „желязо“, което не се наблюдава при следващи измервания. СГС на показателя не превишава нормите за качество на този показател. По всички останали показатели водата в пункта е в съответствие с критериите за „добро“ химично състояние.
- ✓ Мониторингов пункт с код BG1G0000TJKMP255 при с.Рабиша КИ "Рабиша", община Белоградчик, област Видин – анализът на резултатите от проведените през 2022 г. изпитвания на водата в пункта показва, съответствие с критериите за доброто химично състояние на подземните води.

От значение основно е информацията за МП с код **BG1G00000QPLMP137 при гр.Враца, ТК "Лалов и Вачев" община Враца, област Враца, че е костатирано през периода 2013 г.- 2021 г. замърсяване на водата в пункта с „трихлоретилен“ и „тетрахлоретилен“, и същият не се използва по предназначение.**

Независимо от горното е необходимо при проектирането и строителството спазване на изискванията на Наредба №3/2000 г.

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 е зоната на инфилтрация и те може да не съдържат постоянно подземни води. Локално въздействие може да се очаква в зоната на прокарване на тунелите (и то главно тунел № 2, доколкото при неговото проучване са установени подземни води в зоната на прокарване на изработката), докато бъде изградена облицовката и хидроизолацията им.

Обобщена оценка на състоянието на подземните водни тела в БДДР, за изтеклия втори цикъл на ПУРБ 2016 -2021 г. е представена в *Междинен преглед на значимите проблеми при управлението на водите в Дунавски район за басейново управление, октомври 2021 г.*, като част от подготовката на ПУРБ 2022-2027 г., съответно може да се повтори казаното за повърхностните водни тела, и по-конкретно, че транспортът не оказва

съществено въздействие върху тяхното състояние и особено що се отнася до електрифицирания жп транспорт.

Не зависимо от горното следва да се спазват следните мерки по отношение запазване състоянието на подземните ВТ:

Мерки, които са включени в ПУРБ 2016-2021 г., за постигане на заложените цели, са насочени към предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно компенсирание на неблагоприятните последици върху околната среда от осъществяването на ИП, същите посочени и в становище на БДДР с изх.№ ПУ-01-177-(10)/13.12.2023 г. (Приложение № 4.2-1), включват следните мерки по отношение на подземните водни тела:

✓ Заложени в ПУРБ 2016-2021 г. в Дунавски район

Таблица № 4.2-12.: Забрани и ограничения за ПВТ

Код на мярка	Наименование на мярка	Действия за изпълнение на мярката	Код на действие
DW_1	Забрани и ограничения за изпълнение на дейности в зоните за защита на питейните води и в определените санитарно-охранителни зони (СОЗ) и буферните зони около водоземните съоръжения/системи	4. Спазване на забрани и ограничения в СОЗ съгласно заповедта за определяне на зоната и списъка по приложение №3 към Националния каталог от мерки (ПУРБ)*	DW_1_4
PM_2	Опазване на химичното състояние на подземните води от замърсяване и влошаване	2. Забрана за извършване на дейности водещи до отвеждане в подземните води на опасни вещества	PM_2_2
GD_1	Предотвратяване на отвеждането на приоритетни вещества в подземните води	2. Забрана или ограничаване на дейности, които увеличават риска за пряко или непряко отвеждане на приоритетни и опасни вещества или други замърсители в подземните води, включително разкриването на подземните води на повърхността, чрез изземване на отложенията и почвите, покриващи водното тяло	GD_1_2
PM_9	Предотвратяване на влошаването на състоянието на водите от проекти и дейности на етап инвестиционни предложения	2. Недопускане реализацията на инвестиционни предложения, водещи до негативна промяна на състоянието на водните тела	PM_9_2

*Забрани и ограничения в СОЗ съгласно заповедта за определяне на зоната и списъка по приложение №3 към Националния каталог от мерки (ПУРБ)

Таблица № 4.2-13: Забрани и ограничения в СОЗ

Забранени дейности в цялата зона за защита на питейните води	Допълнителни дейности забранени: 1. в пояс II на определените СОЗ; В буферна зона в радиус 1000 м от водоземното съоръжение, когато няма определена СОЗ.	Дейностите. Които не са забранени но могат да бъдат разрешени, ако със специални изследвания (процедури по ОВОС) се докажат, че няма да въздействат върху състоянието на водите в зоната за защита и/или в резултат от тях няма да се наложи допълнително пречистване за осигуряване на необходимото качество на питейната вода
<i>За подземните водни тела или части от тях разположени в първи хоризонт (които се разкриват на повърхността)</i>		
Пряко отвеждане на води, съдържащи опасни и вредни вещества в подземните води	Дейности, които водят до непряко отвеждане на опасни вещества във водното тяло от земната повърхност или между земната повърхност и водното ниво	Дейности, които водят до непряко отвеждане на вредни вещества от земната повърхност във водното тяло
	Дейности, които водят до непряко отвеждане на вредни вещества във водното тяло от земната повърхност или между земната повърхност и водното ниво	
<i>За подземните водни тела или части от тях разположени във втори и следващи хоризонти (които не се разкриват на повърхността)</i>		
Пряко отвеждане на води, съдържащи опасни и вредни вещества в подземните води	Дейности, нарушаващи целостта на водонепропускливия пласт над повдземното водно тяло	

Съгласно Допълнителните разпоредби на §1 по смисъла на Наредба №3/16.10.2000 г.:
„забрана“ е безусловно забраняване на дейности, които могат да доведат до драстично замърсяване на водите и ликвидиране на водоизточника;

„ограничаване“ е условната забрана на дейности, които да доведат до съществено замърсяване на водите, която важи до доказване на противното от инициатора на дейността;

„ограничаване при доказана необходимост“ е условната забрана за дейности, които могат да доведат до несъществено замърсяване на водите, която важи до доказване на противното от инициатора на дейността.

Таблица № 4.2-14: Други мерки повърхностни водни тела

Код на мярка	Наименование на мярка	Действия за изпълнение на мярката	Код на действие
DP_11	Прилагане на екологични практики или най-добрите налични техники за ограничаване на отвеждането в подземните води на замърсяващи вещества	1. Прилагане на екологични практики или най-добрите налични техники за ограничаване на отвеждането в подземните води на замърсяващи вещества	DP_11_1
DP_2	Намаляване на дифузното замърсяване от промишлени дейности	3. Депониране на производствени отпадъци в съответствие с изискванията за третиране на отпадъци	DP_2_3
PM_9	Предотвратяване на влошаването на състоянието на водите от проекти и дейности на етап ИП	2. Недопускане реализацията на инвестиционни предложения, водещи до негативна промяна на състоянието на водните тела.	PM_9_2

- ✓ Нормативни изисквания и ограничения
 - Използването на водите и водните обекти се осъществява при условията и по реда на Глава трета от Закона за водите (ЗВ) в т.ч. при не нарушаване на обществените интереси (съгласно чл.49 от ЗВ). С цел опазване на водите и водните обекти е необходимо да се спазват изискванията на Глава осма от ЗВ, в т.ч. забраните по чл.118а от същият Закон.
 - В случай, че се налага отводняване по време на строителство и експлоатация, дейностите по дрениране, инфилтриране и отнемане на естествени ресурси, касаещи подземните води, подлежи на разрешителен режим, съгласно чл.44 и чл. 46 от ЗВ.
 - Разрешителните за водовземане от подземен воден обект се издават при спазване изискванията на Глава четвърта „Разрешителен режим“ и Глава осма „Опазване на водите и водните обекти“ от ЗВ, Наредба №1/10.10.2007 г. за проуване, ползване и опазване на подземните води и Заповед за утвърдени разполагаеми ресурси на подземните водни тела, издадена от директора на БДДР.
- ✓ 5. Други нормативни изисквания и ограничения свързани с дейностите в ИП:
 - Изграждането на конструкции, инженерно-строителни съоръжения, постройки и други, при които се осъществява или е възможен контакт с подземни води, се извършва при условията и по реда на ЗУТ, при спазване на изискванията за опазване на подземните води съгласно Глава осма от ЗВ (чл.46, ал.2 от ЗВ)
 - В случай, че се налага отводняване по време на строителство и експлоатация, дейностите по дрениране, инфилтриране и отнемане на естествени ресурси, касаещи подземните води, подлежи на разрешителен режим, съгласно чл.44 и чл. 46 от ЗВ, освен в случаите, съгласно чл.58, ал.1, т.2, 4 и 6 от ЗВ.

Инвестиционното предложение, съгласно Решение № 153 от 24 февруари 2012 г. на МС за обявяване *Списък на курортите в Република България и определяне на техните граници*, прието на основание чл. 76 от Закона за здравето, не засяга общини и населени места, включени в Списъка (Приложение № 1).

4.2.2. Източници за питейно-битово и промишлено водоснабдяване за нуждите на инвестиционното предложение. Необходими количества

При строителството на ИП за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ ще се използват ограничени водни количества. Данни за водоснабдяването и качествата на водите са представени и в т. 2.2. от настоящия ДОВОС.

Вода ще се използва: при изграждане на насипите за максимално уплътняване на използваните земни маси за постигане на нормативната носимоспособност, приготвяне на бетонови смеси и други строителни разтвори (извършвано в повечето случаи в бетонови бази), за технологични нужди при прокарване на тунели № 1 и № 2, за навлажняване на терени на строителните площадки за предотвратяване на емисии от прах във въздуха, за битови нужди на персонала.

Няма специални изисквания към водите използвани в процеса на строителство, освен да не са отпадъчни води (промишлени или битови). Доставка ще се осигурява от местни водоизточници, след сключени договори или получени разрешителни за водовземане (най-вероятно от повърхностни водоизточници - микроязовири и реки).

При експлоатацията 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 и пътниците в района на жп гарите.

Инвестиционното предложение предвижда:

- за съществуващите гари, водоснабдяването да се извърши от съществуващите водопроводни мрежи;

- за новите жп гари Руска Бела, Стубел, Монтана, Вирове и Медковец водоснабдяването да се осъществи от собствени водовземни съоръжения (сондажи). На следващ етап от развитие на проекта и конкретизиране на местоположенията, ще бъдат разработени проекти, ще се направят съответните оценки и ще се подадат заявления за издаване на разрешителни документи съгласно ЗВ. Тези бъдещи съоръжения са извън обхвата на настоящата оценка.

В таблица № 4.2-15 е представена информация за подземни водни тела в района на изброените нови гари. Засягат се 4 броя ПВТ, като по данни от Регистър на разполагаемите ресурси на подземните водни тела от 01.12.2023 г. и баланс „Ресурс-Черпене“, БДДР свободните водни количества са представени в таблица № 4.2-16.

Таблица № 4.2-15: Подземни водни тела в района на новите гари

Нова гара	ПВТ		Тип колектор	Тип на ВХ
	име	код		
Руска Бела	Карстови води в Западния Балкан Слой 5	BG1G0000TJK044	-	безнапорен
Стубел	Карстови води в Ломско-Плевенската депресия Слой 3 (източно от с.Стубел)	BG1G000N1BP036	карстов	напорен
	Карстови води в Западния Балкан Слой 5	BG1G0000TJK044	-	безнапорен
Монтана	Порови води в Кватернера - р. Огоста Слой 1	BG1G0000QAL015	поров	безнапорен
	Карстови води в Ломско-Плевенската депресия Слой 3 (западно от гр.Монтана)	BG1G000N1BP036	карстов	напорен
	Карстови води в Западния Балкан Слой 5 (западно, южно и източно от гр.Монтана)	BG1G0000TJK044	-	безнапорен
Вирове	Порови води в Кватернера - между реките Лом и Искър, Слой 1 (западно, южно, източно и северно от с.Вирове)	BG1G0000QPL023	поров	безнапорен
	Карстови води в Ломско-Плевенската депресия Слой 3	BG1G000N1BP036	карстов	напорен

Таблица № 4.2-16: Регистър на разполагаемите ресурси

ПВТ	Регистър на разполагаемите ресурси											
	Тип колектор	Тип на ВХ	Средна дебелина, м	Средна водопроводимост, м ² /дн	Естествени ресурси, л/сек	Необходимо количество ПВ за екосистемите, л/сек	Разполагаеми ресурси, л/сек	Водочерпене, л/сек			Баланс по чл.41, ал.4, Н1, л/сек (свободни водни количества по чл.46а, Н1)	Експлоатационен индекс, %
								Годишно по разрешителни	От кладенци за собствени нужди	Общо черпене		
BG1G0000QAL015	поров	безнапорен	8	915	806	45	761	55	53	108	653	14
BG1G0000QPL023	поров	безнапорен	25	13	2022	478	1544	32	51	83	1461	5
BG1G000N1BP036	карстов	напорен	250	630	4422	140	4282	383	110	493	3789	12
BG1G0000TJK044	-	безнапорен	-	-	6028	342	5685	303	66	369	5316	6

4.3. Земни недра

4.3.1. Кратка характеристика на геоложките условия

Разглежданото трасе на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковоец“ се разполага в северозападната част на България. Общата дължина на участъка е 86.265 км.

В геоморфоложко отношение ж.п. трасето преминава през различни геоморфоложки единици.

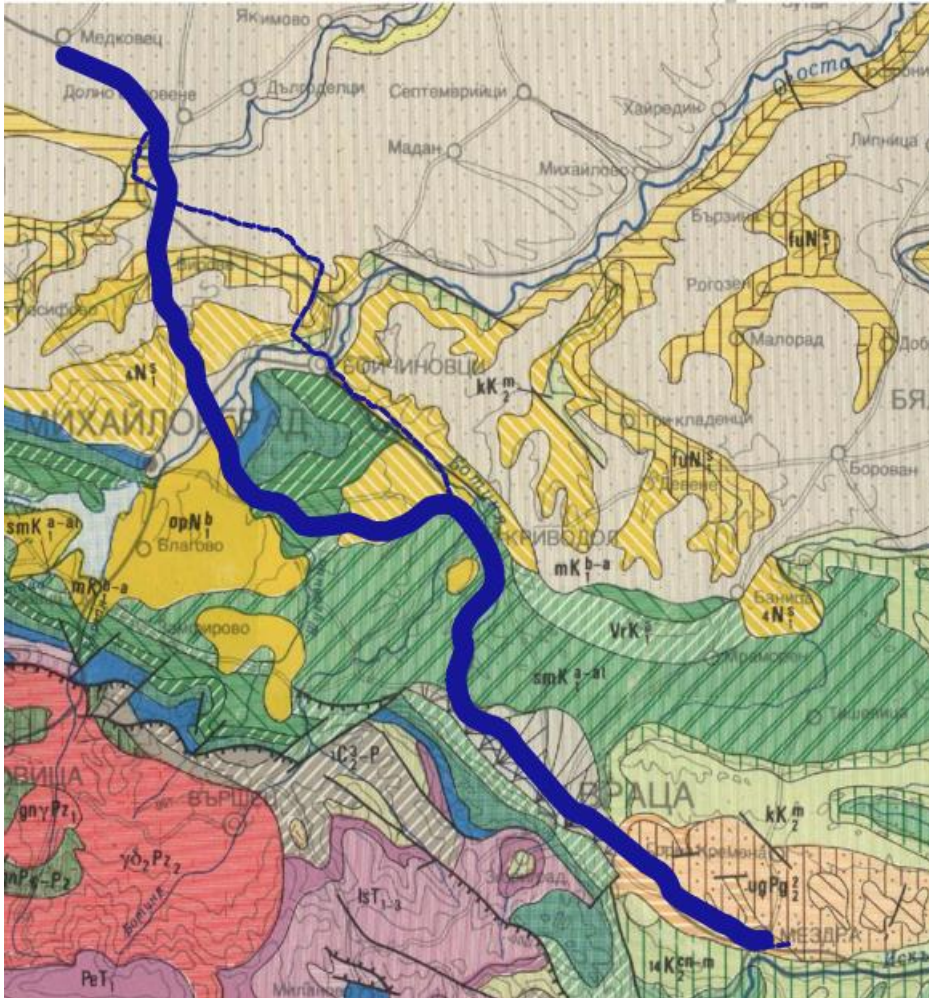
Началото започва от понижението - долината на р.Моравица, между рида Веслец (Западен Предбалкан) и Врачанската планина (част от Западна Стара Планина). След Бели Извор следва долината на река Въртешница (р. Лева). След град Криводол и пресичане на р. Ботуня, трасето заобикаля от юг рида Пъстрина и навлиза в Западните части на Дунавската равнина.

Тези морфоложки единици са част от тектонските структури на Западния Предбалкан (Балканска зона) и от Мизийската платформа (Ломска депресия).

В геоложко отношение, трасето на линията преминава върху земна основа изградена от литостратиграфски единици съвзраст Кватернер, Неоген, Палеоген и Кредата.

Като цяло релефът, през който ще премине трасето на ИП, е слабо хълмист с добре развити речни долини.

На фигура № 4.3-1 е показана геоложка карта на района на ИП, а в таблица № 4.3-1 легенда към картата с описание на засегнатите литостратиграфски разновидности.



Фигура № 4.3-1: Геоложка карта на района на ИП

Таблица № 4.3-1: Легенда към геоложка карта на района

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, песъчлив лъос, глинест лъос)

• **Специализирани инженерногеоложки изследвания**

За изясняване на инженерно-геоложките и хидрогеоложки условия по трасето на ИП са извършени комплекс от теренно-проучвателни дейности и лабораторни изследвания, нормативно изискуеми като част от процеса на проектиране, в съответствие с Техническото задание, както и изискванията на EN 1997-1 (Еврокод 7) и EN 1998-1 (Еврокод 8).

Изследванията включват:

- ✓ инженерногеоложки оглед;
- ✓ анализ на архивни геоложки материали;
- ✓ прокаране на общо 255 броя проучвателни сондажи с дълбочина от 6 м до 37,0 метра и общ метраж 3231,30 м;
- ✓ изпълнение на общо 579 броя пенетрационни изпитвания тип SPT;
- ✓ направа на 12 броя геофизично проучване – електротомография;
- ✓ направа на 4 броя опитно-филтрационни изследвания за определяне филтрационните свойства на литоложките разновидности;
- ✓ направата на 7 броя еластиметрични опита;
- ✓ изпълнение на общо 4 бр. шурфови изработки;
- ✓ вземане на общо 340 броя земни проби и 94 бр. скални проби и 17 бр. водни проби;
- ✓ лабораторни изследвания на земните проби за определяне физикомеханичните, якостните и деформационните показатели на отделните инженерногеоложки разновидности (строителни почви);
- ✓ лабораторни изследвания на водните проби за определяне на степента на агресивност спрямо бетон.

Въз основа на проведените изследвания са определени следните инженерногеоложки разновидности, представени в таблица № 4.3-2.

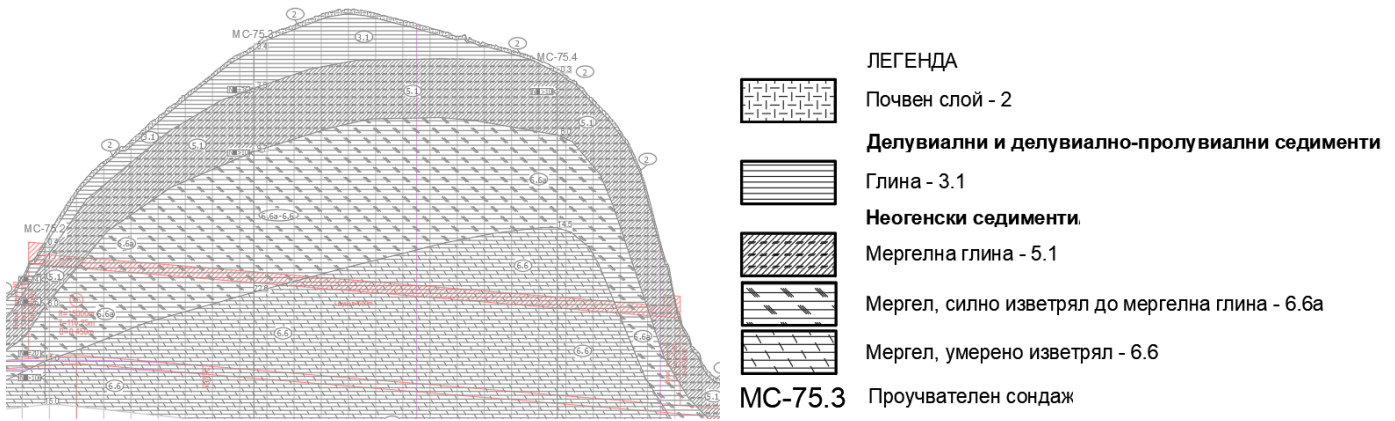
Таблица № 4.3-2: Поделяне на земните и скални разновидности по физико-механични особености

№ по ред	Инженерногеоложка разновидност	Означение
	Техногенни маси	
1	Насипи	пласт 1
	Кватернерни отложения	
2	Почвен слой	пласт 2
3	Глина, прахова, средно твърда до твърда	пласт 3.1
4	Глина, прахова, мека до средно твърда	пласт 3.1a
5	Пясък, до глинест пясък с единични чакъли	пласт 3.2
6	Чакъли, заглинени прехождащи до чакълеста глина и чакълест пясък	пласт 3.3
7	Глина, прахово пясъчлива, средно твърда до твърда	пласт 4.1
8	Глина, прахово пясъчлива, мека	пласт 4.1a
9	Пясък, в зони заглинен, средно сбит, чакълест	пласт 4.2
10	Чакъли, алувиални, заоблени, сбити	пласт 4.3
11	Глина, кафява, мергелна, твърда	пласт 5.1
	Неогенски отложения	
12	Глина, пясъчлива, кафяворъждива до пъстра средно твърда	пласт 6.1
13	Глинест пясък, дребен до среден, кафяв до жълтокафяв и ръждив, средно сбит до сбит	пласт 6.2
14	Пясък, дребен до среден, кафяв до жълтокафяв и ръждив, сбит	пласт 6.2a
15	Конгломерати, слабо споени разуплътнени до чакъли	пласт 6.3
16	Глина, прахова, сива до сивозелена, плътна	пласт 6.4
17	Пясък, в зони до чакълест, сив	пласт 6.5
	Палеогенски пясъчници, кредни и палеогенски мергели, кредни варовици и пясъчници	
	<i>Изветрителна зона на скалната подложка</i>	
18	Мергели, слабо споени изветрели до мергелна глина	пласт 6.6a
19	Пясъчници, силно изветрели до сбит глинест пясък	пласт 6.7a
	<i>Скална подложка</i>	
20	Мергели, глинести, свежи до умерено изветрели напукани	пласт 6.6
21	Пясъчници, умерено изветрели до свежи	пласт 6.7
22	Силно напукани и изветрели варовици	пласт 7.1a
23	Варовици, умерено изветрели до свежи	пласт 7.1
24	Пясъчници, дребнозърнести, умерено изветрели сиви	пласт 7.2

За горните разновидности са определени геотехническите показатели, съответно за: дисперсни инженерногеоложки разновидности – свързани и несвързани и скални

Като отделни доклади са разгледани геотехническите условия в зоните на тунелите

Тунел № 1 - Тунелът е разположен от км 46+015 до км 46+645 и е с дължина от 630 м. Максималната му дълбочина от терена в централната му част е 54,5 м. Надлъжният профил на тунел № 1 е показан на фигура № 4.3-2.

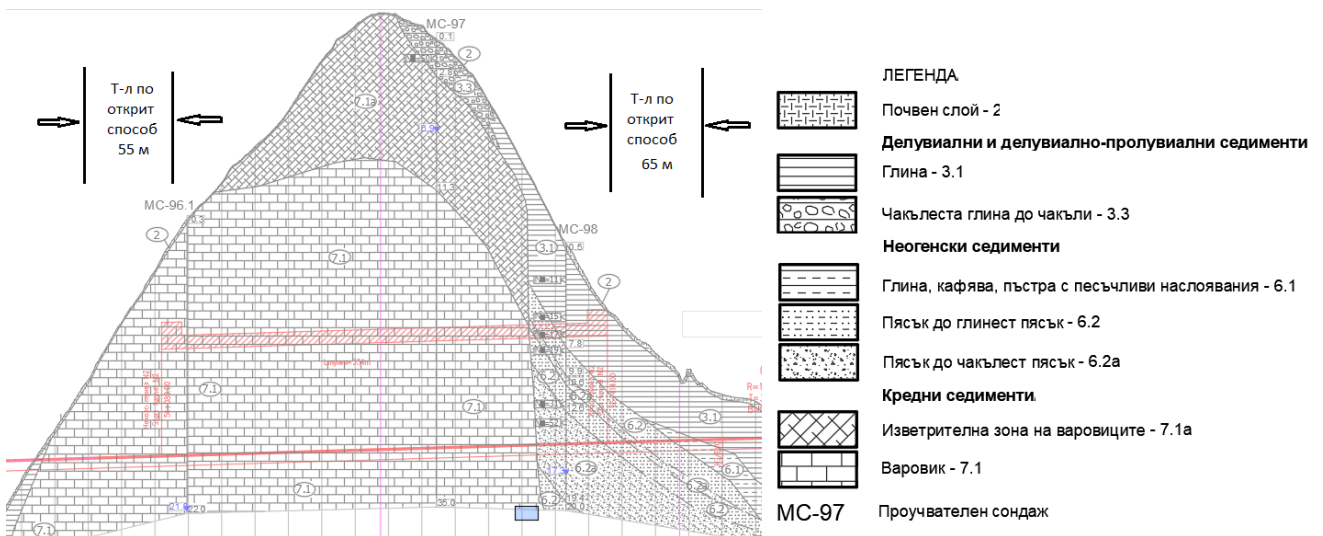


Фигура № 4.3-2: Надлъжен профил на тунел № 1

Тунелният участък преминава през седиментите на Сумерската свита представена основно от мергели, имащи значителна по дебелина изветрителна кора мергелни глини и делувиална кватернерна покривка. Мергелите са практически хоризонтално залягащи с регионален наклон от около 10° на ЮЗ, без установени тектонски нарушения в скалната подложка.

В района на тунел №1 не са установени подземни води.

Тунел № 2 - Тунелът е разположен от км 56+025 до км 56+445 и е с обща дължина от 420 м. Максималната му дълбочина от терена в централната му част е 24,0 м. Надлъжният профил на тунел № 2 е показан на фигура № 4.3-3.



Фигура № 4.3-3: Надлъжен профил на тунел № 2

Тунелният участък преминава през седиментите на Крапчанския член на Салашката свита представен основно от глинести варовици (мергели) и делувиална кватернерна покривка. Мергелите залягат с регионален наклон от около 20° на юг, без установени тектонски нарушения в скалната подложка.

В района на тунел № 2 подземни води са установени във всички проучвателни сондажи. Водите са от пукнатинен тип, като са формирани във варовиците на пласт 7.1. Водните нива в билната част на терена са на дълбочина около 7-8 м, а в склоновите участъци – 17-22 м. Установени са и води от поров тип, акумулирани в пясъците на пласт 6.2а.

Резултатите от филтрационните опити показват, че коефициентите на филтрация във варовиците на пласт 7.1 са много ниски – от порядъците на $1,0 \times 10^{(-4 \div -6)}$ m/d, което ги определя като практически водоупори. Поради ниските коефициенти на филтрация не се очакват и водопритоци в самия тунел по време на строителството, като са възможни локални слабоводообилни и временни водопроявления.

Насипи и изкопи

Извършени са и геотехническите изчисления за устойчивостта на откосите на проектните изкопи и насипи и слягане на земната основа в зоната на високите насипи.

Представените в долните таблици километражи практически показват и зоните с максимални изкопи (таблица № 4.3-3) и насипи (таблица № 4.3-4).

Таблица № 4.3-3: Зони с максимални изкопи

№	Изкоп на км	№	Изкоп на км	№	Изкоп на км
1	6+675.00	7	45+825.00	13	63+050.00
2	7+575.00	8	49+425.00	14	66+225.00
3	24+975.00	9	54+950.00	15	67+750.00
4	26+050.00	10	56+850.00	16	68+650.00
5	31+550.00	11	57+300.00	17	73+725.00
6	43+975.00	12	58+625.00	18	75+225.00

Таблица № 4.3-4: Зони с максимални насипи

№	Насип на км	№	Насип на км
1	4+575.00	7	53+100.00
2	8+700.00	8	60+425.00
3	10+125.00	9	60+950.00
4	29+350.00	10	63+650.00
5	40+600.00	11	70+125.00
6	47+700.00	12	72+375.00

- **Неблагоприятни физикогеоложки явления и процеси**

По протежение на трасето и прилежащата територия не са наблюдавани развитие на неблагоприятни физикогеоложки явления и процеси.

Съгласно писмо на „Геозащита Плевен“ ЕООД, с изх.№ № РД-09-46/15.11.2023 г. (Приложение № 4.3-1), в обхвата на ИП за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ и в близост до него **няма регистрирани свлачища** и към момента, в „Геозащита Плевен“ ЕООД не е постъпвала информация за проявени свлачищни процеси в обхвата на проекта.

- **Сезмичност**

Съгласно Национално приложение BDS_EN_1998-1_NA към Еврокод 8 трасето на проучвания участък от жп линията попада в участък с референтното максимално ускорение $a_R=0,11g$ за 475-годишен период на повтораемост.

- **Подземни богатства**

Геоложките особености на района на ИП предполагат основно наличието на находища на полезни богатства, които съгласно чл. 2, ал. 1 от Закона за подземните богатства спадат към т. 5 от същия член– строителни материали. Тази група подземни богатства се отнасят към общоразпространени полезни изкопаеми.

Районът е перспективен и за откриване (на голяма дълбочина) на находища от отнесени към чл.2, ал., т.3 – нефт и природен газ, с оглед наличието на такива находища в района на Мизийската платформа.

В получена информация от Министерството на енергетиката – писмо изх. № Е-26-Д-240/21.11.2023 г. (Приложение № 4.3-2), относно консултации по заданието за ОВОС за ИП за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ се посочва следното:

- ✓ **МЕ не притежава** обекти и инфраструктурни съоръжения, които да бъдат засегнати от реализацията на инвестиционното предложение;
- ✓ След извършена проверка със специализираните карти и регистри по Закона за подземните богатства е установено, че проектът на трасето (Проекта) **не засяга** действащи концесии за добив, както и находища, водещи се на отчет в Националния баланс на запасите и ресурсите на подземни богатства в Република България (НБЗР);
- ✓ Проектът засяга Площ „Блок 1-25 Враца – запад“, разположена на територията на Северозападна България. На основание РМС № 946/10.11.2016 г. и РМС № 160/26.03.2019 г., на 29.05.2019 г. между министъра на енергетиката и „СПМ България“ ООД е сключен договор за търсене и проучване на нефт и природен газ в едноименната площ. Към настоящия момент **същият не е влязъл в сила**;
- ✓ Проектът засяга и находищата на строителни материали „Огоста“, землище с.Николово, с.Долно Белотинци и гр.Монтана (пясъци и чакъли), и „Уровене“, землище с.Уроене (мергели за тухли) – **незаведени в НБЗР**.

4.4. Земи и почви

4.4.1. Характеристика на състоянието на почвите. Нарушени земи. Замърсени земи. Деградационни процеси.

В почвено отношение трасето на участъка „Мездра-Медковец“ част от железопътната линия „Видин – София“ попада в Долнодунавска почвена подобласт с провинция - Западна Долнодунавска (Фигура № 4.4.1-1). Провинцията се простира на сравнително малка площ, но се характеризира със 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 заблатяването.



Фигура №4.4.1-1. 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 глинени, 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-мощен 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 (S_1). 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 293 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 (S_1). 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. Почвообразуващите скали са лъсовидни глини, лъсовидни 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 (S_2 - S_1) средни до несигурни. Използват се всички земеделски култури, но се нуждаят от противоерозионно опазване.

4. Ордер A. 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 A 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 (S_1) - 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

Предвид преобладаващия равнинен характер на площите, през които преминава железопътната линия, е възможно на места да има площна ерозия. Ерозията се засилва при прилагане на неподходящи селскостопански техники и практики. При изнасяне на хумусните вещества, почвите губят своята плодородност и водните екосистеми се замърсяват. Главните фактори влияещи върху степента на проявление на ерозията са климатичните условия, релефа, начина на използване на земята, състоянието на растителната покривка и времето през което почвата е била покрита с растителност. Покритието на почвата с растителност 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 от Регионалния доклад за състоянието на околната среда за 2022 г., публикуван от РИОСВ – Монтана, голям дял от почвите в област Монтана са със средна податливост на ерозиране, а в област Видин - с много слаба. На контролираната територия от РИОСВ-Монтана няма сериозни проблеми по отношение на почвената ерозия.

Засоляване и вкисляване на почвите

За 2022 г., на територията на РИОСВ Монтана, няма утвърдени от ИАОС пунктове за мониторинг по засоляване на почвите.

За 2022 г., на територията на РИОСВ Враца засоляване на почви не се наблюдава. По отношение на вкисляването, през 2022г. в рамките на НСМОС, се констатира слаба степен на вредно вкисляване, в два от измервателните пункта – при с.Баница и с. Главаци. В останалите точки не се констатира вредна киселинност.

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. Освен това, на територията на РИОСВ - Монтана са разположени 3 бр. хвостохранилища и 2 бр. шламоохранилища. За територията на РИОСВ – Враца такива не са посочени.

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.

Съгласно данните от проведения мониторинг в пунктове от НСМОС, публикувани в

Регионалният доклад за състоянието на околната среда за 2022 г от РИОСВ – Враца, почвите в област Враца са в сравнително добро екологично състояние по отношение на замърсяванията с тежки метали. Съгласно Регионалният доклад за състоянието на околната среда за 2022 г., публикуван от РИОСВ – Монтана, по данни от проведените наблюдения по пунктовете в рамките на Националната система за мониторинг на околната среда, почвите на контролираната от РИОСВ-Монтана територия са в сравнително добро екологично състояние по отношение на замърсяванията с тежки метали.

Земеползване

Земеползването в обхвата на железопътният участък е развито главно в следните насоки: за земеделско ползване (ниви, ливади, 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.

Необходими площи за реализация на инвестиционното предложение:

Предвид етапа на развитие на проекта, а именно фаза „Технически проект“, детайлна информацията относно конкретно засегнатите имоти ще бъде съставена при разработването на подробни устройствени планове, въз основа на които ще се премине към съответните отчуждителни процедури и процедури за промяна на предназначението на земята.

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

4.5. Растителен и животински свят

4.5.1. Обща характеристика на растителния свят в обсега на инвестиционното предложение

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 № 4.5.1-1).



Фигура № 4.5.1-1: 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-д-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 полустествената 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 топови 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 - 8+648, 8+960 - 9+400, 9+750 - 9+820, 30+230 - 30+400. 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.

Трасето на жп линията засяга следните растителни съобщества с по-висока консервационна стойност (съгласно Приложение 1 на ЗБР):

91M0 Балкано-Панонски церово-горунови гори

Субконтинентални ксеротермни дъбови гори, доминирани основно от *Quercus cerris* и *Q. frainetto*. В предпланините участва и *Q. petraea agg.*, а в Странджа – *Q. polycarpa*. Формират ксеротермния дъбов пояс между 150-600 (800) м в цялата страна. Срещат се на сухи, но сравнително богати сиви горски и канелени почви. Флористичният им състав е разнообразен и зависи от екологичните условия (Кавръкова и кол. 2009).

Местообитанието се пресича при км 8+340 - 8+648, 8+960 - 9+400, 9+750 - 9+820, 30+230 - 30+400. В посещенията по време на теренните проучвания полигон при км 8+340 - 8+648 доминира цера, с участие на липа (*Tilia sp.*) и обикновен габър (*Carpinus betulus*), последния с по-засилено участие в микропониженията на релефа. На проредени места се появяват групи от трепетлика (*Populus tremula*). Храстовия етаж е слабо развит, съставен от глог (*Crataegus monogyna*) и шипка (*Rosa sp.*). Тревния етаж също е слабо развит.

91I0 Евро-сибирски степни гори с Quercus spp.*

Ксеротермни дъбови гори, доминирани от *Quercus cerris*, а на Добруджанското плато - от *Quercus pedunculiflora*. Срещат се в регионите с най-континентален климат. Във видовия

им състав участват както типични за ксеротермните дъбови гори елементи, така и някои лесостепни елементи (Кавръкова и кол. 2009).

Периферията на един полигон с местообитанието се пресича при км 66+770 - 67+340. Доминират цера и благуна (*Quercus frainetto*), с участие на липа (*Tilia sp.*) и обикновен габър (*Carpinus betulus*), с по-засилено участие в микропониженията на релефа. С единични екземпляри са представени полския клен (*Acer campestre*), обикновения явор (*Acer pseudoplatanus*), брекинята (*Sorbus torminalis*). Храстовия етаж е неравномерен. В състава му влизат обикновена маслинка (*Ligustrum vulgare*), глог (*Crataegus monogyna*), черен бъз (*Sambucus nigra*), леска (*Corylus avellana*). Тревния етаж е слабо развит.

91F0 Крайречни смесени гори от *Quercus robur*, *Ulmus laevis* и *Fraxinus excelsior* или *Fraxinus angustifolia* покрай големи реки (*Ulmion minoris*)

Периодично заливани крайречни смесени широколистни гори. Почвата може добре да изсъхва между заливанията или да остава преовлажнена. Тези гори са се развили на по-нови алувиални наслаги. В зависимост от водния режим доминиращите дървесни видове принадлежат към родовете *Fraxinus*, *Ulmus* или *Quercus*. Тревната растителност е добре развита (Кавръкова и кол. 2009).

Местообитанието се пресича при км 23+215 - 23+300 и 23+430 - 23+500 – един полигон, доминиран от летен дъб (*Quercus robur*).

91E0* Алувиални гори с *Alnus glutinosa* и *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Крайречни гори в низините и планините. Развиват се на богати алувиални почви, периодично наводнявани от сезонното прииждане на реката (Кавръкова и кол. 2009).

Местообитанието се пресича при км 23+700 - 24+075, км 25+600 - 25+750 (р. Лева), и 39+300 - 39+430 (р. Ботуня).

6510 Низинни сенокосни ливади

Мезофилни сенокосни ливади от клас *Molinio-Arrhenatheretea* (съюзи *Arrhenatherion*, *Deschampsion*). Развиват се върху богати почви – най-често на алувиално-ливадни и смолници в низините на реките, влажните долове и котловинните полета. Съобщества, доминирани от житни треви и с много богато разнотравие. Повечето от тях се косят 1-2 пъти годишно след края на активния вегетационен сезон. Срещат се от влажни до сухи подтипове. Активната паша води до обедняване и изсушаване на почвата (Кавръкова и кол. 2009).

Един полигон на местообитанието се пресича при км 8+035 - 8+340, и втори – при км 25+030 - 25+400.

6210(*) Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (*важни местообитания на орхидеи)

Ксеротермни до мезоксеротермни тревни съобщества, на варовикова основа, от разряда *Festucetalia valesiaca*. Представени са както от континентални или субконтинентални пасища или ливадни степи, така и от многогодишни тревни съобщества на каменисти склонове от субсредиземноморските региони. Много от тези съобщества са вторични – на мястото на унищожени гори. Видовият им състав е изключително разнообразен. Най-често доминират *Chrysopogon gryllus*, *Dichanthium ischaemum*, *Stipa spp.*, *Festuca valesiaca* и по-рядко многогодишни *Bromus spp.* в предпланините на Западна България (Кавръкова и кол. 2009).

Един полигон на местообитанието се пресича при км 55+930 - 56+460 (вкл. от изместване трасето на газопровод), и втори – при км 57+070 - 57+290 (силно охрастен).

3260 Равнинни или планински реки с растителност от *Ranunculion fluitantis* и *Callitricho-Batrachion*

Речни участъци в средните и долни течения (в равнини и низини от 0 до 1000 м н. в.), с прикрепена водна растителност, най-често от съюзите *Ranunculion fluitantis* и *Callitricho-Batrachion*. Дъното е глинесто, тинесто-глинесто или тинесто-песъчливо, по-рядко с участие на чакъл. Скоростта на водата е бавна, дълбочината на реката – неголяма. Наблюдава се пролетен максимум и есенен минимум на оттока. В участъците с най-бавно течение – заливи и вирове се натрупват най-много тинести наноси, което създава възможност за заселване на типични хидрофити, а в крайбрежната зона и заливите, при липса или много слабо течение се срещат и ценозите на хигрофити (Кавръкова и кол. 2009).

Местообитанието се пресича при км 39+410 (р. Ботуня) и км 60+525 (р. Огоста).

От по-горе описаните местообитания, дъбовите гори и тревистите места са единствените, в които е възможно наличие на растителни видове с по-висока консервационна стойност (включени в Прил. 2 и/или 3 на ЗБР, или в Червената книга на България; Пеев 2011). До момента липсва информация за присъствие на такива в обхвата на трасето. Предвид силното антропогенно влияние в района, наличието на такива е малко вероятно.

4.5.2. Обща характеристика на животински свят в обсега на инвестиционното предложение

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 гушер, горски гушер и змия пясъчница, а в източната част на подрайона – и ивичест гушер. 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.

Риби (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*. Тези видове са без консервационна стойност (не са включени в Прил. 2 и/или 3 на ЗБР, или в Червената книга на България; Големански 2011).

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 гущер (*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*).

Консервационната стойност на тези видове е дадена в Таблица № 4.5.2-1.

Таблица № 4.5.2-1: Видове земноводни и влечуги, 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>Triturus cristatus</i>	2, 3	VU	9	<i>Lacerta viridis</i>	3	
2	<i>Bombina variegata</i>	2, 3		10	<i>Podarcis muralis</i>	3	
3	<i>Bufo viridis</i>	3		11	<i>Anguis fragilis</i>	3	
4	<i>Hyla arborea</i>	3		12	<i>Dolichophis caspius</i>	3	
5	<i>Pelophylax ridibundus</i>			13	<i>Natrix natrix</i>		
6	<i>Rana dalmatina</i>			14	<i>Natrix tessellata</i>	3	

№	Вид	ЗБР	ЧКБ	№	Вид	ЗБР	ЧКБ
7	<i>Emys orbicularis</i>	2, 3		15	<i>Zamenis longissimus</i>	3	
8	<i>Darevskia praticola</i>			16	<i>Vipera ammodytes</i>	3	

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 теренните ни проучвания, вкл. по други проекти, в района на трасето на жп линията (до 2000 м от оста) сме установили 98 вида птици (Таблица № 4.5.2-1).

Таблица № 4.5.2-1: 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>			50	<i>Lanius collurio</i>	2, 3	
2	<i>Perdix perdix</i>			51	<i>Lanius excubitor</i>	3	CR
3	<i>Phasianus colchicus</i>			52	<i>Lanius senator</i>	3	
4	<i>Anas platyrhynchos</i>			53	<i>Oriolus oriolus</i>	3	
5	<i>Cygnus olor</i>	3	VU	54	<i>Alauda arvensis</i>	3	
6	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	3	VU	55	<i>Galerida cristata</i>	3	
7	<i>Phalacrocorax carbo</i>			56	<i>Delichon urbicum</i>	3	
8	<i>Ardea cinerea</i>	3	VU	57	<i>Hirundo daurica</i>	3	
9	<i>Egretta alba</i>	2, 3	CR	58	<i>Hirundo rustica</i>	3	
10	<i>Egretta garzetta</i>	2, 3	VU	59	<i>Riparia riparia</i>	3	
11	<i>Ixobrychus minutus</i>	2, 3	EN	60	<i>Riparia rupestris</i>	3	
12	<i>Ciconia ciconia</i>	2, 3	VU	61	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3	
13	<i>Ciconia nigra</i>	2, 3	VU	62	<i>Acrocephalus palustris</i>	3	
14	<i>Gallinula chloropus</i>	3		63	<i>Sylvia communis</i>	3	
15	<i>Charadrius dubius</i>	3	VU	64	<i>Sylvia curruca</i>	3	
16	<i>Larus michahellis</i>			65	<i>Sylvia nisoria</i>	2, 3	
17	<i>Larus ridibundus</i>	3	EN	66	<i>Phylloscopus collybita</i>	3	
18	<i>Apus apus</i>	3		67	<i>Aegithalos caudatus</i>	3	
19	<i>Cuculus canorus</i>	3		68	<i>Parus caeruleus</i>	3	
20	<i>Columba palumbus</i>			69	<i>Parus lugubris</i>	3	
21	<i>Streptopelia decaocto</i>			70	<i>Parus major</i>	3	
22	<i>Streptopelia turtur</i>			71	<i>Parus palustris</i>	3	
23	<i>Accipiter gentilis</i>	3	EN	72	<i>Remiz pendulinus</i>	3	VU
24	<i>Accipiter nisus</i>	3	EN	73	<i>Sitta europaea</i>	3	
25	<i>Aquila chrysaetos</i>	2, 3	VU	74	<i>Certhia brachydactyla</i>	3	
26	<i>Buteo buteo</i>	3		75	<i>Troglodytes troglodytes</i>	3	
27	<i>Buteo rufinus</i>	2, 3	VU	76	<i>Erithacus rubecula</i>	3	
28	<i>Circaetus gallicus</i>	2, 3	VU	77	<i>Luscinia megarhynchos</i>	3	
29	<i>Circus aeruginosus</i>	2, 3	EN	78	<i>Muscicapa striata</i>	3	

№	Вид	ЗБР	ЧКБ	№	Вид	ЗБР	ЧКБ
30	<i>Circus cyaneus</i>	2, 3	CR	79	<i>Oenanthe hispanica</i>	3	
31	<i>Milvus migrans</i>	2, 3	VU	80	<i>Phoenicurus ochruros</i>	3	
32	<i>Pernis apivorus</i>	2, 3	VU	81	<i>Saxicola rubetra</i>	3	
33	<i>Falco peregrinus</i>	2, 3	EN	82	<i>Saxicola torquata</i>	3	
34	<i>Falco tinnunculus</i>	3		83	<i>Turdus merula</i>	3	
35	<i>Otus scops</i>	3		84	<i>Turdus philomelos</i>	3	
36	<i>Upupa epops</i>	3		85	<i>Sturnus vulgaris</i>		
37	<i>Merops apiaster</i>			86	<i>Motacilla alba</i>	3	
38	<i>Alcedo atthis</i>	2, 3		87	<i>Motacilla flava</i>	3	
39	<i>Jynx torquilla</i>	3		88	<i>Carduelis carduelis</i>	3	
40	<i>Dendrocopos major</i>	3		89	<i>Carduelis chloris</i>	3	
41	<i>Dendrocopos minor</i>	3		90	<i>Carduelis spinus</i>	3	
42	<i>Dendrocopos syriacus</i>	2, 3		91	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3	
43	<i>Dryocopus martius</i>	2, 3	VU	92	<i>Fringilla coelebs</i>	3	
44	<i>Picus viridis</i>	3		93	<i>Passer domesticus</i>		
45	<i>Corvus corax</i>	3	NT	94	<i>Passer montanus</i>	3	
46	<i>Corvus cornix</i>			95	<i>Emberiza calandra</i>	3	
47	<i>Corvus monedula</i>			96	<i>Emberiza cirrus</i>	3	
48	<i>Garrulus glandarius</i>			97	<i>Emberiza citrinella</i>	3	
49	<i>Pica pica</i>			98	<i>Emberiza hortulana</i>	2, 3	

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 теренните ни проучвания, вкл. по други проекти, в района на трасето на жп линията (до 2000 м от оста) сме установили 12 вида наземни бозайници – таралеж (*Erinaceus roumanicus*), къртица (*Talpa europaea*), сляпо куче (*Nannospalax leucodon*), обикновена полевка (*Microtus arvalis*), воден плъх (*Arvicola terrestris*), лалугер (*Spermophilus citellus*), див заек (*Lepus europaeus*), сърна (*Capreolus capreolus*), чакал (*Canis aureus*), лисица (*Vulpes vulpes*), видра (*Lutra lutra*), язовец (*Meles meles*). Консервационната стойност на тези видове е дадена в Таблица № 4.5.2-3.

Таблица № 4.5.2-3: Видове наземни бозайници, 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>Erinaceus roumanicus</i>	3		6	<i>Canis aureus</i>		
2	<i>Talpa europaea</i>			7	<i>Vulpes vulpes</i>		
3	<i>Arvicola terrestris</i>			8	<i>Lutra lutra</i>	2, 3	VU
4	<i>Spermophilus citellus</i>	2	VU	9	<i>Meles meles</i>		
5	<i>Capreolus capreolus</i>						

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 доминиралите 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	EURO BATS	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	Прил. IV	Слабо	Слабо	Прил. II	Прил. II	да	Прил. 3

Натузий (<i>Pipistrellus nathusii</i>)		засегнат (LC)	засегнат (LC)				
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; EUROBATS – Споразумение за опазване на популациите на европейските прилепи; ЗБР – Закон за биологичното разнообразие.

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.

4.5.3. 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

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 № 4.5.3-1). 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 № 4.5.3-2).



Фигура № 4.5.3-1: Местоположение на трасето (червена линия) спрямо ЗЗ по Директивата за хабитатите (зелени полигони).



Фигура № 4.5.3-2: Местоположение на трасето (червена линия) спрямо 33 по Директивата за птиците (лилави полигони).

4.6. Отпадъци

На територията, която ще бъде засегната от инвестиционното предложение не съществуват неорганизираните сметища, които да оказват негативно въздействие върху околната среда.

Обхватът на инвестиционното предложение засяга територия от землищата на общини: Мездра, Враца, Криводол, Монтана, Якимово и Медковец.

Отпадъците, които се генерират на територията на засегнатите общини 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.

Регионалните сдружения за управление на отпадъците (PCYO), в които се третират и ще се предават за третиране отпадъци генерирани на територията на общините, засегнати от инвестиционното предложение са представени в таблицата по-долу:

№	PCYO	Общини, засегнати от проектното решение
1.	PCYO Враца	община Враца, община Мездра
2.	PCYO Монтана	община Монтана, община Криводол, община Якимово, община Медковец

4.7. Опасни вещества

Инвестиционното предложение ще се реализира на терен, ра който въз основа на документални проучвания , не са установени в непосредствена 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 (CH₃B) 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 предвидения за модернизация железопътен участък Мездра – Медковец, която ще бъде засегната, е установено едно предприятие, класифицирано по реда на глава седма, раздел първи от ЗООС, а именно :

- Петролна база Враца, с оператор „ПЕТРОЛЕН ТЕРМИНАЛ ЗАПАД“ ЕООД, гр. Враца. намираща се в Източна иднустриална зона, като на отстояние около 220 м има резервоар с обем 200 м³. От южната страна на площадката, на отстояние 280 м преминава ЖП линията Видин - София. Предприятието е класифицирано с висок рисков потенциал по реда на глава седма раздел I на ЗООС. В доклада за политиката за предотвратяване на големи аварии и доклада за безопасност са отчетени безопасните разстояния спрямо съществуващите трасета на жп линията Мездра - Медковец.

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 сериозни поражения при авария са определени от оператора на предприятието в доклада за политиката за предотвратяване на големи аварии и доклада за безопасност, предоставени от Изпълнителна агенция по околна среда с Решение за предоставяне на достъп до налична обществена информация № 125/10.10.2022 г. (Приложение № 4.7-1) и са както следва:

Петролна база Враца, с оператор „ПЕТРОЛЕН ТЕРМИНАЛ ЗАПАД“ ЕООД, гр. Враца

Предприятие с висок рисков потенциал - „Петролна база Враца“, гр. Враца с променен оператор от „ДМВ“ ЕООД, гр. Русе на „ПЕТРОЛЕН ТЕРМИНАЛ ЗАПАД“ ЕООД, гр. Враца съгласно писмо на ИАОС изх. № УК-2004/19.04.2022 г. има издадено Решение № 205-А0/11.04.2017 г. от изпълняващия длъжността изпълнителен директор на ИАОС за одобряване на доклад за безопасност във връзка с инвестиционно предложение (ИП): *„Разширение на дейността по приемане, съхранение и експедиция (търговия) на петролни продукти поради увеличаване на вида на горивата (бензин, керосин, газьол) и количествата на дизелово гориво и биодизел в „Петролна база Враца“.* Петролна база Враца е разположена в Източната промишлена зона на гр.Враца. За цитираното ИП има становище изх. № В-1685/29.07.2016 г. от директора на РИОСВ-Враца, съгласно което същото не е предмет на регламентираните с Глава шеста от ЗООС процедури по ОВОС и екологична оценка.

Към момента в ИАОС не е постъпвала друга информация свързана с дейността на предприятие с висок рисков потенциал „Петролна база Враца“, гр. Враца с променен оператор от „ДМВ“ ЕООД, гр. Русе на „ПЕТРОЛЕН ТЕРМИНАЛ ЗАПАД“, ЕООД, гр. Враца.

Опасни вещества, които ще се съхраняват в петролна база Враца са: Дизелово гориво; Газьол; Бензин; Керосин; Биодизел; Мазут

За осъществяване на основните дейности на площадката, в настоящият момент базата разполага с обща резервоарна вместимост от 94 800 куб.м и включва следните резервоари и неоходините за това тръбопроводи и съоразения:

- 2 броя резервоари по 10 000 м³;
- 14 броя резервоари по 5000 м³;

- 20 броя резервоари по 200 м³;
- 8 броя резервоари по 100 м³;
- жп и автоостакади;
- помпени станции;
- тръбопроводна система;
- противопожарна система;



Фигура № 4.7-1: Местоположение на най-близкия резервоар от Петролна база Враца до трасето на ИП

Капацитетът на съоръженията и максимално количество, което е налично или се очаква да бъде налично по всяко време на площадката на предприятието/съоръжението.

1. За съхранение на **дизелово гориво** ще се използват 20 броя резервоара с капацитет и технологични позиции, в т.ч :

- 2 бр. стоманени вертикални резервоари за съхранение на дизелово гориво (държавен резерв) - с проектен капацитет 10 000 куб.м./всеки, вместимост 14 365 тона и техн.позиции R15 и R16. Разположени са в една обваловка.

- 13 бр. стоманени вертикални резервоари за съхранение на дизелово гориво - с проектен капацитет 5000 куб.м./всеки, вместимост 46 686.25 тона и технологични позиции от R1 до R14 /без R9/; Разположени са по 2 бр. в обваловка.

- 5 бр. стоманени вертикални резервоари за съхранение на дизелово гориво - с проектен капацитет 200 куб.м./всеки, вместимост 718.25 тона и техн.позиции от R17 до R21 ; Разположени са в една обваловка.

Относителното тегло на дизеловото гориво е 0,845. Проектната вместимост на всички 20 резервоари е $86\ 000\text{куб.м.} \times 0,85 = 73100\text{ куб.м.}$ полезен обем $\times 0,845 = 61\ 769.5\ \text{тона}$ дизелово гориво.

За съхранение на **газьола** ще се използва 1 брой резервоар с технологична позиция R9. Относителното тегло на газьола е 0,845. Проектната вместимост на резервоара е 5000 куб.м. $\times 0,85 = 4250$ куб.м. полезен обем $\times 0,845 = 3591.25$ тона газьол.

За съхранение на **бензин** ще се използват 5 броя резервоара:

Стоманени вертикални резервоари за съхранение на бензин - 5 броя, с проектен капацитет 200 куб.м./всеки и обща вместимост 658.75 тона в т.ч.: 1 брой - за съхранение на бензин А98 Н с технологична позиция R27 и 4 броя резервоари за бензин А95 Н с технологични позиции от R28 до R31. Разположени са в една обваловка.

Относителното тегло на бензина е 0,775. Проектната вместимост на всички 5 резервоари е 1000 куб.м. $\times 0,85 = 850$ куб.м. полезен обем $\times 0,775 = 658.75$ тона бензин.

За съхранение на **керосин** ще се използват 4 броя резервоара:

Стоманени вертикални резервоари за съхранение на керосин - 4 броя, с проектен капацитет 200 куб.м./всеки, вместимост 571.25 тона и технологични позиции от R32 до R35; Разположени са в една обваловка

Относително тегло на керосина е 0,84. Проектна вместимост на 4 бр. резервоари е 800 куб.м. $\times 0,85 = 680$ куб.м. полезен обем $\times 0,84 = 571.2$ тона керосин.

За съхранение на биодизел ще се използват 4 броя резервоари.

Стоманени вертикални резервоари за съхранение на биодизел - 4 броя с проектен капацитет 200 куб.м./всеки, вместимост 605.20 тона и технологични позиции от R22 до R25; Разположени са в една обваловка.

Относително тегло на биодизела е 0,89. Проектна вместимост на 4 бр. резервоари е 800 куб.м. $\times 0,85 = 680$ куб.м. полезен обем $\times 0,89 = 605.2$ тона биодизел.

За съхранение на **мазут** ще се използват 2 броя стоманени вертикални резервоари за съхранение на мазут, с проектен капацитет 200 куб.м./всеки, вместимост 306 тона и технологични позиции R26 и R36; Разположени са в една обваловка.

Относителното тегло на мазута е 0,9. Проектна вместимост на резервоарите е 400 куб.м. $\times 0,85 = 340$ куб.м. полезен обем $\times 0,9 = 306$ тона мазут.

При осъществяване на дейността по доставка на горива с автоцистерни на площадката на Петролна база Враца могат да се разтоварват едновременно три автовоза с вместимост по 25 т или общото количество гориво е 75 т.

Ж.п терминала може да осигури разтоварване на горива от 5 броя жп.цистерни едновременно с вместимост от по 59 т. или общо 295т.

Изградени са 9 колекторни тръбопровода, които поемат горивото от разтоварваните цистерни и чрез тръбната разводка на базата, по осигурена магистрала се отправя в съответния резервоар. Максималното количество гориво което може да бъде налично в тръбопроводите, изчислено съгласно калибровъчните таблици е общо 192.05 т.

Общото количество горива, който има вероятност да бъдат налични в авто и ж.п цистерните, в т. ч. и тръбопроводите е 562.05 т. Посочената наличност е възможна единствено при наличие на свободни обеми в резервоарите в който ще се съхраняват горивата.

В Доклада за безопасност са изчислени пространствените граници на зоните за аварийно планиране.

Предвид разликата в мащаба на евентуалните последствия в рамките на една зона се различават три зони:

- Първа зона - зона на висока смъртност;
- Втора зона - зона на сериозни поражения;
- Трета зона - зона на особено внимание.

➤ **При съхранение на бензин:**

- Първа зона на аварийно планиране е с формата на окръжност с център точката на изпускане на бензина с радиус 40 м.
- Втора зона на въздействие е с радиус 80 м.
- Трета зона на въздействие - попадат най-близко разположените съседни предприятия на 150 м.

➤ **При съхранение на керосин:**

- Първа зона на аварийно планиране е с формата на окръжност с център точката на изпускане на керосина с радиус 41 м.
- Втора зона на въздействие е с радиус 82 м
- Трета зона на въздействие - попадат най-близко разположените съседни предприятия на 150 м.

➤ **При съхранение на дизелово гориво:**

- Първа зона на аварийно планиране е 138 м с формата на окръжност.
- Втора зона на въздействие е с радиус 276 м.
- Трета зона на въздействие - попада най-близко разположената жилищна зона на 380 м на юг от базата, както и входно - изходна пътна артерия на град Враца.

➤ **При съхранение на мазут:**

- Първа зона на въздействие е 29 м с формата на окръжност.
- Втора зона на въздействие е 58 м
- Трета зона на въздействие ще засегне съседните близко стоящи обекти и намиращите се в момента работещи и клиенти.

➤ **При съхранение на биодизел:**

- Първа зона на въздействие е 29 м, с форма на окръжност.
- Втора зона 58 м с форма на окръжност.
- Трета зона на въздействие попада върху съседните на площадката обекти: фуражен завод, складове за строителни материали, земеделски земи, склад на „Топливо“ АД.

➤ **ЖП терминал:**

- Първа зона на въздействие е с радиус 56 м с формата на окръжност
- Втора зона на въздействие е 112 м и попада извън границите на обекта, при което ще окаже въздействие върху служителите и клиентите на намиращите се в съседство обекти
- Трета зона на въздействие попада върху ж.п. възел Враца и входно-изходен път на Враца.

Въз основа на получените с “Методиката за бърза оценка на риска” резултати, могат да се направят следните заключения по отношение на установените последствия - териториален обхват на зоните, броя на засегнатите работещи и население, степента и вида на уврежданията при пряко и непряко въздействие, вследствие възникване на авария:

Първа зона - „зона на висока смъртност“ при различните видове горива е с различни стойности на пространствените граници, но почти при всички тя се разпростира изцяло върху площадката на ПБ Враца. Съгласно организацията на дейността на дружеството в тази зона пребивават постоянно 20 - 25 служители. До нея имат достъп и клиенти и доставчици 10-15 човека. Вероятността събитията да се развият така неблагоприятно е минимална. В този смисъл може да се приеме, че вероятно ще бъдат засегнати 5-6 човека.

Резултатите от направената по-горе оценка на риска, показват вероятността на въздействие върху хората при сценарийте токсичен облак, огнено кълбо, пожар в облак от пари, експлозия на облак от пари, която е сравнително малка.

Предполага се че, работещите навън ще успеят да се приберат в сигурни убежища. Тук е важно да се отбележи, че в петролните складове аварията никога не настъпват внезапно. Обемите течност от по няколко хиляди кубически метра определят инертността на физичните процеси. Преди да се взриви един резервоар с вместимост 5000 м³ минават понякога едно или няколко денонощия. Във фирмата има оповестителна система, което ще позволи евакуирането на служителите в сгради, които са достатъчно стабилни, за да послужат за временно сигурно убежище. В аварийния план за действие е предвидено съсредоточаване на медицинската помощ и аварийно- спасителните дейности именно в тази зона.

Тъй като Петролна база Враца се намира в източната промишлена зона на града и на отстояние 380 м от най-близко разположената жилищна зона на града, и на 645 м от най-близкото училище, може да се изключи, че ще има засегнато население.

Втора зона - „зона на сериозни поражения“. При различните видове и количества горива, обхвата на зоната е различен. При по-малите количества съхранявани горива, зоната остава в границите на предприятието и заобикалящите я съседни обекти. Обектите, който попадат в нея и на който е възможно да пребивават хора са: „Топливо АД и складове за съхранение на строителни материали. При сценарии - токсичен облак, огнено кълбо, пожар в облак от пари, експлозия на облак от пари, вероятността за сериозни поражения върху намиращите се служители и клиенти е малка.

Трета зона - „зона на особено внимание“. Тя е свързана с разпространението на образувания токсичен облак, вследствие пожар. Формата и размерите му са свързани с гаусовото разпределение, като стойностите са между 180 и 300 м. Отчитайки розата на ветровете и преобладаващата посока на вятъра в района, разпространението на облака няма да засегне жилищната зона на града и обектите с обществено предназначение.

Именно в тази зона попада ж.п. линията Видин-София. За осигуряване възможността за ранно предупреждение и оповестяване, с цел ограничаване на риска при опасност от настъпило бедствие или опасност, организиране и ефективно овладяване на ситуацията и намаляване на последиците от нея, на площадката на Петролна база Враца се използва Локална система за оповестяване (ЛОС), която е интегрирана към Националната система за ранно предупреждение и оповестяване. ЛСО е автоматизирана система, с децентрализирано управление, която се състои от определен брой крайни акустични устройства, с възможност за едновременно задействане и оповестяване на работниците и населението в непосредствено застрашената територия на обекта.

ЛСО извършва ранно предупреждение и оповестяване чрез алармени сигнали и гласова информация, като алармените сигнали са идентични с единните сигнали в НСРПО, регламентирани в Наредбата за условията и реда за функциониране на НСРПО на органите на изпълнителната власт и населението при бедствия и за оповестяване при въздушна опасност (приета с ПМС № 48 от 01.03.2012г. и посл. изм.), а гласовата информация е предварително записани съобщения на живо.

4.8. Рискови енергийни източници

4.8.1. Шумова характеристика на зоната, в която ще се реализира инвестиционното предложение

Проучването на съществуващото/базисното състояние представлява основата на оценката на компонентите и факторите на околната среда.

Съществуващото трасе на железопътната линия Видин - София пресича територията на Северозападната част на България с генерална посока северозапад – югоизток. Железопътен участък Мездра - Медковец е разположен по основната Транс-европейска

транспортна мрежа. Участъкът попада на територията на областите Враца и Монтана, общини Мездра, Враца, Криводол, Монтана, Якимово и Медковец.

Железопътната линия е проектирана да минава тангенциално към обслужваните населени места. В повечето случаи дори на значително разстояние от селищата. Това не се отнася за големите ж.п.центрове като Мездра и Враца. В някои от населените места около линията са развити промишлени зони и в непосредствена близост до гарите и спирките са построени ведомствени жилища на железопътния персонал.

Като основен фактор за шумово замърсяване в област Враца може да се приеме интензивния автомобилен транспорт (транзитно преминаващ автомобилен поток по международен път Е 79) и в по-малка степен – железопътният транспорт и промишлените предприятия. Големите промишлени източници са разположени в обособени индустриални зони.

Основните източници на шум от община Мездра са свързани с преминаващи автомобили по международен път Е79 в близост до гр. Мездра. Допълнително натоварване на акустичната среда внася и железопътния транспорт, тъй като гара Мездра е основен железопътен възел.

За населените места е характерен и шумът от битов характер - строителни и ремонтни дейности, товаро-разтоварни работи, събиране на сметта, игри на деца (училища, детски градини, детски площадки), разговори, викове, и др.

Не се разполага с данни от провеждани натурни изследвания за определяне влиянието на шума, излъчван от ж.п.потока, върху шумовия режим на териториите около съществуващото трасе.

Шумовата характеристика на съществуващия жп поток в разглежданите железопътни участъци и очакваните еквивалентни нива на шум в местата на въздействие са определена по изчислителен път съгласно методиката, регламентирана в Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда (обн. 2006 г и посл.изм. и доп.).

Изчисленията са извършени на база предоставените данни за максималния брой влакове по участък Брусарци – Мездра за 2021 г. (писмо от ЗПУИП с вх. № ЖИ 45199/28.10.2022 г.): пътнически – 23 бр.; товарни – 15 бр.; общо за 24 часа - 38 бр. и:

- брой влакове за съответния период на денонощието (% от общия брой): дневен – 60 %; вечерен – 15 %; нощен – 25 %;
- средна скорост на движение: пътнически – 65 km/h; товарни – 55 km/h;
- вид на горното строене на железния път – основа баласт и стоманобетониви траверси.

Получените стойности не са с отразено дразнещо въздействие на шума от релсовите транспортни средства (-5 dBA).

В Таблица № 4.8-1 са показани еквивалентните нива на шума в dB(A) на разстояние 25 m от остта на коловоза, LAекв.Т(25 m) в dB(A).

Таблица № 4.8-1 Еквивалентните нива на шума в dB(A) на разстояние 25 m от остта на коловоза

Вид	LAекв.Т, dB(A)		
	Ден	Вечер	Нощ
Пътнически	52,6	51,0	50,5
Товарен	58,8	63,2	60,2
LAекв.(25)	59,8	63,5	60,6

Най-големи са превишенията за нощен период. Зоната на дискомфорт за нощен период е с радиус $r \approx 500$ m. Следователно всички жилищни територии, попадащи в зоната на дискомфорт, са подложени на наднормено шумово въздействие.

Железопътни гари

Източник на шум в околната среда по трасето на жп линията са и жп гарите. Гаровите стопанства осъществяват разнообразна превозна и пропускателна дейност, свързана с нормалната експлоатация на железния път. Със специализираната си дейност, те излъчват шум в околната среда. Няма конкретни данни за шума, излъчван от съществуващите жп гари по разглежданата жп линия. На териториите на гаровите пространства, спиращите влакови композиции се движат с много ниски скорости (около 20 – 25 км/ч) и излъчваните от тях нива на шум са значително по-ниски.

4.8.2. Вибрации и лъчения

Вибрации

Понастоящем няма данни за вибрациите, създавани в околната среда от движението по съществуващия релсов път София – Видин.

Нивото на вибрациите в жилищен район в София, измерени на 25 m от средата на жп линията (проучване на японската фирма „JACA“), показват следното:

Таблица № 4.8.2-1. Ниво на вибрации

Тип влак	km/h	Връхна парциална скорост mm/s
Експресен	90	0.280 – 0.460
Бърз	90	0.280 – 0.420
Пътнически	90	0.500
Електрически	90	0.230 – 0.400
Товарен	90	0.210 – 0.580

Въздействието на вибрациите от железниците върху околната среда е в граници 0.3 до 2.0 mm/s, които според изследванията на „JACA“ се категоризират като приемливи.

Електромагнитни полета

Железопътната линия „Видин – София“ е електрифицирана. Източници на ЕМП (Електро-магнитни полета) се установяват в частта за електрозахранването на влаковите композиции, въздушните електропроводи и подстанции за средно и високо напрежение. Проучването на действащия електрифициран жп транспорт у нас, от колектив с ръководител доц. М. Израел (Доклад за ОВОС на ИП „Модернизация на жп линия Видин – София“, Решение по ОВОС № 1-1/2012 г.) показват, че електропроводите са с напрежение 27.5 kV и честота 50 Hz излъчват електрически магнитни полета в границата на действащите норми, съгласно националното ни законодателство.

По отношение на съоръженията, които се използват за комуникации, анализът на измерените стойности показва, че не се очаква здравен риск от облъчване на населението с ЕМП, създавани от обектите на базовите станции за мобилна комуникация.

4.9. Ландшафт

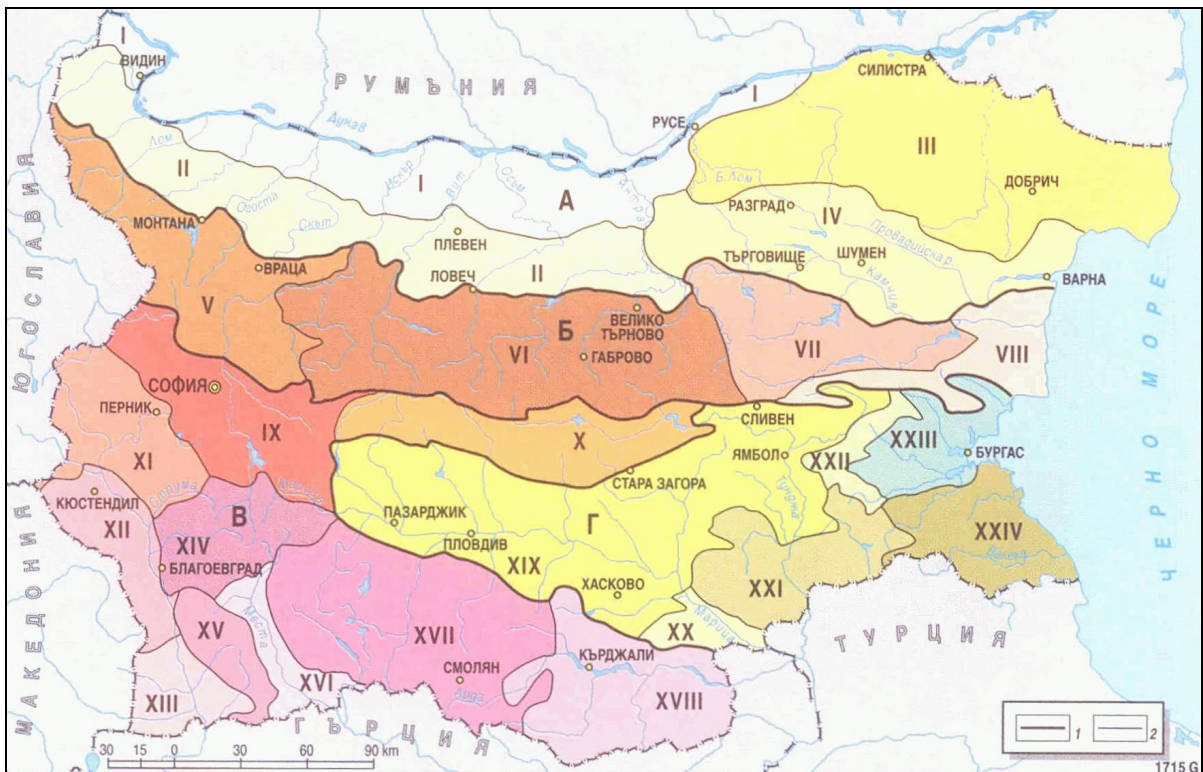
4.9.1. Описание на главните черти на ландшафта в района на инвестиционното предложение

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 № 4.9.1-1:

- Северна Дунавскоравнинна подобласт с район Видински;

- Южна Дунавскоравнинна подобласт с райони: Бачийско – Арчарски и Ломско – Цибърски.

Железопътният участък „Мездра-Медковец“ пресича Илирийската /Балканска/ провинция на Европейската широколистна горска област и Долнодунавската провинция на Евразийската 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 № 4.9.1-1. Ландшафтното 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 участъка „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.

Ландшафтът се явява определено съчетание на основните природни компоненти – релеф, климатични особености, хидрографска мрежа, флора, фауна. Антропогенните фактори оказват влияние върху характера на ландшафта не само със степента на намеса, участие и въздействие, но и с определяне на водещите функции на територията. Ландшафтът е съществен елемент от природната среда, в който ще се привнесат нови структурни и визуални елементи. Всеки ландшафтен район се отличава от съседните райони по локалните особености на скалния субстрат, мезорелефа, хоризонталната и вертикална ландшафтна структура. Вътрешната структура и функционирането на ландшафтите се обуславя от особеностите и динамиката на всички природни компоненти на околната среда, от техногенното и антропогенното въздействие върху нея.

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 не 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.

В обхвата на Северната Дунавскоравнинна подобласт преобладават ландшафтите на ливадно-степните алувиални низини със средна степен на земеделска усвоеност и ландшафтите на черноземните ливадно-степни равнини на лъсови скали с висока степен на земеделско усвояване.

Ландшафтите на крайдунавските низини се характеризират с висока степен на антропогензация, 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.

Според степента на въздействие, териториите през които преминава трасето на жп линията се характеризира с естествени, антропогенизирани и антропогенни ландшафти.

Според съществуващата класификация на ландшафтите и ландшафтно-типологичната система на страната /БДС 17.8.1.02-89/ те могат да се обединят в няколко групи:

- според особеностите на морфоструктурата: ландшафти на низинните равнини – до 200 м; ландшафти на хълмистите равнини – от 200-400 м;

- в зависимост от преобладаващото участие на природни или антропогенни компоненти: природни ландшафти (в повечето случаи попадащи под защитата на държавното и природно законодателство) и антропогенни ландшафти;

- в зависимост от степента на човешка намеса и настъпилите изменения в ландшафтите: девствени, слабо изменени, окултурени;

- в зависимост от преобладаващата функция на територията: - обитание, труд, техническа инфраструктура, отдых, ландшафтите се разделят на няколко групи – селищни (урбанизирани), селскостопански (аграрни), транспортни, промишлени, рекреационни, архитектурни и културни и др.;

- в зависимост от преобладаващото участие на дадени природни компоненти и извяване на един от тях като доминиращ: без да се отчита антропогенното влияние, ландшафтите се подразделят на речни, равнинни, хълмисти, планински, горски, степни и др.

В зависимост от преобладаващата функция на територията, ландшафтите в района на трасето се отнасят към:

- природни ландшафти – с антропогенни изменения;

- селскостопански (агроландшафти) – с условно екологическо равновесие;

- селищни (урбанизирани) ландшафти – с антропогенни изменения и балансирани компоненти;

- архитектурни и културно наследство и др. Обектите на културното наследство са неизменно свързани с ландшафта и по своята същност най-често представляват елемент на почвения седимент.

Ландшафтната характеристика в района на инвестиционния обект е от смесен вид – природно-антропогенна.

Естествени природни ландшафти - Към тази група се отнасят горските и ливадните ландшафти с запазени абиотични компоненти и коренна растителност, както и съхранения на места речен ландшафт на реките, формирани под влияние на природните фактори и не са под въздействие на човешката дейност. В обсега на трасето на действащата жп линия няма изцяло съхранен първичен ландшафт.

Горски ландшафти. От естествената и полуестествената растителност, пресичаща се от трасето, най-голям е дялът на горските съобщества, вкл. култури от акация, а така също 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 (*Carpinus orientalis*), 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 - *цер* (*Quercus cerris*), *благун* (*Q. frainetto*), *горун* (*Q. dalechampii*). 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.

Аквални ландшафти – речни. 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.

Ливадни ландшафти – това са ливади и мери от поземления фонд с тревна растителност, които формират открити ландшафтни структури. 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.

Антропогенни ландшафти (селищни, техногенни, агроландшафти), резултат от човешката дейност, която е променила в различна степен някои от природните компоненти, формирайки техния специфичен характер и структура. Към антропогенните ландшафти се отнасят по-голяма част от съвременните ландшафти на земята.

От антропогенизираните се срещат агроландшафтите, които в разглежданата територия са представени от три основни подтипа: аграрен сеитбооборотен, аграрен - трайни насаждения и аграрен ливадно-пасищен, които се характеризират с прекъснатост на биологичния кръговрат на вещества и задължително допълнително енергетично субсидиране (чрез торене, напояване, обработка на почвите и пр.). Типът антропогенни ландшафти заема част от територията, като е представен с подтип антропогенен-комуникационен. Селищните територии и съществуващите пътища и жп линии са с най-висока степен на антропогенна трансформация.

4.10. Културно наследство – наличие на паметници на културата и архитектурата в обсега на инвестиционното предложение

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 се използваха 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.

Важни за определянето на предполагаемите значителни въздействия върху културното наследство в резултат на реализацията на инвестиционното предложение са проведените консултации с НИИКН и Регионалния исторически музей Враца и техните становища.

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 досега е установена средно висока концентрация на археологически обекти.

Най-актуална е обаче информацията от проведените неструктивни проучвания по трасето на жп линията в участъка Мездра – Медковец от екип от Националния археологически институт с музей при БАН (НАИМ–БАН) през април 2023 г. Представеният доклад от проучвателите дава най-точна представа за състоянието на обектите на културното наследство в района на инвестиционното предложение. Според този доклад 29 археологически обекти може да бъдат застрашени в различна степен при дейностите по реконструкцията на жп линията и гарите. В приложения списък са представени всички регистрирани при проучванията археологически обекти, тяхното местоположение спрямо трасето на жп линията и предложената мярка за опазване.

СПИСЪК

на регистрирани археологически обекти при теренните проучвания през 2023 г.

Обект 1. АКБ № 10009105. Антично селище в м. Могилите при с. Моравица, общ. Мездра с площ 20 дка. Разположен в участъка км 2,980 – 3,150. Мерки за опазване: Предварително археологическо проучване

Обект 2. Селище от Възраждането в м. Лъката при с. Моравица, общ. Мездра с площ 77 дка. Разположен в участъка км 3,900 – 4,600. Мерки за опазване: Наблюдение по време на строителните дейности.

Обект 3. АКБ № 10009104. Праисторическо селище в м. Под кантона при с. Руска бела, общ. Мездра с площ 32 дка. Разположен в участъка км 5,980 – 6,220. Мерки за опазване: Предварително археологическо проучване.

Обект 4. Обект с неизяснена функция в м. Селската ливада при с. Руска бела, общ. Мездра с площ 32 дка. Разположен в участъка км 5,980 – 6,220. Мерки за опазване: Наблюдение по време на строителните дейности.

Обект 5. Селище от Възраждането в м. Дърводелци при с. Руска бела, общ. Мездра с площ 10 дка. Разположен в участъка км 8,650 – 8,800. Мерки за опазване: Наблюдение по време на строителните дейности.

Обект 6. АКБ № 10009106. Сграда от Възраждането в м. Дърводелци при гр. Враца. Разположен в участъка на обект 5 (км 8,650 – 8,800). Мерки за опазване: Наблюдение по време на строителните дейности. Предложено е Предварително археологическо проучване.

Обект 7. АКБ № 10000599. Антично селище в м. Елхата при гр. Враца, кв. Нефела с площ 100 дка. Разположен в участъка км 20,900 – 21,200. Мерки за опазване: Наблюдение по време на строителните дейности.

Обект 8. Селище от Възраждането в м. Млаките при гр. Враца с площ 25 дка. Разположен в участъка км 21,700 – 21,900. Мерки за опазване: Наблюдение по време на строителните дейности.

Обект 9. АКБ № 10009109. Антично селище в м. Манастирски дол при гр. Враца с площ 56 дка. Разположен в участъка км 24,150 – 24,520. Мерки за опазване: Предварително археологическо проучване.

Обект 10. Обект с неизяснена функция в м. Бабинска граница при гр. Враца. Разположен в близост до обект 9 около км 25,900. Мерки за опазване: Да се съгласува спрямо сервитута на проектното трасе. Пълно проучване, ако паметникът е засегнат

Обект 11. Обект с неизяснена функция в м. Смесите при с. Бели извор, общ. Враца с площ 14 дка. Разположен в участъка км 26,020 – 26,180. Мерки за опазване: Наблюдение по време на строителните дейности.

Обект 12. Обект с неизяснена функция и хронология в м. Малка Балковица при с. Бели извор, общ. Враца с площ 0,5 дка. Разположен при км 27,700. Мерки за опазване: Наблюдение по време на строителните дейности.

Обект 13. Селище от Възраждането в м. Козин лъг при с. Власатица, общ. Враца с площ 45 дка. Разположен в участъка км 30,650 – 31,100. Мерки за опазване: Наблюдение по време на строителните дейности.

Обект 14. АКБ № 10009113. Антично селище в м. Киркова могила при с. Власатица, общ. Враца с площ 12 дка. Разположен в участъка км 31,500 – 31,700. Мерки за опазване: Да се съгласува спрямо сервитута на проектното трасе. Ако горната част на възвишението е засегната - предварително археологическо проучване в рамките на сервитута

Обект 15. АКБ № 10009114. Антично селище в м. Бушковица при с. Лиляче, общ. Враца с площ 250 дка. Разположен в участъка км 33,550 – 34,300. Мерки за опазване: Предварително археологическо проучване.

Обект 16. АКБ № 10009115. Антично селище (викус Тавтиомозис) и надгробна могила в м. Могила при гр. Криводол с площ 1150 дка. Разположен в участъка км 39,350 – 40,780. Мерки за опазване: Предварително археологическо проучване.

Обект 17. АКБ № 10009116. Праисторическо селище в м. Куриите при с. Големо Бабино общ. Криводол с площ 75 дка. Разположен в участъка км 42,700 – 43,000. Мерки за опазване: Предварително археологическо проучване.

Обект 18. Праисторическо и антично селище в м. Цонковото при с. Уровене, общ. Криводол с площ 37 дка. Разположен в участъка северно от км 46,000 – 46,300. Мерки за опазване: Наблюдение по време на строителните дейности.

Обект 19. АКБ № 10009117. Антично селище в м. Гладно поле при с. Крапчене, общ. Монтана с площ 128 дка. Разположен в участъка км 52,400 – 52,920. Мерки за опазване: Предварително археологическо проучване.

Обект 20. Антично селище при с. Крапчене, общ. Монтана. Разположен в участъка км 52,950 – 53,600. Мерки за опазване: Предварително археологическо проучване.

Обект 20а. АКБ № 0200023. Римска вила в м. Манастира при с. Крапчене, общ. Монтана. Разположен в участъка км 53,500 – 53,600. Мерки за опазване: Наблюдение по време на строителните дейности.

Обект 20б. Антично селище в селскостопанския двор на с. Крапчене, общ. Монтана. Разположен в участъка км 53,600 – 54,250. Мерки за опазване: Наблюдение по време на строителните дейности.

Обект 21. Антично селище в м. Белия камък при с. Крапчене, общ. Монтана. Разположен в участъка км 54,880 – 55,350. Мерки за опазване: Предварително археологическо проучване.

Обект 22. АКБ № 0200083. Антично селище и кариера при с. Николово, общ. Монтана. Разположен в участъка км 57,100 – 57,450. Мерки за опазване: Наблюдение по време на строителните дейности.

Обект 23. АКБ № 0200032. Римска вила в м. Хановете при с. Долно Белотинци, общ. Монтана. Разположен в участъка км 62,700 – 63,100. Мерки за опазване: Предварително археологическо проучване.

Обект 24. Антично селище в м. Гладно поле при с. Долно Белотинци, общ. Монтана. Разположен в участъка км 63,400 – 63,700. Мерки за опазване: Предварително археологическо проучване.

Обект 25. Праисторическо и антично селище в м. Долна Бановица при с. Студено Буче, общ. Монтана. Разположен в участъка км 65,600 – 66,100. Мерки за опазване: Предварително археологическо проучване.

Обект 26. Праисторическо селище в м. Долна Бановица при с. Студено Буче, общ. Монтана. Разположен в участъка км 66,300 – 66,500. Мерки за опазване: Предварително археологическо проучване.

Обект 27. Праисторическо селище в м. Смърдя при с. Долно Церовене, общ. Якимово. Разположен в участъка км 75,200 – 75,400. Мерки за опазване: Предварително археологическо проучване.

Обект 28. Праисторическо селище в м. Пояке при с. Долно Церовене, общ. Якимово. Разположен в участъка км 80,750 – 80,900. Мерки за опазване: Предварително археологическо проучване.

Обект 29. Останки от съвременни постройки в м. Пояке при с. Медковец, общ. Якимово. Разположен в участъка км 82,500 – 82,550. Мерки за опазване: Наблюдение по време на строителните работи.

В горепосочения археологически доклад всички обекти са представени с карти на местоположението, както и такива, посочващи площта на обекта, която ще бъде засегната от строителните работи.

В списъка не е включен важен археологически комплекс, разположен непосредствено до жп линията, при гр. Мездра. В резултат от дългогодишните археологически проучвания в м. Калето са разкрити останки от постоянно обитаване от праисторията до Средновековието. Най-добре съхранена е архитектурата от Античността и Средновековието – сгради, крепостни стени и кули, които са консервирани и реставрирани. На крепостта е осъществена социализация и подходящо експотиране и комплексът е превърнат в туристическа атракция (<https://www.kaleto-mezdra.bg/>). Планираните дейности по ИП не могат да застрашат известните досега части на обекта, но биха могли да нарушат неизвестни структури.

4.11. Здравно състояние на потенциално засегнатото население

А. Анализ на здравно-демографския статус на населението

Целта на специализираното изследване е проучване на здравното състояние на населението от областите Враца и Монтана (в т.ч. засегнатите от териториалния обхват на ИП 6 общини и 25 населени места), в т.ч. спрямо средните стойности за страната, с оглед оценка на наличието или отсъствието на детерминиращи фактори от околната среда към настоящия момент (преди реализиране на ИП).

Основните здравни индикатори за оценка на здравното състояние на населението са демографските показатели (раждаемост, смъртност, в т.ч. детска смъртност, естествен прираст), смъртност по причини, заболяемост и болестност по ниво и структура. Анализът е направен за периода 2017-2022 г. (*за показателите, за които към момента са налични данни за 2023 г., е включена и 2023 г.), като наличните данни за населени места, общини и области са сравнени със средните стойности по съответните показатели за страната.

За целите на настоящата оценка са ползвани официални статистически данни, в т.ч. справочници и информация, публикувана на интернет страниците на Главна дирекция „Гражданска регистрация и административно обслужване“ (ГД ГРАО), Национален статистически институт (НСИ), Национален център по общественото здраве и анализи (НЦОЗА), Регионална здравна инспекция (РЗИ)-Враца и РЗИ-Монтана, в т.ч. информация, предоставена по реда на Закона за достъп до обществена информация.

Численост на населението

В Таблица № 4.11-1 са представени данни за броя на населението по постоянен (пост.) и настоящ (наст.) адрес в области Враца и Монтана, общините и населените места, засегнати от ИП, по данни на ГД ГРАО:

Таблица № 4.11-1 Брой на населението в общините и населените места, засегнати от ИП, по постоянен и настоящ адрес за периода 2017-2023 г., ГД ГРАО

Административна единица	Адрес	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Област Враца	пост	196930	194388	192060	189133	185353	183011	181296
	наст	185694	183799	181886	179369	175919	173839	172488
Община Мездра	пост	21391	21105	20787	20394	19916	19606	19366
	наст	20745	20396	20080	19826	19313	18970	18763
гр. Мездра	пост	12074	11913	11780	11546	11264	11085	10929
	наст	10176	10152	10025	9897	9652	9462	9247
с. Брусен	пост	429	432	420	428	422	417	407
	наст	486	480	479	483	470	465	466
с. Крета	пост	212	213	212	217	212	210	218
	наст	207	207	206	214	212	219	227
с. Моравица	пост	696	685	681	675	659	649	645
	наст	720	708	708	710	684	677	655
с. Руска Бела	пост	297	289	288	284	282	274	276
	наст	396	381	371	384	367	361	371
Община Враца	пост	84780	83947	83027	81993	80528	79669	78985
	наст	73326	73366	72897	72127	71095	70620	69793
гр. Враца	пост	71223	70508	69760	68841	67561	66805	66194
	наст	59098	59269	58708	57735	56959	56634	55432
с. Паволче	пост	678	674	663	654	642	640	637
	наст	665	658	651	705	681	668	697
с. Нефела	пост	608	618	633	637	651	655	664
	наст	670	666	685	682	690	689	739
с. Бели извор	пост	648	648	639	645	642	637	630
	наст	673	672	658	693	679	672	672
с. Власатица	пост	321	321	316	320	309	306	308
	наст	421	405	383	389	375	378	393
с. Лиляче	пост	1426	1425	1404	1397	1380	1381	1376
	наст	1263	1278	1364	1356	1331	1328	1362
Община Криводол	пост	8492	8365	8273	8151	7992	7897	7876
	наст	9893	9699	9602	9425	9185	8982	9039
гр. Криводол	пост	3414	3392	3359	3299	3243	3224	3195
	наст	3095	2787	3049	3004	2982	2964	2898
с. Големо Бабино	пост	212	201	199	188	184	174	169
	наст	333	301	294	270	258	247	268
с. Уровене	пост	108	104	101	100	97	99	105
	наст	240	208	189	174	164	211	187
Област Монтана	пост	153682	151545	149712	147338	144605	142679	141112
	наст	144586	142684	141001	139203	136581	134875	133767
Община Монтана	пост	58769	58254	57644	56808	55844	55192	54592
	наст	53075	52769	51931	50921	50026	49452	48641
гр. Монтана	пост	50636	50291	49785	49106	48285	47716	47184
	наст	43076	42989	42333	40919	40272	39821	38801
с. Стубел	пост	491	487	471	451	433	438	434
	наст	575	557	549	571	540	550	579
с. Трифоново	пост	75	68	65	62	59	56	58
	наст	84	81	76	99	97	92	106
с. Крапчене	пост	229	222	215	208	206	208	205
	наст	395	382	364	398	397	398	404

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

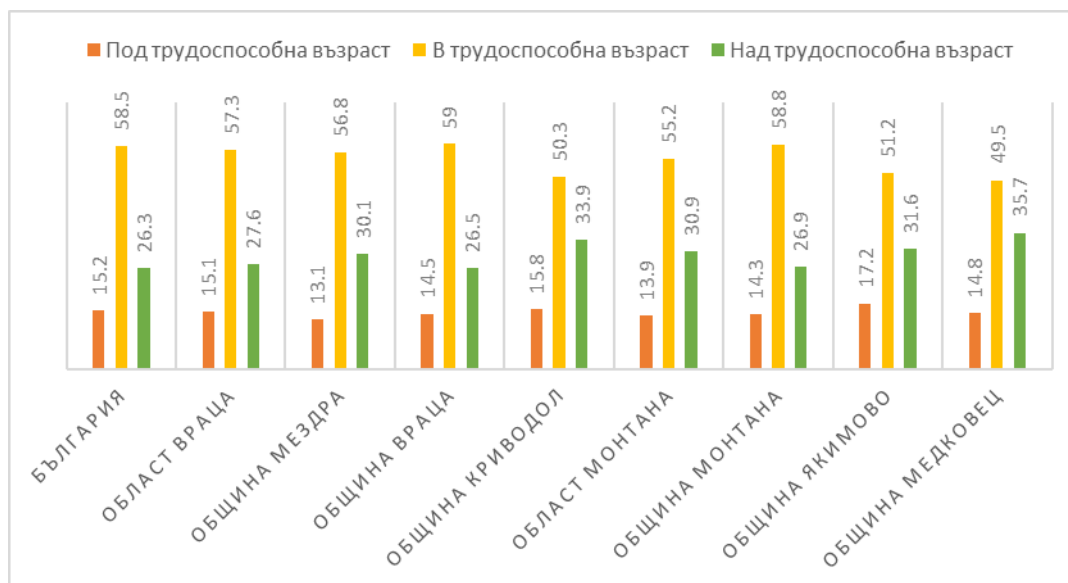
Административна единица	Адрес	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
с. Николово	пост	349	337	352	351	351	347	349
	наст	385	380	383	471	302	453	525
с. Долно Белотинци	пост	587	582	570	567	552	553	551
	наст	635	630	623	631	604	611	640
с. Студено буче	пост	432	424	424	417	420	407	401
	наст	567	561	561	592	568	552	551
с. Вирове	пост	385	382	374	365	367	377	377
	наст	417	414	406	413	416	423	431
с. Безденица	пост	298	297	296	301	298	298	302
	наст	309	302	306	319	317	319	345
Община Якимово	пост	4036	3936	3875	3809	3714	3657	3678
	наст	4365	4223	4289	4306	4186	4091	4215
с. Долно Церовене	пост	810	793	791	773	754	753	762
	наст	855	825	813	798	775	770	824
Община Медковец	пост	3748	3679	3601	3556	3448	3380	3335
	наст	3921	3826	3755	3751	3647	3562	3582
с. Медковец	пост	1762	1741	1713	1687	1640	1608	1577
	наст	1677	1653	1656	567	1611	1563	1512

Данните от Таблица № 4.11-1 показват следното:

- Към 31.12.2023 г. населението на населените места в обхвата на ИП представлява съответно 37% от населението на област Монтана и 47,3% от населението на област Враца. Отнесено към страната, в населените места в обхвата на ИП живее около 1,7% от населението на страната по постоянен адрес към края на 2023 г.
- Населението е неравномерно разпределено между градовете и селата, с концентрация в областните центрове. Варира и броят на населението в отделните села, като най-малко е населението в с. Трифоново на община Монтана (под 80 души, регистрирани по постоянен адрес за целия разглеждан период). В 11 села (от общо 25 засегнати населени места) населението е под 500 души;
- И в двете области, както и в 6-те общини в обхвата на ИП населението намалява за периода. Същото се наблюдава и за повечето населени места, с изключение на няколко населени места, където населението за периода е с положителна тенденция за нарастване - с. Крета (населението по постоянен адрес се е увеличило с 2,8%, а по настоящ – с 917% за периода), с. Нефела (населението по постоянен адрес се е увеличило с 9,2%, а по настоящ – с 10,3% за периода), с. Николово (населението по постоянен адрес няма промяна, а населението по настоящ адрес бележи значителен ръст с 36,4%), с. Безденица (населението по постоянен адрес се е увеличило с 1,3%, а по настоящ – с 11,7%). В няколко населени места се наблюдава намаляване на населението по постоянен, но увеличение на населението по настоящ адрес – това са с. Паволче, с. Лиляче, с. Стубел, с. Крапчене, с. Долно Белотинци и с. Вирове;
- Най-неблагоприятни са тенденциите за населени места с. Трифоново (където населението по постоянен и настоящ адрес е намалява съответно с 22,7% и 26,2% за периода) и с. Големо Бабино (където населението по постоянен и настоящ адрес е намалява съответно с 20,3% и 19,5% за периода);
- Населението на двете области е намаляло съответно със 7,9% по постоянен и 7,1% по настоящ адрес за област Враца и с 8,2% по постоянен и 7,5% по настоящ адрес за област Монтана, което е по-благоприятно от средната стойност на намаление на населението за страната – 8,5%.

Възрастова структура на населението

На Фигура № 4.11-1 са представени данни за възрастовата структура на населението за двете области, засегнатите общини и средно за страната за 2022 г.:



Фигура № 4.11-1. Възрастова структура, 2022 г. (%), НСИ

Както се вижда от **Фигура № 4.11-1** и за страната и за двете области се запазва неблагоприятната тенденция на демографско застаряване на населението (броят на населението в над трудоспособна възраст превишава броя на населението в под трудоспособна възраст). И двете области са с по-неблагоприятни от средните за страната стойности, като същото се отнася и за общините – за някои общини разликата със средните за страната стойности е значителна (Медковец и Криводол).

Процесът на демографско застаряване е по-силно изразен сред жените отколкото сред мъжете, което се дължи на по-високата смъртност сред мъжете, съответно – по-ниската продължителност на живота при тях. Остаряването на населението е по-силно изразено в селата отколкото в градовете, като относителният дял на възрастното население в селата е по-висок. Съответно по-висок е относителният дял на младото население в градовете.

Раждаемост

Ниската раждаемост е основен фактор за намаляването на броя на населението. Данни за раждаемостта (‰) за страната и области Враца и Монтана и общините в обхвата на ИП, са представени в следващата таблица:

Таблица № 4.11-2. Коэффициент на раждаемост (‰) за периода 2017-2022 г., РЗИ-Враца и РЗИ-Монтана

Административна единица	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
България	9,0	8,9	8,8	8,5	8,5	8,8
Област Враца	4,9	4,6	4,2	4,8	3,9	3,9
Община Мездра	5,4	5,3	4,0	4,5	3,5	4,1
Община Враца	5,2	4,9	3,4	4,7	3,8	3,6
Община Криводол	5,5	5,3	6,5	4,6	5,3	6,3
Област Монтана	7,6	7,7	7,3	7,3	7,7	7,6
Община Монтана	7,4	7,6	6,7	7,0	7,9	6,9
Община Якимово	9,4	7,9	9,6	8,5	10,0	9,9
Община Медковец	7,6	7,0	10,7	8,8	9,0	9,7

Данните от таблицата показват запазване на неблагоприятната тенденция за намаляване на раждаемостта за страната. Същата тенденция се наблюдава и за област Враца,

за която раждаемостта е над два пъти по-ниска спрямо средната за страната. От трите общини в област Враца, само за Община Криводол се бележи положителна тенденция за увеличаване на раждаемостта за разглеждания период. За област Монтана се наблюдава запазване на стойността за показателя за периода, а за общини Якимово и Медковец – положителна тенденция за увеличение на раждаемостта – единствено за тези две общини раждаемостта е по-висока от средната за страната в края на анализирания период.

Смъртност

Данни за коефициентите на обща и детска смъртност (‰) са представени в следващата таблица:

Таблица № 4.11-3 Коефициенти на обща и детска смъртност (‰) за периода 2017-2022 г., РЗИ-Враца и РЗИ-Монтана

Статистически район	Смъртност ‰	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.
България	обща	15,5	15,4	15,5	18,0	21,7	18,4
	детска	6,4	5,8	5,6	5,1	5,6	4,8
Област Враца	обща	17,4	17,4	17,1	19,4	24,4	18,9
	детска	6,0	3,9	2,9	1,3	1,6	1,7
Област Монтана	обща	21,1	21,7	21,8	25,5	30,8	24,6
	детска	9,8	3,0	3,0	10,8	9,4	5,6

От таблицата могат да се изведат следните тенденции:

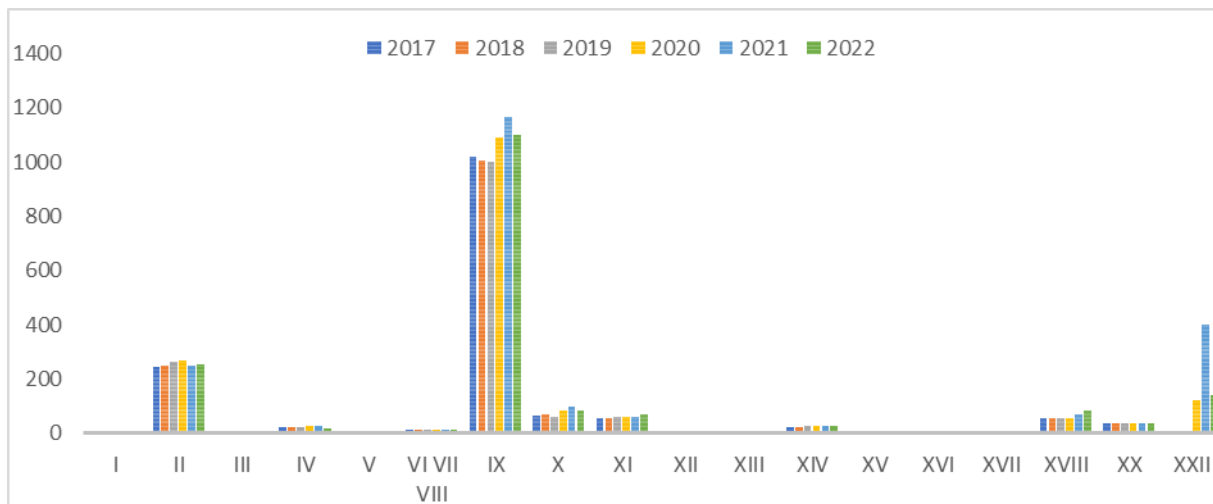
- За целия период се запазва тенденцията за увеличаване на *общата смъртност*, както за страната, така и за областите в обхвата на ИП. Общата смъртност бележи пик през 2021 г. (което се свързва с пандемията от COVID-19), като за следващата година стойностите са понижават. И двете области са с по-неблагоприятни стойности от средните за страната, като значително по-висока е смъртността в област Монтана;
- По отношение на детската смъртност, и за страната и за двете области се наблюдава намаляване на стойностите, което е положителна тенденция. Стойностите за област Враца са по-благоприятни от средните за страната, а за Монтана – по-високи.

На следващите фигури са показани данни за *смъртността по причини* за страната и за двете области, за периода 2017-2022 г., представени по *класове болести съгласно Международната класификация на болестите (МКБ-10)*:

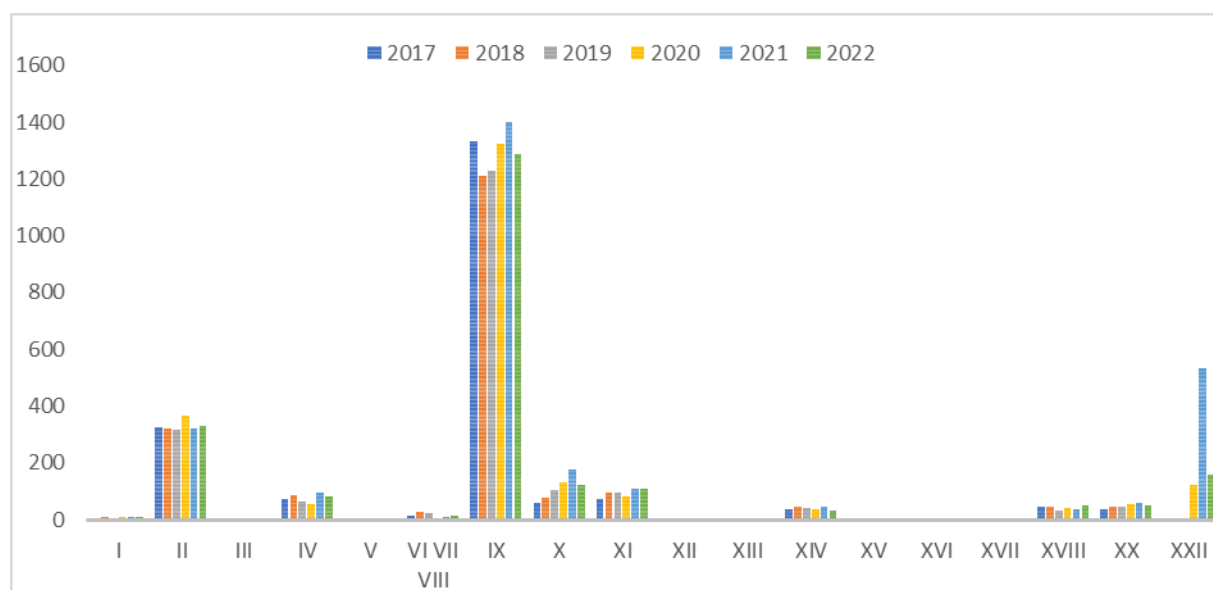
Клас I Някои инфекциозни и паразитни болести
Клас II Новообразувания
Клас III Болести на кръвта, кръвотворните органи и отделни нарушения, включващи имунния механизъм
Клас IV Болести на ендокринната система, разстройства на храненето и на обмяната на веществата
Клас V Психични и поведенчески разстройства
Клас VI Болести на нервната система
Клас VII Болести на окото и придатъците му
Клас VIII Болести на ухото и мастоидния израстък
Клас IX Болести на органите на кръвообращението
Клас X Болести на дихателната система
Клас XI Болести на храносмилателната система
Клас XII Болести на кожата и подкожната тъкан
Клас XIII Болести на костно-мускулната система и на съединителната тъкан
Клас XIV Болести на пикочо-половата система

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковоец“*

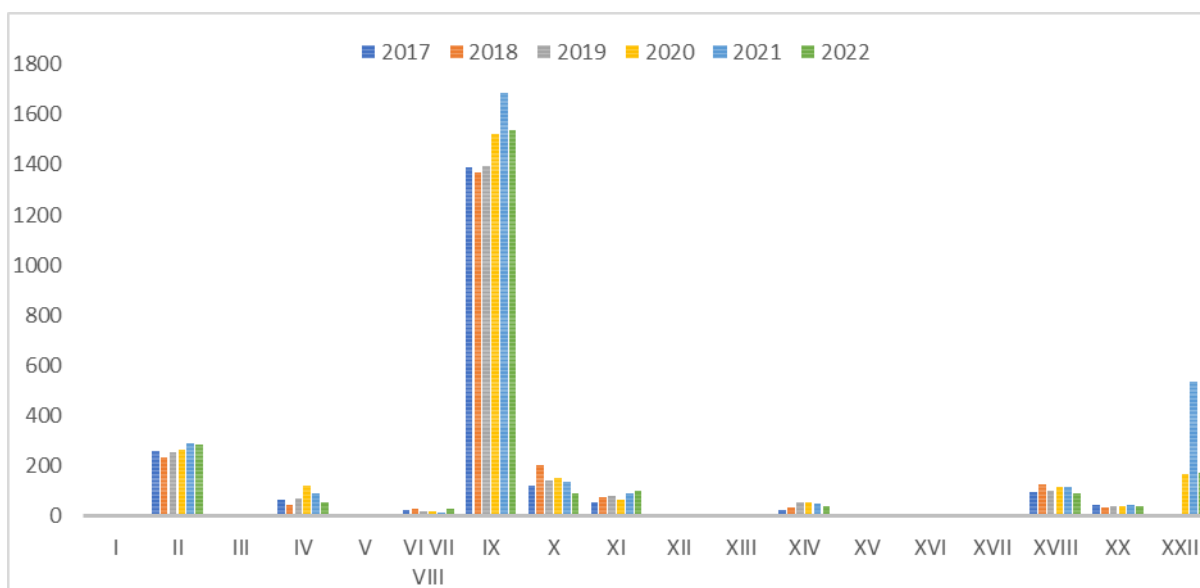
<i>Клас XV Бременност, раждане и послеродов период</i>
<i>Клас XVI Някои състояния, възникващи през перинаталния период</i>
<i>Клас XVII Вродени аномалии (пороци на развитието), деформации и хромозомни аберации</i>
<i>Клас XVIII Симптоми, признаци и отклонения от нормата, открити при клинични и лабораторни изследвания, неklasифицирани другаде</i>
<i>Клас XIX Травми, отравяния и някои други последици от въздействието на външни причини</i>
<i>Клас XX Външни причини за заболяемост и смъртност</i>
<i>Клас XXII Кодове за специални цели, в т.ч. COVID-19</i>



Фигура № 4.11-2. Смъртност по причини, разпределена по класове болести за България за 2017-2022 г. (на 100 000 души), НСИ



Фигура № 4.11-3. Смъртност по причини, разпределена по класове болести за област Враца за 2017-2022 г. (на 100 000 души), НСИ



Фигура № 4.11-4. Смъртност по причини, разпределена по класове болести за област Монтана за 2017-2022 г. (на 100 000 души), НСИ

От **Фигура № 4.11-2, 3 и 4** се вижда, че:

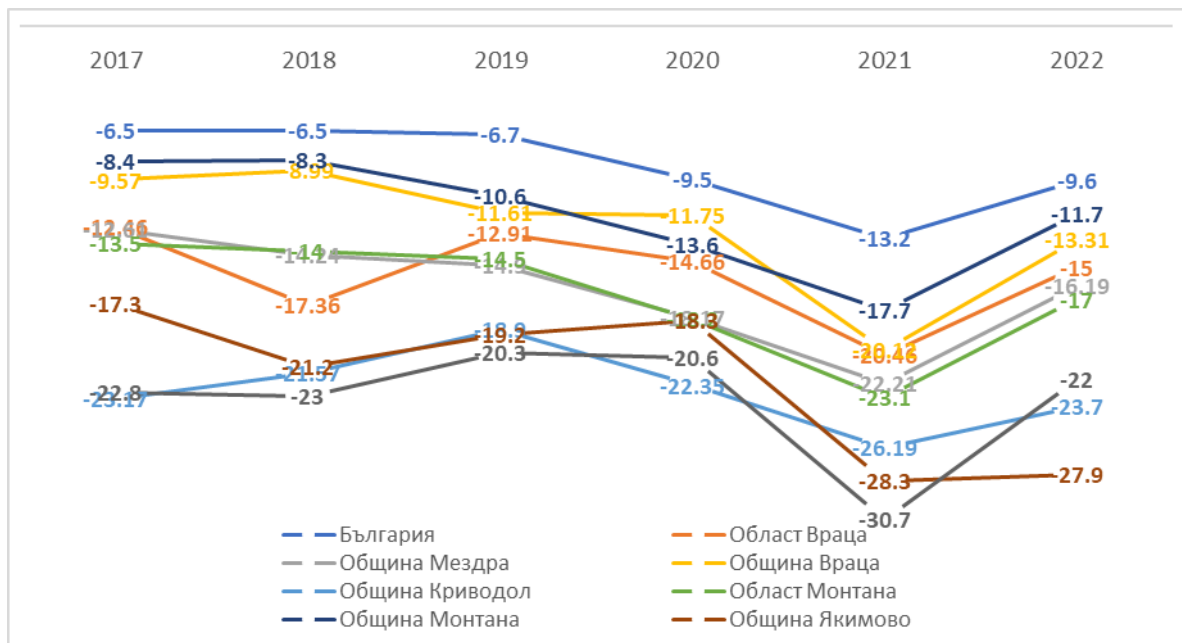
- Водещите две причини за смъртност в страната и двете области са болестите от *Клас IX - Болести на органите на кръвообращението*, следвани от *Клас II – Новообразувания*. На трето място (без да се взима предвид смъртността от COVID-19) е *Клас X – Болести на дихателната система*;
- Сравнението на стойностите на 100 000 души за двете области и страната показват, че:
 - Най-неблагоприятни стойности за умирения от болести на органите на кръвообращението има област Монтана, където са значително по-високи от средните за страната, а на второ място е област Враца – или и двете области са с по-високи, съответно неблагоприятни стойности от средните за страната. Този клас болести се свързва с разнообразна причинност, като основно значение и въздействие имат начина на живот и социално-икономическите фактори;
 - По отношение на новообразуванията, най-високи са стойностите за област Враца, следвана от област Монтана, или и по този показател двете области са с по-негативни стойности от средните за страната. Новообразуванията също са с многофакторна причинност;
 - По отношение на болестите на дихателната система най-неблагоприятни са стойностите за област Враца, следвана от област Монтана – или и двете области са със стойности, по-неблагоприятни от средните за страната.
- С най-голяма обвързаност с въздействието на детерминанти на околната среда – и конкретно с влошеното качество на въздуха, са болестите на дихателната система. Смъртността от този клас болести за област Враца се е повишила над два пъти за периода, а за област Монтана е намаляла с близо 1/3. Анализът на качеството на атмосферния въздух на територията на двете области показва следното:
 - В териториалния обхват на области Враца и Монтана програми за намаляване на нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми по чл.27, ал.1 от Закон за чистотата на атмосферния въздух се прилагат единствено за Община Враца и за Община Монтана (последните програми са с период на действие 2019-2023 г., като и за двете общини програмата е за ФПЧ₁₀, а за Община Монтана – и за полиароматни въглеводороди). И за двете общини за

последните няколко години (за Община Враца за годините от 2017 до 2022 г., а за Община Монтана от 2019 до 2022 г.) се наблюдава освен понижаване на концентрациите на ФПЧ_{10} , също и непревишаване на средногодишната концентрация. По отношение на ПАВ в Община Монтана, концентрациите намаляват, но и за последната 2022 г. (съгласно последния публикуван Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2022 г. на РИОСВ-Монтана) продължават да са над целевата норма от $1\text{ng}/\text{m}^3$;

- Посочените данни за качество на атмосферния въздух показват значително подобрене за Община Враца, т.е. нарастващите случаи на умирения по причина болести на дихателната система не биха могли да се обвържат категорично и единствено с качеството на въздуха. Пикът на смъртността от болести на дихателната система за анализирания период е през 2021 г., което може да се обвърже като причинност с пандемията от COVID-19;
- За област Монтана пък се наблюдава намаление на умирианията по причина на болести на дихателната система, тоест положителна тенденция, която би могла да се обвърже и с подобряването на КАВ в последните години;
- За разлика от страната, където стойностите и за трите класа водещи причини за умирения нарастват за периода, за област Враца се наблюдава положителна тенденция за намаляване на смъртните случаи по причина на болести на кръвообращението, а за област Монтана се наблюдава положителна тенденция за намаляване на смъртните случаи по причина на болести на дихателната система;

Естествен прираст

Данните за естествения прираст в страната, областите и общините в обхвата на ИП (на 1000 души от населението) за периода 2017-2022 г. са представени на **Фигура № 4.11-5:**



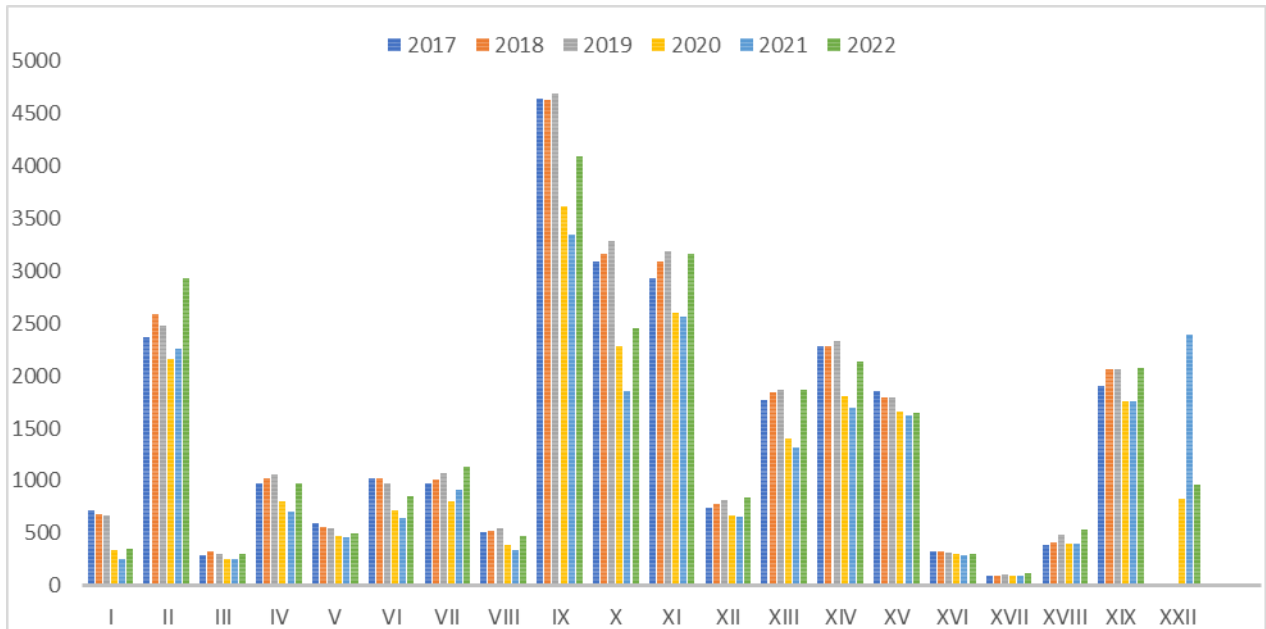
Фигура № 4.11-5. Естествен прираст (%) за периода 2017-2022 г., НСИ, РЗИ-Враца, РЗИ-Монтана

Данните показват, че се задълбочава неблагоприятната тенденция на намаляване на естествения прираст и запазване на отрицателния му знак и за страната и за двете области и общините, засегнати от ИП. От графиката ясно се вижда намаляването на прираста с по-високи стойности за 2021 г., което се дължи и на пандемията от COVID-19, като за 2022 г. стойностите бележат ръст както за страната, така и за областите и общините.

И двете области и 6-те общини са с естествен прираст под средния за страната, като при повечето разликата със страната е значителна. Основен фактор е застаряващото население, както и влошените социално-икономически условия на района.

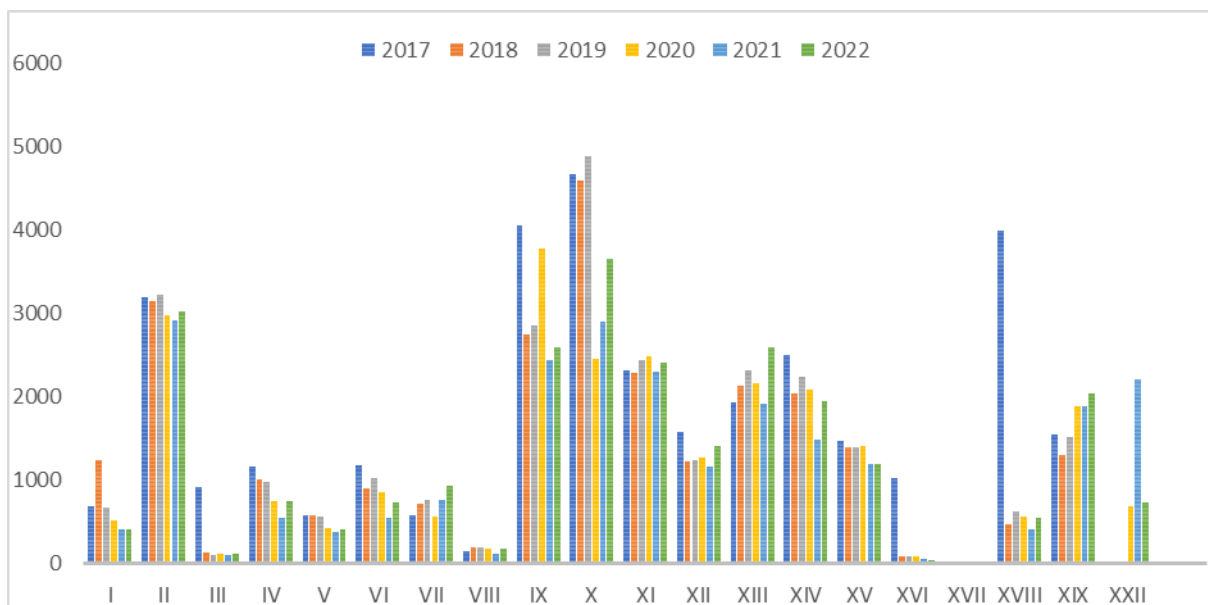
Заболееаемост на населението

Данни за хоспитализираната заболеваемост на населението за периода 2017-2022 г. са представени графично на **Фигури № 4.11 -6, 7 и 8:**

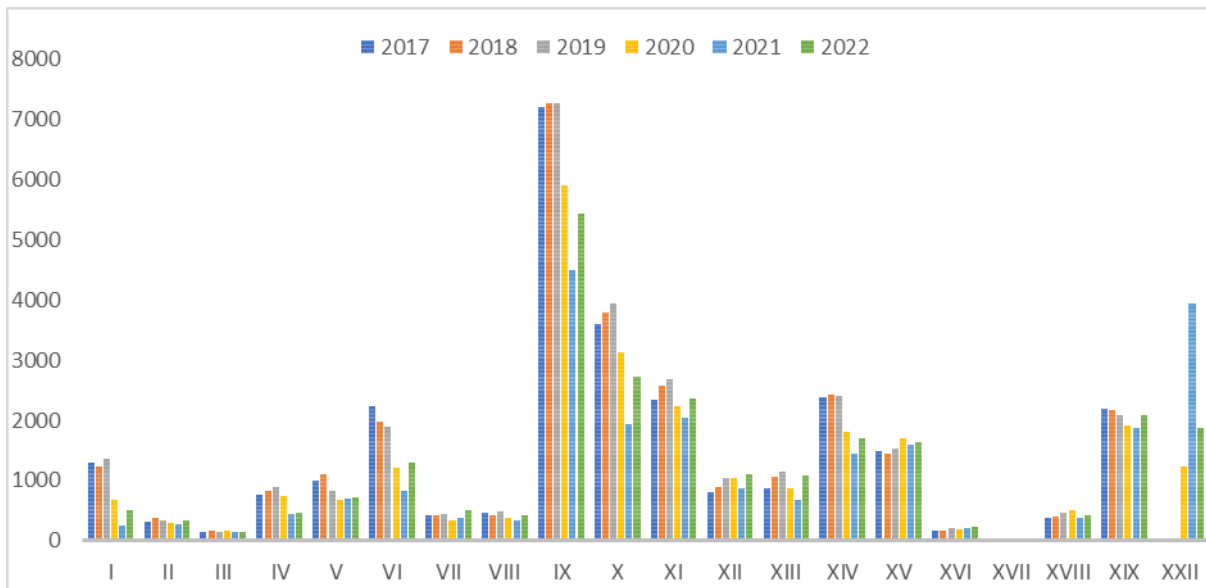


* към Клас XXI са включени и здравите живородени за съответната година, поради което този клас не е взет предвид в анализите

Фигури № 4.11 -6 Хоспитализирана заболеваемост по класове болести за България за 2017-2022 г. (на 100 000 души), НЦОЗА



Фигури № 4.11-7 Хоспитализирана заболеваемост по класове болести за област Враца за 2017-2022 г. (данните са приравнени на 100 000 души), РЗИ-Враца



Фигури № 4.11-8 Хоспитализирана заболеваемост по класове болести за област Монтана за 2017-2022 г. (данните са приравнени на 100 000 души), РЗИ-Монтана

От данните на **Фигури № 4.11-6, 7 и 8** могат да се направят следните обобщения (без отчитане на хоспитализациите от COVID-19):

- Водещи причини за хоспитализация на национално ниво са класове болести IX (болести на органите на кръвообращението), X (болести на дихателната система) и XI (болести на храносмилателната система) за началото на разглеждания период, като в края на периода на първо място се запазват болестите на органите на кръвообращението (клас IX), на второ място са болестите на храносмилателната система (клас XI), на трето – новообразуванията (клас II);
- За област Монтана водещи причини за хоспитализации за периода са болестите от класове IX, X и XI (болести на храносмилателната система), без отчитане на клас XV - бременност, раждане и послеродов период. За периода се наблюдава положителна тенденция за намаляване на хоспитализациите за класове IX и X, но има леко увеличение за клас XI;
- За област Враца водещи са класове болести X, IX и II за целия разглеждан период, като за периода се наблюдава намаление на хоспитализациите на 100 000 души за трите водещи класове болести, както и за повечето от останалите класове болести, което е положително;
- Сравнението на стойностите на 100 000 души показва, че:
 - Най-неблагоприятни са данните за *болести на органите на кръвообращението* в област Монтана, където особено в началото на периода са значително над средните за страната стойности. Положително е, че като стойности намаляват значително до края на периода, но все още остават над средните за страната. Стойностите на хоспитализациите от същия клас намаляват и за област Враца, като те са под средното за страната за целия период;
 - По отношение на болестите на дихателната система най-високи са стойностите за област Враца, следвани от област Монтана, или и за двете области тези хоспитализации са над средните за страната. Положително е, че и за страната, и за двете области хоспитализациите по причина болести на дихателната система намаляват осезаемо за периода;

- По отношение на новообразуванията, които са на трето място в хоспитализациите за страната и за област Враца, стойностите за областта за по-високи от средните за страната, но за периода в областта се наблюдава намаляване на хоспитализациите, за разлика от страната, където се увеличават;
- Аналогично на анализите на данните за причини за умирания, водещите класове болести не се обвързват с водещо и осезаемо действие на детерминанти на околната среда.

Изводи:

- Тенденциите по основните **здравно-демографски** показатели за района на ИП се запазват в последните години, като се наблюдава намаляване на населението, застаряване на населението, ниска раждаемост, висока смъртност и отрицателен естествен прираст, като показателите са по-неблагоприятни от средните за страната.
- Водещите причини за смъртност и хоспитализации като цяло се припокриват - болести на органите на кръвообращението, новообразувания и болести на дихателната система, като за хоспитализациите в област Монтана на трето място са болестите на храносмилателната система. Като основни причини за смъртността и заболяемостта се налагат начина на живот и социално-икономическите условия, които са влошени в разглеждания район.

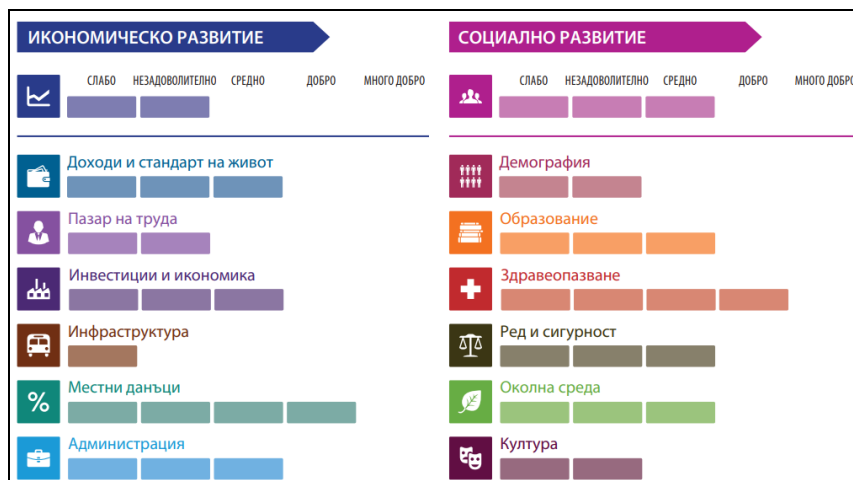
Б. Анализ на текущото състояние на рисковите фактори за здравето на населението

Рисковите фактори за населението и здравето на хората условно могат да бъдат анализирани по следните групи:

Б.1. Рискови фактори, свързани със социално-икономическата среда (социални детерминанти на здравето):

Социално-икономическите фактори са с най-голям ефект върху населението.

Данните за социално-икономическите показатели на области Враца и Монтана съгласно *Регионалните профили*¹ на двете области (най-актуалните публикувани са от 2022 г.) са показани на следващите фигури, като за всяка област е направен анализ под съответната фигура:



Фигура № 4.11-9 Показатели за социално-икономическо развитие на област Враца,
https://www.regionalprofiles.bg/var/docs/2022P/06Vratsa_2022n.pdf

¹ <https://www.regionalprofiles.bg/>

Показателите са **икономическо развитие** на област Враца показват незадоволително ниво, и са както следва:

- **Доходи и стандарт на живот** – областта е с най-висок ръст на brutния вътрешен продукт (БВП) на човек от населението през 2020 г. Продължават да нарастват заплатите, доходите, но тези положителни процеси все още не се отразяват на общото ниво на бедност в областта. През 2021 г. дялът на населението, живеещо с материални лишения е 25,7%, при 19,4% за страната, а под прага на бедност живее 33,5% от населението, при 22,1% за страната.
- **Пазар на труда** – Икономическата активност нараства (съпътствано с повишаване на заетостта и намаляване на безработицата), но остава сравнително ниска, в т.ч. под средната за страната. Застаряването на населението се отразява негативно на пазара на труда.
- **Инвестиции в икономика** – Икономическата и инвестиционна активност остават сравнително ограничени и през 2020 г. Като положителни се наблюдават тенденцията за нарастване на произведената продукция на човек от населението, както и добрата усвояемост на европейски средства.
- **Инфраструктура** – Целият район се представя слабо по показателите за инфраструктурно развитие. Гъстотата на пътната и железопътната мрежа е близка до средната за страната, но качеството (особено на пътищата) е ниско.
- **Местни данъци** – нивото им е сравнително ниско, което е типично за икономически по-слабо развитите области като цяло.
- **Администрация** – развитието на електронно правителство е сравнително ниско, както и рейтингът на прозрачност на органите на местното самоуправление.

Показателите за **социално развитие** са на средно ниво, и са както следва:

- **Демография** – естественят прираст е нисък, коефициентите на възрастова зависимост остават значително по-неблагоприятни от средните за страната.
- **Образование** – Показателите за основно и средно образование остават сравнително добри, но резултатите – относително ниски. Въпреки наличието на два филиала на висши учебни заведения, областта е със значително по-ниски показатели спрямо средното за страната.
- **Здравеопазване** – Дялът на здравноосигурените лица за 2021 г. традиционно е по-висок от средния за страната – 93,8% при 88,7% в страната. Броят на общопрактикуващите лекари е близък до средния за страната, но има недостиг на лекари специалисти и на болнични легла. Детската смъртност и относителния брой на преминалите за лечение болни са спо-благоприятни стойности, под средните за страната.
- **Ред и сигурност** – тенденциите са положителни, като Враца остава сред областите с най-нисък дял на висящите дела в страната.
- **Околна среда** – Обемът на образуваните битови отпадъци се запазва относително нисък, но по-нисък продължава да бъде дялът на предадените за третиране и рециклиране отпадъци; с ограничен дял е и обществената канализация, което се обяснява със сравнително малкия дял и гъстота на населението. Нисък е дялът на горските територии спрямо средния дял за страната – 14,8% при 33,1% в страната.
- **Култура** – Областта продължава да изостава спрямо средните за страната стойности на индикаторите.



Фигура № 4.11-10 Показатели за социално-икономическо развитие на област Монтана, https://www.regionalprofiles.bg/var/docs/2022P/12Montana_2022n.pdf

Показателите за **икономическо развитие** на област Монтана показват слабо развитие и са както следва:

- **Доходи и стандарт на живот** – Област Монтана е сред областите със сравнително ниски доходи, като БВП нараства, но стойността му остава ниска. Заплатите и доходите също нарастват, но са относително ниски. Това предопределя и високите нива на бедност, като поставя Монтана сред една от областите с най-висок дял на населението, живеещо под линията на бедност – 42,0% при 22,1% за страната. Делът на населението, живеещо с материални лишения намалява и през 2020 г. е 13,5%, при 19,4% за страната.
- **Пазар на труда** – Областта е на предпоследно място в страната в тази категория, като икономическата активност намалява, но нараства заетостта и намалява безработицата – въпреки това стойностите са значително по-ниски от средните за страната – коефициентът на заетост в областта е 52,5% при 68,1% за страната, а на безработица – 17,1% при 5,3% средно за страната. Предизвикателство пред пазара на труда продължава да е ниската образованост на работната сила и застаряването на населението.
- **Инвестиции в икономика** – Инвестиционната активност остава сравнително ниска, както и разходите за придобиване на дълготрайни материални активи. Стойността на произведената продукция на човек от населението нараства до 15,7 хил. лв на човек от населението през 2020 г., при 27,2 за страната. Управлението на европейски средства е сравнително високо.
- **Инфраструктура** – Представянето на областта в тази категория е сред най-слабите – гъстотата на пътната и железопътната мрежа остават под средните за страната, а състоянието на пътищата е лошо.
- **Местни данъци** – нивото им е второто най-ниско в страната, което е типично за икономически по-слабо развитите области като цяло.
- **Администрация** – развитието на електронно правителство е сравнително ниско, както и рейтингът на прозрачност на органите на местното самоуправление.

Показателите за **социално развитие** показват също слабо развитие на област Монтана, и са както следва:

- **Демография** – Особено изразено е застаряването на населението, а естественият

прираст за областта е вторият най-нисък за страната. Сравнително малка част от населението живее в градовете, спрямо средното за страната, а гъстотата на населението е относително ниска.

- **Образование** – Коефициентът на записване на населението в V-VII клас изостава спрямо средните стойности за страната, като дяловете на напуснали основно и средно образование са над средните за страната. Резултатите на учениците са сравнително ниски през 2022 г. В областта няма университети или филиали на такива.
- **Здравеопазване** – Достъпът до лекари е сравнително висок и през 2021 г. Осигуреността с общопрактикуващи лекари е по-благоприятна от средната за страната, като броят на лекари специалисти е близък, макар и по-нисък, до средния за страната. Броят на леглата в многопрофилните болници в областта нараства и остава значително по-висок от средния за страната. Детската смъртност и броят на преминалите за лечение болни са по-високи, съответно неблагоприятни от средните за страната.
- **Ред и сигурност** – Монтана е сред областите с най-слабо представяне в сферата на реда и сигурността и през 2021 г. – отбелязва най-висок брой на регистрираните престъпления срещу личността и собствеността през последните години. Делът на висящите дела е над средния за страната.
- **Околна среда** – Представянето на областта по този показател е добро – нисък обем на битовите отпадъци (286 кг на човек годишно при 409 кг на човек годишно за страната) и висок дял предавани за третиране и рециклиране отпадъци (87,6% при 69,3% за страната). Остава нисък дял на жителите, живеещи в селища с обществена канализация, в т.ч. свързани с ПСОВ. Сравнително нисък е дялът на горската територия (23,2% при 33,1% в страната).
- **Култура** – Културният живот в областта е сред най-слабо интензивните в страната и през 2021 г.

Б.2. Рискови фактори, свързани с трудовата среда:

Разпределението на икономическите сектори в двете области (съгласно Интегрираната териториална стратегия за развитие на Северозападен район²) е както следва:

В област Враца на първо място като дял е индустрията, на второ място са услугите и на трето място – селското, горско и рибно стопанство.

В област Монтана на първо място като дял са услугите, следвани от индустрията, и също на трето място е селското, горско и рибно стопанство.

Като най-рискова може да се определи трудовата среда и условията на труд в индустрията, в която се прилагат и най-строги изисквания и мерки за здравословни и безопасни условия на труд.

Б.3. Рискови фактори, свързани с начина на живот:

Водеща роля заемат нездравословното хранене, тютюнопушене, ниската физическа активност, злоупотребата с алкохол, хроничен стрес, които се задълбочават със задълбочаване на социално-икономическите проблеми.

Б.4. Рискови фактори (здравни детерминанти), свързани с околната среда:

С оглед обвързване на здравното състояние на населението (охарактеризирано по-горе) със здравно-хигиенните аспекти на средата е необходимо анализиране на състоянието на факторите на околната среда, които оказват въздействие на здравето на населението.

Като рискови фактори, свързани с околната среда, са възприети атмосферен въздух,

² https://www.mrrb.bg/static/media/ups/articles/attachments/31082022_%D0%98%D0%A2%D0%A1%D0%A0-%D0%A1%D0%97%D0%A090d39f7a7d320edd2603f2315969833e.pdf

питейни води, води за къпане, почви, отпадъци, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения, йонизиращи лъчения, опасни химични вещества, като в последните години към тях се добавя и въздействието на последиците от изменението на климата.

От анализа на състоянието на компонентите и факторите на околната среда в района на ИП (в т.ч. оценката, направена в останалите подточки на т.4 на Доклада за ОВОС), могат да се направят следните изводи за състоянието на рисковите за здравето фактори, свързани с околната среда:

Б.4.1. Качество на атмосферния въздух – Програми за намаляване на нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми за качество на атмосферния въздух прилагат Община Враца (за ФПЧ₁₀) и Община Монтана (за ФПЧ₁₀ и ПАВ), като последните програми са с период на действие 2019-2023 г. И за двете общини за последните няколко години (за Община Враца за годините от 2017 до 2022 г., а за Община Монтана от 2019 до 2022 г.) се наблюдава освен понижение на концентрациите на ФПЧ₁₀, също и непревишаване на средногодишната концентрация. По отношение на ПАВ в Община Монтана, концентрациите намаляват, но и за последната 2022 г. (съгласно последния публикуван Регионален доклад за състоянието на околната среда през 2022 г. на РИОСВ-Монтана) продължават да са над целевата норма от 1ng/m³. Или, **в последните години качеството на въздуха в района на ИП се подобрява, но продължава да бъде рисков фактор за здравето на населението.**

Б.4.2. Питейни води - От основно значение за общественото здраве и качеството на живот на населението е осигуряването на непрекъснато водоснабдяване с безопасна и съответстваща на нормативните изисквания питейна вода.

Съгласно последните годишни доклади на РЗИ-Враца и РЗИ-Монтана за качеството на питейните води в двете области:

Обобщеният годишен доклад за качеството на питейните води в област Враца за 2022 г. показва следните резултати (спрямо установените стойности на показателите в Наредба № 9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели) от проведения мониторинг от РЗИ-Враца и ВиК ООД-Враца:

Резултати от проведения мониторинг от РЗИ-Враца:

- От общо 547 бр. проби, 507 бр. съответстват на показателите за физико-химични показатели, а 40 не съответстват. Най-честите отклонения се дължат на остатъчен свободен хлор и органолептика (цвят, вкус и мирис);
- От общо 548 бр. проби, 530 съответстват на показателите за микробиологични показатели, а 18 бр. не съответстват. Проблемът има водещо здравно значение (препоръка на Световната здравна организация – до 5% нестандартност годишно по здравнозначимите микробиологични показатели) и създава най-пряк риск за здравето на консуматора. Отклоненията по тези показатели се наблюдават в сравнително голям брой от зоните на водоснабдяване т.е. проблема има широко разпространение, като по-висок е процентът на пробите с отклонения в по-малките зони на водоснабдяване;
- От 37 бр. проби, в нито една не са констатирани несъответствия по радиологични показатели (обща бета активност и естествен уран);
- От 30 бр. проби, в нито една не са констатирани несъответствия по органични съединения, пестициди, живак, натрий и селен.

Резултати от проведения мониторинг от ВиК ООД-Враца:

- Наднормените количества на нитрати (>50 мг/л) е най-широко разпространения проблем по отношение физико-химичните качества на питейната вода. Проблемът има здравна значимост. Наднорменото съдържание на нитратите във водата може да

причини развитието на заболяването “водно-нитратна метхемоглобинемия” при кърмачета и малки деца. В йоддефицитни райони може да доведе до нарастване на честотата на ендемичната гуша при подрастващите. Този проблем е с многогодишна давност и е характерен за районите с интензивно земеделие. В преобладаващите случаи отклоненията са до два пъти над допустимата норма и се срещат преди всичко в по-малките зони на водоснабдяване.

- По органолептични показатели (цвет, мирис и вкус) - отклоненията по тези показатели са причината за недоволство сред консуматорите и създават негативно отношение и нагласа към ползването на питейната вода „от крана”. Но следва да се има предвид, че този вид отклонения в голяма част от случаите са бързопреходни (след аварийно-ремонтни дейности или след обилни валежи и снеготопене), поради което не винаги се регистрират при редовния мониторинг, който е предварително планиран.
- Относно несъответствията по показател желязо за с. Липница са предвидени инвестиционни намерения за изграждане на довеждащ водопровод от с. Софрониево.
- Най – честата причина в отклоненията по показател остатъчен свободен хлор е неефективна и непостоянна дезинфекцията на водата поради липса на подходяща апаратура за правилно и постоянно дозиране на обеззаразяващите реагенти;

Докладът за качествата на питейните води в област Монтана за 2022 г. (РЗИ-Монтана) показва следните резултати:

- Извършени са общо 3054 изследвания на проби от РЗИ-Монтана, от които:
 - 2481 изследвания по химични и органолептични показатели. От тях 57 изследвания не съответстват на Наредба № 9 (2,3 %). От неотговарящите по химични показатели преобладават тези с наднормени стойности нитрати, цвет, мътност, хром, арсен, манган и желязо;
 - 573 изследвания по микробиологични показатели, с 5,6 % (32бр.) с несъответстви, което се определя предимно от показателите коли форми и ешерихия коли. Влошените микробиологични показатели се наблюдават преди всичко по причина недостатъчно хлориране;
- Проби за съдържание на Трихалометани, Бензен, 1,2-Дихлоретан, Трихлоретен и Тетрахлоретен, пестициди, бенз/а/пирен, антимоно, полициклични ароматни въглеводороди, тежки метали - живак олово, натрий, радиологични показатели, са изследвани в други РЗИ, като резултатите показват съответствие с изискванията на Наредба № 9;
- На периодичен контрол през годината са подложени 13 самостоятелни ведомствени водоизточници. От извършените изпитвания на 8 бр. проби по показателите на постоянен мониторинг, 6 от тях отговарят на изискванията на Наредба № 9.
- На постоянен контрол през 2022 г. са подложени водите от 9 пункта местни водоизточници. Общо са извършени 96 изследвания по химични и микробиологични показатели с общо 3 нестандартни изследвания – 2 по коли форми и 1 по ешерихия коли и 6 – изследване по манган. Отклонението по показател к. форми и е.коли се наблюдава в изпитаните водни проби за местен водоизточник чешма – кв. М. Кутловица в гр. Монтана и местен водоизточник към Основно училище с. Долни Цибър, а по показател манган за чешмите – площад Славейков, Стоматология, Мототехника, парк Монтанезиум в гр. Монтана, местен водоизточник към Основно училище с. Долни Цибър и местен водоизточник към Детска градина с. Долни Цибър;
- Резултатите от мониторинга по общини показват следното (представена е информация само за общините, засегнати от ИП):
 - *Община Монтана* включва 13 зони на водоснабдяване. През отчетния период

от централни водоизточници по химични показатели са изследвани 94 водни проби, които съответстват на изискванията на Наредба №9. Изследваните проби по микробиологични показатели са 94, като от тях 3 проби са нестандартни;

- Община Медковец включва 2 зони на водоснабдяване. Изследвани са 6 водни проби от централни водоизточници по химични показатели, които съответстват на изискванията на Наредба №9. Изследвани са 6 водни проби по микробиологични показатели, като 1 проба от тях не съответства на изискванията на Наредба №9;
- Община Якимово включва 3 зони на водоснабдяване, които са с изградена централна водоснабдителна мрежа. Извършени са през годината изследвания на 5 водни проби по химични показатели, отговарящи на изискванията. Изследвани са 5 водни проби по микробиологични показатели, като 1 проба от тях не съответстват на изискванията на Наредба №9.

Установените несъответствия не се свързват с въздействието на транспортната, и в частност – съществуващата железопътна инфраструктура и трафик в района.

Територията на ИП попада в обхвата на:

- зони за защита на питейните води от подземни водни тела – всички подземни водни тела в обхвата на ИП са определени като такива зони за защита;
- СОЗ около водоизточници и съоръжения за питейно-битово водоснабдяване:
 - Участъкът гара Руска Бела – гара Медковец, преминава през III пояс на СОЗ-72/22.04.2005 г. на ТК „Лалов и Вачев“
- Буферни зони (1000 м) на съоръжения за питейно-битово водоснабдяване без определени СОЗ:
 - КИ Калиновец-Руска Бела, разрешително № 11510835/28.02.2013 г. - на 720 м от трасето;
 - КИ Мокрещница-Руска Бела, разрешително №1151837/28.02.2013 г. – на 360 м от трасето;
 - КИ Сирман – ВиК Враца - Дерманци, разрешително №1151836/28.02.2013 г. – на 800 м от трасето;
 - КИ Манастирица (Орешчина падина), с.Крета, не е в експлоатация – на 600 м от трасето;
 - КИ Орешака, с.Уровене, не е в експлоатация – на 720 м от трасето;
 - КИ Лудо езеро, с.Крета, не е в експлоатация – на 550 от трасето.

Подробна информация, в т.ч. картен материал, е представена към т. 4.2 на Доклада за ОВОС, като ***попадащите в обхвата на ИП подземни водни тела, пояс III на СОЗ и буферни зони на съоръжения за питейно-битово водоснабдяване изискват подробна оценка на въздействието на ИП върху тях.***

Б.3. Води за къпане – ИП не попада в обхвата, нито в близост до зони за къпане/зони за отдих и водни спортове по смисъла на Закона за водите.

Б.4. Почви - съгласно *Регионалните доклади за състоянието на околната среда през 2022 г. на РИОСВ-Враца и РИОСВ-Монтана*, почвите са в добро екологично състояние.

Б.5. Отпадъци –на територията, която ще бъде засегната от ИП не се извършват дейности с отпадъци към момента, нито съществуват неорганизирани сметища, които да оказват негативно въздействие върху околната среда или да създават рискове за човешкото здраве.

Б.6. Шум

Съгласно Доклада за шумово натоварване на гр. Враца през 2022 г. (РЗИ-Враца):

- Резултатите от измерванията в пунктове върху територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик показват превишение на нормата от 60 dB(A) и в шестте пункта. Измерените нива в отделните пунктове варират от 61,7 до 71,8 dB(A);
- Измереното ниво на шум в пункта за територии, подложени на въздействието на релсов, железопътен и трамваен транспорт, е 65,2 dB(A), което макар и незначително, е над определената норма от 65 dB(A);
- Резултатите от мониторинга в 7 пункта в жилищни зони и територии показват превишение на нормата от 55 dB(A) в три от пунктовете, в които стойностите варират между 57,5 и 58,8 dB(A);
- Измерваното ниво на шум в пункт в зони за лечебни заведения и санаториуми (СБАЛПФЗ – ЕООД, ул. Леонова) от 59,0 dB(A) е значително над нормата от 45 dB(A);
- Или, в обобщение, допустимите шумови нива са превишени в 73,3% от общия брой контролирани зони за 2022 г. в гр. Враца;
- Тенденцията за периода 2013-2022 г. е към намаляване на някои от шумовите нива под нормата, като пониженията за 2022 г. се дължат на приключване рехабилитацията на пътната настилка и уличната мрежа в града.

Съгласно Годишния доклад на шумовото натоварване в гр. Монтана 2022 г. (РЗИ-Монтана):

- Нивата на шума върху територии, подложени на въздействие на автомобилен трафик за периода 2012-2022 г. показват, че за всички пунктове измереното средно ниво на шума е над допустимата норма, но се наблюдава тенденция за леко намаляване през 2022 г. (за 2022 г. средната стойност на измереното шумово натоварване в шестте пункта е 66,5 dB(A), при норма от 60 dB(A));
- Резултатите от измерването на шума върху територии, подложени на въздействието на железопътен трафик по пунктове на гр. Монтана (пункт ЖП Гара, ул. “Христо Ботев”) показват измерено еквивалентно ниво на шум от 66,2 dB(A), при норма 65 dB(A). Сравнено с предходните години, стойностите за 2022 г. са с положителна тенденция за лек спад;
- Резултатите от мониторинга на шума върху територии с промишлени източници на шум (производствено-складови територии и зони) показват, че в два от общо три пункта измерванията са в норма, а в третия (бул. “Трети март”) нормата от 70 dB(A) е превишена с 0,9 dB(A). Средната стойност на измереното шумово натоварване в трите пункта е dB(A). За предходните са наблюдавани превишения в същия пункт, като за останалите два измерените стойности са в границите на допустимите.
- Мониторингът на шума в жилищни зони и територии показва, че в трите пункта са измерени стойности вариращи от 64,0 до 65,2 dB(A), или във всички пунктове са установени превишения на нормата от 55 dB(A). За предходните години стойностите също са над нормата, като варират.

Анализът на шума към настоящия момент, направен в т. 4.8 на Доклада за ОВОС показва, че съществуващото трасе на железопътната линия и железопътния трафик по него води до най-големи превишения на нормите за шум за нощен период. Зоната на дискомфорт за нощен период е с радиус $r \approx 500$ м. Следователно всички жилищни територии, попадащи в зоната на дискомфорт, са подложени на наднормено шумово въздействие.

Или, шумът е съществуващ, съществен рисков фактор за населението в обхвата

на ИП, който изисква предприемане на адекватни мерки за постигане на установените норми.

Б.7. Вибрации – съгласно анализа в т. 4.8.2 на Доклада за ОВОС, няма данни за вибрациите около съществуващия релсов път в разглеждания район, като на база измервания на аналогични обекти нивата на вибрации се определят като приемливи.

Б.8. Нейонизиращи лъчения/електромагнитни полета

Съгласно *Годишните доклади на мониторинга и контрола на нейонизиращите лъчения като фактор на жизнената среда и на обектите, източници на нейонизиращи лъчения на територията на област Враца и Монтана за 2022 г.* (изт. РЗИ-Враца, РЗИ-Монтана):

- От представените резултати от измерванията на ЕМП на базови станции за мобилна комуникация на територията на области Враца и Монтана през 2022 година се вижда, че измерените стойности отговарят на приетите в България хигиенни норми;
- Обследваните антени на мобилни оператори на територията на двете области не представляват здравен риск за населението, живеещо в близост до тях.

Съгласно анализа към т.4.8.2 електромагнитните полета от съществуващата жп линия, в т.ч. от съоръженията за комуникации към нея, не създават здравен риск за населението.

Б.8. Опасни химични вещества, предприятия с рисков потенциал от възникване на голяма авария

Най-близките предприятия с висок рисков потенциал, както и зоните за защита са представени в т. 4.7. Прилага се система за ранно предупреждение, която има за цел да разпространява навременна и значима информация, позволяваща на застрашените от опасност хора и общности да се подготвят и да действат по подходящ начин, с цел намаляване на възможните вреди и загуби.

Б.9. Изменение на климата – изменението на климата е свързано с рискове за човешкото здраве. Основните рискове са свързани с увеличаване честотата на екстремните метеорологични явления – интензивни валежи, бури, свързани с риск от наводнения, повреждане на имущество и преки неблагоприятни рискове за здравето (наранявания, разпространение на болести вследствие влошени здравно-хигиенни условия и др.). ***Последиците от изменението на климата следва да се съобразяват при етапите на проектирането и реализацията на ИП, с оглед опазване здравето на работещите и ползвателите на обекта.***

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 (описание 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)

Методологичен подход

Териториалният обхват на проучване включва коридор от 400 м следвайки следата на железопътното трасе. Границите на оценка на въздействието 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.

В ОВОС е направена идентификация на въздействията във връзка с осъществяването на инвестиционното предложение в неговата цялост за *фазите на неговата реализация – строителство и експлоатация, и при необходимост – при непредвидени/аварийни ситуации*, като е съобразено и нивото на проектните разработки.

Идентификацията на очакваните въздействия от реализацията на инвестиционното предложение е извършена на база описаните специфични физични и технологични характеристики на инвестиционното предложение, направени по-горе в т. 2.2 и т. 2.3, вида и количеството на очакваните замърсители, използваните природни ресурси, както и в резултат от провежданите консултации със заинтересованите страни. Оценени са и възможните кумулативните въздействия при съобразяване на налична и предоставена информация за съществуващи или предвидени други дейности и намерения в района на инвестиционното предложение.

Въздействието върху компонентите на околната среда и начините за извършването на оценките, както и предложенията за намаляване на негативните последици от тези въздействия, са определени от действащите нормативните изисквания на българското екологично законодателство.

Оценката на значимостта на въздействията върху рецепторите/приемната среда е извършена, като се отчитат чувствителността/стойността на рецептора или ресурса, силата/големината на въздействие, съобразно следната матрица:

Фигура № 5-1. Примерна матрица за оценка на значимостта на въздействието

Степен/големина/величина на въздействието		Чувствителност на рецептора/Стойност на рецептора или ресурса				
		А	В	С	Д	Е
		Много ниска	Ниска	Средна	Висока	Много висока
1	Много ниска					
2	Ниска					
3	Средна					
4	Висока					
5	Много висока					

Матрицата от фигура № 5-1 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 последици (например върху екосистемите и човешкото здраве). Сметката за 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 сметкаващи 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 сметкаващи 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 сметкаване, 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 измерими 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 хората, са 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.

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 експлоатация

Характеристиките на източниците на замърсяване през периодите на строителство и експлоатация на ИП ще бъдат разгледани последователно по отделните изчислителни секции, включващи проектните подучастъци на инвестиционното предложение.

Моделирането на замърсяването и разпространението на емитираните замърсители в приземния слой въздух са определени по “Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой” – модул “**DIFFUSION**”, любезно предоставена от дирекция “Опазване чистотата на въздуха” към МОСВ. Програмният продукт е разработен на базата на Joint EMEP/CORINAIR Atmospheric Emission Inventory Guidebook, Third Edition, **B710** (Road Transport), Copenhagen, EEA, 2001.

5.1.1.1. Източници на замърсяване на атмосферния въздух при строителството

По време на строителството ще се извършват различни по вид дейности, в резултат на което емисиите в подучастъците ще са само неорганизиран и свързани с: - демонтиране

на всички съществуващи коловози и ж.п. 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 ж.п. линия между двата нови коловоза (за Берковица и за Бойчиновци) излизащи от нова гара Монтана; изпълнение на предвидени 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, виадукти, тунели, надлези/подлези при пресичане на републиканска пътна мрежа и селскостопански пътища.

Строителните дейности по изграждане на подучастъците на ж.п. линията са механизирани. Първоначално се извършват подготвителни работи свързани с подготовка на строителни и складови площадки (в обхвата на строителната полоса), изграждат се служебни пътища в обхвата на ж.п. линията, временни площадки за съхранение на изкопни маси, временни депа за насипни материали за жп баластовата призма и др. Земно–изкопните дейности, направата на изкопи и насипи, полагане на баластовите призми и др. се извършват по предписаните в проекта изисквания за качество на изпълнение.

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. Емисиите ще бъдат неорганизираны и ще бъдат свързани основно с строителните дейности преди и по време на изкопните работи и полагане на баластовите призми. При тези процеси ще се емитира прах с различен фракционен състав, поради използването на специализирани машини за изкопи и за оформяне на баластовата призма. Използването на тези машини ще е свързано и с изхвърлянето на отработени газове, в чийто състав основните типове емитирани замърсители: азотни оксиди; летливи органични съединения; въглероден оксид; серен диоксид; амоняк; кадмий; олово; полициклични ароматни въглеводороди; диоксини и фурани; както и частици (сажди) при изгаряне на дизелово гориво. При разтоварване на излишни земни маси и инертни материали на площадки за съхранение основните емисии са от прах и от отпадъчните газове от ППС при работата на двигателите “на място”. При движение на превозните средства и подготовка на трасето, върху съществуващи и служебни пътища (без асфалтова настилка) ще се отделят същите замърсители както по-горе. Количеството на отделяния прах, в този случай зависи от много фактори, основните от които са: състояние на пътната настилка, скорост на транспортното средство, трафик, продължителност и др. При влагане, разстилане, подравняване и пр. на инертни материали от баластовите призми, емисиите са от също прах и отпадъчни газове от двигателите на машините с които се реализират тези процеси.

Емисии при извършване на строително-изкопните работи

По време на строителството ще се генерират изкопани земни маси в количество от 9 924 751 м³, количеството на насипните работи е 4 394 140 м³ за насип. Полагането на ж.п. линията ще бъде свързано и с изграждането на противозамръзващ пласт и баластова призма.

При инвентаризацията на емисиите на общ суспендиран прах (ОСП) и фини прахови частици (ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2.5}) от строително-изкопните работи са използвани емисионни фактори от CEMAIR, 2002 и US EPA, Emissions Factors, AP-42. За определяне на емисиите са използвани съответните количества на генерирани земни маси при изкопните работи, тези които отговарят на проектните спецификации и са вложени обратно като насип, генерираната баластра от иззетата съществуваща баластова призма и вложената баластра/баласт в разглежданите подучастъци на при изграждане на железния път, както и фракция трошен камък за предпазен (противозамръзващ/усилващ) пласт.

Таблица № 5.1.1.1-1. Емисионни фактори и прахообразни замърсители от изкоп и насип земни маси

Вещества	EF kg/Mg продукция	Изкоп генерирани земни маси, kg	Насип генерирани земни маси, kg	Общо генерирани земни маси, тона
ФПЧ _{2.5} (PM _{2.5})	0.005	64,511	28,562	93.1
ФПЧ ₁₀ (PM ₁₀)	0.05	645,109	285,619	930.7
ОСП (TSP)	0.1017	1,312,151	580,949	1,893.1

При модернизацията на железопътен участък Мездра – Медковец, по дължината му от 86.265 км, свързано с изкопно-насипните работи ще бъде емитиран прах, както следва: - от изкоп земни маси около 2 000 тона прах; - от насип земни маси около 890 тона прах.

Таблица № 5.1.1.1-2. Емисионни фактори и прахообразни замърсители от баластовата призма и фракция трошен камък за противозамръзващ пласт

Вещества	EF kg/Mg продукция	Изкоп стара баластра, kg	Насип нова баластра, kg	Предпазен противозамр. пласт, kg
ФПЧ _{2.5} (PM _{2.5})	0.001	369	796	1,896
ФПЧ ₁₀ (PM ₁₀)	0.013	3,733	7,962	18,955
ОСП (TSP)	0.025	7,503	16,194	38,555

При модернизацията на железопътен участък Мездра – Медковец от 86.265 км, свързано с полагане на баластовата призма ще бъде емитиран прах, както следва: - от баластова призма около 37 тона прах; - от насип за предпазен (противозамръзващ/усилващ) пласт около 845 тона прах.

Праховите частици с размери над 10 µm (респ. 15 µm - 30 µm) ще се утаяват на около 20 – 50 м от трасето в зависимост от метеорологичните условия, а по малките ще се разсейват в околната среда и ще бъдат отмивани или утаявани след коагулация и уедряване на сравнително големи разстояния. По-малките фракции на праха, включително тези с респираторен размер под 10 µm (респ. 2 µm - 10 µm) ще бъдат засегнати от турбуленцията на въздушните маси в приземния слой и ще бъдат разсеяни в атмосферата. Основни източници на респираторни частици ще бъдат отпадъчните газове от двигателите с вътрешно горене на земекопната техника и транспортните средства.

Осъществяването на изкопно-насипните, строителни и монтажни работи е свързано с реализирането на транспортна дейност. Една част от нея ще се осъществява в непосредствена близост до и по трасето и ще обслужва земно - насипните работи. В този тип дейност ще се използват и земекопни машини като багери и булдозери. Този тип строителни машини обикновено са оборудвани с дизелови задвижващи агрегати. Доставка на трошения камък за нуждите на новата жп линия също ще изисква значителна по обем транспортна дейност. Така например, при стандартна еднорелсова ж.п. полоса насипът от трошен камък с дебелина около 33 см изисква около 3 000 м³/км трошен камък с тегло около 7600 т/км. Транспортът на трошения камък до строителните обекти ще се осъществява със специализирани ж.п. вагони (хопер-дозатори). Този тип транспорт не е свързан със значителни емисии на прах. Емисиите на ФПЧ₁₀ ще се увеличават по време на разтоварването и разстилането на инертните материали по трасето, но емисионните фактори за тази дейност са много по-ниски от тези при изкопните работи.

При изграждане на други ж.п. линии регистрираната интензивност на трафика на транспортна техника е много ниска (около 7 до 10 автомобила на ден), поради което не се очаква замърсяване в обхвата на населените места по транспортните маршрути.

5.1.1.2. Емисии при извършване на транспортни дейности, свързани със строителството

Емисиите от транспортна дейност могат да се разделят на две части. Първата част включва типичните за двигателите с вътрешно горене емисии от първа група (серни оксиди,

азотни оксиди, ЛОС, метанови въглеводороди, въглероден оксид, въглероден диоксид, диазотен оксид и амоняк), от втора група (тежки метали), от трета група (устойчиви органични замърсители) и частици. Втората част включва емисии на частици, които транспортът суспендира от пътните платна. Този тип емисии зависят основно от качеството на пътните платна, наличния „нанос“ върху тях и теглото на автомобила. За първокласната пътна мрежа с денонощен трафик над 5000 МПС този нанос обикновено не надхвърля 0.1 г/м². При второкласната и третокласната пътна мрежа препоръчителните стойности за този нанос достигат до 0.4 г/м². При спомагателни пътища с лошо качество на настилка или без асфалтово покритие този нанос може да достигне значителни стойности (от 2 до 30 г/м²) и това е това е основната причина за силно запрашване при преминаване на автомобили към строителни обекти.

Строителните и монтажни машини са подвижни източници на емисии на замърсители с предполагаем разход на гориво от около 70 - 80 тона/км. Емисиите на вредни вещества на един километър изразходвано дизелово гориво (Heavy Duty Trucks EURO V), съгласно актуалната версия на ръководството за инвентаризация на емисиите ЕМЕР/ЕЕА air pollutant emission inventory guidebook - 2019, са дадени в таблиците.

Таблица № 5.1.1.2-1 Емисии за първа група замърсители

Гориво	Емисии на вредни вещества от строителната и монтажна техника от изразходвано гориво - общо в тонове						
	СО	НМЛОС	NO _x	N ₂ O	NH ₃	CH ₄	CO ₂
Дизелови двигатели (промишлена извънпътна техника), g/km	0.105	0.010	2.128	0.034	0.011	1.280	0.486
Емисии, kg	201.9	19.2	4091.9	65.4	21.2	2,461	934.5

Таблица № 5.1.1.2-2 Емисии за трета група замърсители и прах

Гориво	Емисии на вредни вещества от строителната и монтажна техника от изразходвано гориво - общо в g					
	PM	Indeno (1,2,3-cd) pyrene	Benzo(k)fluoranthene	Benzo(b) fluoranthene	Benzo(a) pyrene	Pb
ЕФ за техниката, (промишлена извънпътна техника), µg/kg	0.0239	1.40E-06	6.69E-06	5.45E-06	9.00E-07	1.06E-05
Емисии, kg	46.0	2.69E-03	1.29E-02	1.05E-02	1.73E-03	2.04E-02

Високото съдържание на вредни вещества в отпадъчните газове от строителната техника и оборудване, по-специално саждите, ще бъдат резултат от лоша поддръжка на двигателите, което не би следвало да се допуска от ръководството на фирмата, изпълняваща строително-монтажните работи.

Периодът на строителните работи ще продължи няколко години. Замърсяването на атмосферния въздух през този период ще бъде незначително, в локален мащаб и без каквото и да е въздействие върху останалите компоненти на околната среда.

5.1.1.3. Емисии в периода на експлоатация

Прогнозният трафик след реализиране на проекта „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковоец“ е определена като интензивност на движението – брой преминаващи товарни и пътнически влакове. За база за моделирането са приети данните за техния брой, съгласно представеното прогноза на движението на пътническите и товарни влакове в денонощие към 2045 година.

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.

Емисионните фактори са определени от публикувани измервания, извършени натурно в пробовземни точки при движение на влакови композиции по открит терен и в тунели (Emissions of particulate matters from railways – Emission factors and condition monitoring автори Е. Fridell, М. Ferm a, А. Ekberg). Установените емисионни фактори за фините прахови частици са разпределени според фракционния им състав и вида на влаковите композиции. Средните стойности за ФПЧ₁₀ са в обхвата 0.2 – 3.0 g/train-km.

Количествените стойности на емитираните прахообразни замърсители, според прогнозната интензивност на движението на пътнически и товарни влакове след реализиране на проекта Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ за 2021 и към 2045 година са дадени в следващите таблици.

Таблица № 5.1.1.3-1 Прогнозна интензивност на движението и емисии за 2024 (брой влакове) за участък Мездра - Медковец

Времени интервал	7 - 19 часа	19 – 23 часа	23 – 7 часа	ФПЧ ₁₀ 7 - 19 часа	ФПЧ ₁₀ 19 - 23 часа	ФПЧ ₁₀ 23 – 7 часа
Вид на влака	брой	брой	брой	g/(m*s)	g/(m*s)	g/(m*s)
Бързи влакове	19	7	2	4.33E-08	1.58E-08	4.51E-09
Пътнически влакове	4	0	0	2.22E-08	0.00E+00	0.00E+00
Товарни влакове	4	1	1	1.76E-07	4.41E-08	4.41E-08
Общо за денонощие	27	8	3	2.42E-07	5.99E-08	4.86E-08

Таблица № 5.1.1.3-2 Прогнозна интензивност на движението и емисии за 2045 (брой влакове) за участък Мездра - Медковец

Времени интервал	7 - 19 часа	19 – 23 часа	23 – 7 часа	ФПЧ ₁₀ 7 - 19 часа	ФПЧ ₁₀ 19 - 23 часа	ФПЧ ₁₀ 23 – 7 часа
Вид на влака	брой	брой	брой	g/(m*s)	g/(m*s)	g/(m*s)
Бързи влакове	20	8	3	4.51E-08	1.81E-08	6.77E-09
Пътнически влакове	5	0	0	2.78E-08	0.00E+00	0.00E+00
Товарни влакове	10	2	2	4.41E-07	8.82E-08	8.82E-08
Общо за денонощие	35	10	5	5.14E-07	1.06E-07	9.50E-08

Замърсяването около ж.п. линията е импулсно и краткотрайно (продължава няколко минути след преминаването на влаковата композиция), с малка мощност на емисията, но при достатъчно висока интензивност на движението позволява пресмятането на усреднени стойности за определен интервал от време.

Получените при тези условия количествени стойности за мощност на емисиите на ФПЧ₁₀ са минимални и въпреки, че са по-ниски от замърсяването с фини прахови частици (сажди) от пътни отсечки(в случая главен път Е79), са съизмерими с техния порядък.

5.1.2. Оценка на въздействието върху атмосферния въздух съобразно действащите в страната норми и стандарти

Инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ (Технически проект 2021 - 2023 г.) е с обща дължина от 86.265 км и включва изпълнението на следните подучастъци:

Участък № 1: Гара Мездра;

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

Участък № 3: Гара Руска Бела: от км 4+625 до км 6+575;

Участък № 4: Междугарие Руска Бела - 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.

За определяне на приземните концентрации е използван модела - **TRAFFIC ORACLE** – модул **DIFFUSION**. 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 на приземния въздух при този тип емитиране на прахови частици е минимално и по-ниско от замърсяването с фини прахови частици (сажди) от автопътни отсечки. Поради което са определени само приземните концентрации на фини прахови частици (ФПЧ₁₀).

За изчисленията с програмния модел е приет предоставения от възложителя интензивност на движението за едно денонощие, като товарни и пътнически влакове. Избран е най-натоварения времеви период на движение.

Моделирането с програмата е направено при следните входни параметри за модела: - избор на линеен източник; дискредитиране на мрежата, в която се извършват изчисленията (при подбрани стъпки от запад на изток и от север на юг); - извънградски или градски тип на подложната повърхност; - разделяне на трасетата на отсечки с еднакви наклони; - построяване на полигон с координати на крайните точки за тези отсечки. Побрани са метеорологични условия в зависимост от климатичните и метеорологични условия, роза на ветровете и скорост, съответстваща на района.

Входни данни за модел DIFFUSION

При моделирането са подбрани три изчислителни секции по трасето на ж.п. линията с определената интензивност на движението, които са дадени в следната таблица. Използваните данни за геометрията и спецификата на района при провеждане на прогнозирането, определени от дължината на избраните секции, са показани в таблицата.

Изчислителни секции	Мездра - Враца	Бели извор - Монтана	Монтана - Медковец
Тип подложна повърхност	извънгр. район	извънгр. район	извънгр. район
Метеорологични условия - ветрове	ХМС Враца	ХМС Враца	ХМС Монтана
Брой на стъпки по посока Запад-Изток	68	80	40
Брой на стъпки по посока Север-Юг	48	48	76
Стъпка по посока Запад-Изток [m]	250	250	250
Размер на стъпката Север-Юг [m]	250	250	250

5.1.2.1. Трасе на модифицираната ж.п. линия Мездра - Медковец за първа секция Мездра - Враца от км 0+000 до км 22+000

Първа изчислителна секция на жп линията обхваща трасе с дължина от около 22 км, като започва от км 0+000 (Мездра) до км 22+000 (след обхода на Враца). Трасето преминава южно от Мездра, между Моравица и Руска бела, пресича последователно Враца и Бели извор. Най-близките разстояния до населените места и съответните жилищни зони, разположени в близост до ж.п. линията в обхвата на първа секция Мездра - Враца са, както следва: - Мездра, на север 25 - 50 м; с. Моравица, на юг 135 – 325 м; с. Руска Бела, на север –

60 - 225 м; - гр. Враца, на юг – 30 – 110 м; - гр. Враца, на североизток – 45 – 60 м; - гр. Враца, на югозапад – 55 – 80 м.

Средногодишни приземни концентрации по трасето

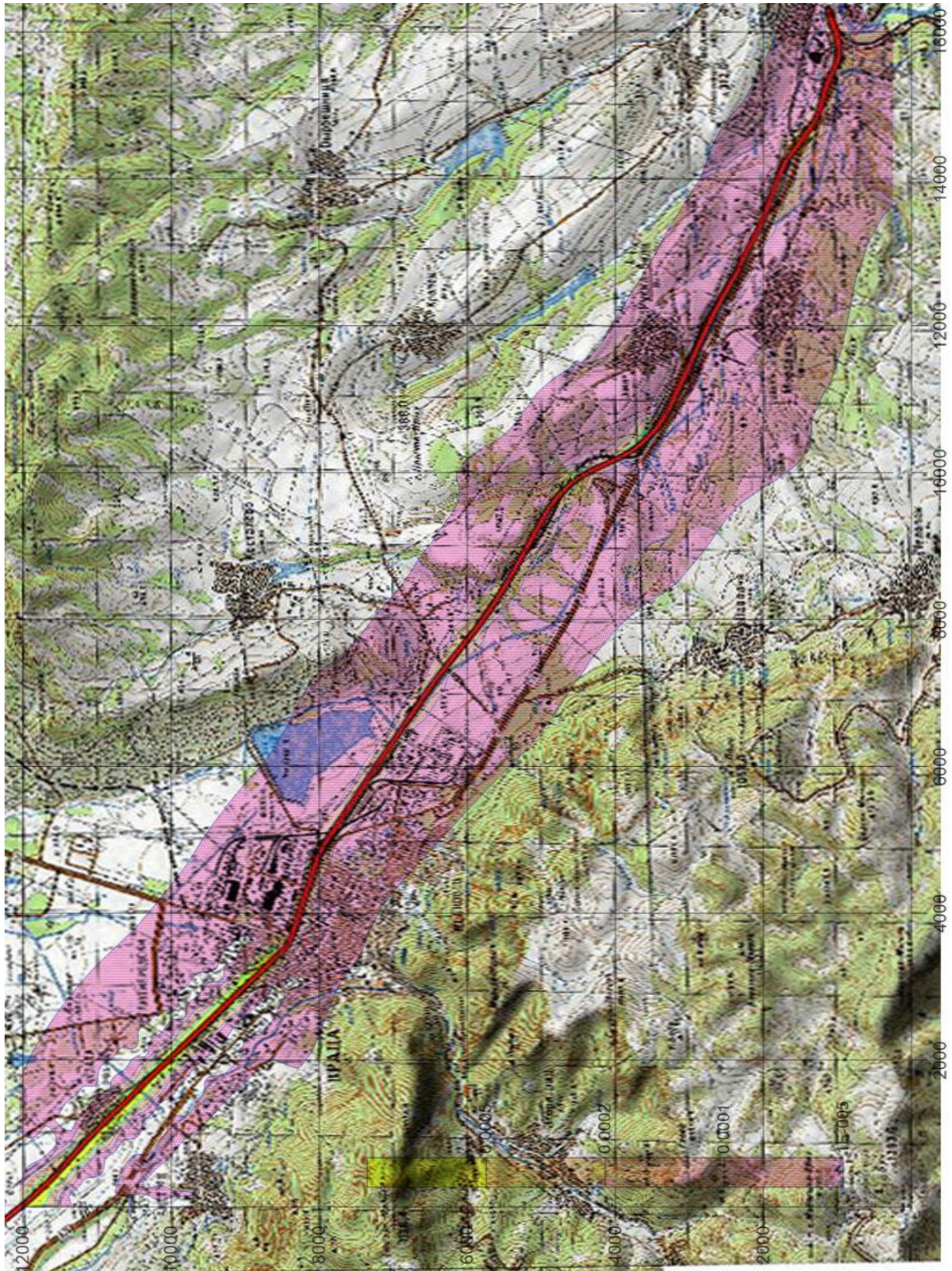
От представеното разпределение на изолиниите на приземните концентрации на праховите частици (при скорост на гравитационно отлагане 0.07) е видно, че няма зони, в и извън трасето с приземни концентрации над нормите. Отчетената максимална концентрация за ФПЧ₁₀ е 0.00084 мг/м³ при средногодишна норма за опазване на човешкото здраве (СГНОЧЗ) от 0.04 мг/м³. Максималните среднодневни концентрации при ФПЧ₁₀ са 2-3 % от средногодишната им норма.

С цветните линии около трасето (според относителната координатна мрежа) са означени контурите на изолиниите на приземната концентрация (получени с модул DIFFUSION), съответстващи на зони с приземни концентрации на ФПЧ₁₀, както следва: - 0.0005 мг/м³ (1.25% от Средногодишната норма за опазване на човешкото здраве) – жълт цвят; - 0.0002 мг/м³ (0.5% от Средногодишната норма за опазване на човешкото здраве) – охра; - 0.0001 мг/м³ (0.25% от Средногодишната норма за опазване на човешкото здраве) – светла охра; - 0.00001 мг/м³ (0.025% от СГНОЧЗ) - съизмерим с и под фоновото ниво в района - виолетов цвят.

Максимално еднократно замърсяване в изчислителната секция

Максималните приземни концентрации по трасето са около т. 2 (X_{max}= 1500, Y_{max}= 10500) от трасето на ж.п. линията, която съвпада приблизително с км 21+000 от трасето (северозападно от Враца). Изчислената максимална концентрация за фини прахови частици е: - 0.00454 мг/м³ при прогнозния ж.п. трафик и при средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве от 0.050 мг/м³. Максималното възможно еднократно замърсяване при ФПЧ₁₀ е 9 - 10% от средноденонощната им норма. Тази концентрация ще бъде реализирана при клас на устойчивост Е, скорост на вятъра 2.5 м/сек и посока на вятъра от северозапад (315°).

**Териториално разпределение на ФПЧ₁₀ в първа изчислителна секция
при модернизираната ж.п. линия Мездра - Медковец**



5.1.2.2. Трасе на модифицираната ж.п. линия Бели извор - Монтана за втора секция – от км 29+000 до км 59+000

Втора изчислителна секция на жп линията обхваща трасе с дължина от около 30 км, като започва от км 29+000 (след с. Бели извор) до км 59+000 (източно от Монтана). Трасето преминава западно от с. Власатница, пресича Криводол, преминава между с. Трифоново и с. Крапчене. Най-близките разстояния до населените места и съответните жилищни зони, разположени в близост до ж.п. линията . в обхвата на втора секция Бели извор Монтана са, както следва: - с. Власатница, на запад и изток – на 10 до 75 м;- Криводол, на запад и изток – 15 – 75 м; - с. Трифоново, на юг – 310 м; - с. Крапчене, на север и юг – 55 – 85 м; - Монтана, на изток – 80 м; - с. Николово, на изток 140 – 190 м.

Средногодишни приземни концентрации по трасето

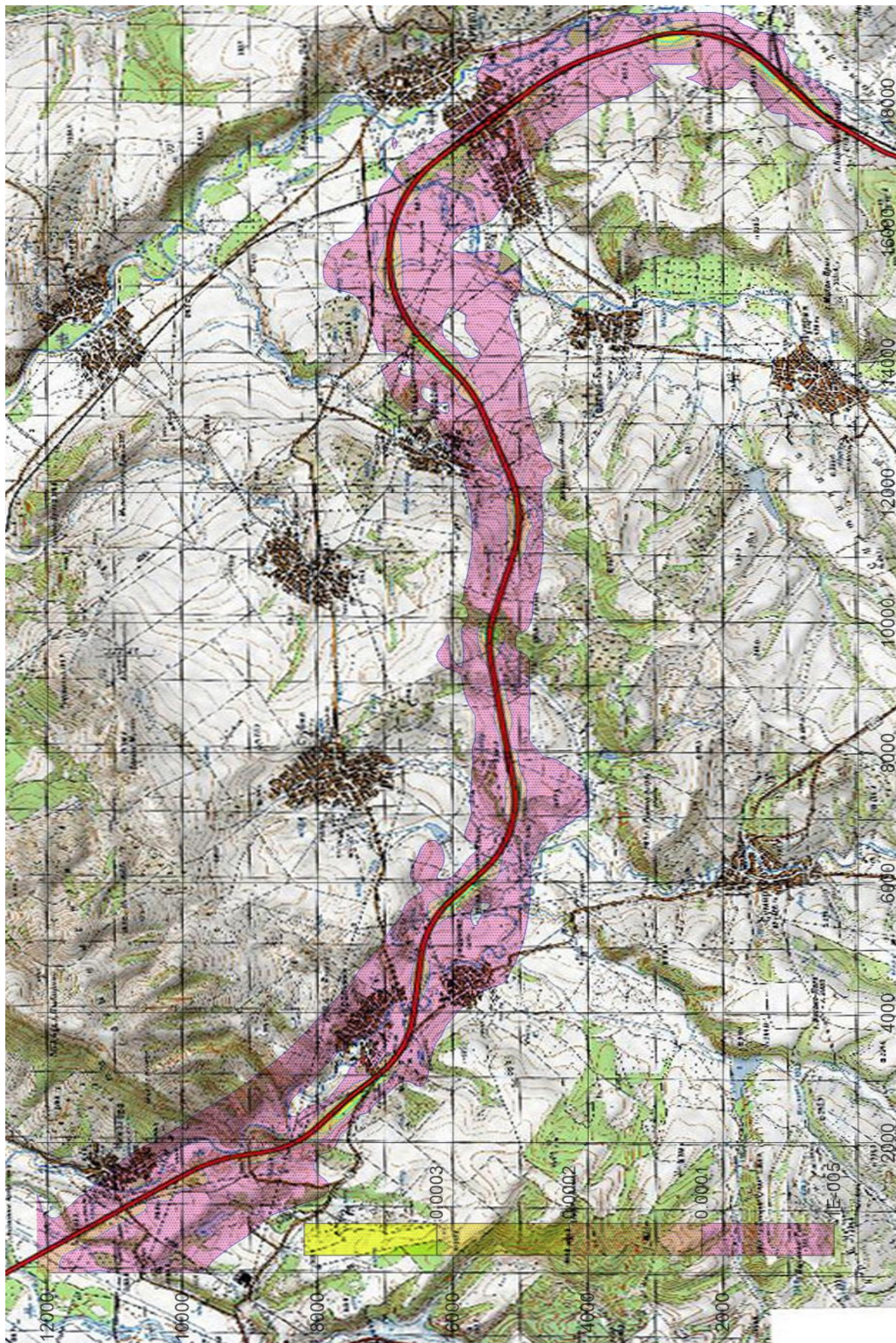
От представеното разпределение на изолиниите на приземните концентрации на праховите частици (при скорост на гравитационно отлагане 0.07) е видно, че няма зони, в и извън трасето с приземни концентрации над нормите. Отчетената максимална концентрация за ФПЧ₁₀ е 0.00024 мг/м³ при средногодишна норма за опазване на човешкото здраве (СГНОЧЗ) от 0.04 мг/м³. Максималните среднодневни концентрации при ФПЧ₁₀ са под 1 % от средногодишната им норма.

С цветните линии около трасето (според относителната координатна мрежа) са означени контурите на изолиниите на приземната концентрация (получени с модул DIFFUSION), съответстващи на зони с приземни концентрации на ФПЧ₁₀, както следва: - 0.0003 мг/м³ (0.75% от Средногодишната норма за опазване на човешкото здраве) – жълт цвят; - 0.0002 мг/м³ (0.5% от Средногодишната норма за опазване на човешкото здраве) – охра; - 0.0001 мг/м³ (0.25% от Средногодишната норма за опазване на човешкото здраве) – светла охра; - 0.00001 мг/м³ (0.025% от СГНОЧЗ) - съизмерим с и под фоновото ниво в района - виолетов цвят.

Максимално еднократно замърсяване в изчислителната секция

Максималните приземни концентрации по трасето са около т. 29 ($X_{\max}= 18000$, $Y_{\max}= 750$) от трасето на ж.п. линията, която съвпада приблизително с км 30+000 от трасето (северно от Власатница). Изчислената максимална концентрация за фини прахови частици е: - 0.00220 мг/м³ при прогнозния ж.п. трафик и при средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве от 0.050 мг/м³. Максималното възможно еднократно замърсяване при ФПЧ₁₀ е 4 5 4% от средноденонощната им норма. Тази концентрация ще бъде реализирана при клас на устойчивост Е, скорост на вятъра 2.5 м/сек и посока на вятъра от североизток (45°).

**Териториално разпределение на ФПЧ₁₀ във втора изчислителна секция
при модернизираната ж.п. линия Медковоц - Монтана**



5.1.2.3. Трасе на модернизираната ж.п. линия Мездра – Медковец за трета секция Монтана - Медковец - от км 63+000 до км 85+000

Трета изчислителна секция на ж.п. линията обхваща трасе с дължина от около 22 км, като започва от км 63+000 (северно то Монтана) до км 85+000 (Медковец). Трасето започва северно от Монтана, при с. Николово, преминава западно от с. Вирове и завършва южно от Медковец. Най-близките разстояния до населените места и съответните жилищни зони, разположени в близост до ж.п. линията . в обхвата на трета секция Монтана - Медковец са, както следва: - с. Николово, на изток – от 140 до 190 м; - с. Вирове, на изток – 60 м; - гр. Медковец, на север – 55 – 80 м.

Средногодишни приземни концентрации по трасето

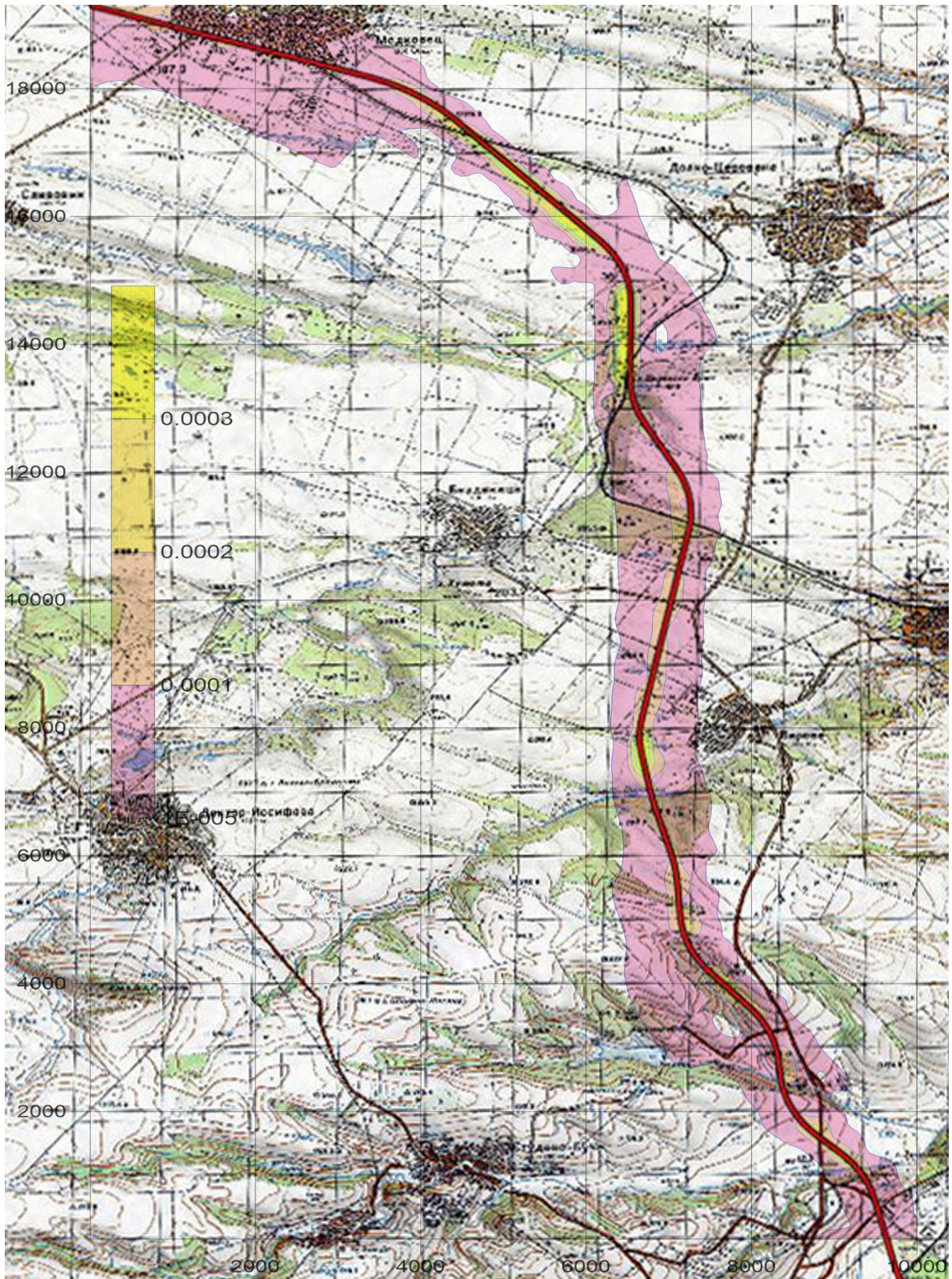
От представеното разпределение на изолиниите на приземните концентрации на праховите частици (при скорост на гравитационно отлагане 0.07) е видно, че няма зони, в и извън трасето с приземни концентрации над нормите. Отчетената максимална концентрация за ФПЧ₁₀ е 0.00029 мг/м³ при средногодишна норма за опазване на човешкото здраве (СГНОЧЗ) от 0.04 мг/м³. Максималните среднодневни концентрации при ФПЧ₁₀ са под 1 % от средногодишната им норма.

С цветните линии около трасето (според относителната координатна мрежа) са означени контурите на изолиниите на приземната концентрация (получени с модул DIFFUSION), съответстващи на зони с приземни концентрации на ФПЧ₁₀, както следва: - 0.0003 мг/м³ (0.75% от Средногодишната норма за опазване на човешкото здраве) – жълт цвят; - 0.0002 мг/м³ (0.5% от Средногодишната норма за опазване на човешкото здраве) – охра; - 0.0001 мг/м³ (0.25% от Средногодишната норма за опазване на човешкото здраве) – светла охра; - 0.00001 мг/м³ (0.025% от СГНОЧЗ) - съизмерим с и под фоновото ниво в района - виолетов цвят.

Максимално еднократно замърсяване в изчислителната секция

Максималните приземни концентрации по трасето са около т. 18 ($X_{max}= 8750$, $Y_{max}= 1750$) от трасето на ж.п. линията, която съвпада приблизително с км 64+000 от трасето (североизточно от Монтана). Изчислената максимална концентрация за фини прахови частици е: - 0.00267 мг/м³ при прогнозния ж.п. трафик и при средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве от 0.050 мг/м³. Максималното възможно еднократно замърсяване при ФПЧ₁₀ е 5-6% от средноденонощната им норма. Тази концентрация ще бъде реализирана при клас на устойчивост Е, скорост на вятъра 2.5 м/сек и посока на вятъра от югоизток (135°).

Териториално разпределение на ФПЧ₁₀ в трета изчислителна секция
при модернизираната ж.п. линия Мездра - Медковоец



Характер на въздействията

Степен на въздействие, вид и продължителност на въздействието от инвестиционното предложение предвид целите относно опазването на околната среда, които са от значение за инвестиционното предложение. Значимост на въздействието.

<i>Атмосферен въздух</i>		
<i>Критерий (приземни концентрации над нормите)</i>	<i>По време на строителство</i>	<i>По време на експлоатация</i>
Степен на въздействие	Ниска – не се очаква замърсяване в населени места	Без въздействие
Териториален обхват на въздействието	Локален в обхвата на трасето	--
Продължителност на въздействието (краткосрочни, средносрочни и дългосрочни въздействия)	Краткосрочни	--
Постоянни/временни въздействия	Временни	--
Последици (положителни, отрицателни)	Отрицателни	--
Преки/непреки въздействия	Непреки	--
Вторични въздействия	Не се очакват	--
Кумулативни въздействия	Не се очакват	--
Трансгранични въздействия	Не се очакват	--
Значимост на въздействието	Незначително	--

5.2. Повърхностни и подземни води

Разглежданото инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, представлява линеен обект включващ еднопътна (единична) жп линия с дължина на железния път 83.950 км, както 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).

Подробна характеристика на ИП е представена в т. 2 от настоящия доклад за ОВОС.

Инвестиционното предложение е разделено на 17 участъка, включващи 9 жп гари, от които 5 нови, и 8 междугария.

Инвестиционното предложение не е свързано с използване на големи количества води.

По време на етапа на строителството основното използване на води е свързано с технологични нужди:

- за уплътняне на насипи и оросяване на строителни площадки срещу запрашаване – при които не се отделят отпадъчни водни потоци, водите се изпаряват или повишават естествената влажност на насипния материал за постигане на необходимата носимоспособност;
- при прокарване на тунелите – водите се използват на оборот, формират се ограничени количества отпадъчни водни потоци, които могат да съдържат основно неразтворени вещества от разрушаване на скална маса и ограничено нефтопродукти от неизправна техника, след утаяване могат да се заустват в хидрографската мрежа, след получаване на разрешително за ползване на воден обект.

За питейни нужди, практика е да се използва бутилирана трапезна и минерална вода. Практика е и използване на химически тоалетни за физиологичните нужди на персонала.

По време на етапа на експлоатация основното използване на води е за питейни и хигиенни нужди за персонала на гарите и пътниците.

Инвестиционното предложение предвижда:

- за съществуващите гари, водоснабдяването да се извърши от съществуващите водопроводни мрежи;
- за новите жп гари Руска Бела, Стубел, Монтана, Вирове и Медковец водоснабдяването да се осъществи от собствени водоземни съоръжения (сондажи). На следващ етап от развитие на проекта и конкретизиране на местоположенията, ще бъдат разработени проекти, ще се направят съответните оценки и ще се подадат заявления за издаване на разрешителни документи съгласно ЗВ. Тези бъдещи съоръжения са извън обхвата на настоящата оценка.

Отпадъчните битово-фекални води ще се отеждат към съществуващата канализационна мрежа, а при отсъствие на такава във водоплътни изгребни ями, почиствани периодично от лицензирана за целта фирма.

Няма процеси, при които да се използват опасни и вредни вещества, освен гориво-смазани материали за строителна и транспортна техника по време на етапа на строителство.

• Повърхностни водни тела

Въздействието върху повърхностните води, в случая върху засегнатите 8 броя повърхностни водни тела и прилежащите към тях водни обекти, съставляващи част от водосборните им области (хидрографска мрежа – притоци, дерета, оврази, изкуствени канали – напоителни и отводнителни, временни потоци), може да се разглежда главно

по отношение нарушаване на хидроморфологичните условия и характеристики, на тези водни тела и се изразява в:

- Премостване на водните тела и водни обекти – реки и дерета;
- Възможност за нарушаване на естественото оттичане на атмосферните води чрез нарушаване (сегментиране) връзката между отделните страни на жп линията;
- Необходимост от корекции на части от водни обекти;

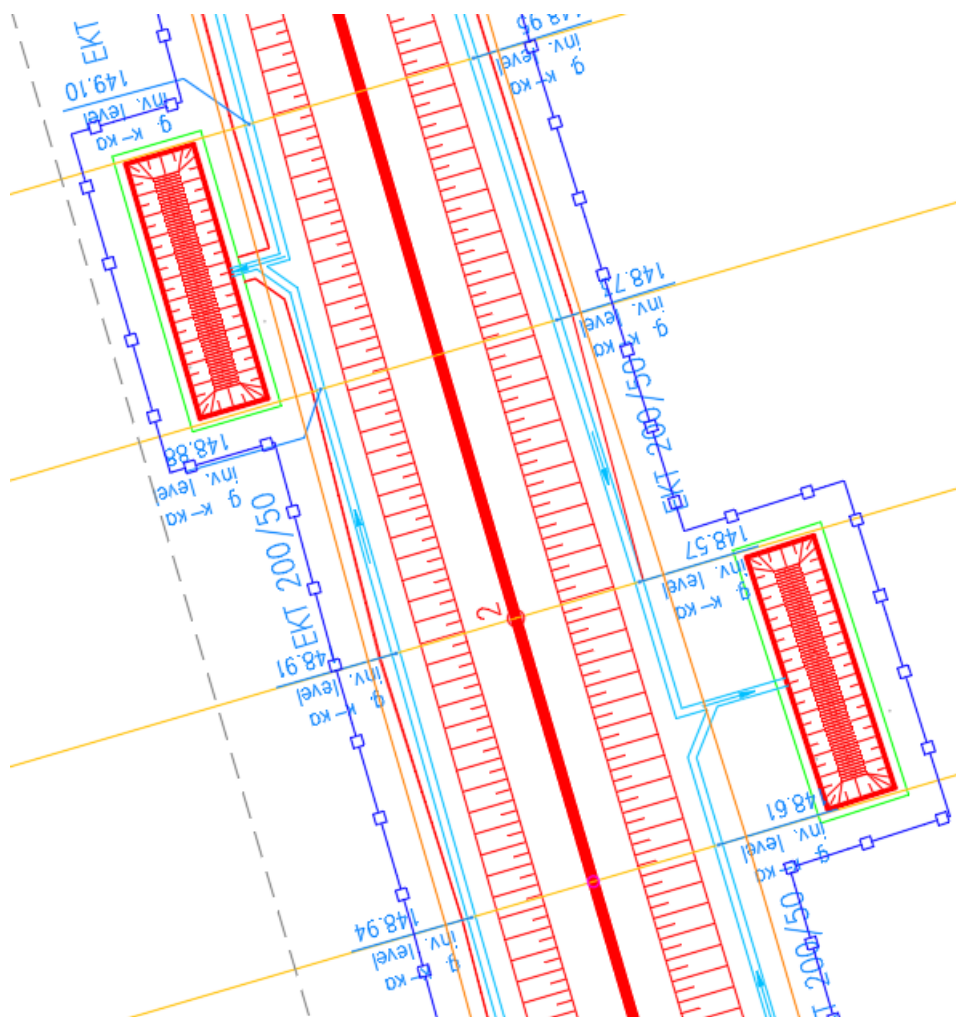
Тези въздействия се проявяват основно през етапа на строителство, поради извършването на изкопни работи, изграждане на фундаменти, обратни насипи и т.н., които могат да доведат до постъпване на земни маси в речното корито. Поради последното следва да се спазват стриктно мерките описани в т.4.2.

Техническият проект предвижда достатъчно съоръжения, които да ограничат тези въздействия. Съгласно нормативните изискванията на процеса на проектиране на такива обекти, е разработена отделна част „Хидрология и хидравлика“. Определени са максимални водни количества с характерна обезпеченост и хидравлични разчети на мостове, водостоци и прокари. Броят на тези съоръжения е описан в т.2 от настоящия доклад и са обобщени в таблица № 4.2-2.

Към водостоците или директно във воден обект се отвеждат канавките, събиращи атмосферните води по дължина на жп линията и съоръженията към нея – мостове и надлези. От своя страна в някои от канавките се вливат дренажите, които ще се изпълнят за отвеждане на атмосферните води от района на гарите (перони, коловози).

Там където не може да се осигури оттичане на атмосферните води към речната мрежа – в равнинни участъци, е предвидено изграждане на изпарителни басейни (изпарители) – 14 броя, различно разпределени в 4 участъка (таблица № 4.2-2). Конструкцията на изпарителите е типова, с размери 24 м/6,40 м и дълбочина 1,50 м. Ориентировъчен обем около 150 м³.

На фигура № 5.2-1, като пример за тяхната конфигурация и разположение, както и вливането на отводнителните канавки, е показано разположението на такива изпарители в района на Участък № 8: Междугарие Бели извор – Криводол.

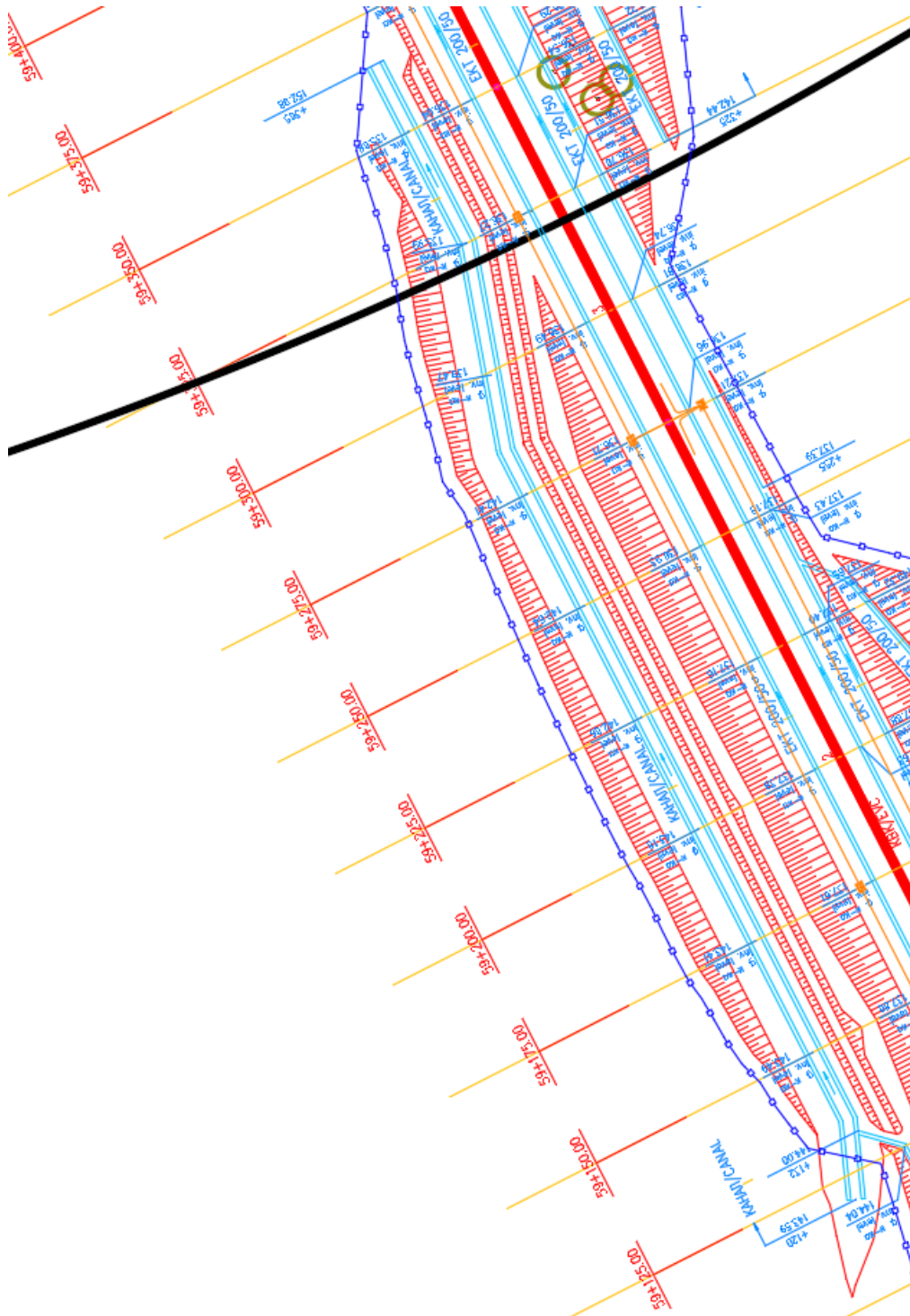


Фигура № 5.2.-1: Пример за използване на изпарители

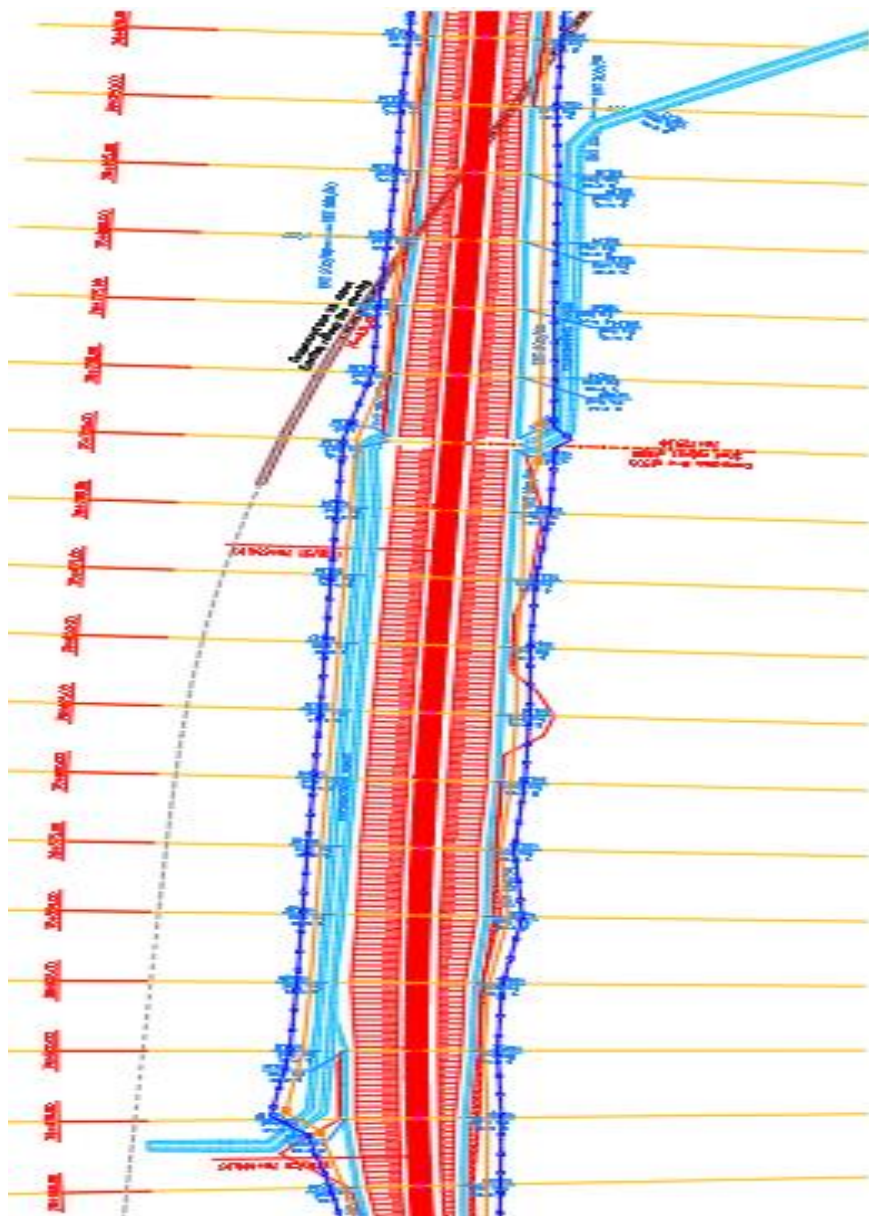
В три участъка се налага корекции на дерета за осигуряване сигурността на железочътното трасе (земно платно и железен път). Данни за тези съоръжения са представени в таблица № 5.2-1.

Таблица № 5.2-1: Корекции на дерета

Участък	от, км	до, км	дължина, км	Фигура №
№10 Междугарие Криводол – Стубел	38+650	47+600	8,950	
корекция сухо даре, чрез канал	45+800	46+025	0,225	5.2-2
№12 Междугарие Стубел – Монтана	48+950	59+500	10,550	
корекция сухо даре, чрез канал	59+125	59+365	0,240	5.2-3
№16 Междугарие Вирове – Медковоц	72+950	83+100	10,150	
корекция даре, чрез канал	76+465	76+900	0,435	5.2-4



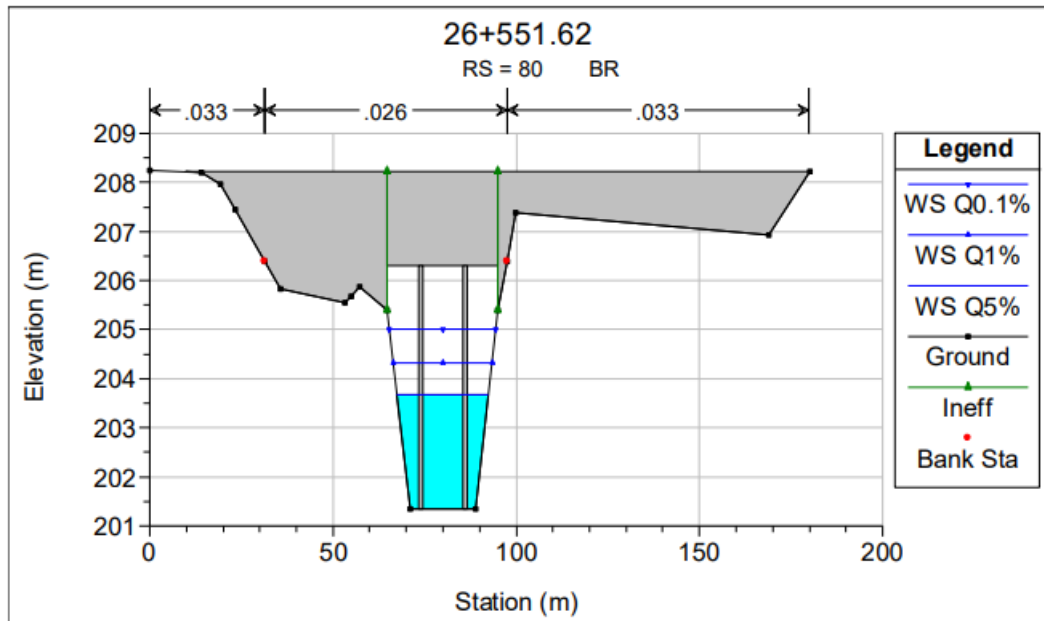
Фигура № 5.2-3: Корекция сухо дере у-к №12 Междугарие Стубел – Монтана



Фигура № 5.2-4: Корекция сухо дере у-к №16 *Междугарие* Вирове – Медковец

В района на ИП попада РЗПРН с код *BG1_APSFR_OG_012* и наименование *р. Въртешница* - от с. *Бели извор* до с. *Власатица*. Разположението му е показано фигура № 4.2-3.

РЗПРН се пресича с нов жп мост на км 26+551,62 с дължина $L=32$ м. Хидрологичните характеристики на *р. Въртешница* в този участък, както и хидравличните изчисления (включително моделиране) за съоръжението са включени в част „Хидрология и хидравлика“ от Техническия проект. На фигура № 5.2-5 е показана конфигурацията на съоръжението и хидравличните му характеристики, получени при моделирането.



Фигура № 5.2-5: Съоръжение за пресичане РЗПРН

- **Подземни водни тела**

Инвестиционното предложение засяга 8 броя подземни водни тела.

В таблица № 5.2-2, са представени резултатите от наличие на подземни води, идентифицирани при инженерногеоложкото проучването на трасето.

Имайки предвид и факта, че филтрационните характеристики са ниски (коефициент на филтрация, например) то е ясно че няма да има проблеми от хидрогеолошко естество по време на строителните дейности. По добри филтрационни показатели имат алувиалните отложения (пясъци и чакъли) в обсега на разпространението им – алувиалните тераси. Те ще се преминават с мостови съоръжения в повечето случаи.

Идентифицираните подземни води в района на тунел № 2 също не се очаква да окажат негативно влияние, както върху строителния процес, така и по отношение на осушаване на масива, поради практически „непропускливите свойства“ на масива.

Таблица № 5.2-2: Наличие на подземни води, идентифицирани при ИГП

Участък №	Интервал на проучване		наличие на ПВ/ВН от кола терен, м
	от, км	до, км	
Участък № 1: Гара Мездра. Рек. и мод. 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 (км жп линия София – Варна);	<i>реконструкция и модернизация</i>		
Участък № 2: Междугарие Мездра – Руска Бела: от км 0+975 до км 4+625	0+650	1+165	не
	1+165	2+825	да/3.60
Участък № 3: Гара Руска Бела: от км 4+625 до км 6+575	2+825	5+075	не
	5+075	7+900	не
Участък № 4: Междугарие Руска Бела - Враца: от км 6+575 до км 14+325	7+900	8+300	да/1.50
	8+300	8+560	не
	8+560	8+950	да/1.90
	8+950	9+725	не
	9+725	9+900	не
	9+900	11+375	да/1.80
Участък № 5: Гара Враца: от км 14+325 до км 16+000	11+375	23+475	да/от 1.5 до 5.4
Участък № 6: Междугарие Враца – Бели извор: от км 16+000 до км 26+600	23+475	24+375	да/2.90
	24+375	25+325	не
	25+325	25+840	да/от 1.3 до 1.9
	25+840	26+125	не
Участък № 7: Гара Бели извор: от км 26+600 до км 28+325	26+125	31+500	да/от 2.2 до 5.2
Участък № 8: Междугарие Бели извор – Криводол: от км 28+325 до км 37+150	31+500	31+665	не
	31+665	33+975	да/от 4.0 до 5.4
	33+975	34+280	не
Участък № 9: Гара Криводол: от км 37+150 до км 38+650	34+280	39+400	да/от 4.0 до 5.4
Участък № 10: Междугарие Криводол – Стубел: от км 38+650 до км 47+600	39+400	41+575	да/от 2.9 до 6.0
	41+575	43+780	не
	43+780	44+100	не
	44+100	46+030	не
	46+030	46+630	не
	46+630	47+175	да/5.1
	47+175	47+550	не
Участък № 11: Гара Стубел: от км 47+600 до км 48+950	47+550	47+890	да
Участък № 12: Междугарие Стубел – Монтана: от км 48+950 до км 59+500	47+890	49+900	не
	49+900	50+450	
	50+450	52+500	да/5.9
	52+500	53+500	да/от 3.0 до 4.0
	53+500	54+700	да/3.8
	54+700	55+975	да/14.90
	56+000	56+535	да
56+535	57+075	не	

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	57+075	57+521.9	да/4.70
	57+521.9	57+775	не
	57+775	59+450	не
<i>Участък № 13: Гара Монтана: от км 59+500 до км 61+150</i>	59+450	62+615	да/от 2.5 до 2.8
<i>Участък № 14: Междугарие Монтана – Вирове: от км 61+150 до км 71+525</i>	62+615	63+187	не
	63+187	64+850	да/16.90
	64+850	65+940	не
	67+350	70+025	не
<i>Участък № 15: Гара Вирове: от км 71+525 до км 72+950</i>	70+025	73+450	да/от 5,10 до 9,0
<i>Участък № 16: Междугарие Вирове – Медковец: от км 72+950 до км 83+100</i>	73+450	74+025	не
	74+025	74+375	не
	74+375	76+075	не
	76+075	77+275	не
<i>Участък № 17: Гара Медковец: от км 83+100 до км 84+925</i>	77+275	84+925	да/от 5,50 до 7,0

Инвестиционното предложение ще окаже количествено въздействие върху подземните води в участъците на прокаране на сондажи за водоснабдяване на нови гари Руска Бела, Стубел, Монтана, Вирове и Медковец. Възможните за използване за тази цел подземни водни тела са описани в т. 4.2. – таблици №№ 4.2-15 и 16.

За водоснабдяване на всяка от тези гари ще е необходимо водно количество от порядъка на 0.3 – 0.4 л/с.

Независимо, че потенциално възможните за експлоатация подземни водни тела имат свободни водни количества, то е необходимо спазването на процедурата за получаване на разрешително за изграждане на съоръженията и за водовземане.

• **Съоръжения, собственост на други ведомства, водни оператори**

При реализацията на ИП ще се засегнат съоръжения, собственост на други ведомства, явяващи се водни оператори, описани в т.2.3.

По отношение на питейно-битово водоснабдяване, се засягат 10 броя водопроводи собственост на ВиК-Монтана,

По отношение на води за напояване – засягат се 16 броя тръбопроводи от напоителна система „Огоста” и 2 броя тръбопроводи от напоителна система „Дъбника” експлоатирани от „Напоителни системи“ ЕАД - Клон Мизия. За тези съоръжения е разработен отделен проект, като освен наземно преминаване през жп трасето, е предвиден 5 броя от тези съоръжения да преминат подземно, чрез дюкери.

5.2.1. Източници на водоснабдяване. Наличие на СОЗ

Информация за дейностите по водоснабдяване при реализация на Инвестиционният проект за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, е дадена в т.2.2, респективно т.4.2. от доклада.

От тази информация е видно, че реализацията на ИП не е свързано с използването на съществени водни количества.

◆ **Етап на строителство**

Основно количество вода ще се използва в изграждането на насипите – за тяхното уплътняване като това количество се определя съобразно резултати от лабораторни изследвания, от които се определя максималната плътност на скелета и оптималното водно съдържание на почвите при необходима степен за уплътняване, съобразно

изискванията за носимоспособност на земната основа (Метод по Проктор, калифорнийски показател за носимоспособност на почвата (СВР)). Освен това води ще се използват за потискане на прахоотделяне от работните площадки при изграждане на трасето и съоръжения към него.

Няма специални изисквания към качеството на тези води, като не е подходящо да се използват отпадъчни битови и промишлени води, включително и пречистени.

Като източници на води за описаните процеси обикновено се използват повърхностни води – реки, водоеми, напоителни канали, като използването следва да се извършва на основата на получено разрешение за водовземане от компетентния орган БДДР или сключен договор с оператори на водни услуги.

Води за технологични нужди ще се необходими и при прокарване на тунелите. Изискванията към качеството на тези води практически е аналогично на по-горе описаното. Тези води обикновено се използват в оборотен режим, след като преминават през подходяща система за утаяване, което съществено намалява количеството на използваните води.

През етапа на строителство, за персонала ще се осигурява бутилирана трапезна или минерална вода за пиене.

Третиране на отпадъчни води

Използването на води при строителството не поражда формиране на отпадъчни потоци, доколкото те се изпаряват в кратък период от време.

Третирането на технологичните води използвани при прокарване на тунелите ще се извършва чрез утайтели, както по отношение на обратното използване така и преди заустване на дебалансни (излишни) води в хидрографската мрежа.

През етапа на строителството на работните площадки ще се осигурят химически тоалетни за персонала.

◆ Етап на експлоатация

През време на експлоатация ще е необходимо водоснабдяване за питейно-битови и хигиенни нужди на гарите.

Инвестиционното предложение предвижда:

- за съществуващите гари, водоснабдяването да се извърши от съществуващите водопроводни мрежи;

- за новите жп гари Руска Бела, Стубел, Монтана, Вирове и Медковец водоснабдяването да се осъществи от собствени водоземни съоръжения (сондажи). На следващ етап от развитие на проекта и конкретизиране на местоположенията, ще бъдат разработени проекти, ще се направят съответните оценки и ще се подадат заявления за издаване на разрешителни документи съгласно ЗВ. Тези бъдещи съоръжения са извън обхвата на настоящата оценка.

Наличие на СОЗ

В точка 4.2. информация за наличието на СОЗ.

Засяга се само пояс III на СОЗ около вододобивно съоръжение ТК „Лалов и Вачев“. Провеждания мониторинг на водите от съоръжението показват от 2013 година наличие на приоритетни вещества в тях, като концентрацията им е във възходяща тенденция.

Не се засягат СОЗ около съоръжения за добив на минерални води.

5.2.2. Източници на замърсяване на повърхностните и подземните води свързани с реализацията на инвестиционното предложение

Не се предвиждат дейности при реализацията на ИП, при които да се формират отпадъчни промишлени води, които да доведат до замърсяване на подземни и повърхностни водни обекти.

Основно въздействие може да се очаква при пресичане на водни обекти за изграждане на нови мостови съоръжения, ремонт, реконструкция, или при изграждане на техническата инфраструктура по тях – осветление, сигнализация и други подобни системи за експлоатация на трасето.

По време на етапа строителството се извършват дейности, характерни за гражданското строителство – изкопи, насипи, кофражни и бетонни работи, армиране и други от този род. При това няма да се използват строителни материали съдържащи приоритетни и опасни вещества, с изключение на гориво-смазочни материали за използваната техника. Използването на гориво-смазочни материали касае основно състоянието на въздушната среда и възможност за замърсяване на водите е основно следствие на разливи на масла и горива от неизправна транспортна и строителна техника при аварийни ситуации. Използваните води за технологични нужди – уплатняване на насипи и потискане на прахоотделяне в сухи периоди, не води до отпадъчни потоци. Използваните водни количества с времето се изпаряват.

При прокарване на тунелите отпадните води практически също ще са носители на неразтворени, твърди частици, за отстраняването на които следва да се предвидят подходящи утаители.

Потенциалната опасност от негативно въздействие върху водите се очаква от размътване на речните води при премостване на реките, попадане на строителни отпадаци, извършване на строителни дейности извън строителните площадки. При спазване на условията в Разрешителните, без които не могат да се извършват строителни работи, не се очаква негативно въздействие върху повърхностните води.

За нуждите на изпълнителския персонал ще се използват химически тоалетни, подържани от лицензирани фирми на основата на сключени договори.

През периода на експлоатация ще се формират единствено битови отпадъчни води от персонала и пътниците в района на гарите, като там където има възможност те ще се подават към канализационните мрежи на ВиК операторите, а там където няма такава възможност, ще се изградят водоплътни изгребни ями, които следва да се почистват от лицензирани за целта фирми на основата на сключен договор.

Имайки предвид, че през етапите на строителство и експлоатация не е необходимо използване на химикали и реагенти за реализацията на ИП, не се налага заустване на замърсени промишлени отпадъчни води в повърхностни и подземни водни обекти. Имайки предвид и ограничените водни количества, които ще се използват, то не се очаква замърсяване на водите - повърхностни и подземни.

Характер на въздействията

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

Степен на въздействие, вид и продължителност на въздействието от инвестиционното предложение предвид целите относно опазването на околната среда, които са от значение за инвестиционното предложение. Значимост на въздействието.

Повърхностни води		
Критерий (екологично и химично състояние)	По време на строителство	По време на експлоатация
Степен на въздействие	Ниска	Без въздействие
Териториален обхват на въздействието	Локален	--
Продължителност на въздействието (краткосрочни, средносрочни и дългосрочни въздействия)	Краткосрочни	--
Постоянни/временни въздействия	Временни	--
Последици (положителни, отрицателни)	Отрицателни	--
Преки/непреки въздействия	Преки, при премостване и укрепване на насипи	--
Вторични въздействия	Не се очакват	--
Кумулативни въздействия	Не се очакват	--
Трансгранични въздействия	Не се очакват	--
Значимост на въздействието	Незначително	--
Подземни води		
Степен на въздействие	Ниска	Ниска
Териториален обхват на въздействието	Локален, в района на Тунел № 2	Локален, в района на нови гари Руска Бела, Стубел, Монтана, Вирове и Медковец от водоснабдяване
Продължителност на въздействието (краткосрочни, средносрочни и дългосрочни въздействия)	Краткосрочни	дългосрочни
Постоянни/временни въздействия	Не се очакват	Постоянни
Последици (положителни, отрицателни)	Отрицателни	отрицателни
Преки/непреки въздействия	Преки	Преки
Вторични въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Кумулативни въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Трансгранични въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Значимост на въздействието	Незначително до липсващо	Незначително

5.3. Земни недра

5.3.1. Оценка на възможните изменения в геоложката среда в резултат от реализацията на инвестиционното предложение

Инвестиционното предложение ще въздейства върху състоянието на земните недра съгласно обемите включени в част „Земни работи“. Тези въздействия са в рамките на допустимото и характерни за всякакви стопански дейности, особено при изграждане на инфраструктурни проекти. Въздействието се оценява като допустимо при спазване на проектните разработки.

В таблица № 5.3-1 са предствени максималните стойности н дълбочината на изкопните работи, респективно максималните стойности на височината на насипите по отделните участъци..

Таблица № 5.3-1: Максимални стойности на изкопите и насипите

Участък	изкоп	насип
	до, м	до, м
Участък № 1: Гара Мездра. Рек. и мод. 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 (км на жп линия София – Варна);	0,59	няма
Участък № 2: Междугарие Мездра – Руска Бела: от км 0+975 до км 4+625	0,66	8,2
Участък № 3: Гара Руска Бела: от км 4+625 до км 6+575	18,91	7,93
Участък № 4: Междугарие Руска Бела - Враца: от км 6+575 до км 14+325	19,74	12,99
Участък № 5: Гара Враца: от км 14+325 до км 16+000	1,12	няма
Участък № 6: Междугарие Враца – Бели извор: от км 16+000 до км 26+600	15,74	7,16
Участък № 7: Гара Бели извор: от км 26+600 до км 28+325	2,06	2,62
Участък № 8: Междугарие Бели извор – Криводол: от км 28+325 до км 37+150	16,95	9,31
Участък № 9: Гара Криводол: от км 37+150 до км 38+650	0,76	2,42
Участък № 10: Междугарие Криводол – Стубел: от км 38+650 до км 47+600	10,56	12,92
<i>Максималната му дълбочина от терена Тунел №1</i>	-	54,5
Участък № 11: Гара Стубел: от км 47+600 до км 48+950	6,14	12,95
Участък № 12: Междугарие Стубел – Монтана: от км 48+950 до км 59+500	29,65	14,28
<i>Максималната му дълбочина от терена Тунел №2</i>	-	24,0
Участък № 13: Гара Монтана: от км 59+500 до км 61+150	няма	8,09
Участък № 14: Междугарие Монтана – Вирове: от км 61+150 до км 71+525	18,98	9,03
Участък № 15: Гара Вирове: от км 71+525 до км 72+950	5,47	8,06
Участък № 16: Междугарие Вирове – Медковец: от км 72+950 до км 83+100	11,9	6,77
Участък № 17: Гара Медковец: от км 83+100 до км 84+925	0,77	0,94

В таблица № 5.3-2 са предствени данни за обемите на изкопно-насипните обеми предвидени в част „Земни работи“ от Техническия проект по участъци.

Видно от таблицата дебалансът между изкопни и насипни работи е около 50% (4 177 102 м³). Последното изисква определяне на площи за депониране на излишните изкопни маси (не се включват обемите на почвения слой (хумус)).

В таблици №№ 4.3-3 и 4 са представени интервалитена изкопи и насипи, които са анализирани по отношение на тяхната стабилност и където е необходимо са предвидети за изграждане подпорни стени.

Таблица № 5.3-2: Обеми на изкопно-насипните работи по участъци

Участък	изкоп, м ³		насип, м ³
	хумус	земни маси	
Участък № 1: Гара Мездра. Рек. и мод. 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 (км на жп линия София – Варна);	0	0	0
Участък № 2: Междугарие Мездра – Руска Бела: от км 0+975 до км 4+625	33 511	23 020	0
Участък № 3: Гара Руска Бела: от км 4+625 до км 6+575	108 474	1 059 508	134 303
Участък № 4: Междугарие Руска Бела - Враца: от км 6+575 до км 14+325	132 385	1 696 346	231 737
Участък № 5: Гара Враца: от км 14+325 до км 16+000	0	84 802	40 384
Участък № 6: Междугарие Враца – Бели извор: от км 16+000 до км 26+600	61 789	322 730	198 635
Участък № 7: Гара Бели извор: от км 26+600 до км 28+325	28 834	85 677	56 216
Участък № 8: Междугарие Бели извор – Криводол: от км 28+325 до км 37+150	101 251	238 140	537 595
Участък № 9: Гара Криводол: от км 37+150 до км 38+650	5 859	37 011	47 731
Участък № 10: Междугарие Криводол – Стубел: от км 38+650 до км 47+600	115 749	382 240	723 064
<i>тунел №1</i>	0	54 180	0
Участък № 11: Гара Стубел: от км 47+600 до км 48+950	45 900	370 553	82 019
Участък № 12: Междугарие Стубел – Монтана: от км 48+950 до км 59+500	166 964	2 030 702	384 768
<i>тунел №2</i>	0	30 160	0
Участък № 13: Гара Монтана: от км 59+500 до км 61+150	49 198	28 105	454 998
Участък № 14: Междугарие Монтана – Вирове: от км 61+150 до км 71+525	154 017	1 141 237	547 604
Участък № 15: Гара Вирове: от км 71+525 до км 72+950	43 368	71 678	150 996
Участък № 16: Междугарие Вирове – Медковец: от км 72+950 до км 83+100	135 097	454 507	349 658
Участък № 17: Гара Медковец: от км 83+100 до км 84+925	10 881	67 692	61 478
ОБЩО	1 193 275	8 178 290	4 001 189

Не се засягат концесионни площи на находища на подземни богатства заведени в Националния баланс на запасите и ресурсите, както и площи за търсене и/или проучване на подземни богатства.

По протежение на трасето не са описани прояви на негативни геодинамични явления.

Като цяло въздействията върху земните недра, с оглед горните бележки, могат да се определят като допустими (ниски).

Характер на въздействията

Степен на въздействие, вид и продължителност на въздействието от инвестиционното предложение предвид целите относно опазването на околната среда, които са от значение за инвестиционното предложение. Значимост на въздействието.

<i>Земни недра</i>		
<i>Критерий</i>	<i>По време на строителство</i>	<i>По време на експлоатация</i>
<i>Нарушаване на земните недра</i>		
Степен на въздействие	ниска	Без въздействие
Териториален обхват на въздействието	Локален	-
Продължителност на въздействието (краткосрочни, средносрочни и дългосрочни въздействия)	дългосрочни	-
Постоянни/временни въздействия	Постоянни	-
Последици (положителни, отрицателни)	отрицателни	-
Преки/непреки въздействия	Преки	-
Вторични въздействия	Не се очакват	-
Кумулативни въздействия	Не се очакват	-
Трансгранични въздействия	Не се очакват	-
Значимост на въздействието	Незначително	-

5.4. Земи и почви

5.4.1. Размер на нарушенията на земите и почвите. Промяна в предназначението и ползването на земите свързано с реализацията на инвестиционното предложение

Инвестиционният проект обхваща железопътното участък от 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 Бела – Медковец и железопътното трасе в участъка Мездра - Руска Бела и 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. Общата дължина на железния път е **86.265 км**, съгласно разработения технически проект за участък „Мездра – Медковец“ ще се извършва по нов терен.

Проектното трасе засяга землицата на следните населени места:

- Община Мездра, област Враца:
 - гр. Мездра
 - с. Брусен
 - с. Крета
 - с. Моравица
 - с. Руска Бела
- Община Враца, област Враца:
 - гр. Враца
 - с. Паволче
 - с. Нефела
 - с. Бели извор
 - с. Власатица
 - с. Лиляче
- Община Криводол, област Враца:
 - гр. Криводол
 - с. Големо Бабино
 - с. Уровене
- Община Монтана, област Монтана:
 - гр. Монтана
 - с. Стубел
 - с. Трифоново
 - с. Крапчене
 - с. Николово
 - с. Долно Белотинци
 - с. Студено буче
 - с. Вирове
 - с. Безденица
- Община Якимово, област Монтана.
 - с. Долно Церовене
- Община Медковец, област Монтана
 - с. Медковец

Прогноза на въздейс твиего

По време на строителството

Съществуващото трасе на жп линията е оказало отрицателно въздействие върху почвите, пряко засегнати от самото ж.п. трасе, както през време на строителството и последващата реконструкция (електрификация), така и по време на експлоатацията му. Подобно ще бъде въздействието след изграждането на новите участъци и

експлоатацията на железопътната линия с новите технически параметри. Нарушенията от предходното строителството вече до голяма степен са естествено възстановени, но от експлоатацията на жп. линията, както и от нейните обслужващи звена, нарушенията се разширяват. Новите нарушения са свързани с изграждането на допълнителни перони, коловози, подлези, надлези, пътища, площадки за разполагане на техника и складове за строителни материали, товаро-разтоварни работи, маневри на строителната техника и др. Всички те покриват почвите и променят предназначението и ползването на земите около линията.

Новите участъци за трасе на жп линията ще променят земеползването пряко и безвъзвратно върху ивици с ширина около 28 - 30 м. По време на строителството тази полоса допълнително ще разшири на места с още 15 - 20 м. Потенциално ще бъде нарушено земеползването и върху незначителна територия, в близост до трасетата, там където ще бъде необходимо изграждане на шумозащитни съоръжения, в близост до гари или през селищата, през които преминава.

Основните строителни дейности са:

- *земни работи* - отстраняване на хумуса и временното му депониране в границите на строителната полоса; изкопни работи за изграждане на новите линии и на допълнителните съоръжения, насипни работи за оформяне на земното легло на новия железен път; оформяне на временни пътища за периода на строителство; рекултивация на нарушените терени, след приключване на строителството;
- *комплексни строителни работи* (кофражи, армиране, изливане на бетон) - при пресичане на водни обекти, пътища и жп линии 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 и контактна разпределителна мрежа;
- *транспортна дейност* - превоз на земни маси, строителни материали и оборудване от/до складови бази и кариери за строителни материали по републиканската пътна мрежа и пътища на строителните площадки.

След реализирането на проекта, отнетите земи се класифицират като **нарушени земи**, (* Клас I – *Нарушени земи* и Клас II – *Замърсени земи*) съгласно възприетата Класификация на увредените земи (Инструкция № РД-00-11/13.06.1994 г. на Министерство на земеделието и горите) с характер на увреждането „почви, които са загубили почвения си профил и са напълно или частично унищожени, при което нарушенията могат да имат постоянен или временен характер вследствие механично изгребване на почвата”. С построяването на пътя ще се промени категорията на земята в сервитута на пътя.

Основните въздействия върху почвите, в резултат от реализирането на инвестиционния проект, ще са свързани с нарушения на почвения профил, с промяна на протичащите в почвения субстрат физико-химични, воднофизични и биологични процеси, локално влошаване на качеството на почвите в прилежащите на трасето на пътя земи. Както беше посочено по-горе, строителството на железопътната линия ще е свързано с трайни нарушения на почвите, които ще бъдат загубени като невъзобновим природен ресурс. Унищожаване се безвъзвратно приповърхностния слой по самото трасе, но този в сервитута на линията ще се запази. Линейната инфраструктура е с голяма дължина, но поради малката ширина обхваща сравнително малка площ, върху която се въздейства необратимо.

Предвид обстоятелството, че се засягат земеделски земи, от важно значение е отнемането и съхраняването хумусния хоризонт, което следва да става при условията на чл. 15, ал. 1 и ал. 2 на *Закона за почвите* и Наредба № 26 за *рекултивация на нарушени терени*.

Строителството ще е свързано с трайна промяна в земеползването по протежение на цялото трасе, с ширина на полосата до около 80 м – габарит на железопътното платно 28-30 м, и сервитут от двете страни по 20 - 25 м.

Първична нарушеност - при заемането на площи за новите участъци от железопътната линия, промените ще бъдат свързани с дейности, нарушаващи целостта на земната повърхност, в рамките на строителната линия и съпътстващите временни терени. Практически, в следата на трасето, почвата губи своето основно предназначение безвъзвратно, спрямо нейното текущо положение и ползване. Хумусният слой ще бъде съхранен и използван при вертикалната планировка.

Възможна е *вторична нарушеност* – създаване на условия за предизвикване на ерозия и гравитационни процеси в пространство около трасето (извън предвидените нарушения). Възможно е допълнително засушаване на терените (на 20 - 30 м от трасето), поради свързаното с изкопните работи дрениране.

Косвено въздействие върху земите и почвите

Емисиите на вредни вещества във въздуха с отлагането им в прилежащите земи и почви по време на строително-монтажните работи, ще бъдат само неорганизирани и те ще оказват косвено влияние върху качеството на земите и почвите. Основно те ще бъдат от прах и отпадъчни газове от различните автомобили и машини с двигатели с вътрешно горене.

Процесите при които ще се отделят замърсители могат да бъдат систематизирани в следните групи:

- Подравняване на трасето. При този процес ще се емитира прах с различен фракционен състав в резултат на изземване на земните маси и подравняване на терена с багери, булдозери и пр.. Наред с това, при работата на машините ще се отделят характерните за горивните процеси в двигателите с вътрешно горене отпадъчни газове.
- Товарене на земните маси: При товаренето на земните маси на МПС се емитира прах. Наред с това ще се емитират и вредни вещества от отпадъчните газове на двигателите с вътрешно горене на МПС и багерите.
- Движение на превозните средства върху терени без настилка. В този случай се отделят същите замърсители както по-горе . Количеството на отделяния прах, в този случай зависи от много фактори, основните от които са: пътна настилка, скорост на транспортното средство, трафика на МПС, времето и др.
- Разтоварване на земни маси на депо. И в този случай основните емисии са от прах и от отпадъчните газове от МПС при работата на двигателите “на място”.
- Подравняване на депонираните земни маси. При подравняването, емисиите са също от прах и отпадъчни газове от двигателите на булдозера.
- Товаро-разтоварни работи на инертни материали - пясък, баластра за баластните пирамиди на релсовия път на и от междинни складове.

Прахът, който се получава в процесите на подравняване на терена, товарене, разтоварване на депо и междинни складове за инертни материали, се утаява на няколко десетки метра от източниците. По-малките фракции на праха, включително тези с респираторен размер (под 10 микрона) ще бъдат засегнати от турбуленцията на въздушните маси в приземния слой и ще бъдат разсеяни в атмосферата. Основни източници на респираторни частици ще бъдат отпадъчните газове от двигателите с вътрешно горене на земекопната техника и транспортните средства. Тези източници обаче нямат съществено значение за замърсяването на атмосферния въздух. Въздействието на тези източници върху атмосферния въздух ще бъде без особено значение на фона на съществуващото положение.

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 засипка, 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, при неправилно управление, или от нефтопродукти, при случайни разливи или аварии на строителната техника.

Отрицателни въздействия върху почвите се очакват и от прокарването на временни пътища, като въздействията ще се изразяват в увреждане на повърхностния слой на почвата следствие движението 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.

Унищожаване на трайната растителност в обхвата на трасето. С обезлесяването на площите при извършването на изкопни и насипни работи и други строителни дейности е много вероятно да настъпят изменения във водно-физическите свойства на почвите около изкопите с евентуалното им засушаване и засилване на деградационните процеси и главно ерозията на почвата.

Временно строителство.

Временни нарушения на почвите ще има в местата, където са предвидени площадки за престой на строителни машини и съоръжения, площадки за депониране на изкопани земни маси, строителни материали и отнет хумус.

Предвижда се по време на строителството транспортната дейност, свързана с превоз на земни маси, строителни материали и оборудване от и до складовите бази да се осъществява по съществуващата пътна мрежа и временни пътища до строителните площадки. Необходимите временни площадки за дейности по време на строителството ще бъдат разположени в границите на сервитута в отчуждената полоса. Временните пътища и строителни площадки след приключване на дейността ще бъдат рекултивирани по реда на Наредба № 26.

Очакват се два вида емисии в атмосферния въздух с отлагане на замърсители върху прилежащите земи и почви:

- прах - неорганизиран източници при строителните работи, основно при изкопно-насипните работи; 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.

- 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, транспортиране на отпадъци и др. - 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 е възможно да окаже въздействие върху почвите, граничещи със зоната на въздействие (в зависимост от атмосферните условия).

Количеството на прах от неорганизираните източници ще имат временен (в рамките на работното време) и локален характер само в обхвата на строителните площадки.

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

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 на отнетия хумусен слой с по-бедни на хумус почвени хоризонти.

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

По време на експлоатацията на железопътната линия не се очакват негативни въздействия върху почвите. 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) с отлагането на замърсители. Съгласно проекта, не се предвиждат никакви източници на замърсяване на атмосферния въздух, които да доведат до отлагане на вредни вещества в прилежащите земи и почви. Единствено незначително замърсяване е възможно при железопътните гарии и жп възли, където се използват дизелови локомотиви за маневри.

При електрически задвижваните влакови композиции, замърсяване на въздуха, респективно, отлагане на замърсители върху почвите 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.

По време на експлоатацията на железопътната линия е възможно да се получат замърсявания с масла от влаковите композиции. Залпови замърсявания ще възникват само при аварийни ситуации и/или транспортни произшествия, дерайлиране на влакови композиции, превозващи опасни товари.

Замърсяване с отпадъци – възможно е, в прилежащите на железопътната линия пространства, да се появят частични замърсявания предимно от отпадъци от опаковки, а на места и от строителни отпадъци, в резултат от извършване на строителни и ремонтни дейности.

5.4.2. Ерозионни процеси. Мероприятия за ограничаване на ерозията в обхвата на инвестиционните обекти. Оценка на предвидени рекултивационни мероприятия.

Ерозионни процеси

При пътно-комуникационното строителство се създават условия за засилване или проявление на нежелани деградационни процеси. Свлачищни и срутищни процеси могат да възникнат при нарушаване на равновесието на склоновете в резултат на планираните изкопни и насипни работи. Опасност от активен ерозионен процес съществува както за откосите така и за земите от прилежащите на трасето терени в случаите, когато техния наклон е по-голям от 3 градуса. Характерът на терена, през който ще премине новото пътно трасе, предвижда изкопни и насипни работи и

оформянето на откоси и насипи, което е предпоставка за възникване на ерозия. Строителство на железопътната линия ще доведе и до допълнително засушаване на терените около трасето от предвижданите изкопни работи и неизбежното дрениране на терена. От засушаване би пострадала преди всичко трайната растителност. В периметър от 20 - 30 м около изкопте трайната растителност може да бъде застрашена от изсъхване. Обезлесяването на територии при строителството ще доведе до ускоряване на изветрителните и ерозионни процеси. Има предпоставки за поява на водна ерозия, за което ще е от значение и структурата на почвите. За предпазване на земите от отмиване на почвения слой в районите с по-големи наклони, непосредствено до трасето се създават насаждения, които да изпълняват и противоерозионна роля. В случай, че не се предприемат определени действия за ограничаване на деградационните процеси, в териториите около трасето, са възможни необратими промени в състава на почвите и практически те ще се превърнат в неизползваеми за каквито и да било селскостопански цели. Условия за ерозия могат да се създадат при неправилно проведени строителни дейности и не реализиране на рекултивационни мероприятия, след приключване на строителството.

Рекултивационни мероприятия

Предвижда се техническа и биологична рекултивации, които обхващат комплекс от инженерни, агротехнически и др. дейности, за премахване на негативните последици за околната среда, настъпили в резултат от реализацията на проекта в неговата цялост. Ще бъде създаден подходящ ландшафт за вписване на новите пространствени предвиждания в околната среда.

Характер на въздействията

Степен на въздействие, вид и продължителност на въздействието от инвестиционното предложение предвид целите относно опазването на околната среда, които са от значение за инвестиционното предложение. Значимост на въздействието.

<i>Земни и почви</i>		
<i>Критерий</i>	<i>По време на строителство</i>	<i>По време на експлоатация</i>
<i>Нарушения на земи и почви</i>		
<i>Замърсяване на прилежащи земи и почви</i>		
Степен на въздействие	Средна	Ниска
Териториален обхват на въздействието	Локален	Локален
Продължителност на въздействието (краткосрочни, средносрочни и дългосрочни въздействия)	Краткосрочни	Дългосрочно
Постоянни/временни въздействия	Временни	Постоянно
Последици (положителни, отрицателни)	Отрицателни	Отрицателно
Преки/непреки въздействия	Преки	Непреки
Вторични въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Кумулативни въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Трансгранични въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Значимост на въздействието	Значително	Незначително

5.5. Растителен и животински свят

5.5.1. Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху растителния свят

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 обработваеми 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 (природни местообитания 91M0, 91I0*, 91F0, 91E0, 6510, 6210) се пресичат на много малко места. Засегнатите площи са малки, в сравнение с разпространението на тези местообитания в съседните защитени зони, и в района като цяло. С по-висока консервационна стойност са и някои от по-големите реки (Огоста, Ботуня), но те ще бъдат премостени, като характерната за тях макрофитна растителност ще се възстанови бързо. Предвид горните основания, въздействието върху растителността се определя като **незначително**.

- Фрагментация

Засягат се предимно обработваеми 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 реконструиранияте и нови жп гари и спирки с инвазивни видове. При неизползване на такива, въздействие **няма да има**.

Характер на въздействията

Степен на въздействие, вид и продължителност на въздействието от инвестиционното предложение предвид целите относно опазването на околната среда, които са от значение за инвестиционното предложение. Значимост на въздействието.

Критерий	Растителен свят	
	По време на строителство	По време на експлоатация
Нарушения на растителни местообитания		
Степен на въздействие	Ниска	Без въздействие
Териториален обхват на въздействието	Локален	-
Продължителност на въздействието (краткосрочни, средносрочни и дългосрочни въздействия)	Краткосрочни	-
Постоянни/временни въздействия	Временни	-
Последици (положителни, отрицателни)	Отрицателни	-
Преки/непреки въздействия	Преки и непреки	-
Вторични въздействия	Не се очакват	-
Кумулативни въздействия	Не се очакват	-
Трансгранични въздействия	Не се очакват	-
Значимост на въздействието	Незначително	Без въздействие

5.5.2. Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху животинския свят

Рибни (Pisces)

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 (бариерен ефект)*

Реализацията на инвестиционното предложение няма да фрагментира местообитания на риби, тъй като реките ще бъдат премостени. Бариерен ефект може да възникне при строителството, но предвид временния му характер, въздействието ще е **незначително** за повечето видове.

- *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)

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. Предвид ограничените площи от подобни обекти в обхвата на трасето, въздействието ще е **незначително**.

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

Жп линията представлява трудно преодолима бариера за костенурките, но трайно прекъсване на биокоридори (реки и крайречни местообитания, дерета и др.) не се очаква. Въздействието, дори да се наблюдава такова, ще е **незначително**.

- *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. Въздействието върху тях, дори да се наблюдава такова, ще е **незначително**.

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. Предвид принципно ниския трафик на жп транспорта, както и ограничените площи от ключови за групата местообитания, които се засягат, риск има за единични екземпляри. Въздействието върху популациите на засегнатите видове ще е **незначително**.

Птици (Aves)

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. Въздействията ще са **незначителни**.

- Фрагментация на местообитанията, вкл. прекъсване на биокоридори (бариерен 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 видове изискват определен размер на полигоните с потенциални местообитания, за да бъдат използвани от съответния вид, като този размер е видово специфичен. При птиците фрагментацията на местообитанията не е така силно изразена, както при бавно подвижните животни като влечуги и земноводни. Такава може да се наблюдава при част от наземно гнездящите птици, специализирани към обширни тревисти местообитания, и някои типично горски видове – кълвачи. Въздействието се определя като **незначително** дори за консервационно значимите видове, поради ограничените площи от тези типове хабитати, които се засягат. Характера на предвидените дейности **не предполага** бариерен 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. Ако строителните работи започнат в гнездовия период, възрастните птици ще бъдат прогонени, изоставяйки гнезда с яйца и/или малки. Това ще доведе до тяхното загиване, което е оценено по-долу. Ще бъдат засегнати

предимно широко разпространени видове, тъй като горите в района на трасето са неподходящи за гнездене на по-чувствителни видове – черен шъркел, хищни птици. За тях безпокойството може да доведе до функционална загуба на трофични местообитания – обработваеми земи и тревни съобщества, които обаче са широко разпространени в района. Въздействията ще са **незначителни**.

- Унищожаване на екземпляри

При усвояване на нови терени в размножителния сезон на съответните видове, е възможно унищожаване на гнезда с яйца/малки. Ще бъдат засегнати предимно широко разпространени видове с многочислени популации в района – предимно пойни птици. Въздействието върху популациите на засегнатите видове ще е **незначително**.

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. По отношение на безпокойството засегнатите видове бързо ще привикнат към новите условия, още повече, че не се очаква висок интензитет на движение. По време на експлоатацията най-често жертви на трафика стават широко разпространени видове птици с многочислени популации в района – предимно пойни птици, тъй като те летят ниско при придвижванията си от едно място на друго. Предвид принципно ниския трафик на жп транспорта, въздействията ще са **незначителни**.

Наземни бозайници

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. Предвид ограничените площи и лошото им състояние, въздействието върху наземните бозайници се определя като **незначително**.

- 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 видове изискват определен размер на полигоните с потенциални местообитания, за да бъдат използвани от съответния вид, като този размер е видово специфичен. Болшинството от наземните бозайници, срещащи се в района на трасето, нямат специфични изисквания към характера на местообитанията, или към минималната площ, която те заемат. Изключение прави единствено лалугера, чийто потенциални местообитания се пресичат между км 70+980 и 71+145. Оставащите фрагменти ще са с достатъчна площ (над 4 ха; Зингстра и кол. 2009), за да запазят характера си на потенциално местообитание за вида. Известна фрагментация ще има за горски местообитания, но срещащите се в района видове използват и по-разредени гори. Въздействието може да се определи като **незначително** дори за консервационно значимите видове.

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

деноношна, 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 бариерния 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. Не се очаква въздействие върху консервационно позначими видове. Въздействието върху популациите на засегнатите видове, ще е **незначително**.

Период на експлоатация

В процеса на експлоатация на жп линията въздействията ще са безпокойство и повишен риск от сблъсък, но това е малко вероятно, предвид ниския интензитет на движение, както и на факта, че местообитанията с по-висока степен на пригодност – дерета и речни долини, ще се пресекат със съоръжения, които е по-вероятно да се използват от видовете. Въздействията ще са **незначителни**.

Прилепи (*Chiroptera*)

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.*

Унищожаване на местообитания: Това въздействие се очаква да се прояви главно при изграждане на новото жп трасе и строителство на мостове главно поради трайната промяна на екологичните характеристики на засегнатите площи след включването им в новата инфраструктура. Очакват се трайни въздействия върху потенциални местообитания и убежища на горски видове прилепи от родовете *Pipistrellus*, *Nyctalus*, *Eptesicus*. Засегнатата площ представлява незначителен дял от общата площ на потенциалните местообитания в ареала на засегнатите популации, което определя **незначителна** степен на въздействие.

Фрагментация на местообитания/Барьерен ефект: Трайно засегнатите площи от дейностите по строителството на жп линията представляват незначителен дял от ловните и потенциалните местообитания на видовете прилепи в границите на континенталния биогеографски район, което определя отсъствието на фрагментиращ ефект за популациите. Нито един елемент от новото строителство не представлява непреодолима пречка (барьера) при полета на прилепите и не може да прекъсне техни локални и сезонни миграционни коридори. **Не се очаква въздействие.**

Безпокойство: Строителните дейности са далеч от подземни и изкуствени убежища на пещерообитаващи видове прилепи и по никакъв начин не могат да окажат въздействие върху населяващите ги популации. Възможно е безпокойство на отделни индивиди в убежища в стари дървета, ако строителните дейности се извършват през размножителния период на прилепите и отглеждането на малките. Това въздействие може да бъде определено като **незначително**.

Смъртност: Сравнително еднообразните екологични условия в засегнатите предимно селскостопански площи, характерни за равнинните райони на България, са предпоставка за относително беден видов състав на прилепното съобщество. Възможна е смъртност на отделни индивиди от горски видове прилепи от родовете *Pipistrellus*, *Nyctalus*, *Eptesicus* в убежища в стари дървета, ако дървесната растителност в обхвата на строителната площадка на трасето бъде разчистена през размножителния период на прилепите и отглеждането на малките. Това въздействие може да бъде определено като **незначително**.

Етап на експлоатация

Не се очакват допълнителни въздействия по параметрите: временно или трайно унищожаване на местообитания, безпокойство в убежищата и фрагментация/барьерен ефект.

Повишената скорост на влаковите композиции може да увеличи незначително вероятността от инцидентна смъртност на индивиди в резултат от сблъсък с влаковите композиции. Този фактор е с **незначителна** степен на въздействие върху популациите,

тъй като не съществуват и не са известни значими убежища на прилепи, както в обхвата на трасето, така и в прилежащата зона.

Безгръбначни животни

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.*

Унищожаване на местообитания: Това въздействие може да се прояви върху новоустроена площ, представляваща естествено местообитание на безгръбначни при изграждане на новото жп трасе, строителство на мостове и изграждане на надлези/подлези и прокари. В повечето случаи тези въздействия са много ограничени по площ, като често засегнатата територия е силно рудерализирана поради непосредствената си близост до населени места или представлява обработваема селскостопанска площ и не представлява местообитание на консервационно значими безгръбначни. Потенциални местообитания на горски твърдокрили бръмбари се очаква да бъдат засегнати при изграждане на трасето и строителството в горски територии. В по-голямата си част засегнатите площи от строителството на трасето на железопътната линия са непригодни за консервационно значими видове площи (представяват обработваеми селскостопански площи и такива заети от рудерална растителност), което определя **незначително** въздействие.

Фрагментация на местообитания/Барьерен ефект: Строителството на жп линията засяга трайно незначителни площи от местообитания на консервационнозначими видове от безгръбначната фауна, поради което не може да окаже фрагментиращ ефект за популациите. Нито едно новопредвидено съоръжение, както и самата железопътна линия, не могат да играят ролята на трайна преграда (барьера) за безгръбначните. **Не се очаква въздействие.**

Безпокойство: Водните и сухоземните безгръбначни са **нечувствителни** към този фактор.

Смъртност: Ограничените по площ въздействия при строителството на трасето, строителство на мостове и изграждане на надлези/подлези и прокари в обхвата на жп линията не засягат ефективно заети местообитания на консервационно значими сухоземни и водни безгръбначни, включени в Приложение 3 на ЗБР, или плътността на популациите им е много ниска, което на практика е гаранция за **отсъствие** на

въздействие, или неговия инцидентен характер **без да настъпят промени** в популационните характеристики на видовете.

Период на експлоатация

Очакваното пряко въздействия е свързано главно с транспортната дейност, като основно се изразява в смъртност на индивиди при движението на влаковите композиции с по-високата проектна скорост. **Не се очаква** това въздействие, съпътстващо движението на железопътния състав, да доведе до каквито и да било промени в популационните характеристики на консервационнозначими видове.

В периода на експлоатация не се очакват допълнителни въздействия по параметрите унищожаване на местообитания, безпокойство и фрагментация. Не се очакват и косвени въздействия.

Характер на въздействията

Степен на въздействие, вид и продължителност на въздействието от инвестиционното предложение предвид целите относно опазването на околната среда, които са от значение за инвестиционното предложение. Значимост на въздействието.

Животински свят		
Критерий - местообитания и популации на видове/групи от видове	По време на строителство	По време на експлоатация
Степен на въздействие	Много ниска до ниска	Много ниска
Териториален обхват на въздействието	Локален, в обхвата на работните площадки и около тях (безпокойство)	Локален, в обхвата на работните площадки
Продължителност на въздействието (краткосрочни, средносрочни и дългосрочни въздействия)	Краткосрочни	Дългосрочни
Постоянни/временни въздействия	Временни	Постоянни
Последици (положителни, отрицателни)	Отрицателни	Отрицателни
Преки/непреки въздействия	Преки и непреки	Преки
Вторични въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Кумулативни въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Трансгранични въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Значимост на въздействието	Незначително	Незначително

5.5.3. 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

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 № 4.5.3-1). 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 № 4.5.3-2).

Очаквани въздействия

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

5.6. Отпадъци

5.6.1. Очаквани по вид и количество генерирани отпадъци по време на строителство и експлоатация на инвестиционното предложение. Класификация на отпадъците

Различните по вид и количество отпадъци, които ще се генерират по време на строителството и по време на експлоатация на жп линията са представени с код и наименования съгласно Наредба № 2 от 23.06.2014 г. за класификация на отпадъците, (ДВ бр. 66/2014 год.) в т. 2.4.6 на настоящия доклад.

Документиране и докладване на дейностите по управление на отпадъците

Отпадъци по време на строителството за Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец ще се генерират еднократно само по време на строителните дейности. Техническият проект включва План за управление на строителните отпадъци. Изпълнението на Плана за управление на строителните отпадъци да се отчита в съответствие с изискванията по чл. 11, ал. 9 от ЗУО. Планът за управление на строителните отпадъци да включва Транспортен дневник на строителни отпадъци по време на строително-монтажните работи.

Преди строителните дейности следва да се представят в РИОСВ Враца и РИОСВ Монтана за утвърждаване Работни листа за класификация на отпадъците, които ще се образуват по време на строителството на жп линията и новите гари.

5.6.2. Събиране, транспортиране, оползотворяване и съхранение на отпадъците

Строителната организация, извършваща строително-монтажните дейности по модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец и прилежащата жп инфраструктура, следва да изпълнява планирани ремонтни дейности на строителна техника и планирана подмяна на масла, акумулаторни батерии, автомобилни гуми и други компоненти на обслужващите автомобили и транспортно-строителна техника в собствена основна база.

• **Събиране, транспортиране и оползотворяване на отпадъци по време на модернизация на жп линията Мездра - Медковец и реконструкция на инженерни мрежи на други ведомства. Места за съхранение на строителните отпадъци**

A/ Опасни отпадъци

Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа, нехлорирани моторни, смазочни и масла за зъбни предавки на минерална основа, маслени филтри, спирачни и антифризни течности, акумулаторни батерии.

Генерираните отпадъци при аварийна/непредвидена подмяна следва да се събират разделно на мястото на образуването (на местата за домуване или на площадка на обекта) в затворени метални варели/контейнери и следва да се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО).

Аварийната подмяна на консумативите следва да се извършва на площадки с уплътнен изолационен материал, не позволяващ проникване на нефтопродукти в почвата.

Земни маси, съдържащи опасни вещества

Замърсените, при аварийни ситуации на строителна и транспортна техника, с нефтопродукти земни маси и замърсените почва и камъни (земни маси), генерирани при изкопни дейности на строителната площадка следва да се изземват своевременно и да се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО.

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

Отпадъчни бои и лакове, съдържащи органични разтворители или други опасни вещества ще се генерират след изразходване на доставени бои и лакове при довършителните дейности по сградния фонд при реконструкция на жп гари, перони, пешеходни надлези, при изграждане на гари, изграждане на мостови съоръжения и съоръженията от инфраструктурата на жп линията ще се съхраняват в метални варели на определена за целта площадка за временно съхраняване и ще се транспортират в основната база на организацията изпълнител на строително-монтажните работи и предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори на лица, притежаващи документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците.

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 съоръженията към жп линията, ще се съхраняват на определена за целта площадка за временно съхраняване и ще се транспортират в основната база на организацията изпълнител на строително-монтажните работи и предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица притежаващи документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците.

Разделното събиране на отпадъците на мястото на образуването, своевременното им транспортиране и предаване за последващо третиране ще се извършва съгласно ЗУО.

Б/ Строителни отпадъци

Изкопани земни и скални маси

При извършване на земно-изкопните работи ще се генерират земни и скални маси. Изкопаните земни и скални маси, които отговарят на проектните спецификации за влагане в с троежа, 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.

Местоположението на площадки за съхранение на изкопани земни маси (извън обхвата на жп линията) ще бъде определено на следващ етап и ще бъде съгласувано от общинската администрация, съгласно чл. 19, ал. 1 от ЗУО.

По време на строителството генерираните земни маси, които не отговарят на проектните спецификации за влагане в строежа (след проведени изпитания и анализи) ще се транспортират и съхраняват на определени на следващ етап площадки за съхранение или предават за оползотворяване и/или обезвреждане на Регионална система за управление на отпадъци.

При управление на земните маси, които се образуват при строителството, следва да се прилагат изискванията на ЗУО и наредбите по чл. 22 от ЗУО на съответните общини, на чиято територия ще се реализира инвестиционното предложение.

Отпадъчен бетон

Генерираният отпадъчен бетон при изграждане на съоръженията (мостове, подлези, надлези, водостоци, канавки, шахти, ПЗ и технически сгради) и от раздробяване стоманобетон от демонтирани стоманобетонни елементи ще се събира разделно и предварително съхранява на определена за целта площадка в обхвата на жп линията до предаване на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците и/или да се предава на инсталации отговарящи на нормативните изисквания, регламентирани в законодателството по управление на отпадъците или на Регионално сдружение за управление на отпадъци, с цел оползотворяването му в съответствие с Наредба за управление на строителни отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

Тухли

Отпаднали тухли генерирани при СМР по изграждане на приемните здания и при разрушаване на част от сградите в локомотивно депо „Мездра“ ще се събират разделно 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.

Керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия

Отпадъчни керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия генерирани при СМР на сгради (приемни здания в гарите, технически сгради) и при разрушаване на част от сградите в локомотивно депо „Мездра“, ще се събират разделно 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.

Дървесен материал

Отпадъчен дървесен материал (греди, дъски) генерирани при кофражни дейности при строителство на перони, мостови съоръжения, надлези, отводнителни съоръжения, бордюри, реконструкции/изместване на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства и др. ще се събира разделно и предварително съхранява на определена площадка до натрупване на количества за предаване за оползотворяване на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците и притежават документ по чл. 35 от ЗУО.

Пластмаса

Неизползваема пластмаса, основно скрепителни елементи, парчета тръби генерирана при изграждане на съоръженията (мостове, подлези, надлези, водостоци, канавки, шахти, нови перони и нови пешеходни надлези, нови перони, и др.) ще се събира разделно и предварително съхранява на определена площадка до натрупване на количества за предаване за оползотворяване на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците и притежават документ по чл. 35 от ЗУО.

Асфалтови смеси

Остатъци от асфалт (свързващ асфалтов пласт – биндер и износващ пласт) генериран при полагане на асфалтобетонена настилка и от фрезоване на съществуваща асфалтова настилка при засягане на пътищата и при изграждане на пътни връзки ще се събират в метални контейнери и ще се транспортира в основната база на строителната организация и предават за последващо третиране на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците и притежават съответния документ по чл. 35 от ЗУО за извършване на дейности по оползотворяване (подготовка за повторна употреба – асфалтови смеси за полагане в неотговорни обекти, рециклиране, друго оползотворяване), въз основа на писмен договор.

Желязо и стомана

Метални отпадъци генерирани при изграждане на съпътстващите жп линията съоръжения и при реконструкции на съоръжения на други ведомства ще се събират разделно 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 (ЗУО).

Смеси от метали

Смесени отпадъци от метали генерирани при изграждане на съпътстващите жп линията съоръжения във вид на парчета армировка, метални планки, остатъци от разкрояване на метални обшивки при сградите, водопроводни фитинги и др. ще се събират разделно 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 (ЗУО).

Баластра от релсов път

Генерираната при изнемване на съществуваща баластова призма баластра при изпълнение на предвиденият демонтаж на съществуваща жп линия ще се транспортира на предварително определени за целта площадки за съхранение на строителни материали и отпадъци, в имоти, предоставени за управление на НКЖИ. Стария баласт се окачествява, пресява, сортира и съхранява за повторна употреба.

Изолационни материали

Генерираните негодни за употреба при изграждане на новите съоръжения изолационни материали от хидроизолация ще се събират разделно 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 (ЗУО).

Смесени отпадъци от строителство

Смесени отпадъци от строителство, генерирани при изграждане на жп линията, нови гари, съоръжения по жп линията и реконструкция на линейни мрежи на други ведомства ще се събират и предварително съхраняват на определени за целта площадки и ще се транспортират от собственика на строителни отпадъци или от друго лице, отговарящо на изискванията на чл. 35 от ЗУО въз основа на писмен договор. Генерираните отпадъци да се предават на Регионално сдружение за управление на отпадъци с цел подготовка за повторна употреба и да се влагат в съоръжение за рециклиране на строителни отпадъци в съответствие с Наредба за управление на строителни отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

На фаза Технически проект ще бъде изготвен План за управление на строителните отпадъци, съгласно ЗУО и Наредбата за управление на строителните отпадъци, преди започване на строителни и монтажни работи и/или премахване на строеж. Третирането на строителните отпадъци следва да се извършва съгласно одобрен План за управление на строителните отпадъци, одобрен по реда на чл. 11 от ЗУО (обн. ДВ, бр. 53/2012 г. и посл. измен.).

Изработения ПУСО ще обхваща всички видове работи свързани с реализацията на ИП, видове строителни отпадъци и очаквани количества.

В/ Други неопасни отпадъци, генерирани по време на строителството Отпадъци от горско стопанство

Отпадъчна дървесно-хростова растителност, образувана при разчистване на площите в рамките на обхвата на жп линията, свързано с изсичане на растителност и окосяване на трева, се събира на определена за целта площадка и транспортира към Регионално сдружение за управление на отпадъците за оползотворяване (компостиране).

Излезли от употреба гуми

Излезли от употреба гуми, генерирани от транспортната и строително-монтажна техника при подмяна на неизползваеми гуми и при изграждане на козовози на новите жп гари (полагане на гумени подложки) ще се събират разделно в метален контейнер, предварително съхраняват на определена за това площадка и транспортират в основната база на организацията изпълнител на строителството. Генерираните отпадъци следва да се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците.

След приключване на строителните дейности на железния път и реконструкция на съоръжения на други ведомства ще се генерират отпадъци при окончателно почистване на площадките за съхранение на отпадъци и строителни материали, площадки за временно съхраняване на земни маси, хумусен слой и отпадъци, складови площи за инертни строителни материали и прилежащите им площи, както и при подравняване и почистване на пътища. Генерираните след строителството отпадъци ще се транспортират от притежателя на отпадъците (строителната организация) и предават

на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците и/или да се предават на Регионална система за управление на отпадъци с цел подготовка за повторна употреба и да се влагат в съоръжение за рециклиране на строителни отпадъци в съответствие с *Наредбата за управление на строителните отпадъци, и за влагане на рециклирани строителни материали*, преди започване на строителни и монтажни работи и/или премахване на строеж.

Г/ Битови отпадъци

Битови отпадъци генерирани от жизнената дейност на работниците, извършващи изкопни, строителни и монтажни работи, ще се събират в метални контейнери тип „Бобър“ и предават за сепариране (отделяне на опаковки от хартия, метал, пластмаси с цел рециклиране, отделяне на биоразградими отпадъци с цел компостиране и намаляване на количеството на биоразградими отпадъци предназначени за депониране) в Регионално сдружение за управление на отпадъци и депониране на остатъчните фракции на регламентирано депо за неопасни БО, съвместно с битовите отпадъци от съответните общини. Обезвреждането на БО да се прави само на депа и/или инсталации отговарящи на нормативните изисквания, регламентирани в законодателството по управление на отпадъците

Регионалните сдружения за управление на отпадъците, в които ще се предават образуваните битови отпадъци са описани в Раздел 4, т. 4.6.

Третирането на отпадъците, образувани по време на строително-монтажните дейности по железопътен линия Мездра - Медковец следва да се извършва в съответствие с изискванията на ЗУО и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане.

Площадки за съхранение на строителни отпадъци

Земни маси, които отговарят на проектните спецификации за влагане в строежа се съхраняват на площадки в обхвата на жп линията или на площадки за временно съхраняване преди транспортиране и влагане в насип, както и използване за рекултивационни цели на нарушени терени при изграждане на новата жп линия.

Местоположението на площадки за съхранение на изкопани земни маси (извън обхвата на жп линията) ще бъде определено на следващ етап и ще бъде съгласувано от общинската администрация, съгласно чл. 19, ал. 1 от ЗУО.

Площадки за временно съхранение на инертни материали и на отпадъци от строителните работи може да бъдат определени от строителната организация, извършваща строителните дейности (при изработване на План за организация и изпълнение на строителните работи), в съответствие с тръжната документация, изготвена от Възложителя. Площадките се съгласуват и утвърждават от съответната общинска администрация и РИОСВ Враца и РИОСВ Монтана.

Предвид изискванията на ЗУО, чл. 10, ал. 6, е необходимо да се съобразят и бъдещите етапи на реализация с изискването: „...Възложителят на обществени поръчки за проектиране и изпълнение на строежи, с изключение на премахване на строежи, включва в условията за избор на изпълнител и в договорите за възлагане задължения към изпълнителите за влагане на рециклирани строителни материали съгласно изискванията на наредбата по чл. 43, ал. 4.....”.

• Събиране, транспортиране и съхранение на отпадъци по време на експлоатация

Различните по вид отпадъци, генерирани при аварийни ситуации, произшествия или дерайлиране на влакови композиции се разпиляват/разливат по железопътната

линия и край жп линията. Разлетите течни отпадъци ще се събират посредством адсорбенти.

Така образуваните агломерати от отпадъци и адсорбенти следва да се събират в метални контейнери/варели и да се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО.

Разлети и изхвърлени отпадъци на и край жп линията са в малки количества, като в основната си част се отвяват от вятъра или се отмиват от дъждовете. Част от отпадъците се задържат около пространството край жп линията. С оглед ограничаване замърсяването на пространството край жп линията, служби поддържащи пространството край жп линията ще отстраняват натрупаните твърди отпадъци генерирани при експлоатация на линията и ще ги предават за последващо третиране.

Отпадъкът формиран под формата на желязо при ремонт на гари по жп линията ще се събира на определени площадки до предаване за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО.

Излезли от употреба гуми (гумени подложки) се образува при ремонтни дейности по жп линията. Отпадъкът се събира в метални контейнери и временно съхранява на определена площадка до натрупване на количества за предаване за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО.

Образуваните строителни отпадъци генерирани по време на ремонтни дейности на жп линията и по сградния фонд на гари и спирки ще се третират и транспортират от възложителя на строежа, от собственика на строителни отпадъци или от друго лице, съгласно чл. 40 от ЗУО и Наредба на Общинския съвет в съответствие с чл. 22 на ЗУО за последващо третиране.

При извършване на земно-изкопните работи при ремонтни работи на жп линията ще се генерират незначителни количества изкопани земни маси. Генерираните отпадъци ще се събират и директно ще се транспортират от притежателя на отпадъците (организацията извършваща ремонта), съгласно чл. 40 от ЗУО и Наредба на Общинския съвет в съответствие с чл. 22 на ЗУО и депонират на регионалното депо, съгласувано с общинските власти.

Почистването от отпадъци на жп линията, генерирани по време на експлоатацията в това число и битови отпадъци ще се транспортират (от организацията отговаряща за поддържането на жп линията) 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

Организацията отговаряща за поддържането на жп линията осигурява съдове за събиране на отпадъците и транспортиране до съоръжения за тяхното третиране.

В процеса на експлоатация на жп линията управлението на дейностите по отпадъците се решава от ДП „НКЖИ“.

Оценка на въздействието при съхранение на отпадъци

Въздействието на строителни отпадъци при съхранение върху компонентите на околната среда се класифицира като незначително и временно, за периода на строителство. Площадките за временно съхраняване на строителни отпадъци, при спазване на предписанията и изпълнение на предложените мерки за предотвратяване или намаляване отрицателните въздействия върху компонентите на околната среда, не предполагат негативно въздействие върху чистотата на атмосферния въздух, почвите, повърхностните и подземните води и здравето на хората.

След завършване на строителството на железопътното трасе, изграждане на мостови съоръжения и други съоръжения (надлези, подлези, водостоци, прокари, гари и жп инфраструктура) и реконструкциите на съоръженията на други ведомства, площадките за съхранение на отпадъци, инертни материали и хумусен слой и земни маси ще бъдат почистени и ще се изпълнят рекултивационни дейности.

5.6.3. Транспортна схема за транспортиране на отпадъци. Необходимост от площадки за съхранение на отпадъци

Транспортната схема за транспортиране на строителните отпадъци следва да се съгласува между Възложителя и Изпълнителя на строителството след одобрен проект, определени трасета по съществуващи пътища и места на площадките за съхранение на отпадъци и площадки за временно съхранение на строителни отпадъци. Ще се ползват и площадки за съхранение на отпадъци, в имоти, предоставени за управление на НКЖИ. За транспортиране на отпадъци да се използват служебни и съществуващи пътища.

Маршрутите и организацията на движение, вкл. определяне на местата за третиране (оползотворяване/обезвреждане) на строителните отпадъци ще бъдат съгласувани със съответната общинска администрация, в съответствие с Наредба по чл. 22 от ЗУО.

Оценка на въздействие върху околната среда и здравето на хора

По време на строителство и експлоатация

Разделното събиране, транспортиране и предварително съхраняване на отпадъците на мястото на образуване при реализация (строителство, включително реконструкциите на съоръжения на други ведомства и експлоатация на обекта) на жп линията Мездра - Медковец и предаване на отпадъците за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО, не предполага негативно въздействие върху компонентите на околната среда и здравето на хората.

Характер на въздействията

Степен на въздействие, вид и продължителност на въздействието от инвестиционното предложение предвид целите относно опазването на околната среда, които са от значение за инвестиционното предложение. Значимост на въздействието.

Отпадъци		
Критерий (количества генерирани отпадъци)	По време на строителство	По време на експлоатация
Степен на въздействие	Ниска	Ниска
Териториален обхват на въздействието	Локален	Локален
Продължителност на въздействието (краткосрочни, средносрочни и дългосрочни въздействия)	Краткосрочни	Дългосрочни
Постоянни/временни въздействия	Временни	Постоянни
Последици (положителни, отрицателни)	Отрицателни	Отрицателни
Преки/непреки въздействия	Непреки	Непреки
Вторични въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Кумулативни въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Трансгранични въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Значимост на въздействието	Незначително	Незначително

5.7. Опасни вещества при строителство и експлоатация на инвестиционното предложение. Класификация, токсикологична характеристика и начин на съхранение

5.7.1. Видове опасни вещества при строителство и експлоатация на инвестиционното предложение. Класификация. Токсикологична характеристика

При извършването на предвидените строителни дейности включващи: 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, не се предвижда използване на опасни химични вещества, препарати и продукти, подлежащи на забрана.

За периода на строителство за транспортната и строителна техника ще се използват като опасни вещества основно горива - бензин, дизелово гориво, пропан-бутан, нехлорирани моторни и смазочни масла, грес необходими при извършване на дейностите по строителство на жп линията и съоръженията към нея.

В периода на експлоатация на жп линията Мездра – Медковец не се извършват дейности с опасни химични вещества.

Химичните вещества и смеси, които ще се използват по време на строителството на жп линията Мездра – Медковец са класифицирани съгласно техните физикохимични, токсикологични и екотоксикологични свойства в съответствие с изискванията на Регламент (ЕО) 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP).

Класификация на опасните вещества

Класификацията на опасните вещества е в съответствие с изискванията на Регламент (ЕО) 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP).

Таблица 5.7.1-1. Класификация на опасните вещества, в съответствие с изискванията на Регламент (ЕО) 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси.

Международна химична идентификация	ЕО №	CAS №	Класификация	
			Код(ове) на класа(овете) и категорията(ните) на опасност	Код(ове) на предупреждението (ята) за опасност
Бензин Нафта с ниска точка на кипене - несертифицирана [Съставна комбинация на въглеродороди, състояща се основно от парафини, циклопарафини, ароматни въглеродороди и олефини, с дължина на въглеродната верига предимно над С3 и точка на кипене в обхвата от 30°С до 260°.]	289-220-8	86290-81-5	Огнеопасни течности - 1 Корозия/дразнене на кожата - 2 Мутагенност при зародишни клетки -- 1В Канцерогенност - 1В Репродуктивна токсичност -2 Риск при вдишване - 1 Опасност за водната среда, дългосрочна опасност за водната среда. Токсичен за водните организми с дълготраен ефект - 2	H224 H315 H340 H350 H361fd H304 H411

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

Международна химична идентификация	ЕО №	CAS №	Класификация	
			Код(ове) на класа(овете) и категорията(ните) на опасност	Код(ове) на предупреждението (ята) за опасност
Пропан - бутан	270-990-9	68512-91-4	Изключително запалим газ -1 Мутагенност при зародишни клетки. Може да причини генетични дефекти – 1В Канцерогенност – 1А	H220 H340 H350
Дизелово гориво Горива, дизел, газьол - несертифициран [Съставна комбинация от въглеводороди при дестилация на суров нефт. Състои се от въглеводороди с дължина на въглеродната верига основно в диапазона от C9 до C20 и точка на кипене от порядъка приблизително на 163°C до 357°C.]	269-822-7	68334-30-5	Запалими течности - 3 Остра токсичност, инхалационна - 4 Корозивност, дразнене на кожата- 2 Канцерогенност – 2 Опасност за водната среда, дългосрочна опасност за водната среда. Токсичен за водните организми с дълготраен ефект – 2	H226 H332 H315 H351 H411
Машиинни масла Леки нафтосъдържащи нефтени дестилати, обработени с киселини Нерафинирани и полурафинирани основни масла; [Съставна комбинация от въглеводороди, получени като рафинати при използване на методи за обработка със сярна киселина. Състои се от въглеводороди с дължина на въглеродната верига от C15 до C30, като се получава готов продукт с вискозитет по-малък от 19cSt при 40°C). Съдържа относително малко нормални парафини.]	265-118-9	64742-19-4	Дразнене на кожата-2 Сериозно увреждане на очите - 1 Сериозно дразнене на очите - 2 Токсичен за водните организми с дълготраен ефект - 2	H315 H318 H319 H411
Грес Смазки; греси; [Съставна комбинация от въглеводороди, с дължина на въглеродната верига в интервала C12-C50. Може да съдържа органични соли на алкални метали, алкалоземни метали и/или алуминиеви съединения]	278-011-7	74869-21-9	Дразнене на кожата-2 Алергична кожна реакция - 1 Сериозно дразнене на очите - 2 Канцерогенност - 1В Токсичен за водните организми с дълготраен ефект - 2	H315 H317 H319 H350 H411

Токсикологична характеристика на горива, използвани от транспортни средства, строителна и монтажна техника, по време на строителството на жп линията Мездра – Медковец.

Петролни продукти – високи концентрации на въглеводородите действат смъртоносно. В по-малки концентрации – главоболие, гадене и психическа възбуда. Хроничните отравяния предизвикват функционални смущения.

При високи концентрации на парите е възможно мълниеносно отравяне. Настъпва загуба на съзнанието и бързо преминаване към смърт, ако пострадалия остане в отровената атмосфера.

Алканите (пропан и бутан) са доста силни наркотици, но тяхното въздействие върху човешкия организъм отслабва поради ниската разтворимост в кръвта. При обикновени условия те се явяват практически безвредни.

Бензини – Нефт нискокипящ [Съставна комбинация от леки въглеводороди, с преобладаване на алкани, нафтени (циклоалкани), ароматни въглеводороди и олефини. Дължина на въглеродната верига в интервала C4-C12. Точка на кипене в обхвата от 30°C до 220°].

Бензините при горене се прогряват в дълбочина, като образуват постоянно нарастващ слой с еднаква температура. Те са горящи нефтопродукти и разлети на значителна площ се гасят ефективно с въздушно механична пяна.

Основни показатели за пожарна опасност:

1. Специфично тегло (кг/м³) 728
2. Температура (°C)
 - 2.1. Пламна: – 36
 - 2.2. Самозапалване: – 300
3. Температурни граници на възпламеняване (°C)
 - 3.1. Долна: – 36
 - 3.2. Горна: – 7
4. Граница на взриваемост (в % об.)
 - 4.1. Долна: 0.79
 - 4.2. Горна: 5.16

Автомобилните бензини са неетилирани и етилирани:

етилиран	{	– парафини
		– циклопарафини
		– нафтени и ароматни въглеводороди
		– парафини
неетилиран	{	– тетраетил
		– хлоретил
		– брометил
		– дихлорметан

Вещества, за които е известно, че предизвикват опасност от токсичност при вдишване за хората или които трябва да се разглеждат като причиняващи опасност от токсичност при вдишване.

Вредности за здравето: Корозия/дразнене на кожата. Може да причини рак. Мутагенност при зародишни клетки. Канцерогенност, опасност при вдишване.

Остра токсичност: Репродуктивна токсичност. Риск при вдишване. Вдишването на високи концентрации може да причини виене на свят, замайване, главоболие, гадене и загуба на координация. Продължителното вдишване може да доведе до загуба на съзнанието. Дразнещ ефект върху кожата. Може да предизвика раздразнение и да причини стомашни болки, повръщане, диария и повдигане. Доказателствата за хора сочат, че този продукт е с много ниска остра орална, кожна или инхалационна токсичност. Въпреки това, той може да причини сериозно увреждане, ако навлезе в белия дроб под формата на течност, и може да доведе до дълбока депресия на централната нервна система при продължително излагане на високи нива на изпарения.

Физически рискове: Огнеопасна течност

Опасности за околната среда: Опасност за водната среда, дългосрочна опасност за водната среда. Продуктът не се разтваря във вода и ще се разпространи върху водната повърхност, макар че някои от компонентите най-накрая ще се утаят във водните системи. Летливите компоненти на продукта ще се разпространят в атмосферата. Очаква се да се саморазпада. Притежава потенциал за биоаккумуляция. Има нисък потенциал за абсорбиране в почвата. Не е устойчиво, биоаккумулятивно и токсично (PBT) или високо устойчиво и високо биоаккумулятивно (vPvB) вещество или смес. Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект. Продуктът съдържа летливи органични съединения, които имат потенциал за синтезиране на фотохимичен озон. Като цяло маслените разливи са опасни за околната среда.

Дизел

Горива, дизел, газбол - несертифициран

Съставна комбинация от въглеродороди при дестилация на суров нефт. Състои се от въглеродороди с дължина на въглеродната верига основно в диапазона от C9 до C20 и точка на кипене от порядъка приблизително на 163°C до 357°C.

Вдишването на високи концентрации от изпарения може да причини виене на свят, замайване, главоболие, гадене и загуба на координация. Продължителното вдишване може да доведе до загуба на съзнанието. Продължителният или многократен контакт с кожата може да предизвика зачервяване, сърбеж, дразнене, екзема/напукване и мастноакне. Съставките на продукта могат да проникнат в тялото през кожата.

Вредности за здравето: Корозивност, дразнене на кожата. Канцерогенност. Може да причини увреждане на черния дроб. Суспектна опасност от рак. Вреден: може да причини увреждане на белите дробове при поглъщане. Аспирираните в белите дробове капки от продукта чрез поемане или повръщане могат да причинят сериозна химична пневмония. Професионалната експозиция на веществото или сместа може да причини вредни ефекти върху здравето.

Остра токсичност: Остра токсичност, инхалационна. Вреден, ако се погълне: може да навлезе в белите дробове, ако се погълне или повърне. Вдишването на високи концентрации може да причини виене на свят, замайване, главоболие, гадене и загуба на координация. Продължителното вдишване може да доведе до загуба на съзнанието. Може да предизвика раздразнение и да причини стомашни болки, повръщане, диария и повдигане.

Физически рискове: Запалима течност.

Опасности за околната среда: Опасност за водната среда, дългосрочна опасност за водната среда. Токсичен за водните организми с дълготраен ефект. Може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти във водната среда. Не е устойчиво, биоаккумулятивно и токсично (PBT) или високо устойчиво и много устойчиво и много биоаккумулятивно (vPvB) вещество или смес.

Пропан – бутан – (Пропан, Бутан и Бутан, съдържащ Бутадиен (0,1 %) - Втечен газ под налягане. Физико-химичните показатели на втечени въглеводороди газове са съгласно БДС 5670-83.

Наименование		Мерна единица	Пропан-бутан	
1.	Химическа формула		C3H8	C4H10
2.	Плътност на втечнения	кг/м ³	520	580
3.	Плътност на парите	кг/м ³	1.97	2.6
4.	Плътност на парите спрямо въздуха	кг/м ³	1.56	2.06
5.	Граница на взриваемост – долна – горна	% об.	2.1 9.5	1.9 9.1
6.	Температура на самовъзпламеняване	°C	466	405

Директният контакт с течността може да причини измръзване. Вдишването може бързо да доведе до задушаване. Благодарение на физическата си форма, продуктът не представлява опасност при вдишване.

Вредности за здравето: Канцерогенност. Може да причини рак. Може да причини наследствено генетично увреждане. Мутагенност при зародишни клетки. Може да причини генетични дефекти. Може да увреди плода при бременност.

Остра токсичност: Вдишването на високи концентрации може да причини виене на свят, замаяване, главоболие, гадене и загуба на координация. Продължителното вдишване може да доведе до загуба на съзнанието. Дразнещ ефект върху кожата. Може да предизвика раздразнение и да причини стомашни болки, повръщане, диария и повдигане. Доказателствата за хора сочат, че този продукт е с много ниска остра орална, кожна или инхалационна токсичност. Въпреки това, той може да причини сериозно увреждане, ако навлезе в белия дроб под формата на течност, и може да доведе до дълбока депресия на централната нервна система при продължително излагане на високи нива на изпарения

Физически рискове: Изключително запалим газ. Съдържа газ под налягане; може да експлодира при нагряване.

Опасности за околната среда: Саморазпада се лесно. Не се биоакмулира и не е устойчиво, биоакмулативно и токсично или високо устойчиво и много устойчиво и много биоакмулативно (vPvB) вещество или смес. Не се разпространява в почвата. Продуктът е летливо органично съединение с потенциал за образуване на фотохимичен смог.

Машинни масла

Леки нафтосъдържащи нефтени дестилати, обработени с киселини; Нерафинирани и полурафинирани основни масла; (Съставна комбинация от въглеводороди, получени като рафинати при използване на методи за обработка със сярна киселина. Състои се от въглеводороди с дължина на въглеродната верига от C15 до C30, като се получава готов продукт с вискозитет по-малък от 19cSt при 40°C). Съдържа относително малко нормални парафини.)

Вредности за здравето: Дразнене на кожата. Вредни при контакт с кожата и при вдишване. Алергени. Увреждат нервната система, черния дроб. Мутагенни и канцерогени. Съдържат полициклични ароматни въглеводороди.

Остра токсичност: Сериозно увреждане на очите. Сериозно дразнене на очите. Преходно дразнене при случайно попадне в очите. Малко вероятно е да причини увреждане на кожата при кратък контакт, но при продължителен контакт или повтаряща се експозиция може да доведе до дерматит. Малко вероятно е да е опасен при поглъщане в малки дози, но при поглъщане на по-големи количества може да доведе до гадене и повръщане. При нормална температура на околната среда този продукт е малко вероятно да е опасен при вдишване, тъй като има ниска волатилност. Може да е вреден при вдишване, ако експозицията на изпарения, мъгла или пари е в резултат на разлагането на топлоизолационни продукти.

Хронична токсичност: Горивните продукти, получени от експлоатацията на двигатели с вътрешно горене замърсяват моторните масла по време на работа. Използваните моторни масла съдържат много опасни съставки, които потенциално могат да причинят рак на кожата. Честият или продължителен контакт с всички видове използвани машинни масла трябва да бъде избягван и също така да се поддържа висока степен на лична хигиена.

Опасности за околната среда: Токсичен за водните организми с дълготраен ефект. Разливът може да образува маслен филм върху водната повърхност, което може да причини физическо увреждане на организмите. Преноса на кислород също се затруднява.

Не е възможен риск при нормални условия.

Грес

Смазки; греси;

Съставна комбинация от въглеводороди, с дължина на въглеродната верига в интервала C12-C50. Може да съдържа органични соли на алкални метали, алкалоземни метали и/или алуминиеви съединения.

Вдишването на маслената мъгла или пари при нагряване на продукта дразни дихателната система и предизвиква кашлица.

Вредности за здравето: Канцерогенност. Дразнене на кожата. Алергична кожна реакция. Сериозно дразнене на очите.

Продукт, който е попаднал под кожата под действието на високо налягане, може да причини сериозно клетъчно увреждане или подкожно умъртвяване. Продължителен или чест контакт с кожата може да предизвика зачервяване, дразнене, екзема, напукване. При контакт с кожата греса не се абсорбира през кожата в остро токсични количества.

При контакт с очите може да причини временно дразнене на очите.

Опасности за околната среда: Токсичен за водните организми с дълготраен ефект.

5.7.2. Начин на съхранение на опасните вещества

По време на строителството на жп линията Мездра – Медковец строително-монтажната техника ще използва като спомагателни материали горива, машинни масла и греси.

Поддръжката/ремонтни работи на машините ще се осъществява в базата на строителната организация. Генерираните опасни отпадъци при аварийна/непредвидена подмяна ще се събират разделно на мястото на образуването (на местата за домукване или на определена площадка на обекта) в затворени метални варели/контейнери и своевременно ще се транспортират в основната база на организацията изпълнител на строително-монтажните работи и предават за последващо третиране на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците.

На строителните площадки на жп линията Мездра – Медковец, няма да се съхраняват машинни масла и греси.

В периода на експлоатацията на железопътен участък Мездра – Медковец не се извършват дейности с опасни химични вещества.

Въздействия

Реализацията на инвестиционното предложение включва два периода, при които може да се очаква разливи и течове на опасни вещества при аварийни и непредвидени ситуации - по време на строително-монтажните дейности за изграждане на жп линията и предвидените реконструкции на съоръжения и линейни мрежи и по време на експлоатация на жп линията. При отстраняване на разливи/течове на опасни вещества се генерират опасни отпадъци при почистване на замърсената площ, разгледани в раздел 5, точка 5.6.

По време на строителство

Не се очакват въздействия - не се предвижда съхраняване на опасни вещества на отделните строителни площадки.

При условие, че употребата на опасни вещества се извършва в съответствие с мерките за предотвратяване на аварии, изпускане или разливи и за контрол на експозицията, определени със съответния нормативен/административен акт, в Информационните листове за безопасност и инструкциите за безопасна употреба не се очакват негативни въздействия върху околната среда и здравето на хората.

По време на експлоатация

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

Характер на въздействията

Степен на въздействие, вид и продължителност на въздействието от инвестиционното предложение предвид целите относно опазването на околната среда, които са от значение за инвестиционното предложение. Значимост на въздействието.

Критерий (Използване на опасни вещества)	Опасни вещества	
	По време на строителство	По време на експлоатация
Степен на въздействие	Ниска	Без въздействие
Териториален обхват на въздействието	Локален	--
Продължителност на въздействието (краткосрочни, средносрочни и дългосрочни въздействия)	Краткосрочни	--
Постоянни/временни въздействия	Временни	--
Последици (положителни, отрицателни)	Отрицателни	--
Преки/непреки въздействия	Непреки	--
Вторични въздействия	Не се очакват	--
Кумулативни въздействия	Не се очакват	--
Трансгранични въздействия	Не се очакват	--
Значимост на въздействието	Незначително	--

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

Инвестиционното предложение се отнася за „Модернизация на железопътна линия Видин – София“: железопътен участък: Мездра – Медковец“. Излъчването на шум в околната среда е свързано с двете фази на реализация на ИП – строителство и експлоатация.

По време на строителството

Проектното трасе преминава през 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.

Проектът включва седемнадесет участъка: осем междугария, девет жп гари, от които проектно решение за цялостна реконструкция на гара Мездра; нова възлова гара Руска Бела, цялостна реконструкция на гара Враца включително съществуващото приемно здание, цялостна реконструкция на гари Бели Извор и Криводол, нова разменна гара Стубел, нова възлова гара Монтана, нова гара Вирове, нова гара Медковец (съществуващото приемно здание на гарата е със статут на недвижима културна ценност), нови жп спирки – Власатица, Крапчене.

В отделните междугария, освен новата жп линия, се предвижда изграждане на различни обекти: реконструкция на съществуващи и строителство на нови жп мостове, изграждане на тунелно съоръжение за коловоза по направление Мездра-Юг, над който ще премине Път I-1(E-79), пътни и пешеходни надлези, пешеходни подлези, тунел № 1 (на км 46+025 се намира входния портал), тръбни водостоци.

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.

Строителните дейности са свързани с извършване на различни видове работи: земни (изкопни-насипни за оформяне на земното легло на линията и съоръженията по трасето, както и при реконструкции на съоръжения и линейни мрежи в обхвата на жп линията, собственост на други ведомства), комплексни строителни (кофражни, армировъчни, бетонови), демонтажни и монтажни, транспортни (превоз на земни маси, строителни материали и оборудване). Източник на шум при извършването им е традиционно използваната строителна техника и специализирана механизация: багер, булдозер, валяк (различни видове – с шипове, с гуми, вибрационни, прикачени), автокран, вибратори, заваръчна машина, специализирана машина за полагане на железния път, тежкотоварни автомобили. Нивата на шума, излъчван от основните машини са: багер – 80÷90 dB(A), челни товарачи – 79÷84 dB(A), малък багер – 68÷70 dB(A), булдозер – 90÷105 dB(A), валяк (различни видове – с шипове, с гуми, вибрационни, прикачени) – 87 dB(A), специализирана машина за полагане на железния път – 90÷94 dB(A), автокран – 92÷94 dB(A), бетонополагаща техника – 84÷94 dB(A), вибратори – 82÷97 dB(A), заваръчна машина – до 88 dB(A), асфалтополагаща техника – 86 dB(A), сондажно- пробивна машина – 84 dB(A), тежкотоварни автомобили (вкл.

бетоновози) – 80÷92 dB(A). Цялата използвана механизация, с изключение на обслужващия транспорт, ще бъде съсредоточена на строителните площадки по отделните строителни участъци на жп линията. Очакваното еквивалентно ниво на шума, в близост до работещата техника е в граници 85÷92 dB(A).

Източник на шум в околната среда е и обслужващият строителството транспорт. Еквивалентното ниво на шума, създавано от потока товарни автомобили, зависи основно от неговите интензивност (брой курсове) и скорост на движение. На този етап няма конкретна информация за тези параметри. По информация от възложителя не се очаква формиране на транспортен поток покрай и в населените места, при изграждане на други жп линии интензивността на трафика на транспортна техника е около 10 автомобила на ден.

Строителната дейност се извършва през дневния период.

По време на експлоатацията

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

Очакваната шумова характеристика на железопътния трафик е определена за 2045 г., по изчислителен път, въз основа на предоставени от възложителя данни за прогнозното натоварване през трите периода от денонощието – дневен (07.00 – 19.00 ч.); вечерен (19.00 – 23.00 ч.) и нощен (23.00 – 07.00 ч.). Изчисленията са извършени съгласно Методиката, регламентирана в Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда (МЗ, МОСВ, 2006 г. и посл. изм. и доп.).

Еквивалентното ниво на шума L_{eq} , dBA е определено на разстояние 25 м от оста на близкия коловоз, при предвидените в проекта скорости за различните категории влакове – товарни 120 км/ч; пътнически – 160 км/ч и вид на горното строене на пътя баласт и стоманобетонни траверси. Получените резултати са: ден – 68.8 dBA, вечер – 69.7 dBA, нощ – 70.2 dBA.

На разстояние 7.5 м от оста на близкия коловоз, посочените нива на шума нарастват с 8.0 dBA.

Част от влаковите композиции (пътнически и товарни) ще преминават транзитно през гарите по разглежданото трасе (по отделни приемно – отправни коловози) и шумът, излъчван от тях, ще формира шумовия режим на територията на гаровите стопанства и терените около тях.

5.8.2. Оценка на очакваното шумово въздействие

По време на строителството

Подробна оценка на очакваното шумово въздействие вследствие шумовите емисии по време на строителството е направена в т. 2.4.5. В таблица № 2.4.5-4 Населени места, попадащи в зоната на дискомфорт по време на етап строителство, са всички територии от населените места, разположени на разстояние до 170 м. (зоната на дискомфорт – таблица № 2.4.5-3). В таблица № 2.4.5-5 са посочени превишенията на нормативното еквивалентно ниво на шум в местата на въздействие в зависимост от разстоянието им до строителната площадка. Превишенията са в рамките 1÷27 dBA.

Въздействието на шума от строителните дейности по изграждане на жп линията и предвидените реконструкции на съоръжения и линейни мрежи е отрицателно, пряко, обратимо, периодично (през деня) за ограничен период от време (до приключване на строителните работи в съответния участък), с локален обхват. На въздействието са

подложени хората, работещи на обекта, животните и хората, живеещи в близост до строителния обект.

Въздействието по значимост се определя на *незначително до умерено* (в зависимост от отстоянието на зони с нормиран шумов режим до строителната площадка).

Ще бъде реализиран мониторинг на шума пред най-близко разположените сгради и при отчитане на моментни наднормени стойности, строителната дейност ще бъде реорганизирана в рамките на работния ден (с разпределение на дейностите според шумовото им въздействие).

По време на експлоатацията

Обектите на въздействие от шума, излъчван от железопътния транспорт, са зони с нормиран шумов режим в населените места (жилищни и производствено-складови), разположени около трасето на жп линията.

Подробна оценка на очакваното шумово въздействие вследствие шумовите емисии по време на експлоатацията е направена в т. 2.4.5. В таблица № 2.4.5-10 са дадени изчислените еквивалентни нива на шума $L_{Aтер,Т}$ в dB(A) за трите периода на денонощието в населените места и промишлените зони на съответните разстояния от жп линията. В таблица № 2.4.5-11 са дадени превишенията на регламентираните гранични стойности на шума ΔL , dB(A) на разглежданите територии. Най-големи са превишенията за нощен период – $8,5 \div 32,4$ dB(A).

Въздействието на шума от релсовия транспорт е отрицателно, пряко, обратимо, продължително, с локален обхват.

Следва да се предвидят шумозащитни съоръжения по всички упоменати участъци. При проектирането (в детайлни акустични проекти) да се определя разположението, габаритите и вида на екраните. Задължително да се спазват изискванията от Таблица № 1 на Приложение № 2 към чл. 5 на Наредба № 6 - Гранични стойности на нивата на шума в помещения на жилищни и обществени сгради.

По-долу са представени проектираните шумозащитни огради по жп трасето, като следва да се отбележи, че:

1. Изчисленията за определяне на еквивалентното ниво на шум в местата на въздействие са направени за максимална скорост на движение по протежение на цялото жп трасе – пътнически влакове 160 км/ч, товарни – 120 км/ч. и максимално А-претеглено ниво на шума в dB(A).

2. Оценката на въздействие е направена за гранична стойност на „Територии, подложени на въздействието на релсов железопътен и трамваен транспорт“ – Наредба № 6/2006 г. (ДВ, бр. 58/2006 г., изм. и доп. ДВ, бр. 26 от 29 Март 2019 г.).

3. Не са взети под внимание следните обстоятелства:

- Съгласно инвестиционното предложение скоростта на движение на жп транспорта през гр. Враца ще е 80 км/ч., а в междугарието Мездра – Руска Бела – 80/100 км/ч. Причината за по-ниската скорост, е че трасето преминава през урбанизираната територия на гр. Враца и гр. Мездра, в които са изградени булеварди, улици, пътни надлези и др. изкуствени съоръжения, с които проектната жп линия следва да се съобрази.

- Съгласно становището на Министерство на здравеопазването (изх. № 92-238 от 29.11.2023 г.) „При изчисляване на локалните шумови карти, които отразяват шумовата ситуация в селищата, разположени до новопроктираните участъци от жп линията, да

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

се заложи като норма граничната стойност за населени места, съгласно т. 1 „Жилищни зони и територии“, Таблица 2 на Приложение 2, към чл. 5 на Наредба №6/2006 г. (ДВ, бр. 58/2006 г., изм. и доп. ДВ. бр. 26 от 29 Март 2019 г.), а не т. 4 „Територии, подложени на въздействието на релсов железопътен и трамваен транспорт“, тъй като този източник ще бъде нов за територията и има вероятност да причини дискомфорт на населението в района.”

Участък: 05 – Гара Враца (км 14+325 до км 16+000)

N	Участък	от км.	до км.		H=4.00m	H=3.00m	H=2.00m
05	Гара Враца	14+800	15+275	ляво	473	-	-
		15+324.50	15+600	ляво	280	-	-
		15+709	16+000	ляво	292	-	-

Участък 06: Враца – Бели Извор (км 16+000 до км 26+600)

№	Участък (гара / междугарие)	от км	до км	Положение ляво/дясно	Височина, м*
6	Враца - Бели извор	16+000	17+199	ляво	3(4)
		16+100	18+401	дясно	3(4)
		18+410	18+712	дясно	3(4)
		19+100	20+100	дясно	3(4)
		26+100	26+600	ляво	3(4)

Участък № 6: Обекти подлежащи на засилена защита от шум

Километър	Прибл. разстояние от жп линията, m	Положение (ляво/дясно)	Вид
16+500	260	ляво	училище
16+400	160	ляво	детска градина
16+450	240	дясно	училище
16+700	230	ляво	детска градина
17+300	308	ляво	училище
17+800	150	дясно	детска градина

Участък 07: Гара Бели Извор

N	Участък	от км.	до км.		H=4.00m	H=3.00m	H=2.00m
07	Гара Бели Извор	26+600	26+994	ляво	611	-	-
		27+075	27+200	ляво	169	-	-

Участък 08: Бели Извор - Криводол

N	Участък	от км.	до км.		H=4.00m	H=3.00m	H=2.00m
08	Бели Извор - Криводол	29+300	29+888	дясно	-	588	-
		29+888	30+227	дясно	-	-	336
		30+227	30+500	дясно	-	276	-
		29+800	29+888	ляво	88	-	-
		29+888	30+227	ляво	-	-	336
		30+227	30+300	ляво	73	-	-

Участък 09: Гара Криводол

N	Участък	от км.	до км.		H=4.00m	H=3.00m	H=2.00m
09	Гара Криводол	37+300	37+950	ляво	649	-	-
		37+955	38+300	ляво	346	-	-

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

		37+375	37+654	дясно	280	-	-
		37+666	37+697	дясно	31	-	-
		37+780	37+900	дясно	144	-	-
		37+952	38+035	дясно	83	-	-
		38+002	38+188	дясно	190	-	-

Участък 12: Стубел - Монтана

N	Участък	от км.	до км.		H=4.00m	H=3.00m	H=2.00m
12	Стубел - Монтана	54+100	54+202	дясно	-	100	-
		54+202	54+325	дясно	-	-	126
		54+325	54+501	дясно	-	76	-
		54+226	54+325	ляво	-	-	99
		54+325	54+501	дясно	-	176	-

Участък 16: Вирове - Медковец

N	Участък	от км.	до км.		H=4.00m	H=3.00m	H=2.00m
16	Вирове-Медковец	82+901	83+100	дясно	199	-	-

Участък 17: Гара Медковец

N	Участък	от км.	до км.		H=4.00m	H=3.00m	H=2.00m
17	Гара Медковец	83+100	83+276	дясно	178	-	-
		83+258	83+500	дясно	242	-	-
		83+485	83+679	дясно	200	-	-
		83+703	84+007	дясно	299	-	-
		84+067	84+095	дясно	29	-	-
		84+125	84+312	дясно	188	-	-
		84+428	84+560	дясно	131	-	-
		84+566	84+653	дясно	92	-	-
		83+599	84+000	ляво	401	-	-

Участък 03: Гара Руска Бела, Участък 04: Руска Бела – Враца, Участък 10: Криводол – Стубел, Участък 11: Гара Стубел, Участък 13: Мездра – Медковец, Участък 14: Мездра – Медковец, Участък 15: Мездра - Медковец – в тези участъци не се наблюдават обекти, които подлежат на засилена защита от шум.

Характер на въздействията

Степен на въздействие, вид и продължителност на въздействието от инвестиционното предложение предвид целите относно опазването на околната среда, които са от значение за инвестиционното предложение. Значимост на въздействието.

Шум		
Критерий Очаквано превишение на граничните стойности на нивото на шума за жилищни зони	По време на строителство	По време на експлоатация
Степен на въздействие	Ниска до средна	Средна
Териториален обхват на въздействието	Локален	Локален
Продължителност на въздействието (краткосрочни, средносрочни и дългосрочни въздействия)	Краткосрочни	Дългосрочни
Постоянни/временни въздействия	Временни	Постоянни
Последици (положителни, отрицателни)	Отрицателни	Отрицателни
Преки/непреки въздействия	Преки	Преки
Вторични въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Кумулативни въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Трансгранични въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Значимост на въздействието	Незначително до умерено	Умерено до незначително

5.8.3. Вибрации

По време на строителството

Вибрациите, излъчвани при работата на някои машини и съоръжения са фактор на работната среда и засягат 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 релсовия път осигурява бързо затихване на вибрациите в земната основа. Въздействието на вибрациите от различните видове влакови композиции върху околната среда е в граници 0.3 – 2.0 мм/сек, което се определя като приемливо, според изследванията на JACA (представени по-горе в т. 4.8.2).

5.8.4. Електромагнитни лъчения

По време на строителството

Строителството на жп линията и съоръженията към нея не е източник на светлинно и топлинно излъчване и електромагнитни лъчения.

По време на експлоатацията

Железопътната линия „Видин – София“, в т.ч. железопътен участък: Мездра – Медковец е електрифицирана. Източници на ЕМП (Електромагнитни полета) се установяват в частта за електрозахранването на влаковите композиции, въздушните електропроводи и подстанции за средно и високо напрежение. Тяговите ел. подстанции, електропроводни линии 110 kV и контактно - разпределителна мрежа 27.5 kV не е източник на електромагнитни лъчения в честотен интервал от 30 kHz до 30 GHz, определен като вреден съгласно Наредба № 9/03.05.1991 г. на МЗ и МОСВ за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии. Промислената честота на електрическия ток, с който работят обектите на разглеждания железопътен участък: Мездра – Медковец е 50 Hz и е извън посочения честотен интервал.

Проучването на действащия електрофициран жп транспорт у нас, от колектив с ръководител доц. М. Израел (Доклад за ОВОС на ИП „Модернизация на жп линия Видин – София“, Решение по ОВОС № 1-1/2012 г.) показват, че електропроводите излъчват електрически магнитни полета в границата на действащите норми, съгласно националното ни законодателство. При реализацията на ИП за „Модернизация на железопътна линия Видин – София“: железопътен участък: Мездра – Медковец не се очаква стойностите на електрическите и магнитни полета на съоръженията за електротранспорт (захранване, сигнализация) да бъдат по-високи от съществуващите, понастоящем.

По отношение на съоръженията, които се използват за комуникации, анализът на измерените стойности показва, че не се очаква здравен риск от облъчване на населението с ЕМП, създавани от обектите на базовите станции за мобилна комуникация.

Преди въвеждане в експлоатация на GSM-R Антени също се извършват контролни измервания за плътност на енергийния поток (плътност на мощност) и интензитет на електричното поле. Същите се допускат за въвеждане в експлоатация, само при условие, че заключението за измервания параметър е, че същият съответства, съгласно Наредба № 9 от 14.03.1991 г. (Обн. ДВ. бр. 35/03.05.1991 г., попр. ДВ. бр. 38/14.05.1991 г., изм. ДВ. бр. 8/22.01.2002 г.) за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населените територии и определяне на хигиенно-защитни зони около излъчващи обекти. Съгласно чл. 4, ал. 4 на тази Наредба определянето на хигиенно-защитните зони е задължение на стопанина на излъчващия обект.

Проведените измервания през 09.2017 г. в участъка на гара Подуене показват 5-кратно по-ниски стойности от нормативно допустимите. Прилагаме Протоколи за контрол на плътност на енергийния поток (плътност на мощност) и интензитет на електрично поле (Приложение № 5.8.4-1).

През 2021 г. Националният център по обществено здраве е изготвил „Експертна оценка на излъчващ обект за мобилна комуникация за базова станция 1531-ЗИМНИЦА“. Техническият проект на БС 1531-ЗИМНИЦА не противоречи на изискванията на *Наредба № 9 от 14.03.1991 г. за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населените територии и определяне на хигиенно-защитни зони около излъчващи обекти*. Прилагаме Експертната оценка на излъчващ обект за мобилна комуникация за базова станция 1531-ЗИМНИЦА (Приложение № 5.8.4-1).

След изграждане и въвеждане в действие на базова станция, възложителят, съвместно с контролните органи, извършва измервания в контролни пунктове на населената територия, определени съгласно чл. 7, чл. 9(2) и чл. 9(3) от Наредба № 9/1991 г.

5.9. Ландшафт

5.9.1. Оценка на очакваните изменения на ландшафта

Ландшафтът се явява определено съчетание на основните природни компоненти – релеф, климатични особености, хидрографска мрежа, флора, фауна. Антропогенните фактори оказват влияние върху характера на ландшафта не само със степента на намеса, участие и въздействие, но и с определяне на водещите функции на територията.

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.

Промяна в структурата и функционирането на ландшафта в известна степен ще настъпи по време на самото строителство. Ще бъдат извършени изкопни и насипни дейности (негативни и позитивни форми) в участъците железопътната линия: разчистване и подготовка на строителните площадки, изкопни дейности, изграждане на железопътното трасе за новия път, реконструкция на гари, перони и пешеходни и селскостопански подлези и надлези и др.. С привлечената строителна механизация и транспорт за извършване на строителните работи ще има временно отражение върху общото състояние на локалния ландшафт.

При модернизацията на жп линията в участъка „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.

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.

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.

Осъществяването на предвиденото инвестиционно предложение ще предизвика *промяна в съществуващата пейзажност и визуалност* (освен трасето на жп линията са предвидени и изграждане на инженерни съоръжения – мостове, прокари, подлези, налези и др.). Трасето на жп линията създава възможност за честа смяна на изгледи с различен визуален обхват. Близкият и среден визуален обхват включва прилежащите на жп линията залесени площи, реки, селскостопански площи и селища. Далечният визуален обхват (макар и недобре изразен) в различните участъци включва панорамни изгледи към околните била или полянки, меандрите на реките.

След приключване на строителните работи въздействието върху ландшафтните компоненти ще бъде незначително, защото трасето минава през територии с допустимо слабо натоварване и сравнително ниска чувствителност. Въздействието ще бъде свързано с привнесените нови техногенни елементи на ландшафта - нови мостове, надлези, подлези, естакади и др. Въздействието ще бъде свързано с визуални промени в състоянието на ландшафта в резултат от новите трасета на жп линия и изградените нови обекти.

Като цяло, териториите през които преминава трасето на жп линията, няма да добият коренно нов облик и ще останат антропогенен тип.

Условно въздействието върху ландшафта може да се раздели на два етапа.

Първи етап - по време на строителството

Екологичен проблем е опазването на земята, тъй като техническата линейна инфраструктура заема все по-големи територии. В обхвата на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия Видин – София“: железопътен участък „Мездра – Медковец“ се включва: строителство на нова железопътна линия по нов терен; изграждане на нови жп гари; изграждане на нови жп спирки, изграждане на водостоци и др.

Реализацията на обекта включва и реконструкции на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства. ИП 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. Проектирани са нови пътни участъци от селскостопански пътища и рехабилитация на съществуващи кръстовища, включително и разширение. Предвидените новопроектирани пътища и връзки са в обхвата на новата жп линия.

Всичко това е свързано с нарушаване на нови земи; което ще бъде свързано с отнемане на наличния хумусен хоризонт, изменения в литогенната основа (необратимо ще е механичното нарушаване на приповърхностната геоложка среда).

Строителството на обектите ще бъде свързано с извършването на изкопни и насипни работи, придвижване на тежка техника и механизация. С отнемането на

хумусният хоризонт ще бъде изцяло унищожена наличната растителност. Растителната покривка в обхвата на строителството е сравнително еднообразна. Засягат се основно агроценози и в по-малка степен горска растителност и пасищна растителност. Целият процес ще бъде свързан с локална и временна промяна в цялостното състояние на околната среда и промяна в локалния ландшафт.

Тези дейности ще са свързани и с нарушена визуалност за населението, пребиваващо постоянно или временно в района на строителството. Времето през което ще се проявява това въздействие ще е сравнително кратко и ограничено – докато трае строителството, и ще е в зависимост от конкретните климатични условия.

Втори етап - по време на експлоатацията

След приключване на строителните работи въздействието върху ландшафтните компоненти ще бъде незначително, защото железопътното трасе и останалите обекти към него засягат територии с допустимо слабо натоварване и сравнително ниска чувствителност. Като цяло те няма да добият коренно нов облик и ще останат антропогенен тип.

Експлоатацията на железопътната линия и съоръженията към нея ще бъде свързано с два основни момента: визуално възприемане на/ и от жп линията от участниците в движението на съпътстващите го големи съоръжения и сгради и с миграция на замърсителите в ландшафта.

Новите обеми (сгради на новите гари) и структури ще се открояват на фона на околния ландшафт и ще възпроизвеждат и засилват усещането за урбанизирана среда.

При експлоатацията се създава възможност за честа смяна на изгледи с различен визуален обхват. Близкият и среден визуален обхват включва прилежащите на трасето залесени площи, реки, скални образувания, селскостопански площи и селища. Далечният визуален обхват (макар и недобре изразен) в различните участъци на трасето включва панорамни изгледи към околните билни възвишения, меандрите на реките и други елементи на ландшафта.

Оформянето на ландшафта в прилежащото пространство на жп линията е необходимо за подобряване на оптичното трасиране, закриване на неприятни гледки, насочване на погледа към определени акценти и създаване на опорни точки на водача на влаковете композиции.

Проектите за рекултивация и ландшафтно оформление и озеленяване на пространство около железопътната линия - съоръжения и сгради, целят хармонично обвързване на линията с околния ландшафт чрез подходящо групиране и редуване на дървесно-храстова и тревна растителност. Задачите на биологичната рекултивация е укрепване на откосите чрез затревяване и захрастяване с цел предотвратяване развитието на ерозионни процеси. Едновременно с това, чрез различни композиционни похвати – редуване, групиране, ритъм, повторение, се постига обогатяване на визуалните обхвати; подчертаване на жп съоръжения, подобряване на микроклиматичните условия в обсега на линията. Растителността допринася и за защита на прилежащите терени от шум.

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.

Анализ и оценка на замърсителите в ландшафта

Разпространението на замърсителите – въздушни мигранти зависи пряко от конкретните климатични условия. Миграцията на потенциални замърсители в повърхностните води могат да засегнат в незначителна степен само реките (субаквалния елементарен ландшафт). Присъствието на естествени глинести адсорбенти във водоносните пластовете играят роля на геохимична бариера. Проникването на Pb, Cd, Cl, Na, SO₄ и нефтопродукти (по време на строителството) от земната повърхност през зоната на аерация до подземните води се възпрепятства от поредица геохимични бариери. Разпространението на замърсителите емитирани от влаковите композиции при движение по жп линията ще обхванат ограничени територии, разположени в обхвата на железопътните коловози.

Оценка на потенциала за самоочистване и самовъзстановяване на ландшафтите

Всеки ландшафт има свой естетически капацитет, обусловен от неговата външна структура и екологичен капацитет, обусловен от вътрешния му строеж. Естетическият капацитет се определя от границата при която се запазва визуалното единство и естетическата хармония в ландшафта. Екологичният капацитет се обуславя от съхраняване механизмите на саморегулиране на ландшафта, обезпечаващо запазването на съществуващото екологично равновесие. Потенциал за самовъзстановяване на ландшафтите по отношение на механичното нарушаване на геоложката основа практически не съществува. Потенциал за самоочистване по отношение на емитираните по време на експлоатацията на линията замърсители (без нефтопродукти) е достатъчно голям, за да не се допусне по широкото им разпространение в литосферата.

Прогноза и оценка за очакваните нарушения на ландшафтите при отчитане на устойчивостта им спрямо конкретния тип въздействие

При строителството - на жп линията и съоръженията към нея, както и останалите обекти, свързани с реконструкция на съоръжения, изграждане на пътни отсечки и др.) най-необратимо е механичното нарушаване на геоложката основа (биокосния субстрат). Механичното нарушаване на биокосния субстрат засяга главно външната структура на ландшафтите и в частност релефа – от изкопни насипни дейности.

По време на строителните работи ще бъде нарушена визуалността от струпването за земни маси, на материали и строителна техника, за които трябва да предвидят временни площи и площадки за съхранение.

Екологичните критерии са свързани с възстановяването на нарушеното екологично равновесие в зоните с високо техногенно натоварване и служат за определяне на параметрите на отделните ландшафтни компоненти.

Икономическите са свързани с участието на различни стойности в окончателния баланс за проведените мероприятия по възстановяване на нарушенията.

Естетическите се отнасят до мероприятия свързани с подобряване облика на зоната и хармоничната връзка с ландшафта. Визуалното въздействие от промяната на вида на локалния ландшафт може да бъде смекчено от изборът на съвременен инженерно – архитектурен вид на жп линията и съпътстващите я съоръжения и сгради (гари) с реализирането на подходящо ландшафтно оформяне на цялата зона на въздействие.

При осъществяването на инвестиционните намерения, локалният ландшафт ще бъде променен, но няма да се промени типа на основния тип на съществуващия ландшафт. Степента на въздействие е ниска – не се очакват промени в основните елементи на ландшафта.

Характер на въздействията

Степен на въздействие, вид и продължителност на въздействието от инвестиционното предложение предвид целите относно опазването на околната среда, които са от значение за инвестиционното предложение. Значимост на въздействието.

Ландшафт		
Критерий Промени в ландшафта	По време на строителство	По време на експлоатация
Степен на въздействие	Средна	Без въздействие до ниско
Териториален обхват на въздействието	Локален	Локален
Продължителност на въздействието (краткосрочни, средносрочни и дългосрочни въздействия)	Краткосрочни	Дългосрочни
Постоянни/временни въздействия	Временни	Постоянни
Последици (положителни, отрицателни)	Отрицателни	Отрицателни
Преки/непреки въздействия	Преки	Преки
Вторични въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Кумулативни въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Трансгранични въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Значимост на въздействието	Средна	Незначително

5.10. Културно историческо наследство

Рецептори и зони на въздействие

Потенциалните значителни въздействия върху обектите на културното наследство са резултат от извършването на всички основни и спомагателни дейности и изграждането на съоръжения, които се предвиждат от инвестиционното предложение на всички етапи от неговата реализация. 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 проектното трасе и обхвата на всички основни и спомагателни съоръжения и предвижданите строителни дейности. Обектите на културното наследство са неизменно свързани с терена и по своята същност представляват антропогенна част от околната среда. 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 им е невъзможно, а загубата на научната информация е безвъзвратна.

В тази връзка определянето на оценката на въздействията върху обектите на културното наследство е направена като са отчетени чувствителността на рецептора (вид на обект, значимост в културно-исторически аспект и местоположението спрямо трасето и обхвата) и степента на въздействие (вид на предвижданите строителни работи).

По отношение регистрираните при теренните издирвания през 2023 г. археологически обекти, разположени в близост до трасето на жп линията, оценката на въздействията е направена отделно за всеки в доклада на проучвателите. В зависимост от местоположението на всеки от обектите и частта от територията му, която ще бъде застрашена са предложени и съответни мерки за опазване, съобразени с изискванията на специализираната нормативна база.

Археологическият комплекс Калето до гр. Мездра ще бъде застрашен при строителните работи. Железопътната линия преминава непосредствено северозападно и северно от него, като при изграждането ѝ са нарушени тези части от територията му. Всяка деструктивна намеса в този участък на жп линията крие потенциални рискове от унищожаване на археологически структури и находки.

Прогноза на въздействие

Значителна опасност за нарушаване целостта на културни ценности създават строителните работи. На първо място най-сериозна заплаха за археологическите обекти представляват т. нар. *земни работи* – отстраняване на хумуса и временното му депониране в границите на строителната полоса; изкопни работи за оформяне на земното платно, строителство на железния път и съоръженията по жп трасето, строителни депа, реконструкции на съоръжения и линейни мрежи на други ведомства, рекултивация на нарушени терени. Дейностите, свързани с подготовка на строителни и складови площадки, временни депа за изкопни земни маси и за насипни материали, осъществяване на връзки със съществуващи пътища също потенциално застрашават археологически структури. Всички видове изкопни работи може да засегнат културни напластявания, да разрушат археологически структури или да унищожат артефакти. Възможно е също дейностите по модернизацията на жп линията и свързаните с нея съоръжения да компрометират историческата среда на значими културни ценности. Инвестиционното предложение се намира в територия с висока наситеност с

археологически паметници и по тази причина съществува опасност неговата реализация да застраши неизвестни археологически обекти.

Степента на застрашеност на археологическите обекти зависи също от техните специфики – вид, хронология, дебелина на културния пласт, наличие на архитектурни елементи, параметрите на охранителните зони и др. Най-сериозно са застрашени обектите, които попадат най-близо до зоните, в които ще се извършват активни строителни дейности.

В резултат на предварителния анализ на очакваните отрицателни въздействия при дейностите по реализация на инвестиционното предложение е изяснено, че всяка от тях в различна степен може да представлява потенциална опасност за целостта на културни ценности.

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 (строителната полоса). Най-сериозно застрашени са археологическите културни ценности, които поради своите особености са и най-трудни за идентифициране.

В резултат на проведените археологически проучвания е изяснено, че 32 недвижими археологически ценности може бъдат застрашени при реализацията на ИП.

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 железопътната линия Медковец – Мездра няма да представлява пряка заплаха за културните ценности. Като косвено въздействие трябва да се отбележи и известна промяната на културния и традиционен ландшафт.

От друга страна модернизацията на железопътната линия дава възможност да се облекчи достъпът до голям брой представителни културни ценности, разположени в близост до жп трасето. Необходимо е обаче да бъдат подходящо обозначени подходите към такива обекти.

Характер на въздействията

Степен на въздействие, вид и продължителност на въздействието от инвестиционното предложение предвид целите относно опазването на околната среда, които са от значение за инвестиционното предложение. Значимост на въздействието.

Културно историческо наследство		
Критерий (степен на застрашеност на обектите на културното наследство)	По време на строителство	По време на експлоатация
Степен на въздействие	Висока	Много ниска
Териториален обхват на въздействието	Локален	Локален
Продължителност на въздействието (краткосрочни, средносрочни и дългосрочни въздействия)	Краткосрочни	Краткосрочни
Постоянни/временни въздействия	Временни	Временни
Последици (положителни, отрицателни)	Отрицателни	Положителни
Преки/непреки въздействия	Преки	Непреки
Вторични въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Кумулативни въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Трансгранични въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Значимост на въздействието	Средно до незначително	Незначително

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

Потенциално засегнатото население от реализацията на ИП, в т.ч. територии и обекти, подлежащи на здравна защита зависи от местоположението на ИП (в т.ч. спрямо обекти, подлежащи на здравна защита), мащаба и същността на дейностите по време на различните етапи на реализация на ИП (строителство, експлоатация), обхвата и степента на въздействията на ИП по отношение на здравно-хигиенните аспекти на средата (компонентите и факторите на околната среда, представляващи детерминанти на здравето). Определящо е и здравното състояние на населението и състоянието на рисковите за здравето фактори на околната среда към момента (преди реализацията на ИП), тъй като от това зависят и степента и тежестта на възможните здравни ефекти в резултат на ИП.

А. Местоположение

ИП попада на **територията на 2 области, 6 общини и засяга земища на 25 населени места:**

- Област Враца:
 - Община Мездра – земища на гр. Мездра, с. Брусен, с. Крета, с. Моравица и с. Руска Бела;
 - Община Враца – земища на гр. Враца, с. Паволче, с. Нефела, с. Бели извор, с. Власатица и с. Лиляче;
 - Община Криводол – земища на гр. Криводол, с. Големо Бабино и с. Уровене;
- Област Монтана:
 - Община Монтана – земища на гр. Монтана, с. Стубел, с. Трифоново, с. Крапчене, с. Николово, с. Долно Белотинци, с. Студено буче, с. Вирове и с. Безденица;
 - Община Якимово – земища на с. Долно Церовене;
 - Община Медковец – земища на с. Медковец.

ИП в преобладаващата си част засяга земеделски земи и урбанизирани територии (към тях се причисляват и територии на транспорта).

Разстоянията до **най-близко разположените жилищни зони и други обекти, подлежащи на здравна защита** по смисъла на §1, т. 3 от Допълнителните разпоредби на НУРИОВОС (*жилищните сгради, лечебните заведения, училищата, детските градини и ясли, висшите учебни заведения, спортните обекти, обектите за временно настаняване (хотели, мотели, общежития, почивни домове, ваканционни селища, къмпинги, хижи и др.), места за отдих и развлечения (плувни басейни, плажове и места за къпане, паркове и градини за отдих, вилни зони, атракционни паркове, аквапаркове и др.), както и обектите за производство на храни по § 1, т. 37 от допълнителните разпоредби на Закона за храните, стоковите борси и тържищата за храни*), до елементи на ИП, са описани в **Таблица № 5.11-1**, а в Приложение № 2.1-1 е показано сателитно изображение с нанесени отстояния:

Таблица № 5.11-1 Местоположение и отстояния на най-близки обекти, подлежащи на здравна защита до елементи на ИП

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

Населено място и най-близки обекти, подлежащи на здравна защита	Отстоянията жп Мездра - Медковец	
	км	Отстояние, м
гр. Мездра, гара Мездра (км по II главна жп линия), на север жилищна зона, хотели, обществени сгради, заведения за хранене	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
с. Моравица, на юг жилищна зона	4+700	325
с. Руска Бела, на север жилищна зона	5+900 до 6+600	225
с. Руска Бела Ресторант „Сладка почивка“, на север	5+940	60
гр. Враца, Изправителен център на север	12+300	75
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, 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, кв. Кулата, на североизток	19+100 до 20+000	30 - 50
с. Нефела, на североизток жилищна зона	21+200	620
с. Нефела, на североизток – Ранчо „Тигун“ със стаи за гости	21+724	435
с. Бели извор, на запад жилищна зона	26+000 до 27+200	40 - 100
с. Власатица, на запад и изток жилищна зона	29+400 до 30+400	10 – 75
с. Власатица, 2 бр. къщи в обхвата на жп линията, подлежащи на отчуждаване	29+830	--
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 североизток единични къщи	54+180 до 54+300	55
с. Николово, на изток жилищна зона	58+100 до 58+700	140 – 190
с. Вирове, на изток жилищна зона	70+800	565
гр. Медковец, на север-североизток жилищна зона	83+000 до 84+925	55 - 80

Анализът показва, че в обхвата на въздействието (при отчитане на анализите и оценките по компоненти и факторина околната среда, и по-специално: Въздух, Води, Почви, Вредни физични фактори и Опасни химични вещества) попадат най-близките обекти, подлежащи на здравна защита в границите на пряко засегнатите от жп линията земи на населени места. По отношение на отстоянията до обекти, подлежащи на здравна защита, най-близките такива са жилищни сгради.

Б. Предвиждания на ИП от значение за здравно-хигиенните аспекти на средата

Инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“ има за цел да подобри техническите параметри на железопътната линия, както и да внедри нови системи за сигнализация и телекомуникация, подобряване комфорта на пътуване и пропускливостта на железопътния транспорт. Предвижда се 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.

Предвижданията/дейностите, свързани с реализацията на ИП ще въздействат върху здравно-хигиенните аспекти на средата и по време **строителството** и по време на **експлоатацията**.

И строителството и експлоатацията са свързани с генериране на **шум** (съответно от строителната и транспортна техника и от релсовия поток по жп трасето), като предвид наличието на участъци в населени места, в т.ч. в близост до обекти, подлежащи на здравна защита, въздействието на фактора е с висока значимост.

Дейностите са свързани и с генериране на **прах, токсични вредности, общи локални вибрации, електромагнитни лъчения, неблагоприятен микроклимат, физическо натоварване на работещите**.

В обхвата на трасето попадат пояс III на **СОЗ и буферни зони около съоръжения за питейно-битово водоснабдяване без учредени СОЗ**, и евентуално въздействие върху тях би довело до преки и непреки рискове за здравето на населението, ползващо водите от тези източници.

В обобщение, и дейностите по строителството, и дейностите по експлоатацията са от значение за здравно-хигиенните аспекти на средата в района на ИП.

5.11.2. Идентифициране на рисковите фактори от околната и работна среда, при отчитане на вида и условията за вредното им въздействие

А. Рискови фактори на околната среда за населението, произтичащи от ИП

А.1. За етапа на строителство

Основни рискови фактори на околната среда за близкото население за етапа на **строителство** са свързани с неблагоприятното въздействие на:

- *Емисии на вредни вещества във въздуха, почвите и водните тела:*
 - *Емисии на вредни вещества в атмосферния въздух* – най-значими са неорганизираните емисии на прах от изкопно-насипните работи и дейностите по полагане на баластовата призма. Праховите частици с размери над 10 µm (респ. 15 µm - 30 µm) ще се утаяват на около 20 – 50 м от трасето в зависимост от метеорологичните условия, а по малките ще се разсейват в околната среда и ще бъдат отмивани или утаявани след коагулация и уедряване на сравнително големи разстояния. По-малките фракции на праха, включително тези с респираторен размер под 10 µm (респ. 2 µm - 10 µm) ще бъдат засегнати от турбуленцията на въздушните маси в приземния слой и ще бъдат разсеяни в атмосферата. Основни източници на респираторни частици ще бъдат отпадъчните газове от двигателите с вътрешно горене на земекопната техника и транспортните средства. Предвид близостта на жилищни сгради до участъци на трасето, тези обекти ще бъдат изложени на повишени нива на прах. Въздействието е временно и като цяло – обратимо. При спазване на мерките за ограничаване на запрашаването, препоръчани в настоящия Доклад за ОВОС, въздействието ще бъде ограничено до минимум.
 - *Емисии и отлагания на вредни вещества в почвите* – при строителството се генерират прах и емисии от работата на двигателите на използваната техника, съответно такива замърсители ще се отложат в прилежащите

почви – въздействието е локално, незначително като степен, основно в обхвата на строителните площадки и сервитута на жп трасето.

- *Емисии и отлагания на вредни вещества във водни тела* – строителството на обекта и свързаните с него съоръжения не е свързано със замърсяващи вещества и емисии в повърхностни, в т.ч. в подземни води. Не се очакват негативни въздействия върху състоянието на подземните водни тела, включително в зоните на пресичане на пояс III от СОЗ и в зоните, в които трасето преминава през буферни зони около водоизточници за питейни води без определена СОЗ. Подробна оценка е направена в т. 5.2. на Доклада за ОВОС.
- *Генериране на значителни нива на шум от строителната и транспортна техника*: Източник на шум в околната среда при извършване на строителните дейности 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.). Еквивалентното нива на шум, излъчван от посочената строителна техника е в граници 70÷100 dB(A). Нивото на строителна дейност ще варира както с оглед на интензивността, така и с оглед на местоположението си. Средното ниво на шума в обекти от този тип надхвърля 85 dBA. Подробни анализи и оценки са направени в т. 2.4.5 на Доклада за ОВОС. Резултатите от тях показват, че в зоната на дискомфорт по време на етап строителство попадат всички територии от населените места, разположени на разстояние до 170 м. от мястото на строителните дейности. Очакваните превишения на граничните стойности за шум от 1 до 27 dB(A), в зависимост от отстоянието на зони с нормиран шумов режим до съответната строителна площадка. Въздействието е временно и като цяло – обратимо, контролируемо с мерките, предложени в т. 9 на Доклада за ОВОС;
- *Генериране на отпадъчни води*: Не се предвиждат дейности при реализацията на ИП, при които да се формират отпадъчни промишлени води, които да доведат до замърсяване на подземни и повърхностни водни обекти. Основно въздействие може да се очаква при пресичане на водни обекти от съоръжения на ИП. По време на строителството няма да се използват строителни материали съдържащи приоритетни и опасни вещества, с изключение на гориво-смазочни материали за използваната техника. Използването на гориво-смазочни материали касае основно състоянието на въздушната среда и възможност за замърсяване на водите е основно следствие на разливи на масла и горива от неизправна транспортна и строителна техника при аварийни ситуации. Използваните води за технологични нужди – уплътняване на насипи и ограничаване на прахоотделяне в сухи периоди, не води до отпадъчни потоци. Използваните водни количества с времето се изпаряват. Потенциалната опасност от негативно въздействие върху водите се очаква от размътване на речните води при премостване на реките, попадане на строителни отпадъци, извършване на строителни дейности извън строителните площадки. При спазване на условията в разрешителните по реда на Закона за водите, без които не могат да се извършват строителни работи, засягащи повърхностни водни обекти, не се очаква негативно въздействие върху повърхностните води. За нуждите на изпълнителския персонал ще се използват химически тоалетни, подържани от лицензирани фирми на основата на сключени договори;
- *Генериране на отпадъци*: Отпадъци за етапа на строителство се генерират еднократно, като при законосъобразното им управление не се очакват рискове за близкото население. Временното им съхранение до предаване на

специализирана фирма за последващо третиране е в границите на строителните площи, като не се засягат терени извън определените за реализация на ИП.

- *Рискове, свързани с използването на опасни химични вещества:* Подробна информация за предвидените за използване опасни химични вещества за етапа на строителство, в т.ч. за токсикологичната им характеристика, е представена в т. 5.7.1 на Доклада за ОВОС. Употребата им не е свързана с рискове, при спазване на изискванията за тяхното безопасно използване съгласно нормативните изисквания и информационните листове за безопасност. Въздействието е локално, незначително;
- *Непрогнозируеми рискове, свързани с аварийни ситуации* - свързани са с извънредни ситуации – катастрофи, аварии, пожари, природни бедствия, взривове, терористични атаки и др. Такива извънредни ситуации могат да доведат до значително пряко увреждане на човешкото здраве, включително смърт. Превенцията и управлението на такива рискове е предмет на аварийните планове за етапа на строителство.

А.2. За етапа на експлоатация

За етапа на експлоатация въздействието на рисковите за здравето фактори на околната среда е както следва:

- *Качество на атмосферния въздух* – 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 на приземния въздух при този тип емитиране на прахови частици е минимално и по-ниско от замърсяването с фини прахови частици (сажди) от автопътни отсечки. Оценката на очакваните приземните концентрации на фини прахови частици (ФПЧ₁₀), в т.ч. резултатите от моделирането на разпространение на атмосферните замърсители за етапа на експлоатация на модернизирания жп линия (представени подробно в т. 5.1.2 на Доклада за ОВОС) показват, че стойностите са значително под нормите и не се очакват превишения на нормите за качество на атмосферния въздух на територията на населените места в обхвата на ИП. Реализирането на ИП е с косвен и вторичен положителен ефект за подобряване качеството на въздуха, а от там и здравно-хигиенните условия на средата, тъй като модернизирания железопътна линия ще стане по-предпочитана и ще привлече трафик за сметка на автомобилния транспорт;
- *Питейни води* – оценката на въздействието върху водите показва, че ИП няма потенциал да окаже влияние върху качеството на питейните води – дейностите по реализация на ИП не влизат в противоречие с режимите и ограниченията за пояст III на СОЗ, в който попада участък от трасето, нито създават риск за водоизточници без учредена СОЗ, в чиято буферна зона (от 1000 м) попада ИП. При необходимост от прокарване на за вода за питейно-битови нужди за водоснабдяване на новопредвидените гари Руска Бела, Стубел, Монтана, Вирове, ще се окаже незначително въздействие единствено върху количественото състояние на подземните водни тела (анализ е направен в т. 4.2 на Доклада за ОВОС), поради малките оразмерителни количества (0,3-0,4 л/с). Независимо, че потенциално възможните за експлоатация подземни водни тела имат свободни водни количества, то е необходимо спазването на процедурата за получаване на разрешително за изграждане на съоръженията и за водовземане и изискванията на *Наредба № 1 за проучване, ползване и опазване на подземните води*;

- *Почви* – оценката на въздействието върху почвите показва, че в резултат на експлоатацията на модернизирания жп линия и свързаните с нея обекти не се очаква съществено въздействие, в т.ч. замърсяване на почвите в района на ИП – въздействието е основно в земите на сервитута на железния път, локално и незначително;
- *Отпадъци* – генерираните отпадъци по време на експлоатацията се управляват в съответствие с нормативната уредба в страната – не се очаква вредно въздействие и рискове за човешкото здраве;
- *Шум* – Обектите на въздействие от шума, излъчван от железопътния транспорт, са зони с нормиран шумов режим в населените места (жилищни и производствено-складови), разположени около трасето на жп линията. Подробна оценка на очакваното шумово въздействие вследствие шумовите емисии по време на експлоатацията е направена в т. 2.4.5 на Доклада за ОВОС. В табл. № 2.4.5-10 са дадени изчислените еквивалентни нива на шума $L_{Aтер, T}$ в dB(A) за трите периода на денонощието в населените места и промишлените зони на съответните разстояния от жп линията. В Таблица № 2.4.5-11 са дадени превишенията на регламентираните гранични стойности на шума ΔL , dB(A) на разглежданите територии. Най-големи са превишенията за нощен период – **8,5÷32,4 dB(A)**. Резултатите показват необходимост от предвиждане на адекватни шумозащитни съоръжения за всички участъци с превишения (в т.ч. участъци 5, 6, 7, 8, 9, 12, 16 и 17). В оценката на шума е обърнато внимание, че при проектирането на шумозащитните огради (част „Акустична за шумозащитни огради“ към Техническия проект на ИП) не са взети предвид следните обстоятелства:
 - Изчисленията за определяне на еквивалентното ниво на шум в местата на въздействие са направени за максимална скорост на движение по протежение на цялото жп трасе – пътнически влакове 160 км/ч, товарни – 120 км/ч. и максимално А-претеглено ниво на шума в dB(A). Съгласно Инвестиционното Предложение скоростта на движение на жп транспорта през гр. Враца ще е 80 км/ч., а в междугарието Мездра – Руска Бела – 80/100 км/ч. Причината за по-ниската скорост, е че трасето преминава през урбанизираната територия на гр. Враца и гр. Мездра, в които са изградени булеварди, улици, пътни надлези и др. изкуствени съоръжения, с които проектната жп линия следва да се съобрази;
 - Оценката на въздействие на шума е направена за гранична стойност на „Територии, подложени на въздействието на релсов железопътен и трамваен транспорт“ по Наредба № 6/2006 г., а съгласно писмо на Министерство здравеопазването (с изх. № 92-238 от 29.11.2023 г.) „При изчисляване на локалните шумови карти, които отразяват шумовата ситуация в селищата, разположени до новопроектираните участъци от жп линията, да се заложи като норма граничната стойност за населени места, съгласно т. 1 „Жилищни зони и територии“, Таблица 2 на Приложение 2, към чл. 5 на Наредба №6/2006 г. (ДВ, бр. 58/2006 г., изм. и доп. ДВ. бр. 26 от 29 Март 2019 г.), **а не** т. 4 „Територии, подложени на въздействието на релсов железопътен и трамваен транспорт“, тъй като този източник ще бъде нов за територията и има вероятност да причини дискомфорт на населението в района.”
- **Нейонизиращи лъчения** – не се очаква стойностите на електрическите и магнитни полета на съоръженията за електротранспорт (захранване, сигнализация) да бъдат по-високи от съществуващите, понастоящем. Преди въвеждане в експлоатация на GSM-R антени също се извършват контролни

измервания за плътност на енергийния поток (плътност на мощност) и интензитет на електричното поле. Същите се допускат за въвеждане в експлоатация, само при условие, че заключението за измервания параметър е, че същият съответства, съгласно *Наредба № 9 за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населените територии и определяне на хигиенно-защитни зони около излъчващи обекти*. Съгласно чл. 4, ал. 4 на тази Наредба определянето на хигиенно-защитните зони е задължение на стопанина на излъчващия обект. При измерване на нивата на ЕМП за аналогични обекти не са установени превишения на пределно допустимите нива;

- **Йонизиращи лъчения, радиации** – съгласно наличната информация, проектната документация, в т.ч. Регионалните доклади за състояние на околната среда на РИОСВ-Враца и РИОСВ-Монтана, не се очаква съдържание на радионуклиди в изкопните земни маси, в т.ч. от изграждането на тунелните участъци
- **Предприятия с висок рисков потенциал от възникване на голяма авария** – ИП не е свързано с дейности, които биха увеличили риска от голяма авария в най-близките предприятия с висок рисков потенциал. Съществуващите предприятия са предприели мерки за недопускане и превенция на аварии, както и за реагиране в случай на опасност или възникване на аварийна ситуация;
- **Изменение на климата** – проектирането на обектите и съоръженията на ИП следва да е съобразено с климатичните условия, в т.ч. с климатичните прогнози, с оглед гарантиране на устойчивост и адаптация;
- **Непрогнозируеми рискове, свързани с аварийни ситуации** – аналогично на етапа на строителство, рисковете се управляват и са предмет на аварийните планове за етапа на експлоатация.

Анализите показват, че ИП не е свързано с рискове от неблагоприятни промени в здравно-демографските показатели на населението в района, тъй като ИП ще допринесе за подобряване на социално-икономическите условия в района, които са с основно значение като фактор, влияещ на човешкото здраве. Железопътният транспорт е значително по-екологичен от автомобилния, като се очаква изместване на трафика в посока от автомобилния към железопътния транспорт – това от своя страна е свързано с ограничаване на неблагоприятното въздействие на автомобилния транспорт върху здравно-хигиенните аспекти на средата. За минимизиране на шума са предвидени (и в проекта и с настоящия Доклад за ОВОС) подходящи мерки, изпълнението на които ще подобри акустичната обстановка спрямо съществуващата в момента (предвид, че жп линията е съществуваща, но не са изпълнявани адекватни шумозащитни мерки).

Б. Рискови фактори на работната среда, произтичащи от ИП

Б.1. По време на строителството

По време на железопътното строителство ще се работи на открито, като ще бъдат използвани тежки строителни машини – булдозери, багери, монтажни кранове и др. В резултат работниците ще бъдат изложени на следните неблагоприятни рискови фактори:

Неблагоприятен микроклимат - Работата ще се извършва на открито, което в най-добрия случай я причислява към категорията за неблагоприятен микроклимат „Работа целогодишно на открито“. Освен това, през летните месеци в кабините на тежкотоварните и изкопни машини има условия за прегряващ микроклимат. Неблагоприятният микроклимат е свързан с риск от простудни заболявания, прегряване на организма – рискът може да се ограничи до минимум при съобразяване на

подходящо защитно и работно облекло за конкретните метеорологични условия на строителната площадка/участък;

Наднормени шумови нива - Неблагоприятният здравен ефект на шума е главно върху централната нервна система и се изразява предимно в разстройство на съня и развитието на неврозо-подобни състояния.

Тежките строителни машини – багери, булдозери, кранове, тежкотоварни камиони генерират шум с висок интензитет в граници 70÷100 dB(A). Нивото на строителна дейност ще варира както с оглед на интензивността, така и с оглед на местоположението си. Средното ниво на шума в обекти от този тип надхвърля 85 dBA и оказва неблагоприятен здравен ефект върху слуховия анализатор и нервната система в работна среда. Задължително е използването на антифони от работещите.

Използването на нови строителни и превозни средства с ниско звуково емитиране допринася за минимизиране на неблагоприятния за здравето шумов ефект. Параметрите на шума в кабините на по-новите типове строителни товарни машини се очаква да са в границите на допустимите норми.

Наднормени нива на общи вибрации – От техническите характеристики и контролни измервания е известно, че тежкотоварните и строителните машини генерират общи вибрации в наднормени нива. Те са в по-голяма степен проявени при по-старите машини. На общи вибрации ще бъдат изложени водачите камиони, цистерни, багери, кранове, булдозери. Общите вибрации увреждат главно костно-ставния апарат, съдовата система, а чрез ефекта на резонанса те оказват и неблагоприятен ефект върху редица вътрешни органи.

ИП допуска, при необходимост, извършване на **взривни работи** (единствено за изграждането на тунелни съоръжения) в съответствие с геоложките проучвания. При тях излъчваният шум е импулсен, с нива, зависещи от системата/метода на взривяване. Например при метода с микро взривове, които само натрошават скалата и в последствие тя се изгребва, максималното ниво на импулсния шум, излъчван при взривяването, не превишава 80 dB(A) на разстояние 5 m.

Друг потенциален риск за здравето в резултат на изграждането на **тунелни съоръжения** е свързан с потенциалното наличие на високи нива на **тежки метали** или **радиоактивни елементи** в скалната маса – въздействието им е неблагоприятно за целия организъм, като може да засегне множество органи и системи на човешкото тяло. Съгласно извършените във връзка с проектирането проучвания и данните за геологията на участъците с тунели, не се очаква съдържание на радионуклиди и тежки метали в земните маси.

Локални вибрации – На въздействието на локални вибрации ще бъдат изложени и работещите с къртачни и трамбовачни машини. Неблагоприятният здравен ефект се изразява с увреждания на сетивната и микросъдовата система на горните крайници. Този ефект е по –силно изразен при работа в условията на преохлаждащ микроклимат.

Замърсяване на въздуха – Въздейства негативно като уврежда предимно функциите на респираторната, сърдечно-съдовата и имунната система. Основни замърсители са:

- **Прах (ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2,5})** - Строителните работи по жп трасето и съпътстващите обекти ще се извършват на открито. При най-неблагоприятни климатични условия (сухо и безветрено време), ФПЧ е възможно да достигне концентрации над пределно допустимите на работната площадка. Тези прахови емисии са неорганизираны и ще зависят до голяма степен от метеорологичните условия (вятър, влажност, температура, устойчивост на атмосферата), характеристиките на земните частици, вида и качеството на инертните материали и други условия. Прахът постъпва в организма чрез вдишване, като по-едриите частици се

задържат в горните дихателни пътища, а по-фините достигат до по-ниските отдели на дихателната система, което води до увреждане на тъканите в белия дроб. Високите нива на ФПЧ са рисков фактор както за развитието на белодробни заболявания от общ характер, свързани с дразнещия ефект на праха, такива като ринит, хронични бронхити и техните усложнения, така и за развитието на професионална прахова патология (силикоза). Вземането на всички технически и медико-профилактични мерки е от първостепенна важност за опазване здравето на работниците по изграждане на жп трасето.

- *Въглероден оксид* – емитира се от транспортните средства. Постъпва в организма при вдишване, като в кръвта се свързва с хемоглобина, образувайки карбоксихемоглобин, чията връзка е много по-стабилна сравнено с оксидохемоглобина. Вредното му въздействие произтича от нарушаване на преноса на кислород до тъканите. Карбоксихемоглобинът води до хипоксия в тъканите и смущения в чувствителните на кислороден дефицит органи и тъкани – сърце, мозък, кръвоносни съдове и формени елементи. Рискът за здравето се оценява на базата на образуваната карбоксихемоглобин в организма, което зависи от концентрацията му във въздуха и продължителността на експозицията;
- *Азотни и серни оксиди* – преобразуват се в контакт с организма в киселини, проявяващи иритативно и корозивно действие – засягат предимно дихателната система – нарушения в дишането, нарушения на имунната защита на белия дроб, изостряне на съществуващи заболявания (астма, сърдечно-съдови заболявания, хронични белодробни заболявания);
- *Бензин* - представлява смес от леки въглеводороди, като в състава му влизат парафини, циклопарафини, ароматни въглеводороди – безцветни, със специфична миризма, изпаряващи се при обикновени условия. Парите са по-тежки от въздуха, неразтворими във вода, но разтворими в органични разтворители. При аварийни ситуации, залпово замърсяване с бензин и наличието на много високи концентрации могат да увредят опасно здравето на работещите. По отношение на токсичността на бензина, пари в концентрации 40 мг/м³ са опасни за живота при вдишване в продължение на 5 -10 мин. По –малки концентрации при експозиция от 1,5 часа предизвикват дразнене на лигавиците на горните дихателни пътища, конюнктивата на очите, главоболие, виене на свят, болки в стомаха;
- *Вредни вещества от взривни дейности* - за участъци от ИП е възможно използването на взрив, като взривните дейности са съпроводени със залпово отделяне на вредни вещества (газове). В зависимост от вида и начина на взривяване, височината на газово-праховия облак е различна. При класически взривявания на открито в газовия облак се съдържа значително количество прах и незначителни количества въглероден оксид и азотен диоксид;
- *Заваръчни аерозоли* - При заваръчни работи се отделят заваръчни аерозоли - съдържат предимно желязо, но и аерозоли на други метали – манган, волфрам и др., и газове – озон, азотни оксиди и др. При продължителна (с години) експозиция у работниците може да възникне т.нар. пневмокониоза на заварчиците. Това е доброкачествено протичаща пневмокониоза в резултат на отлагането на желязо в белите дробове, която няма фиброзогенно действие (сидероза). Засегнатите нямат почти никакви оплаквания, въпреки ялната рентгенова находка. Функционални нарушения в дишането липсват или са оскъдни.

Физическо натоварване. Трудът в железопътното строителство е в голяма степен механизирани. Едновременно с това има и работни операции, които изискват ръчна работа и значителни физически усилия. От гледна точка на физическите усилия,

той може да се категоризира като умерено тежка и тежка физическа работа, включително свързана с риск от трудов травматизъм.

От гледна точка на експозицията, за работниците по строително-монтажните дейности на железопътното трасе и съоръженията към него излагането ще е директно, но ще има временен характер, като въздействието е като цяло обратимо.

Б.2. По време на експлоатацията

За етапа на експлоатация рисковете за работещите са обуславяни от вида на работното оборудване и същността на ремонтните дейности, в т.ч. риска от инциденти/аварии.

Основни **рискове за работещите (свързани с трудов травматизъм)** по време на етапа на експлоатация на жп линията и свързаните с нея съоръжения и обекти са следните:

- **Свързани с нормална експлоатация:**
 - Рискове от конструкцията на локомотивите – движещи се части, захранващи системи, пространства и др.
 - Рискове според конструкцията на вагоните, в зависимост от предназначението им – пътнически или товарни;
 - Рискове, свързани с железния път и съоръженията по него – от обслужващи дейности, товаро-разтоварни дейности и пренасяне на товари.
- **Свързани с ремонтни дейности** – аналогични на рисковите фактори за етапа на строителство.

По отношение **действието на рискови фактори на околната среда:**

- Експлоатацията на железния път е свързана с генериране на високи нива на **шум**, на който ще са подложени работещите, в т.ч. в подвижния жп състав и работещите на жп гарите. Работа в условия на наднормени гранични стойности на ниво на шума може да доведе до специфични промени в слуховия анализатор и развитие на професионална твърдоухост. Тя се изразява в прогресивно намаляване на слуховата сетивност, което започва в диапазона на високите честоти и постепенно обхваща целия честотен спектър. Много често загубата на слуха е придружена и със симптоми, засягащи вестибуларния анализатор – нарушение в равновесието, световъртеж, гадене;
- Експлоатацията на обектите не е свързана с вредни **светлинни** и **топлинни** излъчвания. Тяговите подстанции, както и контактноразпределителната мрежа и електропроводните линии не са източник на **електромагнитни полета** в честотния обхват 30 kHz до 30 GHz, определен като вреден съгласно *Наредба № 9 за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии и определяне на хигиенно-защитни зони около излъчващите обекти*;
- Не се очаква неблагоприятно въздействие на **вибрации** - Въздействието на вибрациите от жп съставите върху околната среда е в граници 0,3 до 2,0 mm/s, които според изследванията на JACA се категоризират като приемливи, като същите са под граничните стойности;
- При електрически задвижваните влакови композиции, незначително замърсяване на въздуха може да се получи само при **реемисия на прахови частици** от земната повърхност в челото на локомотива и след последния вагон. Наличието на течение във въздуха предизвиква постъпването на прах от естествено седиментирания, което увеличава

запрашеността и я поддържа и при движение на влаковете. Процесите свързани с поддържане на жп трасето и частични ремонтни дейности са за ограничен период от време и е малко вероятно да оказват неблагоприятен здравен ефект върху работниците;

Експозицията е директна, с продължително действие за етапа на експлоатация, като степента на въздействие се ограничава до минимум с подходящи лични предпазни средства, спазване на приложимите изисквания за здравословни и безопасни условия на труд и спазване на график на труд и почивка.

5.11.3. Оценка на здравния риск по време на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение и мерки за здравна защита

Анализите в предходната точка позволяват да се направи следната оценка на здравния риск по време на строителството и експлоатацията на ИП, представен в следващата таблица:

Обхватът на потенциалните въздействия е отбелязан като:

- *въздействие само за площадката – С*
- *локално въздействие (до 1 km)– Л*
- *регионално въздействие – Р*
- *национално въздействие – Н*

Характер на въздействията

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

Степен на въздействие, вид и продължителност на въздействието от инвестиционното предложение предвид целите относно опазването на околната среда, които са от значение за инвестиционното предложение. Значимост на въздействието.

Здравно-хигиенни аспекти		
Критерий <i>(въздействие върху здравно-хигиенните аспекти на средата)</i>	По време на строителство	По време на експлоатация
Степен на въздействие	Умерено до значително по отношение на шума – очаквани превишения от 1 до 27 dBA, в зависимост от отстоянието на най-близките жилищни сгради до съответната строителна площадка, и незначително за работещите (при носене на лични предпазни средства) Незначително по отношение на качество на атмосферния въздух, почви, отпадъци. Без въздействие по отношение на нейонизиращи и йонизиращи лъчения, питейни води, изменение на климата, опасни химични вещества и риск от големи аварии с опасни вещества.	Незначително за работещите, при спазване на изискванията по здравословни и безопасни условия на труд. Значително по отношение на шума, поради дискомфорт за всички територии от населените места, разположени на разстояние до 170 м от жп линията – необходимо е прилагането на шумозащитни мерки за постигане на незначително въздействие в участъците с прогнозиран превишения. Не се очаква въздействие за останалите компоненти и фактори на средата, имащи отношение към здравето.
Териториален обхват на въздействието	Локален, с малък териториален обхват	Локален, с малък териториален обхват
Продължителност на въздействието (краткосрочни, средносрочни и дългосрочни въздействия)	Краткосрочни	Дългосрочни
Постоянни/временни въздействия	Временни	Постоянни
Последици (положителни, отрицателни)	Отрицателни	Отрицателни
Преки/непреки въздействия	Преки и непреки	Преки и непреки
Вторични въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Кумулативни въздействия	Отрицателни, умерени за прах и шум	Отрицателни, незначителни за прах и шум
Трансгранични въздействия	Не се очакват	Не се очакват
Значимост на въздействието	Незначително, при спазване на предвидените в Доклада за ОВОС мерки	Незначително, при спазване на предвидените в Доклада за ОВОС мерки

Анализите и оценките в предходните подточки показват необходимост от предприемане на мерки за предотвратяване, минимизиране и възможно най-пълно ограничаване на неблагоприятните въздействия, както за работещите, така и за близкото население и за етапа на строителство и за етапа на експлоатация.

Такива мерки са предложени в т. 9 на Доклада за ОВОС.

Следва да се обърне внимание и на положителните въздействия за населението и човешкото здраве в резултат на реализацията на ИП, които са свързани с:

- модернизация на железопътната инфраструктура и повишаване на нейната безопасност, а от там и привлекателността за хората;
- настоящата ситуация и състояние на здравно-хигиенните аспекти на средата се характеризират с проблеми по отношение на шума предвид близостта на жилищни сгради до съществуващата жп линия. С предвидените мерки и шумозащитни съоръжения в т. 9 на настоящия Доклад за ОВОС се очаква подобряване на акустичната обстановка в сравнение със състоянието ѝ към момента;
- железопътният транспорт е значително по-екологичен сравнено с автомобилния, като не е източник на емисии на вредни вещества в околната среда при нормална експлоатация – в тази връзка реализирането на ИП ще благоприятства ограничаването на автомобилния транспорт и по този начин косвено ще допринесе за подобряване на здравно-хигиенните аспекти на средата в района.

5.12. Кумулативни ефекти

5.12.1. Атмосферен въздух. Оценка на предполагаемото кумулативното въздействие на качеството на атмосферния въздух, вследствие едновременната експлоатация на жп линията и пресичаните от нея пътни отсечки

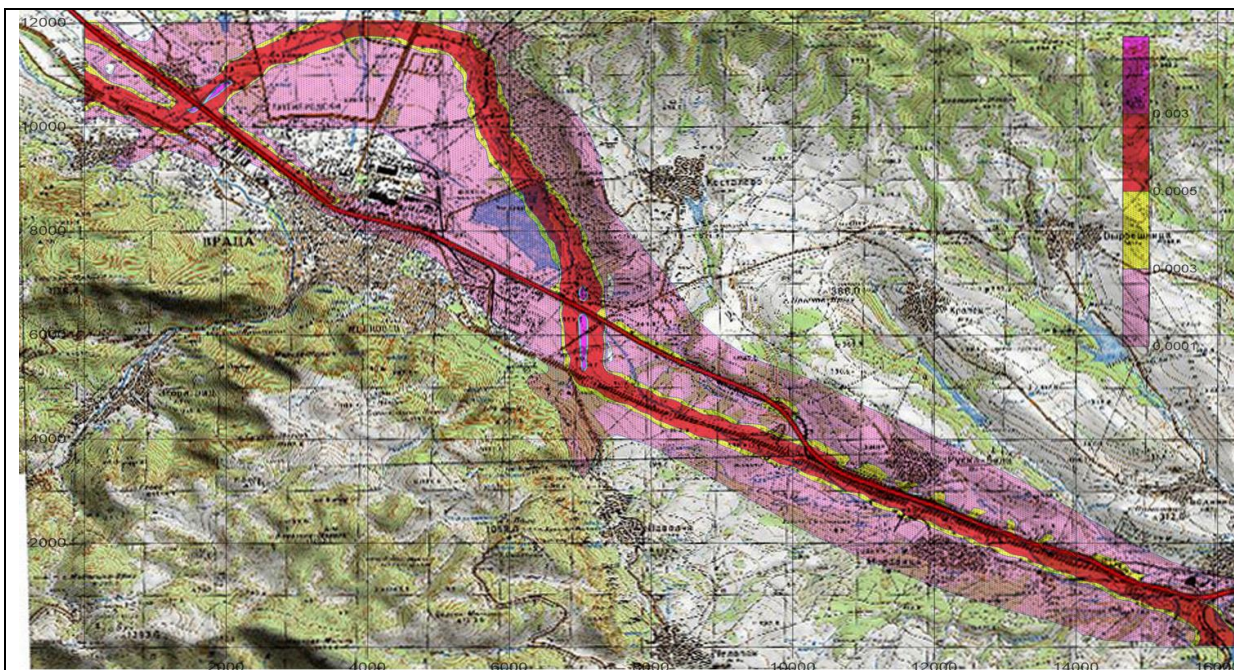
Замърсяването на приземния въздух при електрически задвижваните влакови композиции, макар да е съизмеримо, е минимално и много по-ниско от замърсяването с фини прахови частици (сажди) от пътни отсечки. Поради това е определен само възможния кумулативен ефект на ж.п. линията главен път Е-79 (I-1) Видин – Монтана по отношение на фини прахови частици (ФПЧ₁₀), чийто Средногодишна норма за опазване на човешкото здраве (0.04 мг/м³).

Използвани са данни за прогнозната интензивност на движението по главен път Е-79 (I-1) Видин – Монтана за 2045 година от преброителен пункт № 2054 (предоставено данни от АПИ „Институт по пътища имостове“).

Кумулативен ефект на ж.п. линията с главен път Е 79 (обхода на Враца) за първа секция Мездра - Враца от км 0+000 до км 22+000

Графично е представено разпределението на ФПЧ₁₀ при съвместното действие на модернизирания железопътен участък Мездра - Медковец, в обхвата на републикански път I-1 /Е-79/ Видин – Монтана, за първа секция Мездра - Враца от км 0+000 до км 22+000. Данните са получени чрез суперпозициониране на съответното приземно разпределение на приземните концентрации на фини прахови частици (ФПЧ₁₀).

Трасето на проекта за „Модернизация на ж.п. участък „Мездра - Медковец“ пресича главен път Е 79 (обхода на Враца) на две места: източно от Враца при км 12+200 и северозападно от Враца при км 21+000.

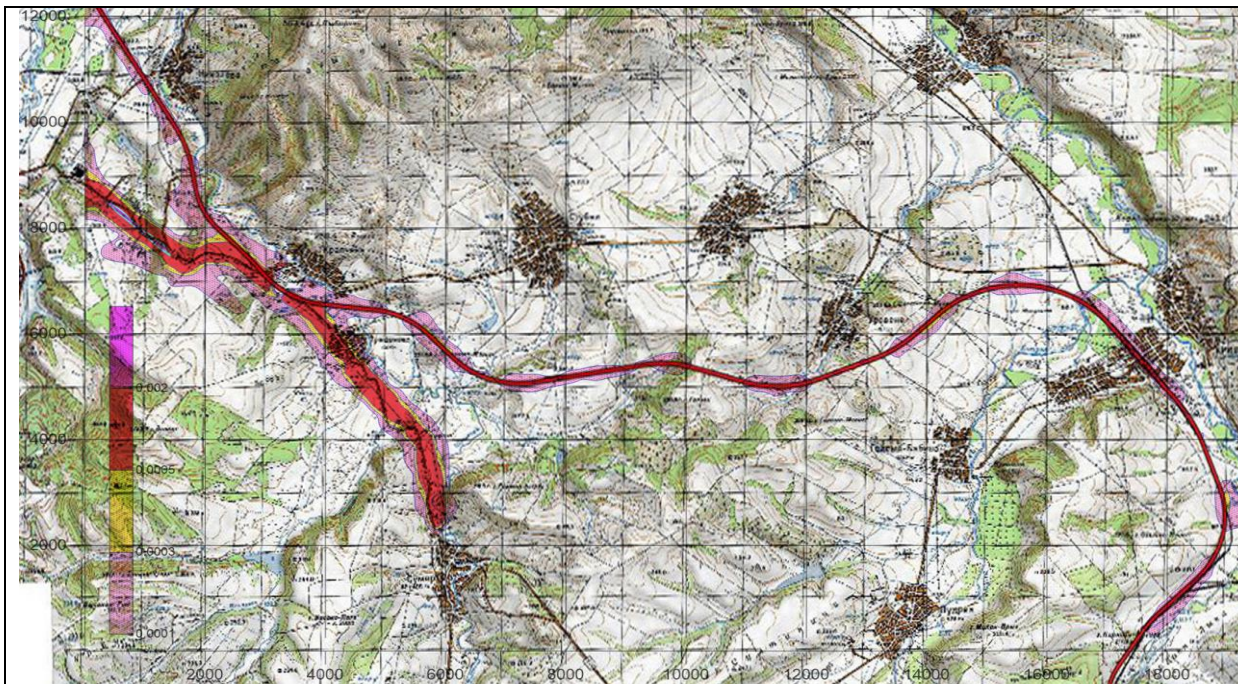


Фигура 5.12.1-1 Кумулативен ефект в първа изчислителна секция от модернизирания ж. п. линия Мездра - Медковец при пресичане на основната пътна мрежа (главен път Е-79) при обхода на Враца с приземни концентрации на фини прахови частици (ФПЧ₁₀)

Очакваното разпределение на приземните концентрации на ФПЧ₁₀ при оценяване на кумулативния ефект с главен път Е 79 (обхода на Враца) е, че общите зони при доближаване ще бъдат с концентрации от 2% до 7% от Средногодишната норма за опазване на човешкото здраве (0.04 мг/м³).

**Кумулативен ефект на ж.п. линията с главен път Е 79 (след обхода на Монтана)
за втора секция Бели извор - Монтана от км 29+000 до км 59+000**

Графично е представено разпределението на ФПЧ₁₀ при съвместното действие на трасето на модернизирания железопътен участък Мездра - Медковец, в обхвата на републикански път I-1 /Е-79/ Враца - Монтана - за втора секция Бели извор - Монтана от км 29+000 до км 59+000. Данните са получени чрез суперпозициониране на съответното приземно разпределение на приземните концентрации на фини прахови частици (ФПЧ₁₀).



Фигура 5.12.1-2 Кумулативен ефект във втори изчислителен участък от ж. п. линия Мездра - Медковец при доближаване на основната пътна мрежа (главен път Е-79) след обхода на Монтана при Крапчене с приземни концентрации на фини прахови частици (ФПЧ₁₀)

Очакваното разпределение на приземните концентрации на ФПЧ₁₀ при оценяване на кумулативния ефект с главен път Е 79 (Враца - Монтана) е, че общите зони при пресичане и доближаване ще бъдат с концентрации от 2% до 3% от

Очакваният кумулативен ефект между проекта за „Модернизация на ж.п. участък „Мездра - Медковец“ и главен път Е 79 (обхода на Враца и отсечката Враца - Монтана) ще бъде **незначителен**. Замърсяването по отношение на емитираните прахови частици от ж.п. линията е с едни порядък по-ниско от това на главния път.

5.12.2. Шум

По време на строителството

По време на изграждане на новото жп трасе в участъците в близост или при пресичане с пътища (от републиканската и общинската пътни мрежи), определящ за близките обекти с нормиран шумов режим е шумът, излъчван от строителната техника.

По време на експлоатацията

За намаляване на кумулативно въздействие от наслагването на шума, излъчван от релсовия транспорт и автомобилния транспорт за участъците от жп линията, преминаващи през населените места гр. Мездра и гр. Враца, проектната скорост на движение на влаковите композиции е 80 км/ч. Причината за по-ниската скорост, е че трасето преминава през урбанизираните територии, в която са изградени булеварди, улици, пътни надлези и др. По републикански път I-1 (Е-79) (обход град Враца) на км 21+025,02 е направена реконструкция на републиканския път, чрез която пътя преминава над жп линията чрез пътен надлез.

Очакваният кумулативен ефект е до 0.5 dB(A) корекция към по-високото ниво на шум (в случая автомобилния транспорт) за получаване на сумарното ниво.

За останалите населени места, при пресичане на новото жп трасе с пътища (от републиканската и общинската пътни мрежи), не се очаква кумулативно въздействие от

наслагването на шума, излъчван от двата транспортни потока – релсов и автомобилен, поради липса на близо разположени обекти с нормиран шумов режим.

5.12.3. Население и човешко здраве

На база анализа на кумулативния ефект по отношение на компонентите и факторите на средата, въздействащи върху човешкото здраве, се очаква незначителен кумулативен ефект за здравно-хигиенните аспекти на средата по отношение на качество на атмосферния въздух и шум.

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

Не се очакват значителни последици от въздействията на инвестиционното предложение за околната среда и здравето на хората при изпълнение на строителни дейности (реконструкция и изграждане на нови жп гари, перони, нови пътни връзки, 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).

Строителните дейности се планират да се извършват на участъци, като отделните участъците могат да се изпълняват едновременно и независимо един от друг, в зависимост от готовността на Възложителя и получаването на Разрешение за строеж за съответния участък.

Вероятните последици от въздействието на инвестиционното предложение за околната среда, произтичащи от реализацията на проекта са разгледани подробно в т. 5 от настоящия Доклад.

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

Води

Използването на води през периода на строителството е ограничено, съгласно технологичните изисквания, а през периода на експлоатация ограничено за нуждите на персонала на гарите и пътниците. Подробности са посочени в т. 2.2., т. 4.2. и т. 5.2. от доклада. Не се очакват значителни въздействия върху повърхностните и подземни води.

Земни недра

Изграждането на земното платно е основно свързано с използване на земни и скални маси, които трябва да притежават необходимите якостно-деформационни характеристики, посочени в нормативните документи („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.).

Подробности за изискванията към конструкцията са посочени в т.2.3 от доклада

Скални материали и земни маси ще се използват за защитния пласт и за баластната призма.

Тези материали ще се доставят от концесионирани находища на строителни материали, отговарящи на изискванията. Подробности за изкопните и насипни работи са посочени в т.4.3. и т.5.3.

При спазване на част Земни работи от Техническия проект, не могат да се очакват значителни въздействия върху земните недра.

Почви

По време на строителството ще се генерират изкопани земни и скални маси в количество от **8 093 950 м³**. Изкопаните земни и скални маси, които отговарят на проектните спецификации за влагане в строежа, ще се използват за насип на място - **5 489 7069 м³**. 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 ще бъдат транспортирани на площадки за дългосрочно съхранение на земни маси (**4 177 102 м³**).

Отнетия хумус (**1 193 275 м³**) 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.

След приключване на строителните работи е предвидено рекултивация на всички нарушени терени, като за целта се използва част от депонираната земна маса и хумус.

Биологично разнообразие

ИП не предвижда използване на природни ресурси с източник растителен и животински свят. Всички възможни въздействия върху биоразнообразието, вкл. непреки/косвени такива, са оценени по-горе в т. 5.

Ландшафт

Неблагоприятното въздействие върху ландшафта в резултат от реализацията на инвестиционното предложение ще се изразява в няколко направления:

Строителство

- физическо отнемане на земи и почви, хумус;
- унищожаване на растителни и животински местообитания;
- нарушена визуалност и дискомфорт за населението, пребиваващо постоянно в района на трасето.

Експлоатация

- натоварване на територията с нови обекти - наличие на нови техногенни обекти и засилващи антропогенния характер за съответната територия.

Биологичната рекултивация е свързана с използване на растителен материал, които трябва да отговаря на изискванията за месторастене в района на съоръженията и жп линията, а за защитените зони на изискванията на самите защитени зони.

6.3. Емисии от замърсители, шум, вибрации, нейонизиращи лъчения и радиация; възникването на вредни въздействия и обезвреждането и оползотворяването на отпадъците

Атмосферен въздух

Подробното инвентаризиране на емитираните газове от реализацията на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ е дадено в т. 5.1.1. Източници на замърсяване на атмосферния въздух,

свързани с реализацията на инвестиционното предложение – по време на строителството и по време на експлоатацията.

Редуцираните емисиите на парникови газове от използването на ж.п. транспорт при реализацията на ИП е дадена в т. 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.*

Води

Такива се очакват за ограничен период от време основно по отношение на повърхностните води при изграждане на нови мостови съоръжения. Тези емисии са в по-голямата си част от неразтворени вещества – скални частици от отнеманите земни маси.

Тези емисии са несравнимо малко като например носения твърд отток при дъждове.

Земни недра

Не се очакват емисии (замърсяване) на земните недра.

Шум

По време на строителството

В етап строителство, за жилищните зони на населените места, разположени в близост до жп трасето, може да се очаква наднормено шумово въздействие от страна на използваната строителна и специализирана техника, с превишения на граничната стойност за шум, за дневен период от 1 до 27 dBA.

По време на експлоатацията

В етап експлоатация, от страна на релсовия транспорт, се очаква наднормено шумово въздействие за всички жилищни територии, а за промишлени зони на разстояние до 30 м от жп трасето.

Отпадъци

По време на строителството

A/ Опасни отпадъци

Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа и нехлорирани моторни и смазочни и масла за зъбни предавки на минерална основа, маслени филтри, спирачни течности, антифризни течности, акумулаторни батерии генерирани при аварийна/непредвидена подмяна и кърпи за почистване на оборудване и предпазни облекла следва да се събират отделно на мястото на образуването (на местата за домуване или на площадка на обекта) в затворени метални варели/контейнери и следва да се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците.

Замърсените, при аварийни ситуации на строителна и транспортна техника, с нефтопродукти земни маси и замърсените почва и камъни (земни маси) генерирани при изкопни дейности на строителната площадка следва да се изземват своевременно и да се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО.

Отпадъчни бои и лакове, съдържащи органични разтворители или други опасни вещества и пластмасови/метални опаковки от бои, лакове ще се съхраняват на определена за целта площадка за временно съхраняване и ще се транспортират в основната база на организацията изпълнител на строително-монтажните работи и

предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица притежаващи документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците.

Б/ Строителни отпадъци

Изкопаните земни и скални маси, които отговарят на проектните спецификации за влагане в с троежа, 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.

Генерираният отпадъчен бетон ще се предава на инсталации отговарящи на нормативните изисквания, регламентирани в законодателството по управление на отпадъците или на Регионално сдружение за управление на отпадъци с цел оползотворяването му в съответствие с Наредба за управление на строителни отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали

Генерираните отпадъчни тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия ще се събират разделно 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.

Желязо и стомана, метални отпадъци, пластмаса, дървесен материал, остатъци от асфалт (свързващ асфалтов пласт – биндер и износващ пласт), отпаднал изолационен материал ще се събират разделно 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.

Генерираната при изнемване на съществуваща баластова призма баластра при изпълнение на предвиденият демонтаж на съществуваща жп линия ще се транспортира на предварително определени за целта площадки за съхранение на строителни материали и отпадъци, в имоти, собственост на НКЖИ. Стария баласт се окачествява, пресява, сортира и съхранява за повторна употреба.

Смесени отпадъци от строителство, ще се събират и предварително съхраняват на определени за целта площадки и ще се транспортират от собственика на строителни отпадъци или от друго лице, отговарящо на изискванията на чл. 35 от ЗУО въз основа на писмен договор, съгласно чл. 40 от ЗУО и в съответствие с Наредба по чл. 22 на ЗУО на Общинския съвет за условията и реда за събирането, транспортирането, оползотворяването и обезвреждането на строителни отпадъци.

В/ Други неопасни отпадъци, генерирани по време на строителство

Отпадъчна дървесно-хростова растителност образувана при разчистване на площите в рамките на обхвата на жп линията, свързано с изсичане на растителност и окосяване на трева, се събира на определена за целта площадка и транспортира към Регионално сдружение за управление на отпадъците за оползотворяване (компостиране).

Излезли от употреба гуми генерирани от транспортната и строително-монтажна техника при подмяна на неизползваеми гуми и при изграждане на коловози на новите жп гари (полагане на гумени подложки) ще се събират разделно в метален контейнер, предварително съхраняват на определена за това площадка и транспортират в основната база на организацията изпълнител на строителството.

По време на експлоатацията на жп линията

Различните по вид отпадъци генерирани при аварийни ситуации, произшествия или дерайлиране на влакови композиции се разпиляват/разливат по железопътната линия и край жп линията. Разлетите течни отпадъци ще се събират посредством адсорбенти.

Така образуваните агломерати от отпадъци и адсорбенти следва да се събират в метални контейнери/варели и да се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците.

Разлети и изхвърлени отпадъци на и край жп линията са в малки количества, като в основната си част се отвяват от вятъра или се отмиват от дъждовете.

Отпадъкът формиран под формата на желязо при ремонт на гари по жп линията ще се събира на определени площадки до предаване за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците.

Излезли от употреба гуми (гумени подложки) се събират в метални контейнери и временно съхранява на определена площадка до натрупване на количества за предаване за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците.

Образуваните строителни отпадъци генерирани по време на ремонтни дейности на жп линията и по сградния фонд на гари и спирки ще се третират и транспортират от възложителя на строежа, от собственика на строителни отпадъци или от друго лице, съгласно чл. 40 от ЗУО и Наредба на Общинския съвет в съответствие с чл. 22 на ЗУО за последващо третиране.

При извършване на земно-изкопните работи при ремонтни работи на жп линията ще се генерират незначителни количества изкопани земни маси. Генерираните отпадъци ще се събират и директно ще се транспортират от притежателя на отпадъците (организацията извършваща ремонта), съгласно чл. 40 от ЗУО и Наредба на Общинския съвет в съответствие с чл. 22 на ЗУО и депонират на регионалното депо, съгласувано с общинските власти.

Почистването от отпадъци на жп линията, генерирани по време на експлоатацията в това число и битови отпадъци ще се транспортират (от организацията отговаряща за поддържането на жп линията) 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.

6.4. Рискове за човешкото здраве, културното наследство или околната среда, включително вследствие на произшествия или катастрофи

Здравни аспекти

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).

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.

Води

Не се очакват рискове за човешкото здраве по отношение на водите.

Процедурата по реализация на ИП, практически изключва допускане на негативно въздействие за човешкото здраве в тези райони.

Културно наследство

Поради това, че трасето на жп линията Мездра – Медковец преминава през наситена с археологически културни ценности територия, съществува възможност вследствие на произшествия или катастрофи да бъде застрашена целостта както на известните, така и на неизвестни археологически обекти. При стриктно спазване на изискванията на нормативната база в областта на опазване на културното наследство рисковете от застращаване на такива ще са сведени до минимум. Налага се изводът, че инвестиционното предложение не би оказало значително отрицателно въздействие върху културните ценности, разположени в близост, дори при възникване 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

Атмосферен въздух

Не се очаква кумулативен ефект от електрифицираната на ж.п. линия, тъй като замърсяването на атмосферния въздух по отношение на $ФПЧ_{10}$ ще се дължи основното на пътните отсечки, които ж.п. линията пресича, а не на самата ж.п. линия. Замърсяването на приземния въздух при електрически задвижваните влакови композиции, макар да е съизмеримо, е минимално и по-ниско от замърсяването с фини прахови частици (сажди) от пътни отсечки. Поради това е определен само възможния кумулативен ефект на ж.п. линията с главен път Е79 (Видин – Монтана) по отношение на фини прахови частици ($ФПЧ_{10}$).

Подробното оценяване на комбинираното въздействие от реализацията на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ с пресичаните пътни отсечки е дадено в т. 5.12.1. Атмосферен въздух. Оценка на предполагаемото кумулативното въздействие на качеството на атмосферния въздух, вследствие едновременната експлоатация на ж.п. линията и пресичаните от нея пътни отсечки.

Шум

Области с особено екологично значение са защитените територии по смисъла на ЗЗТ и ЗБР. Електрифицираната жп линия в участък Мездра – Медковец не засяга такива територии. Други територии с повишени изисквания по отношение на шума са посочените в Наредба № 6 – Приложение № 2 към чл. 5, таблица № 2 – Гранични

стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и измън тях.

По време на строителството

По време на изграждане на новото жп трасе в участъците в близост или при пресичане с пътища (от републиканската и общинската пътни мрежи), определящ за близките обекти с нормиран шумов режим е шумът, излъчван от строителната техника.

По време на експлоатацията

Очакваното кумулативно въздействие от наслагването на шума, излъчван от релсовия транспорт и автомобилния транспорт е до 0.5 dB(A) корекция към високото ниво на шум за получаване на сумарното ниво.

За останалите населени места, при пресичане на новото жп трасе с пътища (от републиканската и общинската пътни мрежи), не се очаква кумулативно въздействие от наслагването на шума, излъчван от двата транспортни потока – релсов и автомобилен, поради липса на близо разположени обекти с нормиран шумов режим.

Население и човешко здраве

Резултатите от извършените анализи и оценки в предходните точки, и в частност т. 5.12 на Доклада за ОВОС показват, че **от здравно-хигиенни позиции**, реализирането на ИП не води до значителен кумулативен ефект с негативно въздействие върху здравето на населението. Очаква се незначителен кумулативен ефект по отношение на КАВ и шум, който не води до превишение на установените норми, при изпълнение на мерките, препоръчани в Доклада за ОВОС.

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

Емисии на парникови газове

Емисии на парникови газове при строителството

Площта, върху която ще се извършват строителните изкопни и насипни работи, както и за полагане на баластова призма в проектните подучастъци на железния път ще бъде източник основно на прах, както и на емисии от изгорелите газове на двигателите с вътрешно горене (ДВГ) на използваната техника - въглеродни и азотни оксиди, леснолетливи органични съединения, амоняк, сажди (ФПЧ₁₀) и сравнително малки количества устойчиви органични замърсители.

Те се изпускат директно в атмосферния въздух от ДВГ и за да се намалят вредните емисии по време на строителството трябва да се използват строителни машини, покриващи изискванията на Наредба № 10/2004, хармонизирана с Директива 2002/88/ЕС, допълваща Директива 97/68 – мерки за намаление на газообразни и прахови замърсители от двигателите с вътрешно горене, инсталирани на извънпътни и строителни машини.

Таблица № V.6.6-1 Прогнозни нива на емисии на ПГ за железопътен участък Мездра – Медковец

Парникови газове	кг/общо	кг CO ₂ -екв.
CO ₂	935	935
CH ₄	2,461	61,532
N ₂ O	65	19,483
ОБЩО	3,461	81,950

Определеното еквивалентно на въглероден диоксид количество парникови газове при извършване на транспортни дейности, свързани с изграждането на железопътен участък Мездра - Медковец е около 81 950 кг.

Редуцирани емисии от парникове газове по време на експлоатация

Като дългосрочна стратегическа цел ЕС търси постигането на екологосъобразна конкурентноспособна нисковъглеродна икономика през 2050 година, предвиждаща изграждането на транспортна система до 2050 г., характеризираща се с Единно европейско транспортно пространство, отворени пазари, по-екологична инфраструктура и иновационни технологии с ниски въглеродни емисии.

В Бялата книга „Пътна карта за постигането на Единно европейско транспортно пространство – към конкурентноспособна транспортна система с ефективно използване на ресурсите”, 2011 г. са формулирани 10 цели за постигане на конкурентноспособна и ефективна транспортна система, като целеви показатели за реализиране на намалението на емисии от парникови газове с 60 %: Някои от формулираните цели са директно свързани с развитието на жп транспорта, като например:

- До 2030 г. 30 % от товарите в автомобилния транспорт над 300 км трябва да се прехвърлят към други видове транспорт, например железопътен или воден, и 50% до 2050 г., като се улесняват от ефективни и екологични товарни коридори. Постигането на тази цел също така ще изисква развитието на подходяща инфраструктура;

- До 2050 г. да се довърши европейската високоскоростна железопътна мрежа. До 2030 г. да се утрои дължината на наличната високоскоростна железопътна мрежа и да се поддържа гъста жп мрежа във всички държави-членки. До 2050 г. по-голямата част от пътническия транспорт на средни разстояния трябва да се осъществява по релсов път;

- Пълноценно функционираща и покриваща целия ЕС мултимодална основна мрежа по програма TEN-T до 2030 г., висококачествена мрежа с голям капацитет до 2050 г. и съответния набор от информационни услуги;

- Пълноценно функционираща и покриваща целия ЕС мултимодална основна мрежа по програма TEN-T до 2030 г., висококачествена мрежа с голям капацитет до 2050 г. и съответния набор от информационни услуги;

- До 2050 г. всички централни мрежови летища да се свържат с железопътната мрежа, за предпочитане с високоскоростната; да се гарантира достатъчната връзка на всички централни мрежови пристанища със системите за железопътен превоз на товари и, където е възможно, с вътрешните водни пътища.

Реализирането на инвестиционното предложение е директно обвързано с изпълнението на формулираните цели. Развитието на ж.п. транспорта ще ограничи до минимум емитирането на парникови газове и ще даде възможност за използване на електроенергия, получена от възобновяеми източници на енергия. Увеличеното използване на електрифицирания жп транспорт ще ограничи процентното съотношение на използвания автомобилен транспорт за превоз на товари и стоки, което пък ще намали количеството на емитираните от ДВГ парникове газове.

Основни проблеми, свързани с изменението на климата, които биха повлияли на инвестиционното предложение:

Местоположението на проекта „МОДЕРНИЗАЦИЯ НА ЖЕЛЕЗОПЪТЕН УЧАСТЪК: МЕЗДРА– МЕДКОВЕЦ“ обхваща областите Монтана и Враца.

Област Враца се характеризира с умерено-континентален климат със сравнително студена зима и горещо лято. Климатът в област Монтана е разнообразен и е повлиян от релефните форми, което обуславя микроклиматичните особености. Като

цяло областта попада в умерено-континенталната климатична област, като в планинските части климатът е с черти на планински.

Във физикогеографско отношение районът на железопътен участък „Мездра – Медковец“ от жп линията „Видин – София“ преминава през Западна Дунавската равнина. Тя има по-изразен низинен облик с надморска височина от 30 до 250 м и достига на югозапад до склоновете на предбалканските ридове.

Проектното трасе преминава по нов терен, през землищата на следните населени места: в община Мездра, област Враца: гр. Мездра, с. Брусен, с. Крета, с. Моравица, с. Руска Бела; в община Враца, област Враца: гр. Враца, с. Паволче, с. Нефела, с. Бели извор, с. Власатица, с. Лиляче, в община Криводол, област Враца: гр. Криводол, с. Големо Бабино, с. Уровене, в община Монтана, област Монтана: гр. Монтана, с. Стубел, с. Трифоново, с. Крапчене, с. Николово, с. Долно Белотинци, с. Студено буче, с. Вирове, с. Безденица, в община Якимово, област Монтана: с. Долно Церовене, в община Медковец, област Монтана, с. Медковец.

Повечето от елементите на железопътната инфраструктура са пряко изложени на въздействието на факторите на околната среда. Това обстоятелство ги прави потенциално уязвими от гледна точка на общите природни процеси, включително климатичните процеси, техния режим и нивото на крайност. Типичните средни стойности на компонентите на околната среда, географското разположение на проекта и особеностите на времето са фактори, които значително влияят върху проектирането, изграждането, експлоатацията и поддръжката на железопътната инфраструктура.

Проектът, както и железопътната инфраструктура като цяло, могат да бъдат повлияни от промените в температурата на въздуха.

Метеорологичните събития, които могат да нарушат трафика и да компрометират безопасността в железопътния транспорт, включват напр. дъждовни бури и последвалите от тях наводнения, горещи вълни, замръзване, снеговалеж, силни ветрове, гръмотевици и покачващи се морски нива.

Железопътният транспорт е особено уязвим от смущения в обслужването, тъй като има няколко алтернативни маршрута. Ето защо един единствен инцидент може да засегне много влакове, а прекъсванията може да отнеме много време, за да се отстранят.

Проектното трасе не преминава през рискови зони от гледна точка възникване на горски пожари. Но при подготовката и по време на строителството следва превантивно да се осъществяват всички необходими организационно-технически мероприятия и действия, с които да се осигуряват и поддържат непрекъснато противопожарните мерки.

Проектното трасе не преминава през свлачищни райони.

В краткосрочен план не се очаква драстично въздействие от изменението на климата върху транспортната система и върху нивото на нейната икономическа ефективност. Въздействието върху железопътната инфраструктура ще се изразява основно в повишени разходи за поддръжка и строителство на инфраструктура в резултат от очакваното повишение на топлинния стрес върху пътната и железопътна инфраструктура.

В последните няколко години на територията на област Монтана и област Враца се проявяват силни бури, придружени с гръмотевици, проливен дъжд и градушка, които засягат основно електропроводите. Гръмотевиците могат да прекъснат електрическото хранване на железопътния транспорт и да се причинят неизправности в системите за сигнализация по пътищата и устройствата за безопасност. Моделните резултати и по двата сценария съдържат сигнали за намаляване на валежните количества през лятото и увеличаването им през есента.

По-високите летни температури могат да увеличат изкривяването на трасето. Термичното разширение може да причини пренарязване на въздушните линии при горещо време и устройствата за безопасност може да прегреят.

От друга страна, изменението на климата има и положителни последици за железопътния транспорт. Все по-умерените зими се очаква да намалят вероятността за повреда на замръзване на железниците.

6.7. Използвани технологии и вещества

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, железопътни прелези и други елементи от железопътната инфраструктура.

Инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ и съоръженията към нея съобразява утвърдена технология за изграждане на железопътни линии и железопътна инфраструктура. Не са проучвани и разглеждани от Възложителя и Проектанта други алтернативи за технологии.

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

За проект „Модернизация на железопътната линия Видин - София“ от Министерство на околната среда и водите са направени няколко оценки по глава шеста на ЗООС и по чл. 31 от ЗБР, посочени в т. 1.5 от настоящия доклад. За участъка Мездра – Медковец такива оценки, преди настоящата, не са правени съответно не са налични резултати.

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

8.1. Нормативни документи

Законодателна рамка

1. Закон за опазване на околната среда (ДВ, бр. 91/2002 г. и посл. изм. и доп. .)
2. Закон за чистотата на атмосферния въздух (обн. ДВ, бр. 45/1996 г. и посл. изм. и доп.).
3. Закон за водите (ДВ, бр. 67/1999 г. и посл. изм. и доп.).
4. Закон за почвите (ДВ, бр. 89/06.11.2007 г. и посл. изм. и доп.).
5. Закон за опазване на земеделските земи (ДВ, бр. 35/1996 г. и посл. изм. и доп.).
6. Закон за собствеността и ползването на земеделските земи. (Обн. ДВ, бр.17 от 01.03.1991 г. и посл. изм. и доп.).
7. Закон за подземните богатства (Обн. ДВ, бр.23 от 12 Март 1999г. и посл.изм.)
8. Закон за защитените територии (ДВ, бр. 133/1998 г. и посл. изм. и доп.).
9. Закон за биологичното разнообразие (ДВ, бр. 77/2002 г. и посл. изм. и доп.).
10. Закон за управление на отпадъците (Обн., ДВ, бр. 53 от 13.07.2012 г., в сила от 13.07.2012 г. и посл. изм. и доп.).
11. Закон за защита от вредното въздействие на химичните вещества и смеси (Обн., ДВ, бр. 10 от 04.02.2000 г. и посл. изм. и доп.).
12. Закон за устройство на територията (ДВ, бр. 1/2001 г. и посл. изм. и доп.).

13. Закон за здравето (ДВ бр.70 от 10.08.2004 г. и посл. изм. и доп.).
14. Закон за здравословни и безопасни условия на труд (обн. ДВ бр. 124/23.12.1997 г. и посл. изм. и доп.).
15. Закон за защита от шума в околната среда (ДВ, бр.74/2005 г. и посл. изм. и доп.).
16. Закон за културното наследство (Обн. ДВ. бр.19 от 13.03.2009 г. и посл. изм. и доп.).
17. Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда – ДВ, бр.25/2003 г. и посл. изм. и доп.).
18. Наредба за условията и реда за извършване на оценка на съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони (ДВ, бр. 73/2007 г. и посл. изм. и доп.).

◆ **Атмосферен въздух и емисии**

1. Наредба № 12 от 15.07.2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух (обн. ДВ, бр. 58/2010 г. и посл. изм. и доп.).
2. Наредба № 14 от 23.09.1997 г. за норми за пределно допустими концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места (обн. ДВ, бр. 88/1997 г. и посл. изм. и доп.).
3. Наредба № 6 от 26.03.1999 г. за реда и начина за измерване на емисиите на вредни вещества, изпускани в атмосферния въздух от обекти с неподвижни източници (обн. ДВ, бр. 31/1999 г. и посл. изм. и доп.);
4. Наредба № 1/27.06.2005 год. за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии (обн. ДВ, бр. 64/2005 г.).
5. Наредба № 11 от 14.05.2007 г. за норми за арсен, кадмий, никел и полициклични ароматни въглеводороди в атмосферния въздух (обн. ДВ бр. 42/2007 г. и посл. изм. и доп.);
6. Наредба № 7/03.05.1999 г. за оценка и управление качеството на атмосферния въздух (обн. ДВ, бр. 45/1999 г. и посл. изм. и доп.);

◆ **Води**

1. Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучването, ползването и опазването на подземните води (обн. ДВ, бр. 87/2007 г. и посл. изм. и доп.).
2. Наредба № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди (обн., ДВ, бр. 88 от 27.10.2000 г.);
3. Наредба за стандарти за качество на околната среда за приоритетни вещества и някои други замърсители (обн., ДВ, бр. 88 от 09.11.2010 г. и посл. изм. и доп.).

Земи и почви

1. Правилник за прилагане на Закона за опазване на земеделските земи (обн. ДВ, бр. 84/1996 г. и посл. изм. и доп.).
2. Наредба № 3/01.08.2008 г. за норми за допустимото съдържание на вредни вещества в почвите (ДВ, бр. 71/2008 г.).

3. Наредба № 26/02.10.1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабо продуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт (ДВ, бр. 89/1996 г. и посл. изм. и доп.).
4. Наредба за категоризиране на земеделските земи при промяна на тяхното предназначение (ДВ бр. 90 от 24.10.1996 г. и посл. изм. и доп.).
5. Наредба № 7 от 22.12.2003 г. за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони (Обн. ДВ. бр. 3/13.01.2004 г. и посл. изм. и доп.).

◆ Отпадъци

1. Наредба № 2/23.07.2014 г. за класификация на отпадъците, на МОСВ и МЗ (обн. ДВ, бр. 66/2014 г. и посл. изм. и доп.).
2. Наредба № 1 от 04.06.2014 г. за реда и образците, по които се предоставя информация за дейностите по отпадъците, както и реда за водене на публични регистри (обн. ДВ, бр. 51/2014 г. и посл. изм. и доп.).
3. Наредба за батерии и акумулатори и за негодни за употреба батерии и акумулатори, (приета с ПМС № 351 от 27.12. 2012 г., обн. ДВ бр. 2 от 08.01.2013 г. и посл. изм. и доп.).
4. Наредба за отработените масла и отпадъчните нефтопродукти (Приета с ПМС 352 от 27.12.2012 г. и посл. изм. и доп.).
5. Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали (приета с ПМС № 277 от 05.12.2017 г.);
6. Наредба за разделно събиране на биоотпадъците и третиране на биоразградимите отпадъци (приета с ПМС № 20 от 25.01.2017 г., обн. ДВ. бр. 11 от 31.01.2017 г. и посл. изм. и доп.).

◆ Опасни вещества

1. Регламент (ЕО) 1272/2008 за класифицирането, етикетирането и опаковането на вещества и смеси (CLP).
2. Наредба за реда и начина за съхранение на опасни химични вещества и смеси (Приета с ПМС № 152 от 30.05.2011 г., обн., ДВ, бр. 43 от 07.06.2011 г. и посл. изм. и доп.).

◆ Шум

1. 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 (обн. ДВ бр. 58 от 18.07.2006 г., и посл. изм. и доп.).
2. Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на машини и съоръжения, които работят на открито по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха (Обн. ДВ бр. 11/2004 г. и посл. изм. и доп.).
3. Наредба № 4 от 27 декември 2006 г. за ограничаване на вредния шум чрез шумоизолиране на сградите при тяхното проектиране и за правилата и нормите при изпълнението на строежите по отношение на шума, излъчван по време на строителството (Обн. ДВ. бр. 6 от януари 2007 г., доп. ДВ. бр. 77 от 4 октомври 2016 г.)

◆ **Ландшафт**

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.)

Наредба № 26/02.12.1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабо продуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния слой (обн. ДВ, бр. 89/22.10.1996 г. и посл. изм. и доп.).

◆ **Културно наследство**

Наредба № Н-00-0001 на Министерство на културата за извършване на теренни археологически проучвания (обн. ДВ, бр. 18 от 01.03.2011 г. и посл. изм. и доп.).

Наредба № Н-2 от 6 април 2011 г. на Министерство на културата за създаване, поддържане и предоставяне на информацията от Автоматизирана информационна система „Археологическа карта на България“ ДВ бр. 32 от 19.04.2011 г.

◆ **Здравно-хигиенни аспекти на околната и работната среда**

1. Закон за здравето;
2. Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
3. Наредба № 9 на МЗ и МОСВ за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии и определяне на хигиенно-защитни зони около излъчващи обекти;
4. Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи;
5. Наредба № 14 от 23.09.1997 г. за норми за пределно допустими концентрации на вредни вещества в атмосферния въздух на населените места;
6. Наредба № 3 от 19.04.2001 г. за минималните изисквания за безопасност и опазване на здравето на работещите при използване на лични предпазни средства на работното място;
7. 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;
8. Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучването, ползването и опазването на подземните води;
9. Наредба № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди;
10. Наредба № 9 от 16 март 2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели.

8.2. Информация за използвани методики за прогноза и оценка на въздействията върху околната среда. Проектни материали

Общи

- Environmental Impact Assessment of Projects Guidance on Scoping, European Union, 2017;

- Guidelines for the Assessment of Indirect and Cumulative Impacts as well as Impact Interactions, May 1999 European Communities.

Проектни материали

- Технически проект 2021 – 2023 г. за обект: „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

Атмосферен въздух

За инвентаризация на емисиите при извършване на транспортни дейности, свързани със строителството на участъка са използвани стандартните ЕМЕП/ЕЕА air pollutant emission inventory guidebook – 2019. При прогнозирането на емисиите на ФПЧ₁₀ от строително-изкопни работи са използвани емисионни фактори от СЕРМАIR, 2002, с добавени емисионни фактори от методиката на ЕРА за открити прахови източници при извършване на изкопни работи на строителните площадки, съгласно AP-42. Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Fifth Edition, Volume I, Stationary Point and Area Sources, Chapter 11, Section 11.19.2 Crushed Stone Processing And Pulverized mineral Processing US EPA, 1995, както и данни, предоставени от възложителя.

За моделирането на замърсяването и разпространението на емитираните при експлоатацията на жп линията прахови частици (ФПЧ₁₀) в приземния слой въздух, както и при определяне на кумулативен ефект с пресичаните пътни отсечки, са използвани “Методика за определяне разсейването на емисиите на вредни вещества от превозни средства и тяхната концентрация в приземния атмосферен слой” – модул “DIFFUSION”.

Климат

Ръководството за инвентаризация на емисиите на замърсителите от 2023г. (ЕМЕП/ЕЕА Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2023): <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2023>).

Повърхностни и подземни води

Методическата постановка на оценка се състои в сравняване на изходните параметри на ИП за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ и заложените изисквания в План за управление на речните басейни в Дунавски район 2016-2021 г. и Национален каталог от мерки за Планове за управление на речните басейни, и в План за управление на риска от наводнения в Дунавски район за басейново управление 2022-2027 г., респективно в законодателната база по отношение на водите. Изискванията на последната се сравняват с актуални мониторингови данни на БДДР, 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 (съгласно чл. 119а от Закона за водите), последните могат да бъдат определени като рецептори с приоритетно значение, следствие на което се разглеждат при оценката.

Наред с посочените по-горе зони за защита на водите, от значение е и наличието на съоръжения за питейно-битово водоснабдяване и учредени санитарно-охранителни зони около тях съгласно изискванията на Наредба № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди.

Земни недра

Оценката за въздействието на ИП върху земните недра е направена на база данни за обемите земни работи заложи в разработките на ИП на фаза Технически проект, информацията получена в процеса на консултациите по Заданието за обхват и съдържание на ОВОС от компетентни органи МЕ, Геозащита, МРРБ.

Биоразнообразие

Биоразнообразие

Методология

Теренните проучвания на растителните местообитания и растителните и животински видове в района на ИП е извършено през януари 2024 г. Използвани са и данни от предишни наши проучвания в района, от май и юни 2004, април 2007, февруари – май 2008, май 2009, май и юни 2010, май и юни 2011, април, септември и октомври 2012, май и юли 2013, август 2014, ноември 2015, ноември 2017, април и ноември 2018, март и май 2020 г.

Растителност и флора

По време на работата на терена бяха направени описания на характерни места с цел получаване на възможно най-пълна представа за съществуващите местообитания в района на проучването. Приложен е маршрутният метод за описание на определените съобщества. Описанията са с видови имена по Кожухаров (1992) и Асьов и кол. (2012). За идентифицирането на консервационно значими местообитания е ползвано „Ръководство за определяне на местообитания от европейска значимост в България“ (Кавръкова и кол. 2009).

Фауна

Проучването на терен на земноводни, влечуги и бозайници бе извършено по маршрутния метод – с умерен ход изследователя оглежда терена от двете си страни. Специфични микрохабитати – напр. купчини камъни, локви, корита на чешми, бяха изследвани по-обстойно. Установени индивиди или следи от жизнената им дейност (стъпки, екскременти, убежища и пр.) бяха регистрирани с помощта на GPS устройство.

При проучването на орнитофауната са използвани 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 са установявани чрез преки визуални наблюдения и акустично по техните видово специфични звуци. При визуалните наблюдения е използван бинокъл с приближение 10x50.

По време на теренната работа беше оценявана и пригодността на наличните местообитания за консервационно значими видове, вкл. прилепи и безгръбначни.

Изчисленията и анализите на въздействията върху растителните съобщества и видовете (засегнати площи, отстояния, риск от смъртност, вероятност за безпокойство) са извършени в ГИС среда (Quantum GIS 3.4.6-Madeira, Google Earth Pro 7.3.6.9345).

Шум

1. Изчислителни методики за определяне на шумовите характеристики на автомобилни и жп потоци и очаквани нива на шум в местата на въздействие, регламентирани в Наредба № 6 от 26 юни 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, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението, МЗ, МОСВ (обн. ДВ бр. 58 от 18.07.2006 г. и посл. изм. и доп.).

2. Прогнозен трафик и разпределението му по периоди на денонощието (Технически проект и устройствени планове за „Модернизация на жп участък Мездра-Медковец” Етап II, част „Акустична за шумозащитни огради”).

Културно наследство

- Набиране и систематизиране на информация за състоянието на обектите на културното наследство в района на инвестиционното предложение;
- Експертна оценка на потенциалните въздействия при реализация на инвестиционното предложение по време на строителството и експлоатацията;
- Степенуване по отношение на засрашеност на културните ценности в обсега на инвестиционното предложение;
- Определяне на мерки за предотвратяване или ограничаване на отрицателните въздействия върху обектите на културното наследство.

Население, човешко здраве и здравно-хигиенни аспекти на средата

Анализите и оценките на състоянието и на очакваното въздействие върху населението, човешкото здраве и здравно-хигиенните аспекти на средата са направени по следния методологичен подход:

- 1) *Провеждане на консултации в хода на процедурата по ОВОС (на етапа на Задание за обхват и съдържание на ДОВОС) с релевантните компетентни органи за опазване на човешкото здраве и здравно-хигиенните аспекти на средата и взимане предвид на техните изисквания и препоръки при разработване на Доклада за ОВОС;*
- 2) *Определяне на обхвата на въздействието въз основа на предвижданията на ИП, неговото местоположение, очакваните въздействия върху околната среда (и в частното по отношение на въздуха, водите и вредните физични фактори, които са от най-голямо значение за железопътните инфраструктурни проекти), в т.ч. при ползване на информация от процедури по ОВОС за вече одобрени/в процес на реализация/ въведени в експлоатация подобни обекти;*
- 3) *Анализ на текущото състояние на здравно-хигиенните аспекти на средата в обхвата на въздействие на ИП по налични данни от официални източници – НСИ, НЦОЗА, РЗИ, РИОСВ;*
- 4) *Идентифициране на рисковите фактори за здравето на работещите, близкото население и обекти, подлежащи на здравна защита;*
- 5) *Оценка на очакваните въздействия върху здравето по характер, степен, значимост, продължителност, честота и кумулативност (на работещите и на населението) съобразно нивото на подробност на предвижданията на инвестиционното предложение;*
- 6) *Предлагане на мерки за възможно най-пълно ограничаване на неблагоприятните въздействия от реализирането на ИП върху човешкото здраве и здравно-хигиенните аспекти на средата;*
- 7) *Формиране на заключение относно допустимостта на инвестиционното предложение спрямо действащите нормативни изисквания и стандарти за опазване на човешкото здраве.*

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. План за изпълнение на мерките

С цел предотвратяване, намаляване и където е възможно – прекратяване на вредните въздействия върху околната среда и човешкото здраве, които се очакват в резултат на реализиране на инвестиционното предложение, са предложени мерки от колектива независими експерти, разработващ доклада за ОВОС, като са приети и заложили и мерките, и изискванията от получените становища в резултат на консултациите по заданието на доклада.

Дейността на обекта следва да се извършва под стриктен собствен контрол по отношение опазване на околна среда и безопасни условия на труд, както и активен държавен текущ контрол от РИОСВ, БДУВДР, съответните РЗИ, НИКН и Инспекцията по труда.

По отношение на шума са предвидени специфични шумозащитни екрани (акустични огради), чийто технически характеристики са детайлно представени в т. 5.8.

Таблица № 9-1. Мерки за предотвратяване, намаляване или, където е възможно прекратяване на вредните въздействия върху околната среда, съгласно чл. 96, ал. 1, т. 8 от ЗООС

№ по ред	Мерки	Период на изпълнение	Резултати от изпълнението
Атмосферен въздух			
1.	Контрол върху извънгабаритно товарене на ППС с насипни инертни материали, земна маса и материал от баластова призма.	Строителство	Намаляване на емитирането на прах и опазване на КАВ
2.	Използване на затворени или покрити с платнища транспортни средства при транспорт на земна маса и материал от баластова призма.	Строителство	Намаляване на емитирането на прах и опазване на КАВ
3.	Местата за товарене и разтоварване на открито да се навлажняват при необходимост, доколкото това не пречи на последващата обработка на материалите и не влошава качествата им.	Строителство	Намаляване на емитирането на прах и опазване на КАВ
4.	Оросяване на транспортните пътища в обхвата на пресичаните населени места при много сухо и топло време.	Строителство	Намаляване на емитирането на прах и опазване на КАВ

Води			
5.	Подаване на заявление за получаване на Разрешителни за ползване на воден обект за изграждане на мостовете по смисъла на чл. 46, ал.1, буква „б“ (б) линейна инфраструктура, пресичаща водни обекти - аквадукти, мостове, преносни мрежи и проводни) от ЗВ.	Проектиране	Превенция, с цел опазване на водите
6.	Подаване на заявление за получаване на Разрешително за ползване на воден обект съгласно чл. 46, ал. (1), т.1, буква „г“ защита от вредното въздействие на водите от ЗВ (корекции на водни обекти) при необходимост.	Проектиране	Превенция, с цел опазване на водите
7.	Подаване на заявление за получаване на Разрешително за ползване на воден обект съгласно чл. 46, ал. (1), т.1, буква „ж“ от ЗВ за водовземане от повърхностни или от подземни води за технологични и/или питейно-битови нужди) при необходимост.	Проектиране	Превенция, с цел опазване на водите
8.	Да не се използват строителни материали, съдържащи приоритетни и вредни вещества, както и да се осигури спазване на забраните на чл.118а от ЗВ за опазване на подземните води от замърсяване по отношение на приоритетните вещества.	Проектиране и строителство	Превенция, с цел опазване на водите
9.	При проектирането на мостовете следва да се спазват изискванията на чл. 143, ал. 1 от ЗВ, за защита от вредното въздействие на водите като не се допускат дейности с които се нарушава естественото състояние и проводимостта на речните легла, бреговете на реките и крайбрежните заливаеми ивици.	Проектиране и експлоатация	Опазване на водите
10.	Да не се извършва складиране, депониране и третиране на отпадъци, миенето и обслужването на транспортни средства и техника и изхвърлянето на отпадъци в крайбрежните заливаеми ивици и прилежащите земи на водохранилища съгласно чл. 134 т.т. 1, 3, 4 и 6 от ЗВ.	Строителство	Опазване на водите
11.	Да не се извършват дейности, които могат да доведат до пряко и непряко отвеждане на замърсители в подземните	Строителство	Опазване на водите

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	води.		
12.	Да се използва изправна строителна техника.	Строителство	Опазване на водите
13.	Да се осигурят химични тоалетни за персонала, когато се изпълняват строителни дейности.	Строителство	Опазване на водите
Земни недра			
14.	При изпълнение на насипи да се използват земни маси от изкопите (където е възможно).	Проектиране и строителство	Опазване на земните недра и оползотворяване на земни маси
15.	Да се използват строителни материали, притежаващи необходимите качества, от находища отдадени на концесия.	Проектиране и строителство	Ефективно използване на природните ресурси
16.	Излишните земни маси от изкопите да се депонират на определените места, с цел последващото им използване по предназначение.	Строителство	Ефективно използване на природните ресурси
Почви			
17.	Отнемане и съхраняване на хумуса при условията регламентирани със Закона за почвите и използването му за рекултивация, съгласно изискванията на Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени.	Строителство	Опазване и оползотворяване на хумусния слой.
18.	Рекултивацията на нарушените земи от строителните работи да се извършва в съответствие с изискванията на Наредба № 26/02.12.1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабо продуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния слой.	Проектиране и строителство	Ефективно възстановяване на нарушени терени
19.	Ограничаване на строителството в рамките на обхвата на жп линията и площите, необходими за временно съхраняване на земи, почва, строителни материали и отпадъци.	Строителство	Опазване на прилежащи земи и почви от замърсяване
20.	В случай на локални замърсявания на почвите с горива и масла, при възникнали аварии на използваната техника, замърсените участъци да се третираят съгласно ЗУО, като замърсените земни маси се отстранят и предадат за транспортиране и третиране на лица, притежаващи документи по чл. 35 от ЗУО, въз основа на писмен договор.	Строителство	Опазване на прилежащи земи и почви от замърсяване
21.	Да се изпълняват своевременно рекултивационни дейности на насипи и	Строителство	Своевременно възстановяване на

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	откоси в обхвата на линията след приключване на строителните дейности в съответния участък.		почвите
Биоразнообразие			
22.	Строителните дейности да се ограничават в обхвата на жп линията и строителните площадки на съпътстващите съоръжения.	Строителство	Опазване на прилежащата растителност и местообитания; намаляване на безпокойството и риска от смъртност за животински видове
23.	По време на строителството движението на транспортната техника да се осъществява по определени маркирани маршрути. Да не се допуска движение на техника извън пътищата и подходите към строителните площадки.	Строителство	Опазване на прилежащата растителност и местообитания; намаляване на безпокойството и риска от смъртност за животински видове
24.	Да не се допуска изсичане на дървета и храсти извън обхвата на жп линията.	Строителство	Опазване на прилежащата растителност и местообитания; намаляване на безпокойството и риска от смъртност за животински видове
25.	По време на строителните дейности по мостовите съоръжения, течението на реките да бъде предпазено от повишаване на турбидността (мътността) посредством инсталиране на т.н. екрани за тиня (turbidity curtains) или подходящи строителни технологии.	Строителство	Намаляване на площта на увреждане на местообитанията и риска от смъртност за риби и видове безгръбначни, свързани с водна среда
26.	Разчистването на дървесно-хростовата растителност в участъците км 8+340 - 9+820, 23+215 - 24+075, 25+600 - 25+750, 30+230 - 30+400, 39+300 - 39+430, 60+430 - 60+760, 63+100 - 63+220, 64+815 - 65+125, 66+760 - 67+660, 69+000 - 69+875, да се извърши извън размножителния период (1 април – 30 юни) на повечето животински видове.	Строителство	Намаляване на безпокойството и риска от смъртност за птици и други животински видове
27.	При рекултивацията да не се използват инвазивни видове - <i>Ailanthus altissima</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Amorpha fruticosa</i> , <i>Fallopia japonica</i> , <i>Gleditsia triacanthos</i> , <i>Pueraria lobata</i> и др. под.	Проектиране и рекултивация	Запазване характера на растителността в съседните терени

Отпадъци			
28.	Третирането на строителните отпадъци да се извършва съгласно изготвен и одобрен ПУСО, включен в обхвата на инвестиционните проекти по глава VIII от ЗУТ, одобрен по реда на чл. 11, ал. 7 от ЗУО.	Проектиране и строителство	Законосъобразно и екологосъобразно управление на отпадъците
29.	Площадките за временно съхранение на строителни материали и отпадъци да бъдат разположени в границите на обхвата на жп линията в отчуждената полоса, където има достатъчно площи.	Строителство	Законосъобразно и екологосъобразно управление на отпадъците
30.	Преди началото на строителството, местоположението на временните площадки за съхранение на земни маси, които не отговарят на проектните спецификации за влагане в строежа, да се съгласува със съответната общинска администрация, на чиято територия е съответната площадка, в съответствие с чл. 19, ал. 1 от ЗУО.	Преди началото на строителните дейности	Законосъобразно и екологосъобразно управление на отпадъците
31.	Образуваните опасни отпадъци да се събират разделно и да се съхраняват на площадки, отговарящи на изискванията, посочени в Глава пета от НАРЕДБА № Н-4 от 2.06.2023 г. за условията и изискванията, на които трябва да отговарят площадките за съхраняване или третиране на отпадъци, за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци и за транспортиране на производствени и опасни отпадъци до предаването им за третиране, съгласно нормативните изисквания.	Строителство	Законосъобразно и екологосъобразно управление на отпадъците
32.	Строителните отпадъци да се третират и транспортират от собственика на строителни отпадъци или от друго лице, отговарящо на изискванията на чл. 35 от ЗУО въз основа на писмен договор.	Строителство	Законосъобразно и екологосъобразно управление на отпадъците
33.	Да се използват технически изправни транспортни средства за транспортиране на опасни и производствени отпадъци на територията на строителните площадки, както и извън тях.	Строителство	Опазване на почвите и водите
34.	След приключване на строителните работи на отделните участъци, местата за временно складиране на инертни материали и строителни отпадъци, своевременно да се почистват, като	Строителство	Опазване на почвите и възстановяване на нарушените терени

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	отпадъците се транспортират на отредените за третиране на строителни отпадъци места в съответствие със ЗУО. Да се извърши рекултивиране на местата, като се използва съхранявания хумус.		
35.	Отпадъчните петролни масла, образувани при аварийна подмяна, да се събират по начин, който позволява тяхното регенериране и недопускане на разливи.	Строителство	Опазване на почвите и водите
36.	В случаите на аварийно изпускане на масла или други замърсители, незабавно да се отстранят замърсените земни маси и да се транспортират до площадки за съхраняване на отпадъци, отговарящи на изискванията, посочени в Глава пета от НАРЕДБА № Н-4 от 2.06.2023 г. за условията и изискванията, на които трябва да отговарят площадките за съхраняване или третиране на отпадъци, за разполагане на съоръжения за третиране на отпадъци и за транспортиране на производствени и опасни отпадъци, и/или да се предадат на лице, притежаващо документ по чл. 35 от ЗУО за този вид отпадъци въз основа на писмен договор.	Строителство	Опазване на почвите и водите
37.	НКЖИ да осигури почистване и разделно събиране на отпадъците покрай железопътното трасе, съпътстващите съоръжения и обслужващи зони, като своевременно събира отпадъците и ги третира в съответствие с приложимото законодателство.	Експлоатация	Предотвратяване на замърсяването с отпадъци и осигуряване на възможност за последващо оползотворяване
38.	Организацията по извършване на ремонтни дейности в района на жп гарите и по жп линията да предвижда и изпълнява трудово - организационни мерки, както и своевременното извозване на образуваните отпадъци.	Експлоатация	Предотвратяване на разпиляване и замърсяване пространствата покрай железопътната линия и района на жп гарите.
Опасни вещества			
39.	Употребата на опасни вещества (горива и масла) да се извършва в съответствие с мерките за предотвратяване на аварии, изпускане или разливи и за контрол на експозицията, определени със съответните ИЛБ и инструкциите за безопасна употреба.	Строителство	Опазване на околната среда и човешкото здраве от въздействието на опасни химични вещества и смеси

Шум			
40.	Да се проектират шумозащитни екрани по вид (плътни – звукопоглъщащи или звукоотразяващи; прозрачни, полупрозрачни, комбинирани) и размери съобразно разстоянието от ж.п. трасето до защитаваната територия (обект), описани в т. 5.8.2 по-горе.*	Проектиране	Ограничаване на шумовото въздействие върху жилищните зони и зони за учебна дейност при експлоатация на жп трасето
41.	Да се използват строителни машини и технически средства с ниски емисии на шум в околната среда.	Строителство	Смекчаване на шумовото въздействие в рамките на строителната площадка и близките до нея зони с нормиран шумов режим
42.	В участъците по трасето през и покрай обектите на шумово въздействие: - да се използват предпазни строителни огради с височина 2,5 м; - строителната дейност да бъде съобразена с изискванията на разпоредбите на чл. 16а, ал. 5 от Закона за защита на шума в околната среда за забрана излъчването на шум по време на строителството за времето от 14:00 до 16:00 ч. и от 23:00 до 08:00 ч.	Строителство	Смекчаване на шумовото въздействие върху близките зони с нормиран шумов режим
43.	Да не се допуска работа на строителната техника на празен ход	Строителство	Смекчаване на шумовото въздействие върху строителната площадка и близките до нея зони с нормиран шумов режим
44.	Обслужващия строителството автомобилен транспорт да се движи по съгласувани със съответните общини трасета и да спазва приетите ограничения за скорост на движение през населени места	Строителство	Смекчаване на шумовото въздействие върху близките до трасето зони с нормиран шумов режим
45.	Да се изготви План за собствен мониторинг.	Експлоатация	Наблюдение и контрол на шумовото въздействие върху най-близките до жп трасето жилищни зони
46.	Да се изпълняват допълнителни шумозащитни мероприятия на база на резултати от извършени измервания на шума, при необходимост.	Експлоатация	Смекчаване на шумовото въздействие върху близките до трасето зони с нормиран шумов режим

Ландшафт			
47.	Рекултивацията на нарушените земи от строителните работи в съответствие с изискванията на Наредба № 26/1996 г. за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабо продуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния слой.	Строителство	Приемливо и вписващо се в средата ландшафтно оформяне на нарушените терени
Културно наследство			
48.	Провеждане на наблюдение от археолози по време на строителните дейности – за обекти с номера 2, 4, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 18, 20а, 20б, 22, 29 и Мездра-Калето;	По време на строителните дейности	Недопускане на разрушаването на неизвестни археологически обекти или структури
49.	Провеждане на спасителни разкопки в сервитута на удвояващата жп линия – за обекти с номера 1, 3, 5, 9, 10, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27 и 28.	По време на строителните дейности	Недопускане на разрушаването на неизвестни археологически обекти или структури
Здравно - хигиенни аспекти			
50.	Спазване на сервитутните отстояния, изискващи се за елементите на ИП, и сервитутните отстояния, установени за съществуващата инфраструктура в района на ИП	Проектиране	Недопускане на потенциални вредни въздействия върху здравето от нарушаване на ограничения в сервитутни зони
51.	Да бъдат определени хигиенно-защитните зони, местоположението и въвеждането в експлоатация на всички източници на нейонизиращи лъчения (базови станции, изграждане на системи за сигнализация и телекомуникация) и да бъдат съгласувани по съответния ред съгласно <i>Наредба № 9 за пределно допустими нива на електромагнитни полета в населени територии и определяне на хигиенно-защитни зони около излъчващи обекти.</i>	Проектиране и експлоатация	Осигуряване на здравословни и безопасни условия в работната и околната жилищна среда
52.	Обслужващият строителството автомобилен транспорт да се движи по съгласувани със съответните общини трасета и да спазва приетите ограничения за скорост на движение през населени места	Строителство	Ограничаване на нивата на шум в границите на населените места
53.	Периодични измервания на шума до най-близките обекти, подлежащи на здравна защита, и при необходимост предприемане на коригиращи действия за ограничаване на нивата на шума	Строителство и експлоатация	Недопускане на значително въздействие за най-близките обекти, подлежащи на здравна

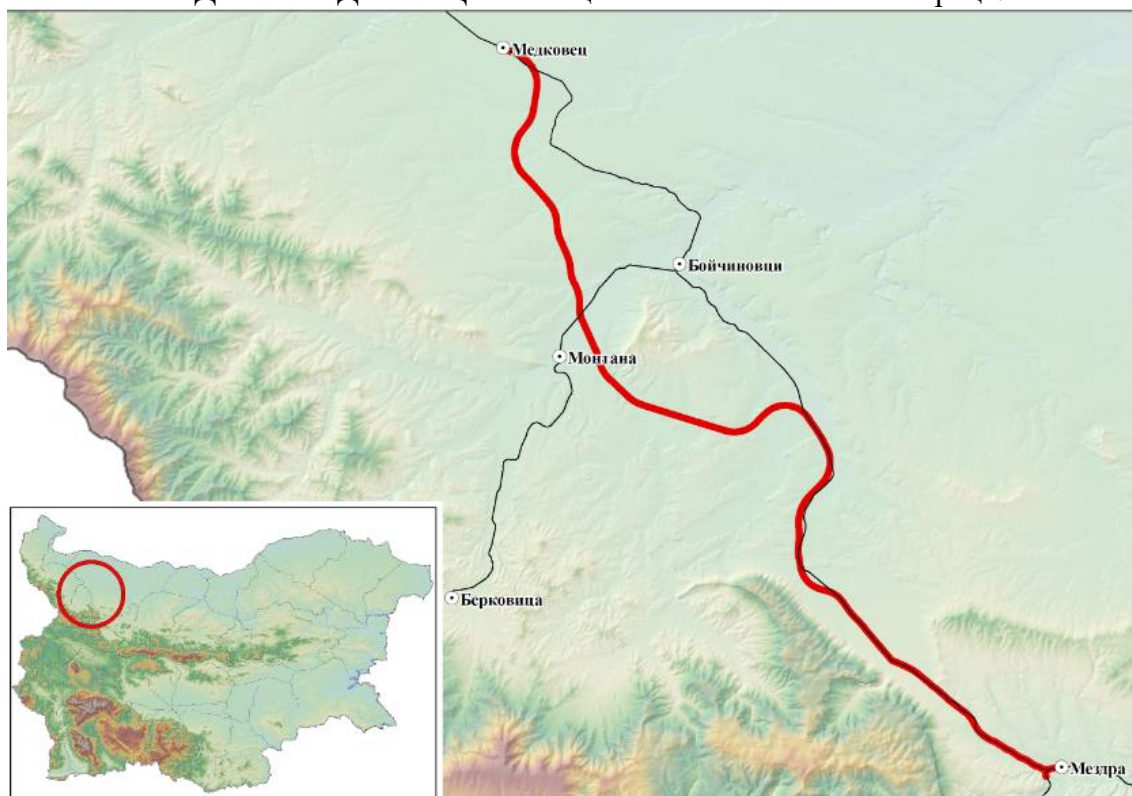
*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

			защита; Доказване акустичната ефективност на шумозащитните прегради на етапа на експлоатация.
54.	Редовно да се извършват периодичните медицински прегледи въз основа на договор със Служба по трудова медицина.	Строителство	Намаляване на отрицателните професионални въздействия
55.	Работниците да бъдат снабдени с лични предпазни средства – антифони. Да се извършва контрол върху годността им и правилното им използване.	Строителство	Намаляване на отрицателните професионални въздействия
56.	Работниците да бъдат снабдени с подходящо за сезона работно облекло.	Строителство	Понижаване на здравния риск в работна среда
57.	Използване на нови, високо ефективни и надеждни машини за строителство на жп линии.	Строителство	Понижаване на здравния риск в работната и околната жилищна среда
58.	Осигуряване на работниците на разхладителни и топли напитки през горещите и съответно през студените периоди на годината;	Строителство	Осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд
59.	Разработване и внедряване на режим на труд и почивка по време на работа, в т.ч. при отчитане на последиците от изменение на климата (и конкретно екстремни метеорологични явления)	Строителство и експлоатация	Осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, в т.ч. адаптация и устойчивост на работните места по отношение на последиците от изменение на климата

* проектирани шумозащитни екрани (акустични огради), описани в част Акустична за шумозащитни огради на Технически проект и устройствени планове за проект „Модернизация на жп участък Мездра-Медковец“ по проект „Техническа Помощ за подготовка на проект „Модернизация на железопътен участък Мездра-Медковец“ Етап II, описани в т. 5.8.

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

Местоположението на проекта „МОДЕРНИЗАЦИЯ НА ЖЕЛЕЗОПЪТЕН УЧАСТЪК МЕЗДРА – МЕДКОВЕЦ“ обхваща областите Монтана и Враца.



Фигура № 10-1 Обзорно местоположение на линейния обект

Област Враца се характеризира с умерено-континентален климат със сравнително студена зима и горещо лято.

Климатът в област Монтана е разнообразен и е повлиян от релефните форми, което обуславя микроклиматичните особености. Като цяло областта попада в умерено-континенталната климатична област, като в планинските части климатът е с черти на планински.

Във физикогеографско отношение районът на железопътен участък „Мездра – Медковец“ от жп линията „Видин – София“ преминава през Западна Дунавската равнина. Тя има по-изразен низинен облик с надморска височина от 30 до 250 м и достига на югозапад до склоновете на предбалканските ридове.

Проектното трасе преминава по нов терен, през землищата на следните населени места: в община Мездра, област Враца: гр. Мездра, с. Брусен, с. Крета, с. Моравица, с. Руска Бела; в община Враца, област Враца: гр. Враца, с. Паволче, с. Нефела, с. Бели извор, с. Власатица, с. Лиляче, в община Криводол, област Враца: гр. Криводол, с. Големо Бабино, с. Уровене, в община Монтана, област Монтана: гр. Монтана, с.

Стубел, с. Трифоново, с. Крапчене, с. Николово, с. Долно Белотинци, с. Студено буче, с. Вирове, с. Безденица, в община Якимово, област Монтана: с. Долно Церовене, в община Медковец, област Монтана, с. Медковец.

Повечето от елементите на железопътната инфраструктура са пряко изложени на въздействието на факторите на околната среда. Това обстоятелство ги прави потенциално уязвими от гледна точка на общите природни процеси, включително климатичните процеси, техния режим и нивото на крайност. Типичните средни стойности на компонентите на околната среда, географското разположение на проекта и особеностите на времето са фактори, които значително влияят върху проектирането, изграждането, експлоатацията и поддръжката на железопътната инфраструктура.

Проектът, както и железопътната инфраструктура като цяло, могат да бъдат повлияни от промените в температурата на въздуха.

Метеорологичните събития, които могат да нарушат трафика и да компрометират безопасността в железопътния транспорт, включват напр. дъждовни бури и последвалите от тях наводнения, горещи вълни, замръзване, снеговалеж, силни ветрове, гръмотевици и покачващи се морски нива.

Железопътният транспорт е особено уязвим от смущения в обслужването, тъй като има няколко алтернативни маршрута. Ето защо един единствен инцидент може да засегне много влакове, а прекъсванията може да отнеме много време, за да се отстранят.

Очаква се силните ветрове да са по-често срещани при промяната на климата и така дърветата да попаднат под силни ветрове. Увеличаването на вероятността дърветата да попаднат на железопътни линии или на въздушни линии би довело до увреждане на железопътния транспорт и енергийните доставки.

По-високите летни температури могат да увеличат изкривяването на трасето. Термичното разширение може да причини пренарязване на въздушните линии при горещо време и устройствата за безопасност може да прегреят. Очаква се честотата на гръмотевиците да се увеличи до известна степен с изменението на климата. Гръмотевиците могат да прекъснат електрическото захранване на железопътния транспорт и да причини неизправности в системите за сигнализация по пътищата и устройствата за безопасност.

От друга страна, изменението на климата има и положителни последици за железопътния транспорт. Все по-умерените зими се очаква да намалят вероятността за повреда на замръзване на железниците.

Основни проблеми, свързани с изменението на климата

- топлинни вълни;
- проливни валежи и наводнения;
- горски пожари;
- бури и силни ветрове (включително повреда на инфраструктура, сгради, култури и гори);
- студове;
- земетресение.

Топлинни вълни

Климатът в област Монтана е разнообразен и е повлиян от релефните форми, което обуславя микроклиматичните особености. Като цяло областта попада в умерено-континенталната климатична област, като в планинските части климатът е с черти на планински. Отличава се със сравнително студена зима и горещо лято. Средногодишната температура е 11,9 °C, средноянуарската е 2,0 °C, средноюлската –

22,5 °C. През зимата често явление са приземните термични инверсии, свързани с ниски минимални температури и мъгливо време, а през лятото – значителни засушавания.

Климатът в област Враца е умерено континентален, формиран главно под влияние на океански въздушни маси от умерените географски ширини, които нахлуват предимно от запад и северозапад. Стръмните склонове на Стара планина отслабват влиянието на средиземноморските циклони и понякога създават условия за умерени и силни фьонове ветрове (топли ветрове, спускащи се от северните планински склонове). Заедно с възвишенията на Веслец и Милин камък се създават предпоставки за температурни инверсии, чести мъгли и преобладаващи северозападни ветрове. Зимата в града е студена, а лятото горещо. С най-висока средномесечна температура се характеризира месец юли (22,2 °C), а с най-ниска – януари (-1,9 °C).

Проливни дъждове и наводнения

Проливните дъждове биха повлияли на железопътната инфраструктура чрез причиняването на наводнения и свлачища, които да увредят или нарушат целостта на мрежата. Валежите са климатичен елемент, силно повлиян от циркуляционни и орографски фактори, поради което те имат дискретен в пространството и времето характер, както по отношение на количеството им, така и по отношение на вътрешногодишното им разпределение.

За област Монтана средногодишните валежи са 586 мм и са под средните за страната с максимум през началото на лятото (май-юни) – 188 мм и минимум през зимата (януари – февруари) – 97 мм. Поради активен пренос на влажен и неустойчив въздух, а също и допълнителна термична конвекция през втората половина на май и през юни се развива мощна гръмотевично – дъждовна облачност със силни валежи и дори градушки. Преобладават северните и северозападните ветрове, съответно 39,2% и 21,9 %, с най-големи прояви през студеното полугодие.

В област Враца максималното количество на валежите е през пролетта и лятото, съответно 236 и 246 мм от общо 811 мм за цялата година. Дните със снежна покривка са около 62, а дебелината и достига от 30 до 70 см. Снегът се задържа средно от началото на декември до средата на март. Най-слаби валежи има през зимата като снежна покривка. Валежите са сравнително равномерно разпределени по месеци, но има продължителни периоди без валежи. В някои месеци средно 15-20 дни са без валежи. Най-големите валежи са през месеците май и юни - над 100 мм.

Резултати от климатичното моделиране по отношение на стойностите на температурата и количествата на валежите за периода до 2050 и 2071-2100 г.

Получените резултати от използването на избрания регионален климатичен модел са предположения за това за това какво би се случило с климата, ако се сбъдне някой от двата използвани IPCC AR5 сценария (RCP4.5 и RCP8.5). За областите Монтана и Враца средните стойности на температурата и количествата на валежите получените от моделирането до 2050 г. и периода 2071-2100 г. са идентични, поради попадането им в една и съща климатична област и близкото отстояние.

Таблица № 10-1. Средни стойности на температурата и количеството валежи до 2050 г.

Територия	T_4.5	Thist	deltaT	P_4.5	P_hist	deltaP	deltaP%
Област Монтана	10.2	9.2	1.08	2.38	2.33	0.05	1.93
Област Враца							

Таблица № 10-2. Средни стойности на температурата и количеството валежи до 2071-2100 г.

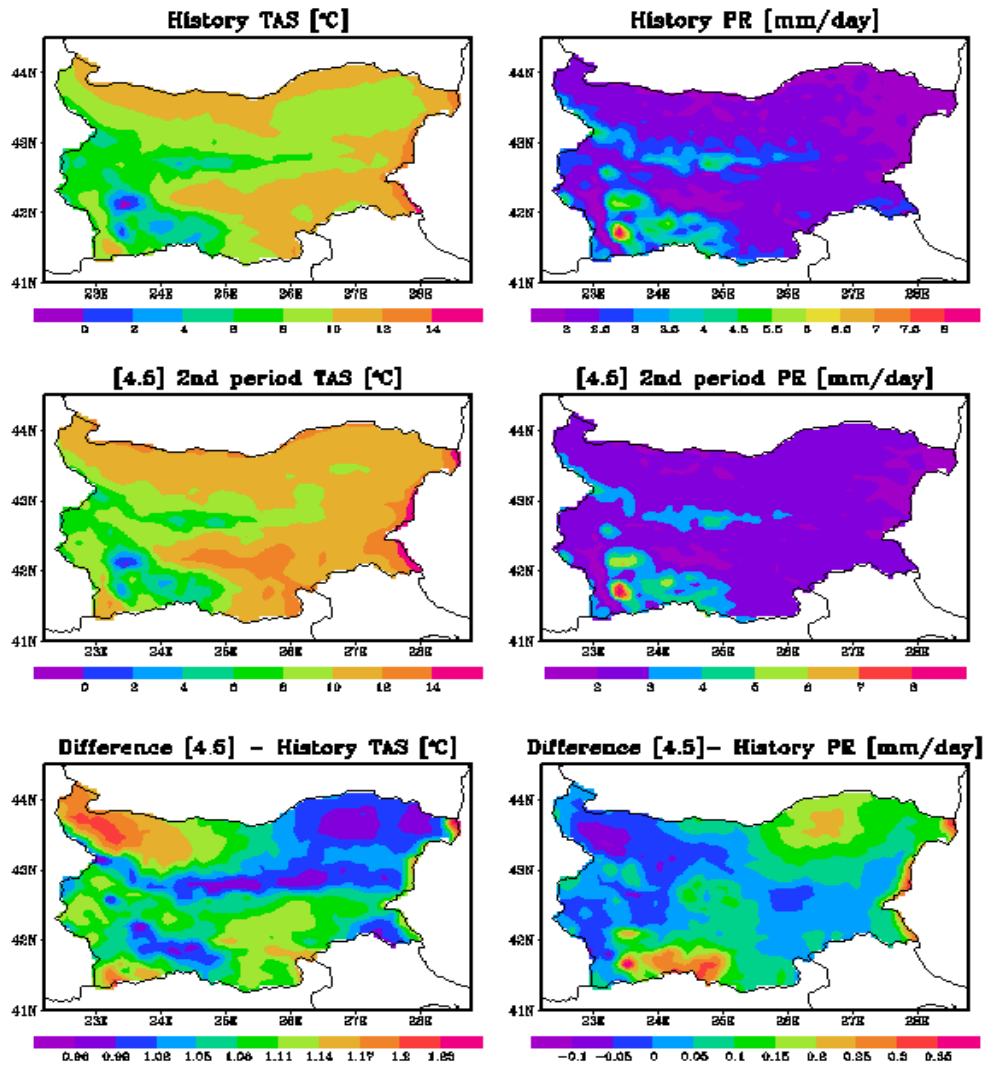
Територия	T_4.5	Thist	deltaT	P_4.5	P_hist	deltaP	deltaP%
Област Монтана	12	9.2	2.79	2.36	2.33	0.027	1.17
Област Враца							

По сценария RCP4.5 през първите два бъдещи периода до 2050 г. стойностите на средните денонощни температури са с тенденция към повишение с 1,08 °С спрямо референтния период. Подобно на температурите, моделираните стойности на средноденонощните валежни количества за периода също са по-високи от тези през референтния период. Очакваното увеличение на средноденонощните валежни количества е с 1,93 %.

Най-значимо повишение на температурите по този сценарий може да се очаква към края на века (2071-2100 г.), което за района е до 2.79 °С. По отношение на валежите през вторият период стойностите на показателя са доста по-ниски от предходния – с 1.17 %.

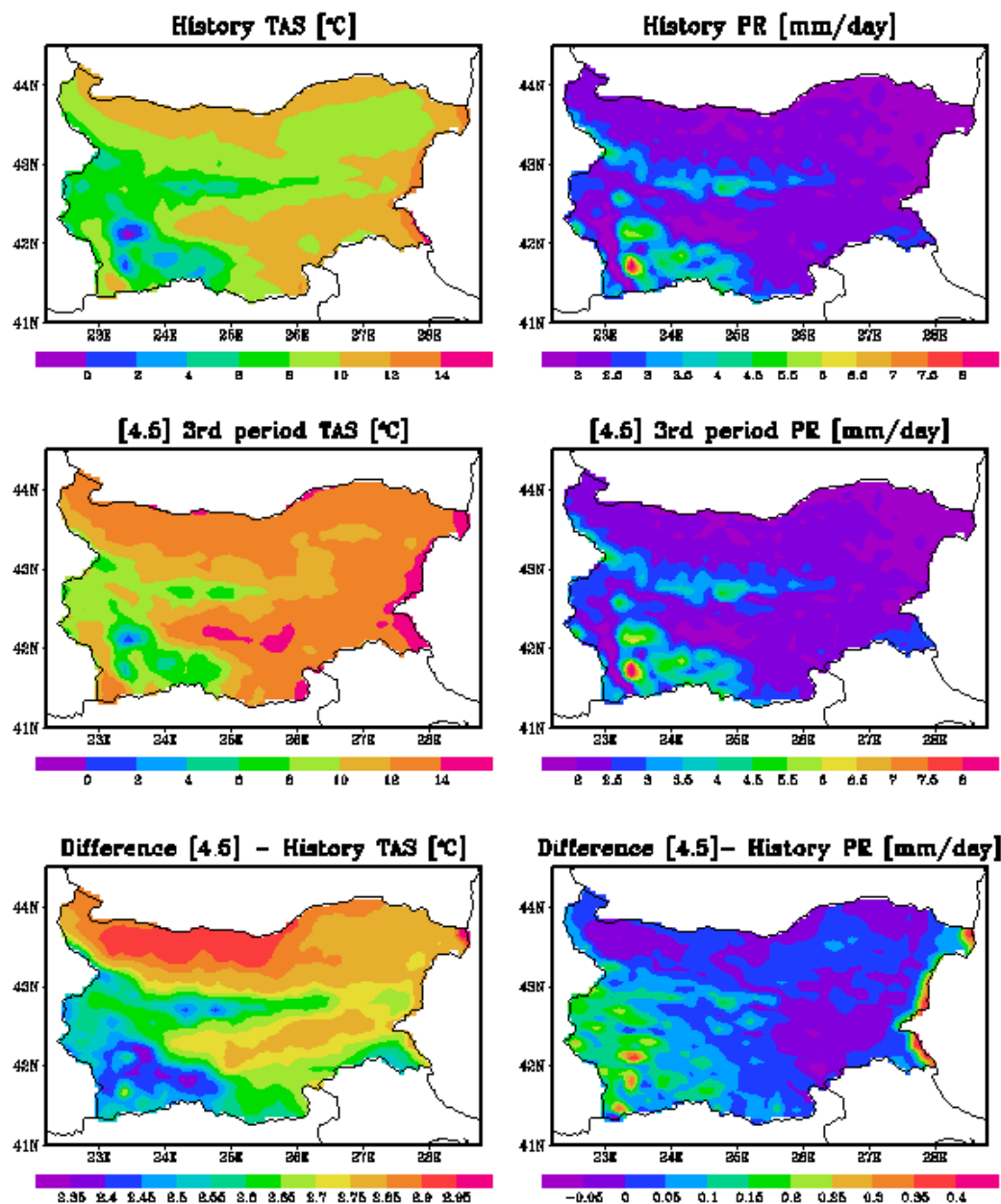
Пространственото разпределение на моделираните средни стойности за температурата и количеството валеж на база осреднените им денонощни стойности по сценария RCP4.5 се илюстрира от следващите фигури.

History vs Scenario 4.5 Period 2021–2050



Фигура № 10-2. Средни стойности по площ на температура и количество валеж за периода 2021-2050 година

History vs Scenario 4.5 Period 2071–2100



Фигура № 10-3. Средни стойности по площ на температура и количество валеж за периода 2071-2100 година

По сценария RCP8.5 за периода до 2050 г. също може да се очаква постепенно повишение на средните денонощни стойности на температурата и през бъдещия период в сравнение с референтния период. Това повишение обаче е по-значимо в сравнение със сценария RCP4.5, 1,44 % за изследваната територия в сравнение с базовия период. При валежите до 2050 г. се очаква увеличение с 0,62 %.

При валежите през втория бъдещ период относителното увеличение на валежите с доста по-голямо в сравнение със стойностите за предходния период – за района е с 6.82 %.

Таблица № 10-3. Средни стойности на температурата и количеството валежи до 2050 г.

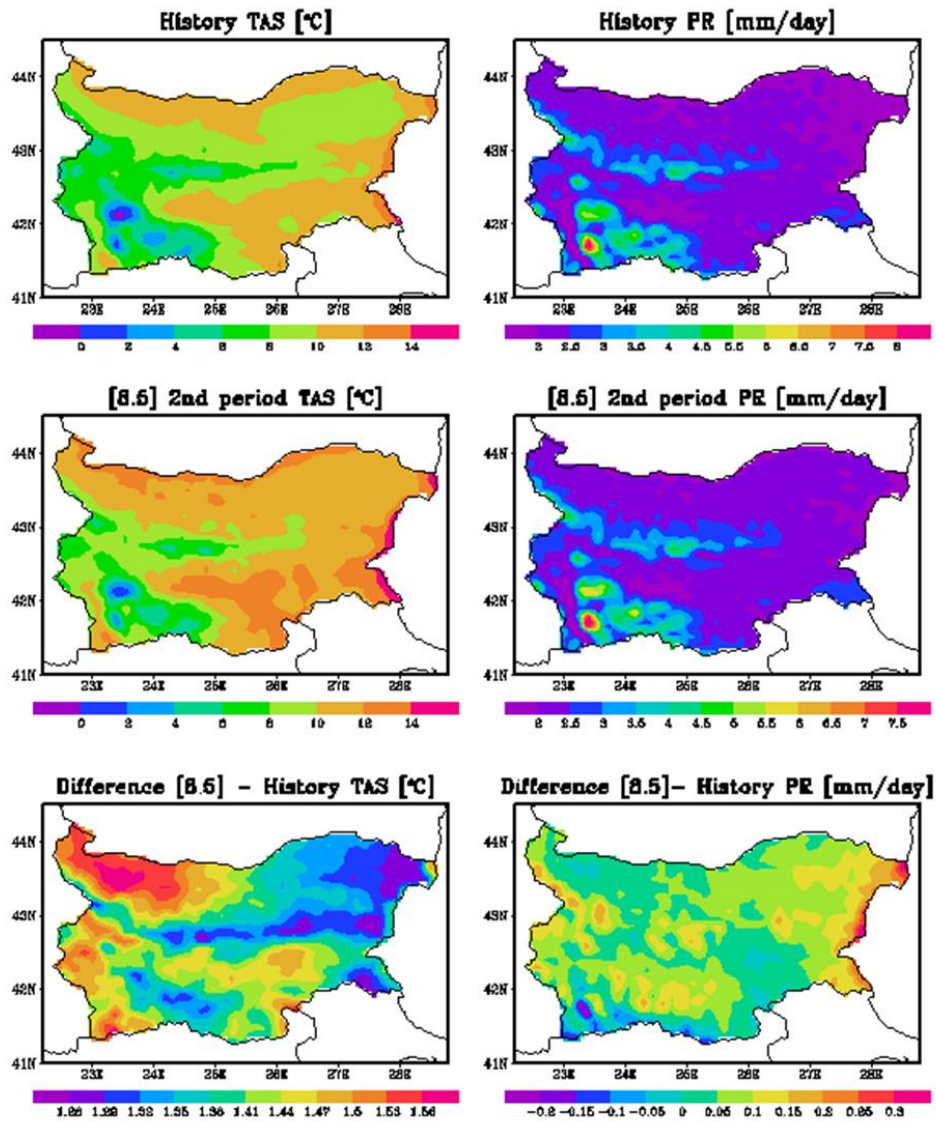
Територия	T_8.5	Thist	deltaT	P_8.5	P_hist	deltaP	deltaP%
Област Монтана	10.6	9.2	1.44	2.37	2.33	0.038	0.62
Област Враца							

Таблица № 10-4. Средни стойности на температурата и количеството валежи 2071-2100 г.

Територия	T_8.5	Thist	deltaT	P_8.5	P_hist	deltaP	deltaP%
Област Монтана	13	9.2	3.85	2.49	2.33	0.16	6.82
Област Враца							

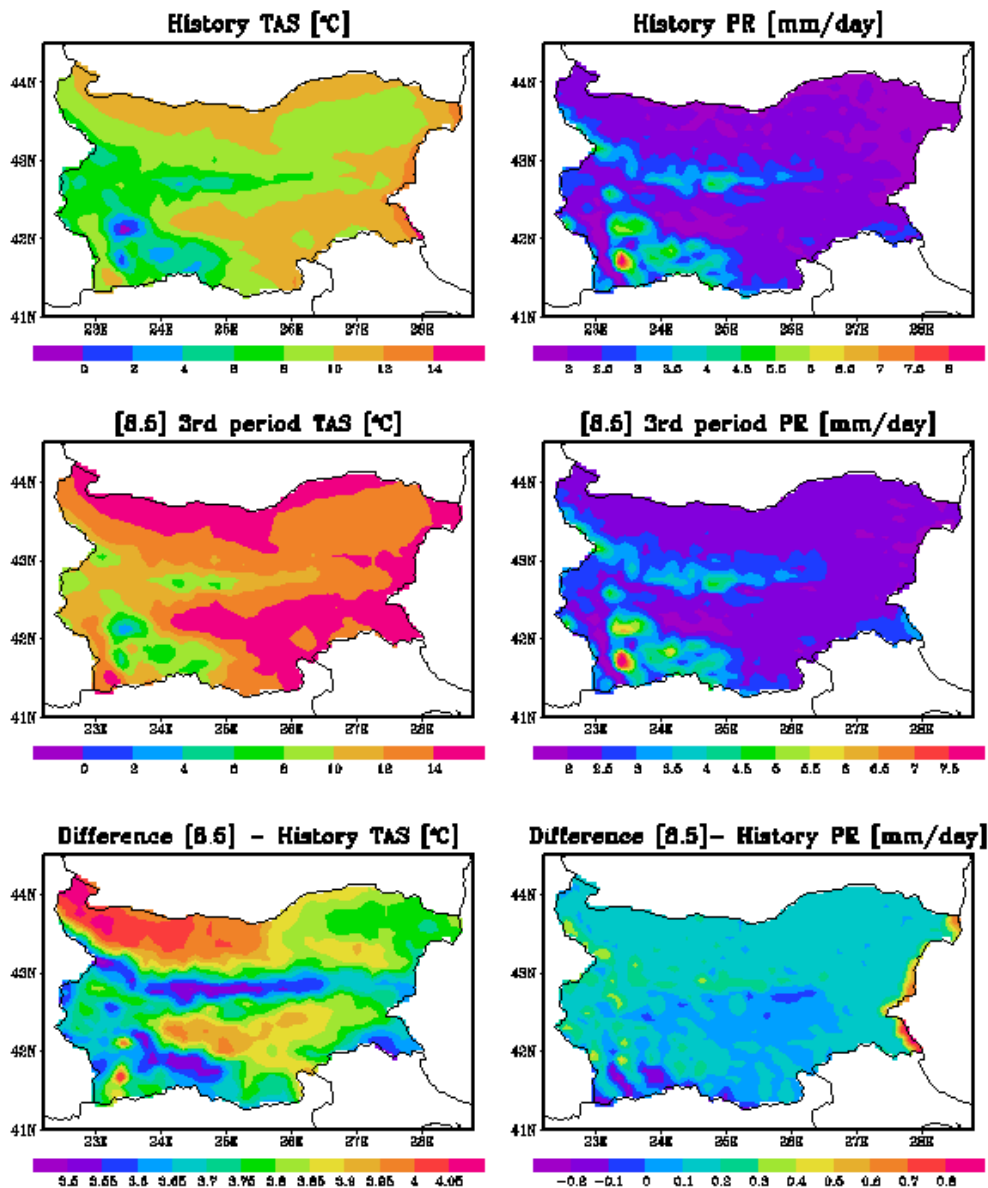
Пространственото разпределение на моделираните средни стойности за температурата и количеството валеж на база осреднените им денонощни стойности по сценария RCP8.5 се вижда на следващите фигури.

History vs Scenario 8.5 Period 2021–2050



Фигура № 10-4. Средни стойности по площ на температура и количество валеж за периода до 2050 година по сценарий RCP8.5

History vs Scenario 8.5 Period 2071–2100



Фигура № 10-5. Средни стойности по площ на температура и количество валеж за периода до 2100 година по сценарий RCP8.5

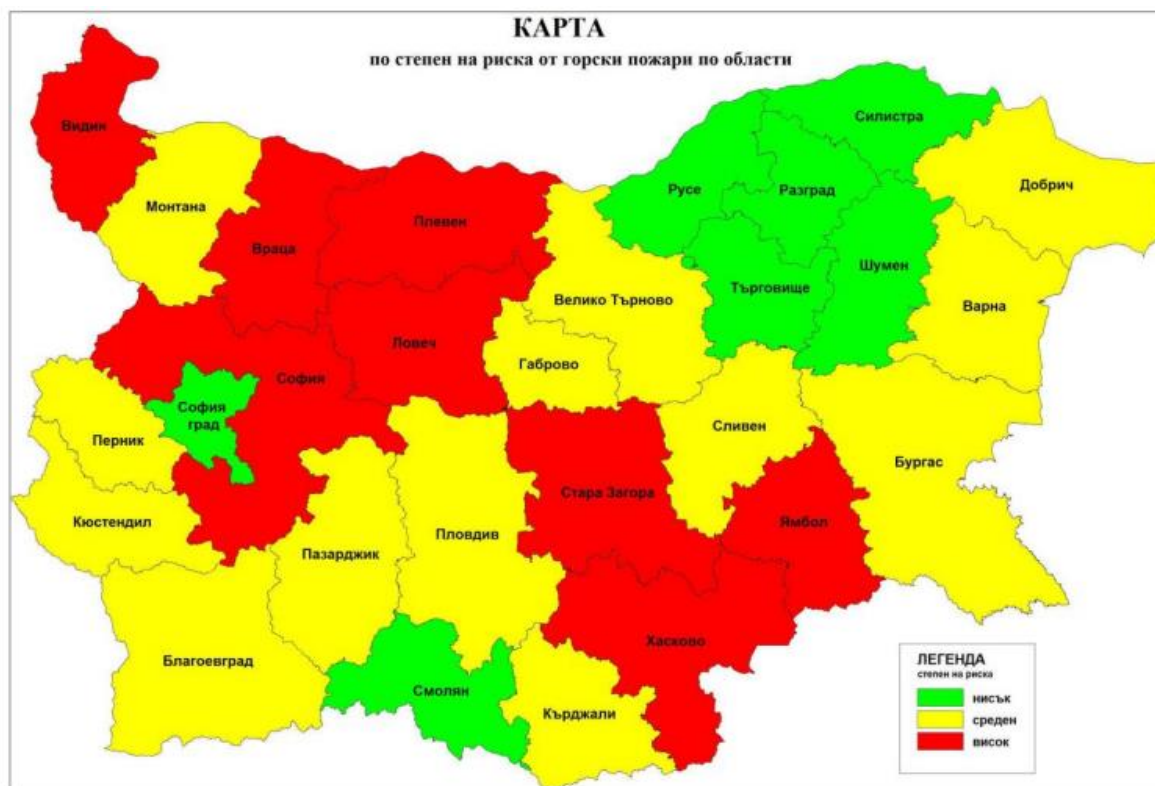
В обобщен вид предположението за температурите е към повишение в сравнение с референтния период, както за страната, така и за изследваните територии. Сигналите за очакваните промени на валежните суми като цяло са разнопосочни, както в пространствен, така и във времеви аспект. Моделните резултати и по двата сценария съдържат сигнали за намаляване на валежните количества през лятото и увеличаването им през есента. Според сценария RCP4.5 се очаква лятното засушаване да е по-силно изразено, в сравнение със сценария RCP.8.5.

Горски пожари

Според картата най-рискови са зоните на ниска надморска височина с висок дял земеделски земи в близост до горски площи, което отразява факта, че около 80% от

всички пожари са причинени от човешка дейност, предимно опожаряване на земеделски земи за почистване на тревни.

За област Монтана риска от горски пожари е оценен като „среден“, а за област Враца – „висок“.



Фигура № 10-6. Карта по степен на риска от горски пожари

В Участък № 14: Междугарие Монтана – Вирове има пресичане на горски масив, в края на който е проектиран жп мост на км 69+811.73 с дължина $L=401$ м.

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.

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.

При превоз на опасни, запалими товари, действията при аварийни ситуации се извършват съгласно инструкции и документация придружаващи товара 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.

Проектното трасе не преминава през рискови зони от гледна точка възникване на горски пожари. Още с подготовката и по време на строителството следва превантивно да се осъществяват всички необходими организационно-технически мероприятия и действия, с които да се осигуряват и поддържат непрекъснато противопожарните мерки.

Риск от наводнения

Наводненията причиняват сериозни повреди на пътната и железопътна инфраструктура като влошават състоянието на основните и подосновни слоеве на

пътната или железопътна конструкция. Наличието на високи води намалява носимоспособността на слоевете в основата, което води до нарушаване на пътната конструкция. Водата може да подкопае основата, което може да причини катастрофална повреда на пътната конструкция. Високите води могат също да разрушат мостовите конструкции чрез отмиване на земния материал около основите на подпорите и колоните.

В рамките на трасето на ЖП линията, участък гара Руска Бела – гара Медковец пресича р. Въртешница в участък, който е определен като РЗПРН с код BG1_APSFR_OG_012, при с. Бели Извор. В ПУРН 2016-2021 г. няма предвидени забрани и ограничения, касаещи реализирането на предвидените дейности. Практически няма промени в параметрите на РЗПРН, съгласно План за управление на риска от наводнения 2022 – 2027 г. в Дунавски район за басейново управление, приет с Решение №941/28.12.2023 г. на Министерски съвет, но не влязъл в законна сила.

Предвидените дейности не са в противоречие с предвидените мерки в Програмата от мерки за намаляване на риска от наводнения на ПУРН.

Студове

Екстремният студ би довел до обледеняване на влаковете и контактната мрежа.

През зимният период климатичните условия в област Монтана и област Враца се характеризират със следните особености: сравнително студена зима и горещо лято. През зимата често явление са приземните термични инверсии, свързани с ниски минимални температури и мъгливо време. Снежната покривка се задържа средно около 50 дни.

Оборудването за железопътен контрол е особено уязвимо на студ – това се отнася преди всичко до железопътните стрелки, които са чувствителни към замръзване. Поради тази причина в стрелките се монтират нагреватели, които да поддържат температури над температурата на замръзване. Дори в този случай е възможно замръзване на местата, където трафикът е голям и парчета лед падат от преминаващите влакове върху стрелките.

Конкретно за трасето на инвестиционното предложение не са регистрирани случаи на обледяване на контактната мрежа.

И по двата климатични сценария стойностите на средните денонощни температури са с тенденция към повишение спрямо референтния период, което показва, че риска от екстремни студове намалява.

Бури и силни ветрове

Един от най-важните климатични фактори, влияещи върху степента на разсейване на атмосферните примеси е скоростта на вятъра и честотата на случаите на "тихо" време и със скорост под 1 m/s. Поради активен пренос на влажен и неустойчив въздух, а също и допълнителна термична конвекция през втората половина на май и през юни се развива мощна гръмотевично – дъждовна облачност със силни валежи и дори градушки. Преобладават северните и северозападните ветрове, съответно 39,2% и 21,9 %, с най-големи прояви през студеното полугодие.

В последните няколко години на територията на област Монтана и област Враца се проявяват силни бури, придружени с гръмотевици, проливен дъжд и градушка, които засягат основно електропроводите. Гръмотевиците могат да прекъснат електрическото захранване на железопътния транспорт и да се причинят неизправности в системите за сигнализация по пътищата и устройствата за безопасност.

Моделните резултати и по двата сценария съдържат сигнали за намаляване на валежните количества през лятото и увеличаването им през есента. Според сценария

RCP4.5 се очаква лятното засушаване да е по-силно изразено, в сравнение със сценария RCP.8.5.

Свлачища и струтища

Според данните на Геозащита Плевен към настоящия момент няма регистрирани свлачищни райони в границите на проектната територия.

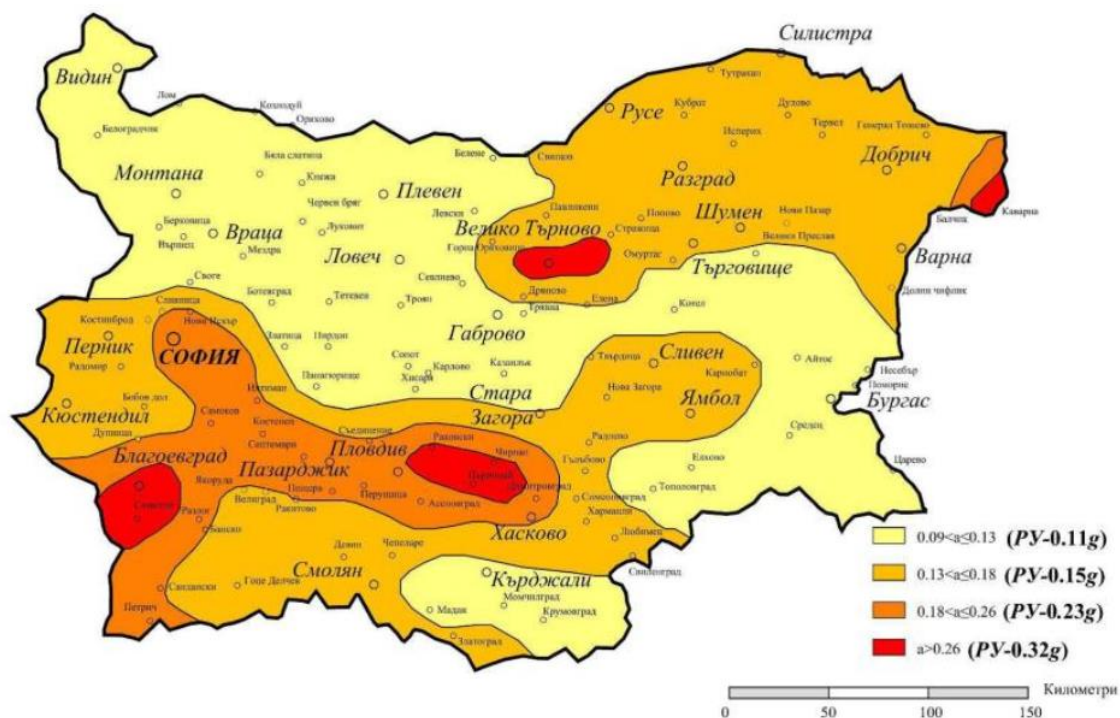
Земетресение

Територията на областите Монтана и Враца попадат в сеизмична зона от 3-то степенно значение, където максималните земетресения се очакват до 7 степен по скалата Медведев-Шпонхойер-Карник. Оценено е, че земетресенията с магнитуд над 6,5 могат да се очакват веднъж на 550-600 години. Градиовете, за които основен принос към сеизмичната опасност имат междинно фокусните земетресения (Вранча, Румъния) са Видин, Монтана, Враца, Плевен, Шумен и др.

В периода 2015-2020 г. по данни на НСИ на територията на област Монтана няма регистрирани земетресения. 3

Според картата територията на трасето попада в близост до една от двете зони с най-ниско максимално ускорение. Това райониране показва минимален потенциален риск за щети в района на инвестиционните намерения при бъдещо земетресение.

В периода 2015-2020 г. по последните налични данни на НСИ на територията на двете области няма регистрирани земетресения, които биха причинили щети.



Фигура № 10-7. Сеизмична опасност (период на повтораемост 475 години)

Заклучение и мерки за адаптация и превенция

Повечето от елементите на железопътната инфраструктура са пряко изложени на въздействието на факторите на околната среда. Това обстоятелство ги прави потенциално уязвими от гледна точка на общите природни процеси, включително климатичните процеси, техния режим и нивото на крайност. Типичните средни стойности на компонентите на околната среда, географското разположение на проекта и особеностите на времето са фактори, които значително влияят върху проектирането, изграждането, експлоатацията и поддръжката на железопътната инфраструктура.

Проектът, както и железопътната инфраструктура като цяло, могат да бъдат повлияни от промените в температурата на въздуха.

Метеорологичните събития, които могат да нарушат трафика и да компрометират безопасността в железопътния транспорт, включват напр. дъждовни бури и последвалите от тях наводнения, горещи вълни, замръзване, снеговалеж, силни ветрове, гръмотевици и покачващи се морски нива.

Железопътният транспорт е особено уязвим от смущения в обслужването, тъй като има няколко алтернативни маршрута. Ето защо един единствен инцидент може да засегне много влакове, а прекъсванията може да отнеме много време, за да се отстранят.

Проектното трасе не преминава през рискови зони от гледна точка възникване на горски пожари. Но по принцип при подготовката и по време на строителството следва превантивно да се осъществяват всички необходими организационно-технически мероприятия и действия, с които да се осигуряват и поддържат непрекъснато противопожарните мерки.

Проектното трасе не преминава през свлачищни райони.

В краткосрочен план не се очаква драстично въздействие от изменението на климата върху транспортната система и върху нивото на нейната икономическа ефективност. Въздействието върху железопътната инфраструктура ще се изразява основно в повишени разходи за поддръжка и строителство на инфраструктура в резултат от очакваното повишение на топлинния стрес върху пътната и железопътна инфраструктура.

В последните няколко години на територията на област Монтана и област Враца се проявяват силни бури, придружени с гръмотевици, проливен дъжд и градушка, които засягат основно електропроводите. Гръмотевиците могат да прекъснат електрическото захранване на железопътния транспорт и да се причинят неизправности в системите за сигнализация по пътищата и устройствата за безопасност. Моделните резултати и по двата сценария съдържат сигнали за намаляване на валежните количества през лятото и увеличаването им през есента.

По-високите летни температури могат да увеличат изкривяването на трасето. Термичното разширение може да причини пренарязване на въздушните линии при горещо време и устройствата за безопасност може да прегреят.

По отношение на промените в температурния режим мерките, които могат да се предприемат са заложи още при проектирането на инвестиционното предложение. Техническите съоръжения и железопътната мрежа като цяло са проектирани да издържат на температурно въздействие.

От друга страна, изменението на климата има и положителни последици за железопътния транспорт. Все по-умерените зими се очаква да намалят вероятността за повреда на замръзване на железниците.

С оглед на разгледаните природни рискове може да се заключи, че посочените такива не биха представлявали риск за инвестиционното предложение. Това ще се

постигне чрез изпълнението на заложените мерки и дейности, които отговорните институции изпълняват периодично и при необходимост.

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

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 уведомил писмено кметовете на засегнатите общини и кметства.

Съгласно изискванията на чл. 95, ал. 1 на ЗООС, Възложителя е определил заинтересованите физически и юридически лица с които е провел консултации за определяне обхвата и съдържанието на ОВОС.

Копия на постъпилите становища от проведените консултации по Заданието за обхват и съдържание на ОВОС (Информация за консултации) са представени в Приложение № 11-1, като начина им на отразяване е описан в Таблица № 11-1 - Справка за проведени консултации със специализирани ведомства, представители на засегнатата общественост, в т.ч. и неправителствени организации, от реализацията на инвестиционното предложение.

По предложеното задание за обхват и съдържание на ОВОС са получени становища от: Електроенергиен системен оператор, гр. София; Водоснабдяване и канализация ООД – гр. Враца; Държавна агенция „Разузнаване“; Министерство на културата - Национален институт за недвижимо културно наследство; Областен управител на област Монтана; Община Якимово, област Монтана; Министерство на отбраната на РБ; Министерство на земеделието и храните „Северозападно държавно предприятие“; РИОСВ – Враца; „Цетин България“ ЕАД (Теленор); „Булгартрансгаз“ ЕАД; „Геозащита Плевен“ ЕООД; Министерство на енергетиката; Министерство на вътрешните работи „Главна дирекция, пожарна безопасност и защита на населението“; Регионална дирекция по горите – Берковица, гр. Берковица; Регионална здравна инспекция – Враца, гр. Враца; Регионална здравна инспекция – Монтана, гр. Монтана; Регионална инспекция по околна среда и водите – Монтана; Държавна агенция „Национална сигурност“; „Национална електрическа компания“ ЕАД; Регионален исторически музей – Враца, гр. Враца; Агенция „Пътна инфраструктура“, гр. София; Министерство на вътрешните работи Дирекция „Комуникационни и информационни системи“; Община Мездра – гр. Мездра; Заместник-министър на здравеопазването; Министерство на икономиката и индустрията; Басейнова дирекция „Дунавски район“; Министерството на регионалното развитие и благоустройството; Аресгаз ЕАД; Министерство на околната среда и водите; Министерство на вътрешните работи.

В доклада за ОВОС са разгледани всички отправени бележки и предложения от постъпилите становища, като са разписани мотиви за начина на тяхното отразяване

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

Таблица № 11-1. Справка за проведени консултации със заинтересовани ведомства и организации и засегнатата общественост от реализацията на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“.

Организация	Становище	Мотиви за приемане/отказ
1 Електроенергиен системен оператор, гр. София изх. № ЕСО-11754#1/14.11.2023 г.	Към Наш Вх. № НУ-ЕСО-11754/09.11.2023г ОТНОСНО: Информация за провеждане на консултации по задание за обхват и съдържание на ОВОС за модернизация на жп линия Мездра – Медковец Приложено Ви изпращаме наличните данни за съоръженията на ЕСО ЕАД в цифров вид на CD. Приложение: Съгласно текста	-- Приема се за информация. Не съдържа коментари за околна среда.
2. Водоснабдяване и канализация ООД – гр.Враца изх. № 4800-3-(1)/10.11.2023 г.	Във връзка с предвижданото от Вас инвестиционно предложение и след преглед на предоставената ни информация, Ви уведомяваме, че дружеството дава положително становище по така предложения обхват.	Изразява положително становище.
3. Държавна агенция „Разузнаване“ изх.№ 4044 /10.11.2023 г.	На Ваш рег. № ЖИ-46936/07.11.2023г. По Наш вх. № 14-3022/07.11.2023г ОТНОСНО :Модернизация на жп линията Мездра – Медковец Във връзка с получено в Държавна агенция „Разузнаване“ (ДАР) Ваше писмо с горечитирания номер, Ви информирам, че в района на участъка на жп линията не са налични съоръжения и не са планирани предстоящи проекти на ДАР и в тази връзка не изразяваме възражения по представеното инвестиционно предложение.	Приема се за информация. Не съдържа коментари за околна среда.
4. Министерство на културата Национален институт за недвижимо културно наследство изх. № 4800-1086/13.11.2023 г.	ОТНОСНО: Информация за провеждане па консултации по задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“. След като се запознахме със „Задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец и извършена справка в Националния документален архив (НДА) на ПИНКН, АИС „Археологическа карта на България“ (АКБ) и	Приема се. Разгледано и оценено в доклада за ОВОС.

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	<p>„Научен доклад за проведено археологическо издирване на проектното трасе на железопътен участък Медковец Мездра (от км 0+975 до км 84+925)“, Ви уведомяваме, че в т. 3.10. Културно-историческо наследство е направен анализ на проблемите свързани със състоянието на недвижимото културно наследство в района на трасето предвидено за модернизация.</p> <p>В изложението на текста е споменато, че „в процеса на реализация могат да бъдат застрашени основно археологически културни ценности“. Направена е констатация, че „линията преминава през район, в който е установена средно висока концентрация на археологически обекти“. Изтъкнато е значението за използването на различни източници: АИС-АКБ, регистрите на Националния институт за недвижимото културно наследство, специализирани публикации, анализ на топографски карти и др.</p> <p>Данните за наличието на недвижими културни ценности по трасето на железопътен участък Мездра - Медковец са изготвени на базата на АИС „Археологическа карта на България“, като са посочени 8 обекта. Въпреки приложения списък с номера на картоните, землища и GPS координати, данните са непълни. Съгласно цитирания по-горе „Научен доклад за проведено археологическо издирване на проектното трасе на железопътен участък Медковец Мездра (от км 0+975 до км 84+925)“ в границите на трасето са регистрирани 29 археологически обекта (приложение)</p>	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обект №1 с. Моравица, м. „Могилите“. 2. Обект №2 с. Моравица, м. „Лъката“, под линията. 3. Обект №3 с. Руска бела, м. „Под кантона“. 4. Обект №4 с. Руска бела, м. „Селската ливада“. 5. Обект №5 с. Руска бела, м. „Дърводелци“. 6. Обект №6 Враца, м. „Дърводелци“. 7. Обект №7 Враца, м. „Елхата“. 8. Обект №8 Враца, м. „Млаките“. 	<p>Приема се за информация.</p>

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	<p>9. Обект №9 Враца, м. „Манастирски дол“. 10. Обект №10 Враца, м. Бабинска граница“. 11. Обект №11 с. Бели Извор, м. „Смесите“. 12. Обект №12 с. Бели извор, м. „Малка Балковица“. 13. Обект №13 с. Власатница, м. „Козин лък“. 14. Обект №14 с. Власатница, м. „Могила“ (Киркова могила). 15. Обект №15, с. Лиляче, м. „Бушовица“. 16. Обект №16, Криводол, м. „Могила“. 17. Обект. №17, с. Големо Бабино, м. „Куриите“. 18. Обект №18, с. Уровене, м. „Цонковото“. 19. Обект №19, с. Краичене, м. „Гладно поле“. 20. Обект №20, с. Краичене. 21. Обект №20-а, с. Краичене, м. Манастира“. 22. Обект №20-б, с. Краичене, селскостопански двор. 23. Обект №21, с. Краичене, м. „Белия камък“. 24. Обект №22, с. Николово. 25. Обект №23, с. Долно Белотинци, м. „Хановете“. 26. Обект №24 с. Белотинци, м. „Гладно поле“. 27. Обект №25 с. Студено Буче, м. Долна Бановица. 28. Обект №26 с. Студено Буче, м. Долна Бановица. 29. Обект №27 с. Долно Церовене, м. Смърдя“ 30. Обект №28 с. Долно Церовене, м. „Пояке“ 31. Обект № 29 с. Медковец, м. „Пояке“</p>	
	<p>Посочените по-горе обекти не присъстват в изложението на текста. Не са използвани данните от (НДА) на ПИНКН. Направена е предварителна прогноза на въздействието и оценка на отрицателните фактори на средата върху недвижимите културни ценности. Въз основа па гореизложеното, в т. 3.10. Културно-историческо наследство от инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“ при съставянето на Доклада за ОВОС е необходимо: 1. Частта от Доклада за Екологична оценка, засягаща културно-</p>	<p>Приема се. Разгледано и оценено в доклада за ОВОС.</p>

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	<p>историческото наследство задължително следва да бъде изготвена от компетентен експерт в тази област.</p> <p>2. Да се приложат актуални списъци на недвижими те културни ценности от НДА на ПИНКН, АИС (АКБ) и те да бъдат отразени на опорен план в подходящ мащаб и легенда. Да се вземат предвид и данните от „Научен доклад за проведено археологическо издирване на проектното трасе па железопътен участък Медковец Мездра (от км 0 + 975 до км..“. Да бъде извършен анализ за обобщената информация с оглед избягване дублиране на обекти на КИИ.</p> <p>3. В текста следва да присъства анализ на въздействието на природните и антропогенни фактори, които представляват риск за увреждането на недвижимите културни ценности и на експозиционната им среда.</p> <p>4. Да се предложат специфични правила и нормативи за устройство па защитените територии и териториите за превантивна устройствена защита на недвижимото културно наследство (при наличието на такива).</p> <p>Приложение (съгласно текста)</p>	
<p>5. Областен управител на област Монтана изх. № РД-34-125- (1)</p>	<p>Относно: Провеждане на консултации по задание за обхват и съдържание на ОВОС на Инвестиционно предложение „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“</p> <p><u>Във връзка с Ваше писмо № ЖИ-46941/07.11.2023 г. по повод на провеждане на консултации относно задание за обхват и съдържание на ДОВОС на Инвестиционно предложение „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“ и в качеството си на Областен управител на област Монтана изразявам своето съгласие с предоставеното от ДП „НКЖИ“ задание, за което считам, че е изготвено коректно и в съответствие с изискванията на чл. 10, ал. 1 и ал. 3 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда.</u></p> <p>По отношение на самото Инвестиционно предложение споделям мнението, че то е с висока степен на обществена значимост не само поради факта, че подsigурява комфортен и отговарящ на съвременните</p>	<p>Положително становище. Не съдържа коментари за околна среда.</p>

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	стандарти железопътен транспорт за гражданите, но и заради съществения си принос към обезпечаването на транспортната свързаност на българския Северозапад.	
6. Община Якимово, област Монтана, изх. № 2991/1/-08.11.23 г.	Относно: Инвестиционно предложение на ДП „НКЖИ“ за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец" Относно инвестиционното Ви предложение за модернизация на железопътния участък Мездра - Метковец, община Якимово дава съгласието си за обхвата на предложението и няма допълнения към него.	Положително становище. Не съдържа коментари за околна среда.
7. Министерство на отбраната на РБ, изх. № 14-00-539/16.11.2023 г.	Във връзка с получено в Министерство на отбраната Ваше писмо Рег. № 14 - 00 - 539/13.11.2023 г. относно становище на основание чл. 95, ал. 3 от Закона за опазване на околната среда, Ви информирам, че Министерство на отбраната няма възражения и предложения по заданието за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“	Положително становище. Не съдържа коментари за околна среда.
8. Министерство на земеделието и храните "Северозападно държавно предприятие" изх. №СЗДП 3863-3, 17.11.2023 г.	<p style="text-align: center;">СТАНОВИЩЕ от инж. Веселин Маринов Нинов Директор на „Северозападно държавно предприятие“ ДП - гр. Враца</p> <p>В отговор на Ваше писмо заведено в деловодството на СЗДП ДП - гр. Враца с вх. № СЗДП 3863/08.11.2023 г., след като се запознах с предоставената информация за провеждане на консултации по задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра — Медковец“ и с оглед предоставените ми становища от директорите на ТП ДГС Мездра, ТП ДГС Враца и ТП ДГС Монтана, Ви уведомявам следното:</p> <p>„Северозападно държавно предприятие“, ДП - гр. Враца счита, че за горските територии - държавна собственост, които ще бъдат засегнати от строителството и експлоатацията на инвестиционния обект и върху които ще бъдат изградени съоръжения представляващи част от железопътната инфраструктура на същия, следва да бъдат спазени всички изисквания на Закона за горите и нормативната уредба, а именно да</p>	Положително становище. Приема се за информация.

	<p>бъдат предприети стъпки за инициране и провеждане на съответните процедури по реда на Закона за горите за промяна на предназначението и при необходимост - учредяване на сервитут. При изпълнение на горното условие няма информация за наличието на обективни причини, възпрепятстващи съгласуването и последващите стъпки по процедурата за ОВОС.</p> <p>Поземлените имоти - държавна частна собственост, в обхвата на инвестиционното предложение, не са обект и/или проект на друга процедура по Закона за горите - няма други заявители, не са отдадени под наем или аренда за временно ползване и не са опожарявани през последните 20 години.</p> <p>Не засягат горски пътища, прокари, оградена ловностопанска площ- карантинен двор, вододайни зони, защитени пояси, семепроизводствени насаждения и градини, горски разсадници, опитни и географски култури, гори с висока консервационна стойност и други. Изключение от горепосоченото прави поземлен имот с идентификатор 11171.209.16, с площ 333,323 дка в землището на с. Вирове, общ. Монтана, от които 6,000 дка в подотдел 347 „т“ представляват семепроизводствено насаждение от червен дъб. Горепосоченият подотдел не е засегнат от проектното трасе на инвестиционното предложение.</p> <p>Не предстои прекатегоризиране на горепосочените територии.</p> <p>Не попадат върху съществуващи или проектни съоръжения - пожаронаблюдателни кули, биотехнически съоръжения за ловностопанска дейност, контролни горски пунктове, временни горски пътища, временни въжени линии и складове за дървесина и други.</p> <p>Няма данни за евентуални вреди върху извори и подземни реки и опасност от възникване на ерозия.</p> <p>Няма наличие на сгради и инфраструктурни обекти в имотите.</p> <p>Не засягат социални функции.</p> <p>Конкретното инвестиционно намерение не би възпрепятствало функциите на горските територии и е в съвместимост с функциите на съседните горски имоти. Не е предпоставка за възникването на</p>	
--	--	--

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	<p>ограничения при осъществяването на горскостопанската и ловностопанска дейност в района. Не засяга защитени територии, обявени по ЗЗГ, и защитени зони, част от Европейската екологична мрежа НАТУРА 2000, обявени по ЗБР, както и горски територии, за които важи забраната, въведена с чл. 73, ал. 2 от ЗГ.</p> <p>Настоящото да се счита за положително становище по представеното задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционното предложение, реализацията на което:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Не пречи за осъществяването на горскостопанската и ловностопанската дейност в района. 2. Не възпрепятства функциите на горските територии и няма да промени или ограничи функциите на съседните горски имоти. 3. Не е в противоречие с плана за развитие на предприятието и неговите териториални поделения - ДГС Мездра, ДГС Враца и ДГС Монтана. <p>В обхвата на трасето не попадат обекти и/или инвестиционни проекти на СЗДП ДП - гр. Враца и горепосочените териториални поделения.</p>	
<p>9. РИОСВ- Враца, Изх. № ОВОС-ЕО-391-2/16.11.2023</p>	<p>Относно: <i>Провеждане на консултации по Задание за обхват и съдържание на Доклад за оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра-Медковец“</i></p> <p>Във връзка с представеното от Вас в Регионална инспекция по околната среда и водите (РИОСВ) – гр.Враца (с вх. № ОВОС-ЕО-391-(1) от 07.11.2023г.), задание за определяне на обхвата и съдържанието на доклада за ОВОС на горепосоченото ИП, и съобразно компетенциите на РИОСВ-Враца, Ви предоставям следното становище:</p> <p>Предвид на това, че структурата на заданието по принцип следва изискванията на чл. 95, ал .2 и ал. 3 на Закона за опазване на околната среда (ЗООС) и чл. 10, ал.3 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (Наредбата</p>	<p>Приема се. Предвидена е защита на контактна мрежа от гнездене на птици.</p>

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	<p>за ОВОС), РИОСВ-Враца няма забележки по обхвата на ДОВОС.</p> <p>По съдържанието на ДОВОС инспекцията има следните препоръки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - По отношение на компонент „Биологично разнообразие“ - в Доклада да се включи информацията относно мерките, които се предвижда да се предприемат с цел предотвратяване/минимизиране на риска от възникване на инциденти с птици при евентуален контакт на екземплярите с контактната мрежа. 	
<p>10. „Цетин България“ ЕАД (Теленор) Изх. № Т150618 от 20.11.2023 г.</p>	<p>Относно: <i>Информация за провеждане на консултации по задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“.</i></p> <p>В отговор на Ваше писмо с изх. номер ЖИ-46936/07.11.2023 г. е искане за предоставяне на информацията относно инфраструктурни съоръжения, които ще бъдат засегнати от реализацията на инвестиционното предложение, Ви уведомяваме следното:</p>	--
	<p>Съществуват два участъка с пресечни точки между подземна тръбна мрежа, в която тръба и оптичен кабел има и „Цетин България Мобайл“ ЕАД, и новопроектираното жп трасе.</p> <p>Подземната тръбна мрежа е обща за:</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Цетин България“ ЕАД / „Теленор България“ ЕАД - 1 бр. HDPE тръба ф40 с 1 бр. оптичен кабел в нея • „А1“ ЕАД - 2 бр. HDPE тръби с оптичен кабел • „Глобал Комюникейшън Нет“ ЕАД - 1 бр. HDPE тръба с оптичен кабел • Държавна Администрация, представлявана от Министерство на Електронното Управление - 1 бр. HDPE тръба с оптичен кабел <p>Пресечните точки между подземна тръбна мрежа на операторите и новопроектираното жп трасе са както следва:</p> <p>1. Село Крапчене - трасето на новопроектираното жп трасе попада върху трасето на подземната тръбна мрежа или е в непосредствена близост до него в участък около 900 м. в района на пресичането на път 1-</p>	<p>Приема се за информация. Не съдържа коментари за околна среда.</p>

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	<p>1 с път II-13</p> <p>2. При пресичането на път Ш-816 с трасето на новопроектираното жп трасе между гр. Монтана и с. Ерден по път Ш-816.</p> <p>3. Същата информация е подадена от Цетин България към НКЖИ с писмо с наш изх.№ ТІ49515/25.10.2021 г. в отговор на ваше писмо с изх. № ЖИ42183/18.10.2021 г. във връзка с предоставяне на изходна информация.</p> <p>Оставаме на Ваше разположение в случай на необходимост от всякаква друга информация или съдействие.</p>	
<p>11. „Булгартрансгаз“ ЕАД, изх. № БТГ 24-00-2530(1) от 16.11.2023 г.</p>	<p><i>ОТНОСНО: Информация за провеждане на консултации по задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“.</i></p> <p>Във връзка с постъпило от Вас писмо за предоставяне на информация за съоръжения, собственост на „Булгартрансгаз“ ЕАД, които ще бъдат засегнати от реализацията на Инвестиционното предложение на ДП „НКЖИ“ за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, за изразяване на становище относно предвижданото инвестиционно предложение и за допълнения в обхвата и съдържанието на информацията, след преглед на приложените материали, Ви уведомявам следното:</p>	<p>--</p>
	<p>По приложената Ситуация на проектното трасе (от Техническия проект), предмет на инвестиционното предложение (ИП) за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ е установено, че на 5 (пет) места се засягат съществуващ преносен газопровод - газопроводно отклонение (ГО) за АГРС Монтана, с диаметър Ø219 мм, проектно налягане 5,4 МРа и оптичен кабел, положен успоредно в сервитута (2x15) на газопровода, собственост на „Булгартрансгаз“ ЕАД, както следва :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В участък 8, при км 36+191, в землището на гр. Криводол - пресичане; 2. В участък 10, при км 44+057, в землището на с. Уровене - пресичане; 	<p>В разработвания технически проект са разработени пресичания и измествания между техническата инфраструктура на Булгартрансгаз и НКЖИ в следните участъци:</p> <p>8: Бели извор-Криводол – на жп км 36+197;</p> <p>10:Криводол-Стубел – на жп км 44+109.20</p> <p>11:гара Стубел - с път за гара</p>

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	<p>3. В участък 12, около км 56+000, в землището на с. Крапчене - сближаване и засягане на сервитутната зона;</p> <p>4. В участък 12, при км 57+138, в землището на с. Крапчене - пресичане;</p> <p>5. В участък 11 - пресичане от новопроектирания асфалтов път от с. Стубел до нова гара Стубел</p>	<p>Стубел при жп км 47+875; 12:Стубел-Монтана - Изместване на газопровод от жп км 55+800 до жп км 56+250; 12:Стубел-Монтана - Изместване на газопровод от жп км 57+050 до жп км 57+525 и пресичане при жп км 57+525</p>
	<p>Информация за описаните по т. 1 до т. 4 по-горе засягания и за участъците, в които проектното трасе на ИП попада в зона за превантивна устройствена защита на съществуващи преносни газопроводи сме предоставили с писмо наш изх. № БТГ-24-00-2530(1)/17.11.2021 г. В писмото подробно са записани изискванията за реконструкции на съществуващия преносен газопровод и оптичен кабел чрез частично изместване, с цел постигане на необходимите нормативни изисквания за пресичане между двете съоръжения (в насип или на нивото на терена, ъгъл на пресичане, категория, защитен кожух и др.) и спазване на нормативно определените изисквания за минимални разстояния на новопроектирания обект и на съоръжения към него (мостове, тунели и др.).</p>	<p>В изготвените проектни разработки за пресичания и измествания на газопровод и оптичен кабел към ТП са отразени нормативните изискванията на „Булгартрансгаз“ ЕАД, предоставени на ДП НКЖИ чрез писмо изх. № БТГ-24-00-2530(1)/17.11.2021 г.</p>
	<p>С писмо наш изх. № БТГ-24-00-2530(3)/18.03.2022 г. сме предоставили предварително становище по идейно решение за изместване на две места на съществуващото ГО - за км 56+000 и за км 57+138, засегнати от железопътното съоръжение в участък 12. Съгласно приложената към настоящата преписка ситуация при пресичането на км 57+138 са променени както идейното трасе за изместване на преносния газопровод, така и проектното решение за основния обект спрямо тези, за които „Булгартрансгаз“ ЕАД е дало предварително съгласие. При настоящия преглед е констатирано, че в мястото на пресичане новопроектираната жп линия е предвидена в изкоп, в непосредствена близост до новопроектиран мост, с което не са спазени необходимите</p>	<p>Идейното решение за двете измествания на новопроектираното трасе на жп линия Мездра-Медковец е предоставено за преглед на Булгартрансгаз с писмо на ДП НКЖИ с изх. № ЖИ-6167/ 14.02.2022 г. При разработването на техническия проект в участък 12 Стубел-Монтана са</p>

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	<p>нормативни изисквания за пресичане между жп линия и преносен газопровод.</p>	<p>проектирани две измествания от жп км 55+800 до 56+250, от жп км 57+050 до 57+525 и пресичане при жп км 57+525, които са съобразени с особеностите на участъка – Защитена зона Натура, Депо за битови отпадъци на гр. Монтана, тунел 2, ГО и ОК на Булгартрансгаз, река Шугавица. Решенията ще бъдат предадени за съгласуване от БТГ след одобрението им от Експертен технически съвет на НКЖИ.</p>
	<p>С писмо наш изх. № БТГ-24-00-1214(2)/20.06.2023 г. сме предоставили становище със забележки по проектна документация (идейно решение) за изместване на ГО и оптичен кабел при пресичането на км 36+191 в участък 8 и км 44+057 в участък 10 и очакваме същата да бъде коригирана и предоставена отново в „Булгартрансгаз“ ЕАД за преглед и съгласуване. В приложената Ситуация на проектното трасе на ИП за тези пресичания на преносния газопровод са отразени несъгласуваните от „Булгартрансгаз“ ЕАД идейни решения за изместване</p>	<p>След проведена работна среща с Булгартрансгаз и получено писмо с изх. № БТГ-24-00-1214(2)/20.06.2023 г., Изпълнителят е отразил изискванията на дружеството в технически проект.</p>
	<p>За констатираното пресичане на ГО от новопроектирания асфалтов път от с. Стубел до нова гара Стубел в участък 11, с цел постигане на необходимите нормативни изисквания, е необходимо да се предвиди Реконструкция на съществуващите съоръжения (ГО и ОК), собственост на „Булгартрансгаз“ ЕАД. Информацията за новопроектирания асфалтов път ни е предоставена с приложените към момента материали и до сега не е разглеждано.</p>	<p>Изготвен е технически проект за Пресичане на газопровод и пресичане с оптичен кабел с път за гара Стубел при жп км 47+875. Ще бъдат предоставени на Булгартрансгаз след одобрението им от ЕТС на</p>

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

<p>В приложеното Задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“:</p> <p>- в регистъра за пресичани газопроводи (стр. 27) са записани 4 от констатираните 5 пресичания на съществуващия преносен газопровод, собственост на „Булгартрансгаз“ ЕАД. Не е направено ясно разграничаване между пресичанията на съществуващия преносен газопровод, собственост на „Булгартрансгаз“ ЕАД и разпределителните газопроводи.</p> <p>- в описателната част на участъците на ИП е дадена информация само за засягането на преносния газопровод на км 44+057 (участък 10), км 56+000 и за км 57+138 (участък 12), като от същата не става ясно за обхвата на предвидените реконструкции с изместване и липсва информация за пресичанията при км 36+191 (участък 8) и от новопроектирания път до нова гара Стубел.</p>	<p>НКЖИ.</p> <p>Изготвените технически проекти за пресичания с техническата инфраструктура на Булгартрансгаз ЕАД включват проекти за пресичане на жп км <u>36+197,5</u>, <u>44+109,20</u> и <u>47+875</u> (с път за гара Стубел), два за изместване на съществуващите газопроводи от жп км <u>55+800 до 56+250</u>, от жп км <u>57+050 до 57+525</u> и пресичане при жп км <u>57+525</u>.</p>
<p>Във водената до момента кореспонденция, както и на провежданите срещи, „Булгартрансгаз“ ЕАД изрично е препоръчвало да се потърсят възможности за промяна на трасето на жп линията в участъците на пресичане на преносния газопровод с цел намиране на вариант без или с минимално засягане на съществуващия преносен газопровод, предвид това че стойността на реконструкциите (изместване на участъци) на ГО и оптични кабели ще е значителна предвид броя на пресичанията, постигане на нормативните изисквания при пресичане, както и специфичните изисквания за преустановяване на газоподаването по преносния газопровод, изпускане и загуба на количества природен газ, което с оглед спестяване на енергиен ресурс е нежелателно и др.</p> <p>Също така „Булгартрансгаз“ ЕАД изразява становище, че в обхвата и съдържанието на информацията за ИП следва да бъде допълнена и отразена информацията за реконструкциите на преносния газопровод, оптичен кабел и сервитут, на база на разработени и съгласувани от „Булгартрансгаз“ ЕАД технически решения във фаза „Инвестиционен проект“, а не само на база идейни решения, при три от които не са</p>	<p>Решенията за изготвянето на пресичанията между инфраструктурите на Булгартрансгаз и НКЖИ се основават на база нормативните изисквания на двете дружества.</p> <p>Местоположението на проектното трасе на жп линията е съобразено с редица фактори: минимални параметри на трасето за осигуряване на проектна скорост от 160 км/ч, преминаване през експлоатационни пунктове (жп гари – нови и</p>

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	спазени нормативни изисквания за пресичане и/или паралелно полагане между преносен газопровод и жп линия, а едната реконструкция (при пресичането с пътя до нова гара Стубел) въобще не е предвидена	съществуващи), дадености на терения релеф и геоложки характеристики и много други. Изготвен е технически проект за Пресичане с път от село Стубел до гара Стубел при жп км 47+875;
	Във връзка с гореизложеното, „Булгартрансгаз“ ЕАД счита, че записаните по-горе предложения за намиране на други проектни решения за трасето на Инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“, както и на направените констатации по отношение на информацията за засягане на съоръженията (ГО и ОК), наша собственост и налагащите се с това реконструкции (измествания) следва да бъдат взети под внимание и отразени в алтернативите за местоположение и за технология, описани в т.т 2.2 и 2.3 на Проекта на Задание за обхват и съдържание на ОВОС, съответно в проектното решение за инвестиционното намерение (предложение).	Приема се. Отразено е в доклада за ОВОС.
12. „Геозащита Плевен“ ЕООД, изх. № РД-09-46 от 15.11.2023 г.	<p>ОТНОСНО: Предоставяне на изходни данни за провеждане на консултации по задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“</p> <p>В отговор на Ваше писмо № ЖИ-46936/07.11.2023 г., след разглеждане на предоставената ни информация за инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“ и съпоставяне местоположението на трасето на железопътния участък с геопространствените данни на регистрираните свлачища, Ви уведомяваме:</p> <p>В обхвата на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“ и в близост до него няма регистрирани свлачища и към момента, в „Геозащита Плевен“ ЕООД не е постъпвала информация за проявени свлачищни процеси</p>	Приема се за информация. Отразено е в доклада за ОВОС.

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	<p>в обхвата на проекта.</p> <p>Данни за нерегистрирани свлачища и за състоянието на всички рискови и потенциално опасни участъци (речни склонове, стръмни откоси, брегове на оврази и др.), в които е възможно възникването и развитието на неблагоприятни геодинамични процеси (свлачищни, ерозионни, срутищни и други), следва да се представят в доклад от предварително проведени инженерно-геоложки проучвания по проектното трасе.</p>	
<p>13. Министерство на енергетиката, изх. № Е-26-Д-240 от 21.11.2023 г.</p>	<p>ОТНОСНО: Информация за провеждане на консултации по задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“</p> <p>Във връзка с постъпило в Министерство на енергетиката (МЕ) Ваше писмо, с което е поискано становище и предложения за допълнения в обхвата и съдържанието на информацията в Задание за инвестиционното предложение, Ви уведомявам следното:</p> <p>МЕ не притежава обекти и инфраструктурни съоръжения, които да бъдат засегнати от реализацията на инвестиционното предложение.</p> <p>След извършена проверка със специализираните карти и регистри по Закона за подземните богатства е установено, че проектът на трасето (Проекта) не засяга действащи концесии за добив, както и находища, водещи се на отчет в Националния баланс на запасите и ресурсите на подземните богатства в Република България (НБЗР). Проектът засяга Площ „Блок 1-25 Враца - запад“, разположена на територията на Северозападна България. На основание Решение на Министерския съвет (РМС) №946/10.11.2016 г. (обн. ДВ, бр. 90 от 2016 г.) и РМС №160/26.03.2019 г. (обн. ДВ, бр. 26 от 2019 г.), на 29.05.2019 г. между министъра на енергетиката и „СПМ България ООД“ е сключен договор за търсене и проучване на нефт и природен газ в едноименната площ. Към настоящия момент същият не е влязъл в сила.</p> <p>Също така, проектът засяга и находищата на строителни материали „Огоста“, землище, с. Николово, с. Долно Белотинци и гр. Монтана</p>	<p>Приема се за информация. Отразено е в Заданието и в Доклада за ОВОС.</p>

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	<p>(пясъци и чакъли), и „Уровене“, землище с. Уровене (мергели за тухли) - незаведени в НБЗР.</p> <p>Във връзка с гореизложеното и по отношение на вписаното в Заданието обстоятелство, че „Няма данни трасето да засяга площи с издадени Разрешителни за търсене и/или проучване на подземни богатства и концесии за добив на подземни богатства“, предлагаме същото да бъде допълнено с гореописаната информация.</p>	
<p>14. Министерство на вътрешните работи „Главна дирекция, пожарна безопасност и защита на населението“, изх. № 198300-8179 от 21.11.2023 г.</p>	<p>В т. 5 „Граници на проучването във връзка с ОВОС“ от предоставеното с писмо изх. № ЖИ-46936/07.11.2023 г. (вх. № 198300-7980/10.11.2023 г. по описа на ГДПБЗН), Задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“ е посочено, че границите на въздействие ще включват „Територията, попадаща е обхвата на проектното решение, както и полоса от 200 м от двете страни на оста на железопътното трасе.“.</p> <p>В тази връзка. Ви уведомявам, че в полосата от 200 м от оста на съществуващото железопътно трасе попада:</p> <p>Имот публична - държавна собственост, представляващ поземлен имот № 1818 от Западна индустриална зона по плана за регулация на град Мездра и построената в него административна сграда, находящ се на ул. „Христо Ботев“ № 98, гр. Мездра, община Мездра. Имота е с предоставени права на управление на Министерство на вътрешните работи, за изпълнение на функционалните задължения на Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“(ГДПБЗН)/Регионална дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ (РДПБЗН) - Враца/Районна служба „Пожарна безопасност и защита на населението“ (РСПБЗН) - Мездра.</p> <p>Административно - битова сграда и гаражи, в УПИ IX,/пл. № 768, кв. 71 по плана на град Криводол, с адрес гр. Криводол, ул. „Ангел Кънчев“ № 9./ Същите са предоставени от Община Криводол за безвъзмездно ползване на ГДПБЗН, за изпълнение на функционалните задължения на Участък „Пожарна безопасност и защита на населението“-</p>	<p>Приема се за информация. Не съдържа коментари за околна среда.</p>

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

<p>15. Регионална дирекция по горите – Берковица, гр. Берковица, изх. № РДГ 01-08441 от 14.11.23 г.</p>	<p>Криводол.</p> <p>Относно: Становище по Задание за обхвата и съдържанието на оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“.</p> <p>Във връзка с получено в Регионална дирекция по горите - Берковица писмо с вх. № РДГ 01-08301/09.11.2023 г. от ДП „Национална компания железопътна инфраструктура“ (ДП НКЖИ), Регионална дирекция по горите - Берковица дава положително становище относно реализиране на инвестиционното намерение.</p> <p>След разглеждане на приложените към писмото материали е установено, че инвестиционното намерение засяга горски територии в обхвата на Регионална дирекция по горите Берковица. Преди стартиране на строителството е необходимо да се спазят разпоредбите на Закона за горите, като е необходимо да се промени предназначението на засегнатите горски територии.</p> <p>Обхвата на трасето не засяга инвестиционни проекти и/или обекти на Регионална дирекция по горите Берковица, както и инфраструктурни съоръжения които да бъдат засегнати от реализацията на вашето инвестиционно предложение.</p>	<p>Положително становище. Приема се за информация. Не съдържа коментари за околна среда.</p>
<p>16. Регионална здравна инспекция – Враца, гр. Враца</p>	<p>Относно: Провеждане на консултации по задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“.</p> <p>След като се запознахме със съдържанието на „Задание за обхват и съдържание на инвестиционно предложение: „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, става ясно, че към Доклада за ОВОС е предвидено да се разгледат и анализират вероятните въздействия върху околната среда и човешкото здраве.</p>	
	<p>В Доклада да бъдат разгледани здравно-хигиенните аспекти на околната среда и неблагоприятното въздействие върху околната среда и</p>	<p>Приема се – в Доклада за ОВОС е извършена оценка на</p>

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	<p>населението. Необходимо е да се анализират очакваните неблагоприятни въздействия върху зоните за защита на водите, съгласно чл. 119 а, ал. 1 от Закона за водите, както и при обекти със специфичен хигиенно – охранителен статус според здравното законодателство. В този смисъл трябва да се съобразява наличието на водоизточници за питейно – битови цели и санитарно-охранителните им зони, както и изискванията и ограниченията в режима на експлоатация на отделните пояси на тези зони, независимо дали са вече учредени или предстои тяхното учредяване.</p>	<p>състоянието на здравно-хигиенните аспекти на околната среда и на възможното въздействие върху тях, вкл. по отношение на водите.</p>
	<p>В отделна точка към Доклада да се разгледат и здравно-хигиенните аспекти на околната среда и неблагоприятното въздействие върху населението от разположението на новите обекти спрямо жилищните зони и зоните за отдих, които могат да бъдат потенциални замърсители на околната среда и да представляват здравен риск за населението. В Доклада да бъдат анализирани възможните значителни въздействия върху всички компоненти и фактори на околната среда:</p> <ul style="list-style-type: none"> • атмосферен въздух; • повърхностни и подземни води; • шум и вибрации; • прах; • почви; • електромагнитни полета • и др. <p>и да не се допуска риск от превишаване на пределно-допустимите хигиенни норми</p>	<p>Приема се. В доклада за ОВОС са разгледани всички компоненти и фактори на околната среда.</p>
	<p>Докладът за ОВОС следва да съдържа подробна информация относно:</p>	
	<p>1. Местоположението на всички обекти с добре онагледена информация за разстоянията от най-близките населени места и други обекти и съоръжения, подлежащи на здравна защита по смисъла на § 1 т. 3 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда, (приета с ПМС № 59/07.03.2003 г. и</p>	<p>Приема се. В Доклада за ОВОС е предоставена подробна информация за най-близките населени места и обекти, подлежащи на</p>

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	посл. изм. и доп.).	здравна защита.
	<p>2. Наличието на водоизточници и съоръжения за питейно-битово водоснабдяване и санитарно-охранителните им зони с приложено становище от Басейнова дирекция „Дунавски район“. В подадената информация 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.</p> <p>Налични съоръжения за питейно-битово водоснабдяване без определени СОЗ, за които е необходимо спазване на ограничения в буферни зони са:</p> <ul style="list-style-type: none"> - КИ Калиновец – Руска Бела, разрешително №11510835/28.02.2013 г. – на 650 м от трасето. Регистриран в РЗИ Враца, като обект за обществено предназначение. Използва се за водоснабдяване на с. Руска Бела. - КИ Мокрешница – Руска Бела, разрешително №11510837/28.02.2013 г.- на 360 м от трасето. Регистриран в РЗИ Враца, като обект за обществено предназначение. Използва се за водоснабдяване на с. Моравица. - КИ Манастирица (Орешчина падина), с. Крета, не е в експлоатация – на 180 м от трасето. Регистриран в РЗИ Враца, като обект за обществено предназначение. Не е в експлоатация. Село Крета се водоснабдява от гр. Мездра. - КИ Орешака, с. Уровене, не е в експлоатация – на 800 м от трасето. Регистриран в РЗИ Враца, като обект за обществено предназначение. Не е в експлоатация. Село Уровене се водоснабдява от гр. Криводол. - КИ Байрене, гр. Криводол, не е в експлоатация – на 1000 м от 	<p>Информацията е аналогична с тази получена от БДДР. Отражена е в ДОВОС</p>

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	<p>трасето. КИ Байрене в гр. Криводол не е регистриран в РЗИ Враца, като обект за обществено предназначение.</p> <p>- КИ Лудо езеро, с. Крета, не е в експлоатация – на 550 м от трасето. КИ Лудото езеро в с. Крета не е регистриран в РЗИ Враца, като обект за обществено предназначение.</p>	
	<p>В доклада е необходимо е да се анализират очакваните неблагоприятни въздействия върху зоните за защита на водите, съгласно чл. 119 а, ал. 1 от Закона за водите.</p> <p>В този смисъл трябва да се съобразява наличието на водоизточници за питейно – битови цели и санитарно-охранителните им зони, както и изискванията и ограниченията в режима на експлоатация на отделните пояси на тези зони, независимо дали са вече учредени или предстои тяхното учредяване.</p>	Приема се.
	<p>3. Докладът трябва да съдържа подробна информация за начина на водоснабдяване на всички обекти с вода, отговаряща на Наредба № 9/2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели. За новата жп гара в Руска Бела ще се осигури водоснабдяване от съществуващ водопровод, а там където не е възможно на следващ етап ще бъдат разработени проекти за изграждане на водовземни съоръжения (сондажи).</p> <p>При използването на собствен водоизточник, да се спазят процедурите по разрешаване и узаконяване на водоизточника, за питейно-битови цели, по реда и при спазване условията на Закона за водите, Обн. ДВ. бр. 67/1999 г., изм. и доп. ДВ. бр. 86/2023 г. и Наредба № 1 за проучване, ползване и опазване на подземните води, ДВ. бр. 87/2007 г., изм. и доп. ДВ. бр. 102/2016 г.</p>	Приема се.
	<p>4. Да се анализират рисковите фактори за здравето на работниците на обекта от прах, шум, вибрации и да се предвидят необходимите мерки за безопасни условия на труд.</p>	Приема се. В Доклада за ОВОС са анализирани рисковите фактори за здравето на работещите на етапите на реализация на ИП и са препоръчани мерки за

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

		осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд.
	5. Идентификация на рисковете от околната среда и работната среда за увреждане на човешкото здраве, както по време на строителството на обектите, така и в експлоатационния им период.	Приема се. В Доклада за ОВОС са идентифицирани и оценени рисковете от околната среда и работната среда за човешкото здраве по време на строителството и експлоатацията на ИП.
	Регионалната здравна инспекция участва в процедурите по извършване на екологични оценки на планове и програми и процедури по преценяване необходимостта от извършване на оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционни предложения, съгласно последните изменения на нормативните документи по отношение на ЕО и ОВОС, а именно чл. 16 б от Наредба № 36 за условията и реда за упражняване на държавен здравен контрол и в съответствие с Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда	Взето е предвид и се съобразява в рамките на процедурата по ОВОС.
17. Регионална здравна инспекция – Монтана, гр. Монтана	Относно: Консултации по задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“. След обстоен преглед на предоставената информация относно Консултации по задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, Ви уведомявам следното:	--
	При изготвянето на Доклада за Оценка на въздействието върху околната среда, РЗИ – Монтана счита за необходимо да се включат и представят изчерпателни и конкретни данни, определящи прогнозните оценки на рисковите фактори и степента на отрицателно въздействие върху здравето на хората и околната среда, както и анализирани и	Приема се. В Доклада за ОВОС са представени подробни и конкретни данни в рамките на прогнозните оценки на степента на

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	оценяване на здравно-хигиенните аспекти на околната среда и непосредствения риск върху здравния статус на населението.	въздействието на ИП върху здравно-хигиенните аспекти на средата и човешкото здраве, в т.ч. здравния статус на населението.
	<p>Инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“, има за цел да подобри техническите параметри на железопътната линия, както и да внедри нови системи за сигнализация и телекомуникация, подобряване комфорта на пътуване и пропускливостта на железопътния транспорт. Предвижда се 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.</p>	Не съдържа коментари.
	<p>Инвестиционния проект има за цел 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 други. По време на строителство инвестиционният проект включва реконструкции/ изместване на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства.</p> <p>В процеса на анализиране и оценяване на здравно-хигиенните</p>	Не съдържа коментари

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	аспекти на околната среда и непосредствения риск върху здравния статус на населението следва да се разгледат следните въпроси:	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Въздействието на шума по време на строителството, създаван от обслужващия строителните дейности транспорт върху територията на населените места и въздействието на шума върху обекти с нормиран шумов режим. Определяне на шумовата характеристика на релсовия поток по жп трасето при транспортното натоварване за отделните периоди от денонощието. Определяне на очакваните нива на шум, достигащ до разположени в близост до трасето на релсовия път здравно-защитени обекти. 	Приема се.
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Рискови фактори за здравето на работниците и здравния статус на населението, като: прах, токсични вредности, шум, общи локални вибрации, неблагоприятен микроклимат, физическо натоварване по време на изграждането и реализацията на инвестиционното предложение. 	Приема се. В Доклада за ОВОС са идентифицирани рисковите фактори за здравето на работещите и здравния статус на населението по време на етапите на реализация на ИП
	В ДОВОС трябва да се оцени въздействието на дейността от строежа и експлоатацията на инвестиционното предложение върху санитарно - хигиенните условия на околните населени места, като вододайни, санитарно-охранителни зони, обекти със специфичен санитарен статут или други обекти подлежащи на здравна защита от замърсяване на въздуха с прахови фракции, замърсяване с вредни газови емисии или друг вид замърсяване.	Приема се. В Доклада за ОВОС са оценени въздействието на дейностите по време на строителството и експлоатацията върху санитарно-хигиенните условия на населените места.
	Въз основа на оценката на предполагаемите значителни въздействия върху компонентите и факторите на околната среда и здравето на населението, трябва да 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.	Приема се. Въз основа на резултатите и изводите от оценката, са препоръчани адекватни мерки за предотвратяване и максимално ограничаване на възможните отрицателни въздействия за здравето на

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

		работещите и близкото население за етапите на реализация на ИП.
	<p>Във връзка с гореизложеното, РЗИ – Монтана счита, че обхватът и съдържанието на Доклада за оценка на въздействието върху околната среда (ДОВОС) на „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, следва да съдържа точна, конкретна и прецизна разработка, както и систематичен анализ на всички предполагаеми рискови фактори, които евентуално биха действали отрицателно, както върху здравето на хората, така респективно и върху околната среда, с оглед запазване на здравния им статус и предотвратяване на възможни негативни последици за населението.</p>	<p>Приема се. В Доклада за ОВОС са направени анализ и оценка на всички предполагаеми рискови фактори за здравето и околната среда, и ще бъдат предложени мерки за предотвратяване и максимално ограничаване на отрицателните въздействия.</p>
<p>18. Регионална инспекция по околна среда и водите – Монтана, изх. № 53-00-74(1) от 17.11.2023 г.</p>	<p>Относно: Консултации по задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) на инвестиционно предложение „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“</p> <p>Във връзка с представената в РИОСВ – Монтана информация и документация (вх. № 5300-74/07.11.2023 г.) изразявам следното становище:</p> <p>Предложеното задание за обхват и съдържание на ОВОС за инвестиционно предложение „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ е съобразено с изискванията на чл. 10, ал. 3 от <i>Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда</i>. РИОСВ – Монтана няма забележки и предложения за допълнения.</p>	<p>Положително становище.</p>
<p>19. Държавна агенция „Национална сигурност“, изх. № Д-4670 от</p>	<p>ОТНОСНО: Провеждане на консултации по задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра- Медковец“</p>	<p>Приема се за сведение. Не съдържа коментари за околна среда.</p>

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

22.11.2023 г.	<p>Във връзка с получено писмо, Ви уведомяваме, че Държавна Агенция „Национална Сигурност“ не разполага с обекти и/или проекти, както и инфраструктурни съоръжения, които е възможно да бъдат засегнати от реализацията на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра-Медковец“.</p>	
20. “Национална електрическа компания” ЕАД, изх. № ЦУ-26-00-2136-1 от 20.11.2023 г.	<p>ОТНОСНО: Информация за провеждане на консултации по задание за обхват и съоръжение на оценка на въздействието в/у околната среда на Инвестиционно предложение за "Модернизация на железопътен участък Мездра-Медковец“.</p> <p>В “Национална електрическа компания” ЕАД е постъпило писмо с входящ номер ЦУ-26-00-2163/09.11.2023 13:51 с направено искане за предоставяне на информация за наличието на съоръжения и комуникации, собственост на дружеството в обхвата на инвестиционно предложение за "Модернизация на железопътен участък Мездра-Медковец“.</p> <p>След запознаване с предоставената информация и извършване на детайлна проверка Ви уведомявам за следното: “Национална електрическа компания” ЕАД няма заведени в активите си и не стопанисва инфраструктурни съоръжения, комуникации и имоти, които е възможно да бъдат засегнати от реализацията на инвестиционното предложение на ДП "НКЖИ" за "Модернизация на железопътен участък Мездра-Медковец“.</p>	Приема се за сведение. Не съдържа коментари за околна среда
21. Регионален исторически музей – Враца, гр. Враца, изх. № 93 от 20.11.2023 г.	<p>Относно: На Ваш Изх. № ЖИ-46936/ 07.10.2023 г. за становище по ОВОС за инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра- Медковец“.</p> <p>Информираме Ви, че във връзка с проект „Модернизация на железопътен участък „Мездра-Медковец“, съгласно договор между НАИМ-БАН и НКЖИ в периода 07.04. - 04.05.2023 г. е осъществено неструктивно спасително археологическо проучване - издирване на археологически обекти по трасето на железопътен участък Мездра - Медковец от км 0+975 до км 84+925 на територията на община Мездра,</p>	Приема се.

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	<p>обл. Враца и общини Монтана и Медковец, обл. Монтана. В резултат на издирването в границите на проектното трасе (или в близост до него) са регистрирани 29 /двадесет и девет/ археологически обекта, описани подробно в протокола от комисията по чл. 158а от Закона за културното наследство (ЗКН), с която проучванията са приети.</p>	
	<p>Отразените в доклада за ОВОС, т. 3.10. Културно-историческо наследство археологически обекти, които фигурират в Автоматизираната информационна система „Археологическа карта на България“ (АИС АКБ), отчасти се припокриват, но и допълват списъка на регистрираните при издирването през 2023 г. обекти, както следва:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Обект с рег. № 0200083 в АКБ - отговаря на обект № 22 в протокола от приемателната комисия 2. Обект в рег. № 0200023 в АКБ - отговаря на обект № 20а в протокола; 3. Обект е рег. № 10000599 в АКБ - Антично селище, между с. Нефела и кв. Кулата на гр. Враца, с площ около 100 дка - не е включен в списъка на обектите в протокола; 4. Обект с рег. № 0300071 в АКБ - Праисторическо селище, антична и средновековна крепост и некрополи в м. Калето при гр. Мездра, с площ 7 дка - не е включен в списъка на обектите в протокола. <p>Според решенията в т. 2 и т. 3 на протокола от комисията по чл. 158а от ЗКН, предвид наличието на археологически обекти със статут на недвижими културни ценности по проектното трасе на железопътен участък Мездра-Медковец (от км 0+975 до км 84+925) е необходимо същите да бъдат предварително проучени в рамките на сервитута на проекта, а реализирането на инвестиционното намерение в останалата част от проектното трасе на железопътният участък да бъде осъществени под наблюдение от археолог.</p> <p>Приложения: Копие на Заповед № РД09-385/ 11.05.2023 г. на Министъра на културата за одобряването на Протокол от 03.05.2023 г. от експертна</p>	<p>Приема се. Препоръките са отразени в ДОВОС.</p>

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	комисия за приемане резултатите от осъществено спасително археологическо проучване - издирване, съгласно чл. 158а от ЗКН със списък на регистрираните в границите на проектното трасе общо 29 /двадесет и девет/ обекта	
22. Агенция „Пътна инфраструктура“, гр. София, изх. № 24-00-3194 от 23.11.2023 г.	<p>Относно: Информация за провеждане на консултации по задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“.</p> <p>В Агенция „Пътна инфраструктура“ (АПИ) постъпи писмо с вх. № 24-00-3043/08.11.2023 (изх. № ЖИ-46936/07.11.2023 г. на ДП НКЖИ), с което е представено Задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“. В писмото е отправено и искане за информация относно обекти и/или проекти и инфраструктурни съоръжения, стопанисвани от АПИ, които е възможно да бъдат засегнати от реализацията на инвестиционното предложение.</p>	--
	<p>С представените проектни материали не се разглеждат вариантни решения за железопътна ос, а е разработен обхват на ж.п. трасето с отделни характеристики на технически проект. Съгласно предоставените проектни материали в .dwg формат и след обработката им спрямо наличните в АПИ пространствени данни, Ви информираме, че обхвата на железопътен участък „Мездра - Медковец“ засяга следните обекти от Републиканската пътна мрежа:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Път III-103 „Мездра - Горна Кремена - Горна Бешовица - Роман - Златна Панега“ - (Коритна - Български извор) при км 0+086 • Път I-1 „Монтана - Враца - Мездра - Ботевград - Горни Богров - ок.п. София“ при км 161+500 • Път I-1 „Монтана - Враца - Мездра - Ботевград - Горни Богров - ок.п. София“ при км 151+095 • Път II-15 „Враца - Борован - Мизия - п.к. Сараево - Оряхово“ при км 0+037; 	Приема се за информация.

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	<ul style="list-style-type: none"> • Път III-101 „Враца - Криводол - гара Бойчиновци - Мърчево - Лехчево - Хайредин - Гложене - (о.п. Козлодуй - Оряхово)“ при км 0+029; • Път I-1 „Монтана - Враца - Мездра - Ботевград - Горни Богров - ок.п. София“ при км 141+138; • Път III-1302 „Криводол - Голямо Бабино - Пудрия - Главаци - III-162“ при км 1+340; • Път II-13 „(Монтана - Враца) Крапчене - Стубел - Криводол - Борован“ при км 0+101; • Път III-816 „(Монтана - Лом) - Брден - Мърчево“ при км 1+326; • Път II-81 „Ок.п. София - Петрохан - о.п. Берковица - Благово - о.п. Монтана - Лом“ при км 104+598; • Път III-8105 „(О.п. Монтана - Лом) - Расово - Медковец - Сливовник - Славотин“ при км 12+580. <p>Приложено Ви предоставям картен материал в .pdf формат, изобразяващ засегнатите от железопътния участък пътища.</p>	
	<p>Посочените километрични положения по републиканските пътища е възможно да не са напълно точни и при разработване на техническия проект и ПУП-ПП в тяхната цялост, местоположението и обхвата на засегнатите автомобилни пътища трябва да бъдат заснети на място и отразени с точност.</p> <p>Информираме Ви, че в инвестиционната програма на АПИ за 2024 г. фигурира изработването на идеен и технически проект за следните инвестиционни намерения:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Удвояване на обходен път на гр. Враца, с цел привеждането му към габарит Г 20. • Модернизация на път 1-1 „Видин - Ботевград“ в участъка „Монтана - Враца“ от км 114+512,20 до км 140+912. <p>Следва да се има предвид, че в напреднала проектна фаза е инвестиционното намерение на АПИ „Модернизация на път 1-1 (E79) “Видин - Ботевград”, участък „Ружинци - Монтана“ от км 61+750 (километраж по съществуващ път 1-1) ≅ 58+128.47 (километраж по</p>	<p>Приема се за информация.</p>

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	<p>проект) до км 102+060 (километраж по съществуващ път 1-1) ≡ 99+193 (километраж по проект), включително допълване на пътен възел от обходен път на гр. Монтана при км 102+753“. Обектът е с валидно Решение по ОВОС и има подписан договор за строителство.</p>	
	<p>I. По отношение на инвестиционното предложение</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> - В случай на обоснована необходимост от реконструкция на засегнат участък от Републиканската пътна мрежа (РПМ), проектното решение трябва да отговаря на изискванията на Наредба № РД-02-20-2 от 28 август 2018 г. за проектиране на пътища, съгласно класа на пътя и съответната проектна скорост. - При разработване на решенията, касаещи РПМ, следва да имате предвид и някои основни технически условия и насоки: <ul style="list-style-type: none"> - Да се извършат преки геодезически измервания с цел максимално точно отразяване елементите и параметрите на засегнатите участъци от РП, въз основа на които да бъдат разработвани проектните решения. - Да се обозначи точното километрично положение на РП в мястото на пресичането му от железопътното трасе. - Да се разработят подробни напречни профили на РП в най-неблагоприятните сечения при разполагането на железопътната инфраструктура. В случай на пресичане на две нива чрез съоръжение, профилите следва да съдържат характерни коти на републиканския път, коти на елементите на железния път, отстояния и разстояния между най-близките част на двете инфраструктури както в хоризонтално, така и във вертикално измерение. - РП да бъде представен с всичките си елементи, съставляващи обхвата на пътя, регламентиран в Закон за пътищата и в <i>Наредба № РД-02-20-2 от 28 август 2018 г. за проектиране на пътища</i>. - Да се обезпечи отводняването на републиканския път в засегнатите участъци. - Да се представи план на изкопите (в случай на пресичане на две нива чрез жп съоръжение). - Проектните решения да осигуряват устойчивостта на пътното тяло 	<p>Всички изискванията на АПИ за изготвянето на проектната документация за пресичания с РПМ са спазени в изготвените технически проекти.</p>

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	<p>при извършване на изкопните работи (в случай на необходимост от такива).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Да се предвидят временни и/или трайни укрепвания на пътя, при необходимост. - Да се разработят проекти за Временна организация и безопасност на движението за участъците от РП, при засягане на пътното платно от строително-монтажните работи за изпълнение на железопътния проект. 	
	<p>Агенция „Пътна инфраструктура“ очаква, че не се предвижда ситуационна или нивелетна промяна на пътища от Републиканската пътна мрежа при съществуващите пресичания на две нива чрез съоръжения.</p> <p>Предвид важната за региона транспортна и икономическа функция на път 1-1 (Е-79) „Враца - Мездра“, както на трансграничното му значение, отчитайки и липсата на дублиращи и алтернативни пътни участъци със сходни характеристики, няма да бъде приемливо трасето му да бъде затваряно за дълги периоди от време.</p> <p>В участъците на сближаване на железопътното трасе с такова от РПМ, е необходимо да се гарантира запазването и нормалното функциониране на РП, като по никакъв начин не следва да се засяга обхвата му. Разработваните проектни решения следва да не допускат отвеждането на водите към пътното тяло и отводнителните съоръжения на РП. За осигуряване безопасността на движението, както по жп линията, така и по съответния автомобилен път, е необходимо да се предвиди монтиране на ограничителни системи за пътища в случаите на засягане на Зоната за безопасност на РП, следвайки разпоредбите на Раздел IV на <i>Наредба № РД-02-20-2 от 28 август 2018 г. за проектиране на пътища</i>, като местоположението, зоната на действие и класа на задържане трябва да бъдат съгласувани с Институт по пътища и мостове към АПИ.</p> <p>За получаване на пълна и актуална информация за разположението на съществуваща и/или предвиждания за нова техническа инфраструктура в обхвата на засегнатите пътищата, целесъобразно е да</p>	<p>Изискването за запазване на план и профил на съществуващите пресичания на две нива чрез съоръжения ще бъде спазено максимално от проектантите разработващи железен път.</p> <p>В участъците на сближаване на железопътното трасе с такова от РПМ, ще се гарантира запазването и нормалното функциониране на РП, като няма да се засяга обхвата му. Разработваните проектни решения няма да допускат отвеждането на водите към пътното тяло и отводнителните съоръжения на РП. За осигуряване безопасността на движението, както по жп линията, така и по съответния автомобилен път, ще се предвиди монтиране на ограничителни</p>

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	<p>се обърнете към съответните експлоатационни дружества и ведомства.</p> <p>Важно е да се знае, че в АПИ следва да постъпват проект за подробни устройствени планове - парцеларни планове за новопроектирани железопътни трасета, които са придружени от конкретни технически решения за участъците при пресичане с пътищата от РПМ, като от последните да бъде видно, че реконструкцията на засегнатите пътища попада в обхвата на разработения ПУП.</p>	<p>системи за пътища в случаите на засягане на Зоната за безопасност на РП, следвайки разпоредбите на Раздел IV на Наредба № РД-02-20-2 от 28 август 2018 г. за проектиране на пътища, като местоположението, зоната на действие и класа на задържане ще бъдат съгласувани с Институт по пътища и мостове към АПИ</p>
	<p>II. По отношение на Заданието за обхват и съдържание на Доклад за оценка на въздействието върху околната среда (ДОВОС)</p>	
	<p>1. В информацията от Заданието по ОВОС (таблица на стр. 27-29) е разгледано пресичане с Път II-14, който е разположен в област Видин и не е възможно да бъде засегнат от разглежданото инвестиционно намерение.</p> <p>Описани са две пресичания на Път III-101, като едното от тях идентифицираме като пресичане на Път II-15 „Враца - Борован - Мизия - п.к. Сараево — Оряхово“ при км 0+037.</p> <p>Разгледани са две пресичания на Път I-1 „Монтана - Мездра“, но след ГИС обработка на изпратените от Вас данни, установяваме и трето - при пътен възел „Мездра“.</p> <p>Това е изключително конфликтна зона между трасетата на Път I-1, Път III-103, жп линията и съществуващ газопровод. Предвид това, целесъобразно е на най-ранен етап да се изясни как предвижданията на железопътния проект ще засегнат републиканските пътища. С оглед ненарушаване целостта и експлоатационното състояние на Път I-1 и Път III-103, предвид важното им транспортно-икономическо значение за региона, считаме че следва да бъдат разгледани възможностите</p>	<p>Приема се. Коригирано е.</p> <p>Пресичането с пътен възел „Мездра“ и по-конкретно със съществуващ пътен надлез на км 1+465,71 съгласувано с АПИ с писмо техен изх. №24-00-1541/29.05.2023 г. (ЖИ-23949/01.06.2023 г.).</p>

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	железопътната ос да бъде отдалечена.	
	2. Препоръчваме на най-ранен етап да се проучат възможностите за обслужващи пътища, пътища за достъп и потенциални депа за съхранение на строителни отпадъци и земни маси. Това освен, че ще повиши качеството на Доклада по ОВОС за обекта, ще предостави възможност за синхронизиране на местоположението им и времевите графици с близко разположените инвестиционните предвиждания на АПИ.	Приема се за информация.
	3. В заданието по ОВОС обезпечаването на пресичанията с пътища от РПМ са описани общо, а именно, че ще бъдат изпълнени посредством тунели, виадукти, подлези и надлези, но от приложените материали става ясно, че са разработени конкретни проектни решения, които не са съгласувани с АПИ до момента.	Технически проекти за пресичания с пътища от РПМ ще бъдат внесени за съгласуване с АПИ след одобрение от ЕТС на ДП НКЖИ.
	5. Предлагаме при разработването на ДОВОС да се разгледа подробно кумулативен ефект по фактор „шум“ и компонент „атмосферен въздух“ в точките на пресичане и сближаване на проектната железопътна линия и пътищата от Републиканската пътна мрежа (РПМ) и мерките, които се предвиждат за ограничаването му в рамките на санитарно-хигиенните норми с цел недопускане на вредно влияние върху близко разположени населени места. При разработване на Доклад по ОВОС, инвестиционното намерение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“ следва да бъде оценено по отношение на потенциален кумулативен ефект, освен за съществуващата пътна мрежа, така и спрямо горесцитираните проектни трасета от РПМ, които са в процес на реализация.	Приема се. В доклада за ОВОС е разгледан кумулативен ефект по фактор „шум“ и компонент „атмосферен въздух“. Предложени са мерки.
	В заключение, считам че на фона на напредналата проектна фаза в която се провежда процедурата по ОВОС за инвестиционно предложение за „Модернизация на (железопътен участък Мездра - Медковец“), Заданието за обхват и съдържание е схематично и общо. Препоръчваме при предстоящото изготвяне на доклада по ОВОС да се направят детайлни и конкретни анализи за възможните въздействия, както и да се	Приема се. В доклада за ОВОС са направени анализи за възможните въздействия и са предложени мерки.

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	<p>представят конкретни решения за смекчаване на въздействието.</p> <p>Агенция „Пътна инфраструктура“ очаква да бъде включена както като заинтересована страна в консултациите по ДОВОС, след като бъде изготвен.</p>	
<p>23. Министерство на вътрешните работи Дирекция „Комуникационни и информационни системи“, изх. № 529000-6528, екз. № 1 от 24.11.2023 г.</p>	<p>Във връзка с получено писмо с Ваш № ЖИ-46936/07.11.2023 г., Ви уведомявам, че дирекция „Комуникационни и информационни системи“ - МВР не разполага с обекти, проекти и инфраструктурни съоръжения, които е възможно да бъдат засегнати от реализацията на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“. Обръщам внимание, че в близост до предвиденото железопътно трасе на обект „Силозите“ в село Медковец се изгражда нова тетра базова станция колокирана с „А1 България“ ЕООД.</p>	<p>Приема се за информация. Не съдържа коментари за околна среда.</p>
<p>24. Община Мездра – гр. Мездра, изх. № 92-00-200-001 от 24.11.2023 г.</p>	<p>Относно: Информация за провеждане на консултации по задание за обхват и съдържание на ОВОС на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра-Медковец“.</p> <p>Във връзка с постъпило писмо в Общинска администрация - Мездра с Вх. 92.00-200/09.11.2023 г., Ви уведомяваме че, информацията за инвестиционното предложение: „Модернизация на железопътен участък Мездра-Медковец“, е сведена до знанието на обществеността чрез поставяне на съобщение на 10.11.2023 г. на таблото за обяви на сградата на община Мездра и на Интернет страницата на общината. В резултат от осигурения 14-дневен обществен достъп до инвестиционното предложение, няма постъпили становища/възражения/мнения и др. от заинтересовани лица/организации. Община Мездра е съгласна с така предложения обхват в инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра-Медковец“.</p>	<p>Положително становище. Не съдържа коментари за околна среда.</p>
<p>25. Министерство на здравеопазването, изх. № 92-238 от 29.11.2023 г.</p>	<p>Относно: Задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия Видин – София“: Железопътен участък: Мездра – Медковец“</p>	<p>--</p>

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	<p>Във връзка с получено в Министерство на здравеопазването Ваше писмо с вх. № 92-238/27.11.2023 г. и приложена към него документация, с искане за консултации относно допълнено задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия Видин – София“: Железопътен участък: Мездра – Медковец“, Ви информираме следното:</p>	
	<p>От представеното допълнено задание за обхват и съдържание на доклада за ОВОС е видно, че в същия са предвидени различни раздели, в които ще бъдат анализирани и оценени здравно-хигиенните аспекти на околната среда и риска за човешкото здраве (както за работещите, така и за населението) при сега съществуващото положение, по време на строителството на новите съоръжения и при последващата експлоатация на обекта. Предлагаме при разглеждането на тези въпроси да бъдат подробно разработени и разгледани следните аспекти:</p>	<p>--</p>
	<p>1. Пълна, изчерпателна и добре онагледена информация относно местоположението и точните отстояния от най-близко разположените граници на жилищни територии и други територии, зони и обекти, подлежащи на здравна защита по смисъла на § 1, т. 3 на допълнителните разпоредби на Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (обн. ДВ, бр. 25 от 2003г., посл. изм. ДВ, бр. 3 от 2011г.) до трасето на ж.п. линията и съоръженията.</p>	<p>Приема се. Отражено в доклада за ОВОС.</p>
	<p>2. В доклада за ОВОС следва да се съдържа изчерпателна информация за състоянието на отделните компоненти и фактори на околната и жизнената среда във всички населени места, разположени по трасето на жп участък: Мездра – Медковец“ - атмосферен въздух, повърхностни и подземни води (в т.ч. водоизточници за питейно-битови цели и минерални водоизточници и санитарно-охранителни зони около тях), почви, акустична обстановка.</p> <p>Необходимо е в доклада също да се включи обосновка, че предвидените дейности на етапи строителството и експлоатацията на ИП няма да доведат до несъответствие с приложимите разпоредби на</p>	<p>Приема се.</p>

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	<p>Наредба № 3/16.10.2008 г. за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди (Обн. ДВ. бр.88/27 Октомври 2000 г.) и охранителните режими в границите на СОЗ.</p> <p>С оглед на това, че инвестиционният проект предвижда изграждане на нови жп гари Руска Бела, Стубел, Монтана, Вирове и Медковец, които ще бъдат водоснабдени или от съществуващата водопроводна мрежа или от новоизградени водовземни съоръжения (сондажи) в доклада за ОВОС следва да се предоставят убедителни данни, че от новоизградени водовземни съоръжения ще е възможно да се осигури вода с качество, съответстващо на нормативните изисквания, определени в Наредба 9/2001 г., както и обстоятелството, че за предвидените съоръжения са осигурени необходимите площи за учредяване на СОЗ и спазване на забраните и ограниченията в тях.</p>	<p>Приема се. Наличната информация в БДДР - регистри и зони за защита на водите показва, че такова водоснабдяване е възможно. Конкретна информация ще се получи в процеса на прокарване и опробване на съоръженията.</p>
	<p>3. Прогнозни оценки за степента на очакваното неблагоприятно въздействие върху отделните компоненти и фактори на околната и жизнената среди. Да се извършат прогнозни изчисления за разпространението на шума на местата, където трасето на ж.п. линията преминава в близост до обекти, подлежащи на здравна защита. При изчисленията, прогнозите и оценките да се вземе предвид и кумулативното шумово въздействие.</p> <p>При изчисляване на локалните шумови карти, които отразяват шумовата ситуация в селищата, разположени до новопроектираните участъци от жп линията, да се заложи като норма граничната стойност за населени места, съгласно т. 1 „Жилищни зони и територии“, Таблица 2 на Приложение 2, към чл. 5 на Наредба № 6/2006 г. (ДВ, бр. 58/2006 г., изм. и доп. ДВ. бр. 26 от 29 Март 2019 г.), а не т. 4 „Територии, подложени на въздействието на релсов железопътен и трамваен транспорт“, тъй като този източник ще бъде нов за територията и има вероятност да причини</p>	<p>Приема се. Отразено в ДОВОС.</p>

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	<p>дискомфорт на населението в района.</p>	
	<p>Във връзка с модернизацията на железопътния транспорт и въвеждането на телекомуникационни системи, осигуряващи обмен на информация по железопътната инфраструктура, е необходимо изградените базови станции по жп линията, да съответстват на изискванията на Наредба № 9 от 1991 г., чл. 9 (1), на МЗ и МОС/МОСВ (ДВ бр. 35 от 1991 г., Изм. и Доп., ДВ бр. 8 от 2002 г.), съгласно която „при проектиране на нови обекти - излъчватели на електромагнитна енергия, се извършват разчети и се определят границите на хигиенно-защитните зони ...“.</p> <p>Да се представят изчисления и прогнози за възможни вибрации в населените зони, разположени в най-голяма близост до жп линията.</p> <p>Да се проследи спазването на сервитутните зони на всички инфраструктурни съоръжения, пресичащи линията.</p>	<p>Приема се.</p>
	<p>4. Въз основа на направените прогнозни оценки да се идентифицират рисковите фактори за увреждане здравето на хората от работната, околната и жизнената среда по време на строителство и по време на експлоатацията на обекта.</p> <p>Да се определят броя на потенциално засегнатото население и територии, зони и/или обекти със специфичен хигиенно-охранителен статут и/или подлежащи на здравна защита, в зависимост от териториалния обхват на въздействията върху околната и жизнената среда.</p>	<p>Приема се. В Доклада за ОВОС са идентифицирани рисковите фактори за увреждане на здравето на работещите и близкото население по време на етапите на реализация на ИП. Определено е потенциално засегнатото население и територии, в т.ч. обекти, подлежащи на здравна защита и зони със специфичен хигиенно-охранителен статут.</p>
	<p>5. Предвид обстоятелството, че се предвижда изграждането на тунели подробно да се опише начина, по който същите ще бъдат изградени и да се оцени въздействието на строително-монтажните дейности. Да се разгледа и оцени възможността за съдържание на</p>	<p>Приема се. Проведеното инженерногеоложко проучване не показва съдържание на радионуклиди</p>

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	радионуклиди и тежки метали в изкопните маси и да се предложат мерки за безопасното им депониране и опазване здравето на работниците.	и тежки метали в скалните маси.
	6. Характеристика на отделните рискови фактори по отношение на въздействието им върху човешкото здраве и съпоставянето им с действащите хигиенни норми и изисквания, както за работна среда, така и за засегнатите жилищни и други територии и зони, подлежащи на здравна защита. Определяне на водещите по значимост рискови фактори.	Приема се. В Доклада за ОВОС е извършена оценка на въздействието на рисковите фактори спрямо действащите нормативни изисквания.
	7. Преценка на възможностите за комбинирано, комплексно, кумулативно и отдалечено въздействие на рисковите фактори, както за работниците, така и за подложеното на неблагоприятно въздействие население, както от движението по ж. п. трасето, така и от автомобилния трафик на моторните превозни средства по пътищата, които пресичат ж. п. трасето или преминават в близост до него или други източници на шум в населените места, през които преминава ж. п. линията.	Приема се.
	8. Анализ на здравно-демографския статус на населението в най-близко разположените населени места на базата на актуални данни за демографското състояние (по показатели раждаемост, смъртност, естествен прираст, детска смъртност и др.) и заболяемостта по ниво и структура. Данните да се сравнят с тези за областта и страната като цяло. Да се направи прогнозна оценка за влиянието след осъществяване на инвестиционното предложение.	Приема се. В Доклада за ОВОС е направен анализ на здравно-демографския статус на населението, като за целта ще бъдат използвани данни, предоставени по реда на Закона за достъп до обществена информация от РЗИ-Враца и РЗИ-Монтана, които ще бъдат сравнени със средните за страната (публикувани на интернет страницата на НЦОЗА и НСИ).
	9. Да се извърши оценка на здравния риск и предложат мерки за здравна защита и управление на риска (в т. ч. се посочат местата, където се предвиждат шумозащитни мероприятия). Предложените мерки в доклада за ОВОС да включват провеждане	Приема се.

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	на допълнителни шумозащитни мероприятия в периода на експлоатация, на базата на резултати от извършени измервания на шума.	
26. Министерство на икономиката и индустрията, изх. № 92-00-942 от 29.11.2023 г.	<p>Относно: Информация за провеждане на консултации по задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“</p> <p>Във връзка с постъпило писмо с вх. № 92-00-942/07.11.2023 г. на Министерството на икономиката и индустрията относно информация за провеждане на консултации по задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“, Ви уведомяваме, че публичните предприятия в ресора на Министерството на икономиката и индустрията не притежават и не управляват обекти и/или проекти, както и инфраструктурни съоръжения, които е възможно да бъдат засегнати при осъществяването на горесцитираното инвестиционно предложение.</p>	Приема се за информация. Не съдържа коментари за околна среда.
27. Басейнова дирекция „Дунавски район“, изх. № ПУ-01-177-(10) от 13.12.2023 г.	<p>Относно: Информация за провеждане на консултации по задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на ИП за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“</p>	--
	<p>В Басейнова дирекция „Дунавски район“ (БДДР) е постъпило писмо с Наш вх. № ПУ-01-177(9)/07.11.2023 г., с искане за изготвяне на становище относно представеното <i>Задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на ИП за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“</i></p> <p>В хода на процедурата по ОВОС за горепосоченото ИП, БДДР е издала следните становища:</p> <ul style="list-style-type: none"> - становище на основание чл. 4а от Наредбата за ОВОС с изх. № ПУ-01- 177(4)/16.04.2020г относно ИП за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“ - становище на основание чл. 4а от Наредбата за ОВОС с изх. № 	Приема се за информация.

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	ПУ-01- 177(7)/26.05.2023г относно ИП за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“	
	В горепосочените становища са описани следните съоръжения, в района на ИП, въздействието върху които е необходимо да бъде разгледано в ДОВОС:	--
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно- битово водоснабдяване - участъкът гара Руска Бела - гара Медковец, 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-охранителните 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 16.10.2000 г.). 	Приема се. Отражено е.
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Налични съоръжения за ПБВ без определени СОЗ, за които е необходимо спазване на ограничения в буферни зони съгласно Приложение 1 към Национален каталог от мерки към ПУРБ. (http://www5.moew.government.bs/?wpfb dl=173 75): - КИ Калиновец-Руска Бела, разрешително №11510835/28.02.2013 г. - на 720 м от трасето; - КИ Мокрещница-Руска Бела, разрешително №11510837/28.02.2013 г. - на 360 м от трасето; - КИ Сирман - ВиК Враца - Дерманци разрешително №11510836/28.2.2013 г. - на 800 м от трасето; - КИ Манастирица (Орешчина падина), с. Крета, не е в експлоатация - на 600 м от трасето; - КИ Орешака, с. Уровене, не е в експлоатация - на 720 м от трасето; - КИ Лудо езеро, с. Крета, не е в експлоатация- на 550 м от трасето; 	
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Пунктове за мониторинг попадащи в обхвата на ЖП трасето: - На 140 м от трасето - ТК „Лалов и Вачев“ - с код 	

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	<p>BG1G00000QP027 за наблюдение на ПВТ BG1G00000QP027 Порови води в Кватернера - Врачански пороен конус.</p> <ul style="list-style-type: none"> - На 100 м от трасето - ТК "Нафтекс - петрол" с код BG1G00000QPMР135 за наблюдение на ПВТ BG1G00000QP027 Порови води в Кватернера - Врачански пороен конус; - На 380 м от трасето - ТК4 Стадиона - Община Враца с код BG1G00000QPMР400 за наблюдение на ПВТ BG1G00000QP027 Порови води в Кватернера - Врачански пороен конус; - На 780 м от трасето - ТК "ТЦ градска" с код BG1G00000QPMР136 за наблюдение на ПВТ BG1G00000QP027 Порови води в Кватернера - Врачански пороен конус; - На 70 м от трасето - КИ Бели Извор с код BG1G00000TJKMP248 за наблюдение на ПВТ BG1G00000TJK044 Карстови води в Западния Балкан. 	
	<p>След преглед на представеното Задание за обхват и съдържание на ДОВОС, изразявам следното становище:</p>	
	<p>Описанието и анализа на компонентите и факторите на околната среда, в която ще се реализира, и които вероятно ще бъдат засегнати от ИП, да се изготви съобразно с информацията и предвижданията на плановете за управление, които се разработват/актуализират от БДЦР</p> <p>В заданието за обхват и съдържание на ДОВОС на ИП е отразена информацията от издадените от БДЦР становища за допустимостта на ИП „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ съгласно действащите към момента План за управление на речните басейни (ПУРБ) 2016 - 2021г. и План за управление на риска от наводнение (ПУРН) 2016 - 2021 г. в Дунавски район.</p> <p>В Заданието е включена коректна информация от ПУРБ 2016 - 2021 г. и ПУРН 2016 - 2021 г. в Дунавски район, относно:</p> <ul style="list-style-type: none"> - повърхностните водни тела и състоянието им; - подземните водни тела и състоянието им; - зони за защита на водите, съгласно чл. 119а, ал. 1 от Закона за 	<p>--</p>

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	<p>водите;</p> <ul style="list-style-type: none"> - санитарно-охранителните зони. - райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН), , като е отбелязано че в проекта на ПУРН 2022-2027 г. няма промени по отношение на конкретно разглеждания РЗПРН с код BG1_APSFR_OG_012 попадащ в обхвата на ИП. 																	
	<p>II. Мерките, които ще се предвидят за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно компенсиране на неблагоприятните последици върху околната среда от осъществяването на ИП да включват мерки от плановете за управление и нормативни изисквания и ограничения:</p>																	
	<p>1. ПУРБ 2016 – 2021 г. в Дунавски район Мерките за постигане и запазване на добро състояние на водите и зоните за тяхната защита, предвидени в ПУРБ 2016 - 2021 г. в Дунавски район, относими към проектирането, реализацията и експлоатацията на ИП и съответно разгледани в ДОВОС са представени в следните таблици <u>А. Забрани и ограничения, свързани с предвидените дейности</u></p> <table border="1" data-bbox="573 858 1581 1390"> <thead> <tr> <th data-bbox="573 858 703 959">Код на мярка</th> <th data-bbox="703 858 1050 959">Наименование на мярка</th> <th data-bbox="1050 858 1424 959">Действия за изпълнение на мярката</th> <th data-bbox="1424 858 1581 959">Код на действие</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="573 959 703 1238">DW_1</td> <td data-bbox="703 959 1050 1238">Забрани и ограничения за изпълнение на дейности в зоните за защита на питейните води и в определените санитарно-охранителни зони (СОЗ) и буферните зони около водоземните съоръжения/системи</td> <td data-bbox="1050 959 1424 1238">Спазване на забрани и ограничения в СОЗ съгласно заповедта за определяне на зоната и списъка по приложение № 3 към Националния каталог от мерки (ПУРБ)*</td> <td data-bbox="1424 959 1581 1238">DW_1_4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="573 1238 703 1362">PM_2</td> <td data-bbox="703 1238 1050 1362">Опазване на химичното състояние на подземните води от замърсяване и влошаване</td> <td data-bbox="1050 1238 1424 1362">2.Забрана за извършването на дейности водещи до отвеждането в подземните води на опасни вещества</td> <td data-bbox="1424 1238 1581 1362">PM_2_2</td> </tr> <tr> <td data-bbox="573 1362 703 1390">GD_I</td> <td data-bbox="703 1362 1050 1390">Предотвратяване на</td> <td data-bbox="1050 1362 1424 1390">2.Забрана или ограничаване</td> <td data-bbox="1424 1362 1581 1390">GD_1_2</td> </tr> </tbody> </table>	Код на мярка	Наименование на мярка	Действия за изпълнение на мярката	Код на действие	DW_1	Забрани и ограничения за изпълнение на дейности в зоните за защита на питейните води и в определените санитарно-охранителни зони (СОЗ) и буферните зони около водоземните съоръжения/системи	Спазване на забрани и ограничения в СОЗ съгласно заповедта за определяне на зоната и списъка по приложение № 3 към Националния каталог от мерки (ПУРБ)*	DW_1_4	PM_2	Опазване на химичното състояние на подземните води от замърсяване и влошаване	2.Забрана за извършването на дейности водещи до отвеждането в подземните води на опасни вещества	PM_2_2	GD_I	Предотвратяване на	2.Забрана или ограничаване	GD_1_2	<p>Отразено е.</p>
Код на мярка	Наименование на мярка	Действия за изпълнение на мярката	Код на действие															
DW_1	Забрани и ограничения за изпълнение на дейности в зоните за защита на питейните води и в определените санитарно-охранителни зони (СОЗ) и буферните зони около водоземните съоръжения/системи	Спазване на забрани и ограничения в СОЗ съгласно заповедта за определяне на зоната и списъка по приложение № 3 към Националния каталог от мерки (ПУРБ)*	DW_1_4															
PM_2	Опазване на химичното състояние на подземните води от замърсяване и влошаване	2.Забрана за извършването на дейности водещи до отвеждането в подземните води на опасни вещества	PM_2_2															
GD_I	Предотвратяване на	2.Забрана или ограничаване	GD_1_2															

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

		отвеждането на приоритетни вещества в подземните води	на дейности, които увеличават риска за пряко или непряко отвеждане на приоритетни и опасни вещества или други замърсители в подземните води, включително разкриването на подземните води на повърхността, чрез изземване на отложенията и почвите, покриващи водното тяло.		
	HY_7	Подобряване на хидроморфологичното състояние на реките	5. Забрана за нарушаването на естественото състояние на леглата, бреговете на реките и крайбрежните заливаеми ивици, с изключение на дейности за удълбочаване на фарватера и коригиране на речното корито за осигуряване/подобряване на безопасно корабоплаване в общия българо-румънски участък на р. Дунав и при дейности за защита от наводнения, както и други дейности съобразени с действащото законодателство	HY_7_5	
	DP_2	Намаляване на дифузното замърсяване от промишлени дейности	8. Забрана на миенето и обслужването на транспортни средства и техника в крайбрежните заливаеми ивици и принадлежащите земи на водохранилищата	DP_2_8	
	PM_9	Предотвратяване на влошаването на състоянието на водите от проекти и дейности на етап инвестиционни	2. Недопускане реализацията на инвестиционни предложения, водещи до негативна промяна на състоянието на водните тела	PM_9_2	

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	предложения		
	*Забрани и ограничения в СОЗ съгласно заповедта за определяне на зоната и списъка по приложение № 3 към Националния каталог от мерки (ПУРБ);		Приема се. Отражено е.
Забранени дейности в цялата зона за защита на питейните води	Допълнителни дейности забранени: 1. в пояс II на определените СОЗ; 2. в буферна зона в радиус 1000 м от водоземното съоръжение, когато няма определена СОЗ.	Дейности, които не са забранени но могат да бъдат разрешени, ако със специални изследвания (процедура по ОВОС) се докаже, че няма да въздействат върху състоянието на водите в зоната за защита и/или в резултат от тях няма да се наложи допълнително пречистване за осигуряване на необходимото качество на питейната вода	
За подземни водни тела или части от тях разположени в първи хоризонт (които се разкриват на повърхността)			
Пряко отвеждане на води, съдържащи опасни и вредни вещества в подземните води	Дейности, които водят до непряко отвеждане на опасни вещества във водното тяло от земната повърхност или между земната повърхност и водното ниво	Дейности, които водят до непряко отвеждане на вредни вещества от земната повърхност във водното тяло	
	Дейности, които водят до непряко отвеждане на вредни вещества във водното тяло между земната повърхност и водното ниво		
За подземни водни тела или части от тях разположени във втори и следващи хоризонти (които не се разкриват на повърхността)			
Пряко отвеждане на води, съдържащи опасни и вредни	Дейности нарушаващи целостта на водонепропускливия пласт над подземното водно тяло		

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	вещества в подземните води			
	Б. Други мерки, които следва да бъдат включени и разгледани в ДОВОС			Отразено е.
	Код на мярката	Наименование на мярката	Действия за изпълнение на мярката	Код на действие
	DP_11	Прилагане на екологични практики или най-добрите налични техники за ограничаване на отвеждането в подземните води на замърсяващи вещества	1. Прилагане на екологични практики или най-добрите налични техники за ограничаване на отвеждането в подземните води на замърсяващи вещества	DP_11_1
	DP_2	Намаляване на дифузното замърсяване от промишлени дейности	3. Депониране на производствени отпадъци в съответствие с изискванията за третиране на отпадъци	DP_2_3
	HY_1	Възстановяване и защита на речните брегове и речното корито от ерозия	1. Защита на речните брегове от ерозия и свързаните с тях свлачищни процеси	HY_1_1
	PM_9	Предотвратяване на влошаването на състоянието на водите от проекти и дейности на етап ИП	Недопускане реализацията на инвестиционни предложения, водещи до негативна промяна на състоянието на водните тела;	PM_9_2
	При изготвянето на ДОВОС следва да се имат предвид и приложимите мерки съгласно Становище по Екологична оценка № 7-3/2016 г. на проекта на ПУРБ към ПУРБ 2016 - 2021 г. в ДРБУ, включително: <i>При прилагане на мерките, свързани със строителство, да не се допуска замърсяването на речните легла със строителни материали и гориво-смазочни материали от строителната техника.</i>			Отразено е.
	2. ПУРН 20/6 - 202/г. в Дунавски район			--
	ПУРН съдържа Програма от мерки за намаляване на риска от			Отразено е.

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	<p>наводнения и неблагоприятните последици по отношение на човешкото здраве, стопанска дейност, околната среда и културното наследство, с място на прилагане в РЗПРН, извън РЗПРН и за целия Дунавски район за басейново управление (ДРБУ).</p> <p>Трасето на ЖП линията, участък гара Мездра-Медковец пресича река Въртешница в участък, който е определен като РЗПРН с код BG1_APSFR_OG_012, при с. Бели Извор.</p> <p>В тази връзка приложимите мерки, съгласно Приложение № 9 към ПУРН 2016 - 2021 г. в ДРБУ са следните:</p> <p>➤ <i>С цел недопускане на повишаване на риска от наводнения преди извършване на дейностите свързани с пресичане на водни обекти, следва да се оцени влиянието на трасето и свързаните с него съоръжения върху риска от наводнения на етап проект на изграждане на съоръженията (мярка с код PRE83-PRO69 от ПУРН 2016-2021 г. на ДРБУ).</i></p> <p>➤ <i>При прилагане на мерките, свързани със строителство, да не се допуска замърсяването на речните легла със строителни материали и гориво-смазочни материали от строителната техника съгласно Становище по Екологична оценка № 1- 1/2016г. (Приложение № 16 и Приложение № 17 към ПУРН 2016-2021 г. в ДРБУ)</i></p>	
	<p>3. <i>Планове за следващия планов период (при наличие на достъп до тях) - ПУРБ 2022-2027г. и ПУРН 2022-2027г.</i></p> <p><u>В ДОВОС е необходимо да бъдат взети под внимание и подготвяните ПУРБ и ПУРН за следващия планов период - 2022-2027 г.. в т.ч. актуализираните цели за опазване на повърхностните и подземни води и мерки за тяхното постигане в ПУРБ 2022-2027 г. промените в РЗПРН и актуализираните програми от мерки в ПУРН 2022-2027 г.</u></p> <p>В проекта на ПУРН 2022-2027 г. за РЗПРН с код BG1_APSFR_OG_012 е планирана мярка с код BG1-M33-B15c-OG-O12 (M33-B15) - <i>Поддържане и почистване на растителността в речни корита и коридори.</i></p>	Отразено е.
	<p>4. <i>Нормативни изисквания и ограничения</i></p> <p>➤ <i>Използването на водите и водните обекти се осъществява при</i></p>	Отразено е.

условията и по реда на Глава трета от Закона за водите (ЗВ) в т. ч. при не нарушаване на обществените интереси (съгласно чл. 49 от ЗВ). С цел опазване на водите и водните обекти е необходимо да се спазват изискванията на Глава осма от ЗВ, в т. ч. забраните на чл. 118а от същият Закон.

➤ Разрешително за ползване на воден обект се издава за изграждане на нови, реконструкция или модернизация на съществуващи системи и съоръжения за линейна инфраструктура, пресичаща водни обекти - аквадукти, мостове, преносни мрежи и проводи чл. 46, ал. 1, т. 1, буква „б“ от ЗВ. Разрешително не се изисква, а е необходимо само 30-дневно предварително писмено уведомяване на Басейнова дирекция, в случаите на чл. 58 ал.1 от ЗВ и представяне на информацията по чл. 58, ал. 2 от ЗВ.

➤ Съгласно § 1, ал 1 от Допълнителните разпоредби на Закона за водите (ЗВ):

- „Воден обект“ е постоянно или временно съсредоточаване на води със съответни граници, обем и воден режим в земните недра и в естествено или изкуствено създадени форми на релефа заедно с принадлежащите към тях земи.
- „Речно легло“ е елемент от релефа, по който временно или постоянно се формира повърхностно водно течение и включва речно корито и крайбрежните заливаеми ивици.
- „Крайбрежни заливаеми ивици на реките“ са земите, които се заливат при протичане на средномногогодишните максимални водни количества с обезпеченост 5 на сто или повторемост веднъж на 20 години - за речни участъци с неизградени корекции или защитни съоръжения.

➤ Трасето на ЖП линията, **преминава през III пояс** на СОЗ-72/22.04.2005 г. на ТК „Лалов и Вачев“. В тази връзка е необходимо по време на реализация и експлоатация на ИП, всички дейности да бъдат съобразени със забраните и ограниченията от Приложение № 2 към чл. 10, ал. 1 от Наредба № 3 от 16 октомври 2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-

охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди (Обн. ДВ. бр. 88 от 27 октомври 2000 г.), а именно:

Забранява се:

- Пряко отвеждане на води, съдържащи опасни и вредни вещества, в подземните води;

Ограничават се

- Дейности, извършвани на земната повърхност, които водят до непряко отвеждане на опасни вещества;
- Дейности, извършвани между земната повърхност, и водното ниво, които водят до непряко отвеждане на опасни вещества;
- Дейности, извършвани между земната повърхност, и водното ниво, които водят до непряко отвеждане на вредни вещества;

Ограничават се при доказана необходимост:

- Дейности, извършвани на земната повърхност, които водят до непряко отвеждане на вредни вещества;

Съгласно Допълнителни разпоредби на §1 по смисъла на гореспоменатата Наредба № 3/16.10.2000 г.: „**забрана**“ е безусловното забраняване на дейности, които могат да доведат до драстично замърсяване на водите и ликвидиране на водоизточника; „**ограничение**“ е условната забрана на дейности, които могат да доведат до съществено замърсяване на водите, която важи до доказване на противното от инициатора на дейността; „**ограничение при доказана необходимост**“ е условната забрана за дейности, които могат да доведат до несъществено замърсяване на водите, която важи до доказване на противното от инициатора на дейността;

➤ Относно дъждовните води - съгласно изискванията на чл. 3, т. 6 от Наредба № 2 от 8 юни 2011 г. за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на индивидуалните емисионни ограничения на точкови източници на замърсяване (Обн. ДВ. бр. 47 от 21 юни 2011 г.), - не се счита за заустване на отпадъчни води

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	<p><i>изтичането на атмосферни води, формирани от отводняване на покриви на сгради, за които е осигурено самостоятелно отвеждане до вливането им в повърхностни води.</i></p> <p>➤ В случай, че се налага отводняване по време на строителство и експлоатация, дейностите по дрениране, инфилтриране и отнемане на естествени ресурси, касаещи подземните води, подлежи на разрешителен режим, съгласно чл. 44 и чл. 46 от ЗВ, освен в случаите, съгласно чл. 58, ал. 1, т.2, 4 и 6 от ЗВ. Разрешителните за водовземане и ползване на подземен воден обект се издават при спазване изискванията на Глава четвърта „Разрешителен режим“ и Глава осма „Опазване на водите и водните обекти“ от ЗВ, <i>Наредба № 1/10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води и Заповед за утвърдени разполагаеми ресурси на подземните водни тела</i>, издадена от директора на БДДР.</p> <p>➤ Други нормативни изисквания и ограничения свързани с дейностите в ИП:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изграждането на конструкции, инженерно-строителни съоръжения, постройки и други, при които се осъществява или е възможен контакт с подземните води, се извършва при условията и по реда на ЗУТ, при спазване на изискванията за опазване на подземните води съгласно Глава осма от ЗВ (чл. 46, ал. 2 от ЗВ) С цел опазване на подземните води от замърсяване е необходимо при реализирането на ИП да се спазват забраните на чл. 118а, ал.1, т. 2 - 4 от ЗВ. - С цел защита от вредното въздействие на водите е необходимо да се спазват изискванията на Глава девета, в т. ч. забраните на чл. 134 и чл. 143 от ЗВ. - При аварийни случаи, създаващи предпоставки за замърсяване на водите да се спазват изискванията на чл. 131, ал. 1 от ЗВ. 	
	<p>III. Да се опише и анализира въздействието върху повърхностните и подземните води, вкл. и зоните за защита на водите при реализация и експлоатация на ИП в т.ч. и кумулативно: В Доклада за ОВОС е необходимо:</p>	Отразено е.

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	<ul style="list-style-type: none"> - Да се опишат и анализират потенциалните видове въздействия и тяхната значимост върху състоянието на повърхностните и подземните води, и зоните за защита на водите на всички етапи от реализацията и експлоатацията на ИП; - На всички етапи от реализацията (строителство и експлоатацията) на ИП да се опишат, съгласно изискванията на ЗВ и подзаконовите актове за опазване на водите: необходимостта, количествата и начините за снабдяване с вода за питейно- битови и други цели, начина на третиране на отделяните отпадъчни води, вкл. замърсяващи вещества и количества; начина на третиране на дъждовните води; изграждане на съоръжения за пречистване на уловените атмосферни води. <p>При изготвянето на подробен анализ на състоянието и оценка на очакваните въздействия върху повърхностните, подземните води, зоните за защита на водите, проектните СОЗ, в Доклада за ОВОС е необходимо да се вземат предвид целите и мерките заложи в плановете за следващия планов период (при наличие на достъп до тях), а именно - ПУРБ 2022-2027 г. и ПУРН 2022-2027 г. в Дунавски район, както и със забраните и ограниченията, регламентирани в Закона за водите.</p>	
	<p>БДДР одобрява представеното Задание за обхват и съдържание на ДОВОС, както и Предложената структура на Доклада за ОВОС, която е в съответствие с чл. 96, ал. 1 на ЗООС.</p>	--
28. МРРБ	<p>ОТНОСНО: Искане за предоставяне на информация за провеждане на консултации по ОВОС по задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“</p> <p>В отговор на Вашето искане за предоставяне на информация за провеждане на консултации по ОВОС по задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“, Ви информираме следното:</p>	--
	Със Заповед № РД-02-15-88/23.06.2023 г. на министъра на	Приема се за информация.

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	<p>регионалното развитие и благоустройството е разрешено изработване на проекти за подробен устройствен план (ПУП) за всички имоти, засегнати от новопроектираното трасе на железопътен участък „Мездра – Медковец“ (включително имоти, засегнати от трасетата на новите и подлежащите на изместване мрежи и съоръжения на техническата инфраструктура) ново железопътно трасе за землищата на следните населени места:</p> <ul style="list-style-type: none"> • област Враца: <ul style="list-style-type: none"> - с. Брусен, гр. Мездра, с. Крета, с. Моравица, с. Руска Бела, община Мездра; - с. Паволче, гр. Враца, с. Нефела, с. Бели Извор, с. Власатица, с. Лиляче, община Враца; - гр. Криводол, с. Големо Бабино, с. Уровене, община Криводол, • област Монтана: <ul style="list-style-type: none"> - с. Стубел, с. Трифоново, с. Крапчене, с. Николово, гр. Монтана, с. Долно Белотинци, с. Студено Буче, с. Вирове, с. Безденица, община Монтана; - с. Долно Церовене, община Якимово; - с. Медковец, община Медковец. <p>В посочените населените места няма инфраструктурни съоръжения и обекти, които Министерство на регионалното развитие и благоустройството (МРРБ) да управлява. Следва да се изиска такава информация и от съответните общини и областни управители.</p>	
	<p>Обръщаме внимание, че в описанието и третирането на пътната мрежа, засегната от трасето на обект: „Модернизация на железопътна линия Видин – София“, железопътен участък: Мездра – Медковец“, следва да се вземат под внимание и засегнатите трасета от общинската пътна мрежа, като същите се изписват с абривиатура и номер съгласно Решение № 236/2007 г. на Министерския съвет за утвърждаване на списък на общинските пътища. Също така е необходимо да бъде спазена законоустановената терминология за пътищата в чл. 3, ал. 1 и ал. 3 на Закона за пътищата, съгласно които пътищата са републикански и</p>	<p>Приема се.</p>

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	местни, а местните са общински и частни.	
	<p>За съществуващата В и К инфраструктура и за обекти и/или проекти за реконструкция и изграждане на В и К инфраструктура на територията на посочените землища на населени места, засегнати от инвестиционно предложение, информация да се изиска от областните управители на области Враца и Монтана.</p> <p>В заданието е предвидено съгласуване на инвестиционното намерение с двата В и К оператора, предоставящи услуги на обособените територии, на които се реализира инвестиционното предложение.</p> <p>Въз основа на предоставените данни считаме, че е необходимо еднозначно да се диференцират техническите параметри на характерните места по цялото трасе и да се определи действителното състояние на водопотребление и отвеждане на отпадъчните води - ползвани питейни водни количества и места за водовземане от водоснабдителната мрежа на В и К операторите. Необходимо е да се идентифицират площадките на железопътна инфраструктура - гари, спирки, тягови подстанции и др. и да се направи анализ по отношение възможността за включване на площадковата канализация и замърсени повърхностни води от площадката в съществуваща канализация и къде се налага отвеждане и заустване в повърхностни водни обекти или в септични ями.</p>	Отразено е.
	Считаме, че информацията в заданието трябва да се допълни, както следва:	--
	<p>В раздел 1 „Характеристика на инвестиционното предложение“:</p> <p>Инвестиционното предложение следва да се съобрази с действащите или изработваните в момента общи устройствени планове на общините (ОУП), през чиито територии преминава трасето, както и да се отчете връзката с други действащи и одобрени подробни устройствени планове в обхвата на вариантите на проектното предложение, както и с инвестиционни намерения на други възложители за тази територия. Към момента има действащи ОУП за територията на община Мездра, област Враца и за общини Монтана, Якимово и Медковец, област Монтана. В процес на изработване са ОУП за територията на общини Враца и</p>	Приема се. Съобразено е.

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	Криводол, област Враца.	
	<p>При избора на трасето е необходимо да се съобрази изискването на чл. 125, ал. 5 от Закона за устройство на територията (ЗУТ), което трябва да рефлектира върху подробния устройствен план в строителните граници на населените места и в извънселищните територии, където има съществуващи законни или разрешени строежи, за които издадените разрешения за строеж не са загубили правното си действие.</p> <p>Информацията за издадени актове на министъра на регионалното развитие и благоустройството е достъпна на интернет страницата на МРРБ в раздел „За потребителя“/ „Регистри“ на следните адреси: https://www.mrrb.bg/bg/registri/aktove-za-izrabotvane-na-ustrojstveni-planove/ https://www.mrrb.bg/bg/registri/aktove-za-odobryavane-na-ustrojstveni-planove/ https://www.mrrb.bg/bg/registri/izdadeni-razresheniya-za-stroej/</p>	Приема се. Съобразено е.
	<p>В раздел 1.А. „Описание на физичните характеристики на инвестиционното предложение и необходими площи“, подраздел „Необходими площи за реализация на инвестиционното предложение“ е необходимо е да се допълни с процедурите, които следва да се проведат от възложителя на обекта за придобиване правото на строеж върху имоти общинска собственост, имоти държавна собственост, които не са в управление на ДП „НКЖИ“, както и уреждане на друг вид вещни права в т.ч. сервитутни и такива по реда на специалните закони – Закона за енергетиката, Закона за водите, във връзка със задълженията на възложителя по чл. 64, ал. 5 и чл. 73 от ЗУТ по отношение на засегната друга техническа инфраструктура, която подлежи на реконструкция и изместване.</p>	Приема се. Отражено е в доклада за ОВОС.
	<p>Да се направи проверка по отношение на засегнати територии, за които по реда на Закона за подземните богатства са открити процедури или сключени договори за предоставяне на разрешения за търсене и проучване, и за проучване и концесии за добив и за др. концесии, с оглед да не се допусне засягане на интереси на други лица.</p>	Отразено е.

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	В раздел 3. „Характеристика на околната среда в която ще се развива ИП“ е необходимо:	--
	Към т. 3.2 „Повърхностни и подземни води“ и т. 11. „Източници на информация“ да се добавят като източници актуалните ПУРБ /план за управление на речни басейни/ и ПУРН /план за риск от наводнения/ в Дунавски район за 2022-2027 г.	Отразено е.
	В т. 3.10. „Културно-историческото наследство“ – освен анализ на археологическите обекти, следва да се проучат всички видове недвижими културни ценности (НКЦ) , декларирани съгласно разпоредбата на чл. 84 от Закона за културното наследство (от световно, национално, местно, ансамблово значение и за сведение) и техните охранителни зони, които попадат в обхвата на инвестиционното предложение или биха се засегнали от неговите предвиждания чрез премахване, реконструкция, префасадиране на сгради-НКЦ и др., като се обърне внимание на засегнатите урбанизирани територии.	Приема се. Отразено е в ДОВОС.
	В съответните раздели на заданието за обхват и съдържание на ОВОС считаме, че следвало да се разгледа въпроса дали железопътното трасе преминава през регистрирани свлачищни райони съгласно регистъра на свлачищата, предвид разпоредбата на чл. 95, ал. 2 от ЗУТ и последващото прилагане на чл. 96, ал.3 от ЗУТ (при наличие на имоти, попадащи в такъв район). В случай, че по трасето са констатирани свлачища, които не са отразени в регистъра, е необходимо да се предвидят и извършат огледи и същите да бъдат регистрирани от държавното дружество „Геозащита Плевен“ ЕООД, което наблюдава геодинамичните процеси в този район	Отразено е.
	В т. 5 „Граници на проучването във връзка с ОВОС“:	
	Към „Други обекти, върху които изграждането и експлоатацията на предвиденото инвестиционно предложение може да въздейства“ следва да се разгледа още: а) общински, селскостопански/горски пътища и др. за обществено ползване, с които да се осигури достъп до териториите и обектите от двете страни на жп линията.	Приема се. Отразено е в доклада за ОВОС.

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	<p>б) обекти на друга техническа инфраструктура в т.ч. стратегическите обекти и дейности от значение за националната сигурност, определени с ПМС № 181/2009 г. на Министерския съвет и обекти и инфраструктура в управление на Министерството на отбраната, МВР, Държавна агенция „Национална сигурност“, Държавна агенция „Разузнаване“ и Държавна агенция „Технически операции“, Изпълнителна агенция „Инфраструктура на електронното управление“.</p> <p>в) територии, заети от свлачища, срутищни и ерозионни процеси</p>	
	<p>Към т. 7 „Проведени консултации със заинтересовани ведомства и организации“ следва да се допълни със структурните звена, отговарящи за държавната собственост към Държавна агенция „Технически операции“, към която е създаден Специализиран експертен съвет по устройство на територията, както и с „Геозащита Плевен“ ЕООД. Държавна агенция „Електронно управление“ да се замени с Изпълнителна агенция „Инфраструктура на електронното управление“.</p>	<p>В консултациите са включени Министерство на електронното управление и „Геозащита Плевен“ ЕООД.</p>
<p>29. Аресгаз ЕАД, изх. № АГ-02-0541 от 15.11.2023 г.</p>	<p>Относно: Информация за провеждане на консултации по задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда на Инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра-Медковец“.</p>	--
	<p>Във връзка с предоставената информация в писмо с Ваш изх. №ЖИ-46936/07.11.2023 г. за инвестиционно предложение в района на гр. Враца, Ви уведомяваме, че потвърждаваме посочените пресичания между проектното жп трасе и газоразпределителната мрежа, собственост на „Аресгаз“ ЕАД:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пресичане 1 — преминаване на разпределителен газопровод Ст. Ф323.9x5.9 по асфалтов път на поземлени имоти е идентификатор 12259.904.17 и 12259.786.27, пресичайки поземлен имот е идентификатор 12259.600.1, разположен в обсадна тръба. - Пресичане 2 - преминаване на разпределителен газопровод Ст. Ф323.9x5.9 през поземлен имот е идентификатор 12259.1021.326, намиращ се между бул. „Васил Кънчов“ и ул. „Индустиална“, 	<p>Приема се за информация.</p>

	<p>разположен в обсадна тръба.</p> <ul style="list-style-type: none">- Пресичане 3 - преминаване на разпределителен газопровод РЕ Ф125х 11.4 през поземлен имот е идентификатор 12259.1008.1, намиращ се в близост до бул. „Васил Кънчов“, разположен в обсадна тръба.- Пресичане 4 - преминаване на разпределителен газопровод РЕ Ф110х10 през поземлен имот е идентификатор 12259.1008.1, намиращ се преди кв. „Кулата“, разположен в обсадна тръба. <p><u>В посочените обхвати, следва да се изготви инвестиционен проект, който да бъде предварително уточнен и съгласуван от „Аресгаз“ ЕАД, предвид извършваната дейност с обществено значение по разпределение и снабдяване с природен газ за обособена територия „Запад“.</u> На територията на града, дружеството е изградило газоразпределителна мрежа и присъединило към нея, както битови, така и обществено-административни и търговски и стопански потребители на природен газ - някои от тях с необходимост от непрекъсната доставка, заради специфичните производствени процеси.</p> <p>В местата на пресичане е предвидено да се извърши изместване и реконструкция на разпределителните газопроводи. Изкопните работи в тези райони да се извършват задължително ръчно! Дълбочината на газопровода ще се уточни на място по време на изкопните дейности.</p> <p>Всички разходи по строително-монтажните работи на газопровода, необходимостта от полагане на временен газопровод, проектиране, строителни и монтажни работи, изместване, сервитутни права, обезщетения на трети лица, административни и други такси, както и всички неупоменати разходи за извършване на дейности, неупоменати тук и/или процедури, причинени вреди и пропуснати ползи, които биха възникнали във връзка с горепосочените проекти, ще бъдат заплатени от ДП „Национална компания железопътна инфраструктура“ гр. София в полза на „Аресгаз“ ЕАД.</p> <p>Нужно е също да извършите всички законови процедури за учредяване на сервитут, сервитутни права по реда на чл.64 от ЗЕ, чл.192</p>	
--	---	--

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	<p>и чл.193 от ЗУТ, на името на „Аресгаз“ ЕАД, заплащане на обезщетения на собствениците на засегнатите имоти и учредяване на всички необходими вещни права върху засегнатите имоти в полза на „Аресгаз“ ЕАД.</p> <p>Между страните следва да бъде подписано споразумение, с което ДП „Национална компания железопътна инфраструктура“ гр. София се задължава да бъде вписан собственика на газопроводите „Аресгаз“ ЕАД като Възложител в разрешението за строеж и собствеността на новоизместените и реконструирани съоръжения и газопроводи да бъде вписана на името на „Аресгаз“ ЕАД.</p> <p>Прилагаме на електронен носител ексекутивна документация на „АРЕСГАЗ“ ЕАД в посочения обхват на инвестиционното предложение.</p>	
30. МОСВ, изх. № ОВОС-20 от 24.01.2024 г.	<p>Относно: Задание за обхват и съдържание на доклад за оценка на въздействието върху околната среда за инвестиционно предложение (ИП) за „Модернизация на железопътен участък „Мездра Медковец“, с възложител Държавно предприятие „Национална компания железопътна инфраструктура“ (ДП НКЖИ)</p>	--
	<p>Във връзка с постъпило в Министерството на околната среда и водите (МОСВ) задание за обхват и съдържание на доклад за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) с вх. № ОВОС-20/23.11.2023 г. за ИП „Модернизация на железопътен участък „Мездра Медковец“, Ви информираме за следното:</p>	
	<p>I. По отношение на структурата и съдържанието на заданието:</p>	--
	<p>Заданието е изготвено в изпълнение на изискванията на чл. 95, ал. 2 и ал. 3 от <i>Закона за опазване на околната среда</i> (ЗООС) и съобразява чл. 10, ал. 1 и ал. 3 от <i>Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда</i> (Наредбата за ОВОС).</p> <p>По изложеното в заданието имаме следните бележки и препоръки, които следва да бъдат коригирани и отразени в окончателния вариант на заданието, както и съобразени при изготвянето на доклада за ОВОС:</p>	--
	<p>1. При извършване на предвидените строителни и потенциални взривни дейности във връзка с реализацията на ИП, в Доклада по ОВОС,</p>	Приема се за информация. Отражено е в доклада за

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	следва да бъде съобразено спазването на конкретно приложимите разпоредби на чл. 70 от <i>Наредба № 1 за норми за допустими емисии на вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферата от обекти и дейности с неподвижни източници на емисии (обн., ДВ, бр. 64 от 2005г.)</i> .	ОВОС.
	2. На стр. 45 е посочено, че очакваните количества на емисиите на прах от неорганизиран източници и емисиите при използване на дизелово гориво от строителната механизация ще бъдат изчислени по „Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха“, МОСВ, 2011г. В тази връзка обръщаме внимание, че на интернет страницата на Европейската агенция по околна среда е публикувана актуалната версия на ръководството за инвентаризация на емисиите на замърсителите от 2023г. (EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2023): https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2023 , която следва да се вземе предвид при изчисляване на емисиите.	Приема се.
	3. Посочената на стр. 55 от Заданието „Програма за намаляване на нивата на ФПЧ ₁₀ и ПАВ и достигане на установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух в община Монтана с План за действие за периода 2016-2018 г.“ е актуализирана с „Комплексна програма на община Монтана за намаляване нивата на ФПЧ ₁₀ и ПАВ в атмосферния въздух за периода 2019-2023 г.“ и тази информация следва да бъде взета предвид при изготвяне на доклада за ОВОС.	Приема се.
	4. На стр. 56 т. 3.1 „Атмосферен въздух и климатични фактори“, „Период на строителство“; на стр. 74 т. 3.4.2. „Прогноза на въздействието“, „По време на строителството“ и на стр. 100 т. 3. 11. „Здравно-хигиенни аспекти“, „Период на строителството“, емисиите на метан (СН ₄), въглероден диоксид (СО ₂) и диазотния оксид (N ₂ O) са посочени като замърсители. В тази връзка, обръщаме внимание, че СО ₂ , СН ₄ и N ₂ O са парниковите газове и не са замърсители и не се категоризират като вредни вещества в атмосферата.	Приема се.
	По отношение на представената информация за „Биологичното	

Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“

	<p>разнообразие“:</p> <p>Структурата и съдържанието на заданието по отношение на биологичното разнообразие са съобразени с изискванията на чл. 10, ал. 3, т. 2, 3 и 4 от <i>Наредбата за ОВОС</i> и чл. 95, ал. 2 от ЗООС.</p> <p>Обръщаме внимание в ДОВОС за всички таксономични групи растения и животни към описаната обща информация да се включат списъци (така както е представено за птиците) на защитените видове от Приложение 3 към Закона за биологичното разнообразие, установени при съответните теренни наблюдения.</p> <p>Във връзка с гореизложеното, Ви уведомяваме, че приемаме предложената структура и съдържание на заданието за обхват и съдържание на доклад по ОВОС за ИП за „Модернизация на железопътен участък „Мездра Медковец“ по отношение на представената информация за защитени зони, защитени територии и биологично разнообразие.</p>	Отразено е в доклада за ОВОС.
31. МВР, изх. № 812100-1707 от 30.01.2024 г.	<p>В деловодството на Министерство на вътрешните работи (МВР) е постъпило Ваше писмо вх. № 812100-20043/13.11.2023 г., с което от ведомството е изискана информация, необходима за провеждане на консултации по задание за обхват и съдържание на оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) на Инвестиционно предложение (ИП) за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“. Съгласно данните изнесени в предоставената документация обхватът на горещитираното ИП включва:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 Техническия проект за участък „Руска Бела - Медковец“ и железопътното трасе в участъка „Мездра - Руска Бела“. - 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. 	Приема се за информация.
	<p>В тази връзка, с настоящото писмо Ви уведомявам, че в обхвата на полосата от 150 метра от оста на трасето на жп линията на „Мездра - Медковец“ попадат следните недвижими имоти - публична държавна</p>	Приема се за информация.

*Доклад за ОВОС за инвестиционно предложение
„Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“*

	<p>собственост, предоставени за управление на МВР, за изпълнение функционалните задължения на ОДМВР - Враца:</p> <p>1. Административна сграда на РУ Мездра, с адм. адрес: гр. Мездра, бул. „Христо Ботев“ № 22.</p> <p>2. Сгради, необходими за дейността на сектор „Пътна полиция“, находящи се на адм. адрес: гр. Враца, бул. „Христо Ботев“ № 152</p> <p>Към горесцитираните административни и обслужващи сгради, предоставени в управление на ОДМВР - Враца, няма подземни и надземни проводни и съоръжения, които да пресичат трасето на жп линията „Мездра - Медковец“.</p>	
	<p>С писмо рег. № 198300-8179/21.11.2023 г. на директора на Главна дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ (ГДПБЗН), Ви е предоставена подробна информация за имотите - публична държавна собственост, които са в управление на структурите на ГДПБЗН - МВР и попадат в полосата от 200 метра от оста на съществуващото жп трасе на горесцитирания участък.</p> <p>В случай, че при изпълнение на ИП за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“ евентуално се наруши комуникационната свързаност на МВР, ще бъдете информирани своевременно за предприемането на действия, свързани с нейното възстановяване. За изпълнението им е необходимо да уведомите изпълнителя на проекта, като възстановителните действия бъдат извършени за сметка на проекта.</p>	Приема се за информация.
32. Държавна агенция „Технически операции, изх. № 31-5905 от 22.04.2024 г.	<p>Нямаме възражения по предоставената информация за заданието за обхват и съдържание на оценката на въздействието върху околната среда на ИП за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“.</p> <p>С представения проект на инвестиционно намерение не се засягат законово регламентираната дейност и имотите в управление на държавна агенция „Технически операции“.</p>	Приема се за информация.

12. Описание на трудностите (технически причини, недостиг или липса на данни), срещнати при събирането на информация за изработване на доклада за ОВОС

При събирането на информация за изработване на настоящия Доклад за ОВОС не бяха срещнати трудности.

13. Друга информация – по преценка на компетентния орган или на оправомощеното от него длъжностно лице

Не е постъпила друга информация по преценка на компетентния орган или на оправомощено от него длъжностно лице.

14. Референтен списък, на източниците, използвани за описанията и оценките, включени в доклада

Източници на информация:

Проектни материали

- Технически проект 2021 – 2023 г. за обект: „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“,

◆ Атмосферен въздух

Климатичен справочник за НР България, т. 4, издателство „Наука и Изкуство“, София, 1982 г.; Климатичен справочник – Валежи в България, издателство БАН, София, 1990 г.

Комплексна програма на община Монтана за намаляване нивата на ФПЧ₁₀ и ПАВ в атмосферния въздух за периода 2019-2023 г.;

Актуализация на програмата за управление на качеството на атмосферния въздух в Община Враца за периода 2019÷2023 г.

◆ Води

- Проектна документация фаза: Технически проект за реализиране на инвестиционния предложение „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“
- План за управление на речните басейни в Дунавски район 2016 – 2021 г., приет с Решение № 1110/29.12.2016 год. на Министерски съвет и
- Междинен преглед на значимите проблеми при управлението на водите в Дунавски район за басейново управление, Октомври 2021 г.
- Анализ за състоянието на повърхностните водни тела, разположени на територията на Дунавски район за басейново управление за периода 2022 г., по отделни елементи за качество
- Анализ за състоянието на подземните водни тела, разположени на територията на Дунавски район за басейново управление за периода 2022 г., по отделни елементи за качество
- План за управление на риска от наводнения 2022 – 2027 г. в Дунавски район за басейново управление, приет с Решение №941/28.12.2023 г. на Министерски съвет
- Предварителна оценка на риска от наводнения в Дунавски район за басейново управление 2022-2027 г. и Приложения
- Заповед № РД-804/10.08.2021 г. на Министъра на околната среда и водите за утвърждаване на определените, с въответствие с утвърдена със Заповед № РД – 940/20.11.2020 г. Методика за предварителна оценка на риска от

наводнения, Райони със значителен потенциален риск от наводнения в Дунавски район за басейново управление.

- Проведени консултации

◆ **Земни недра**

- Проектна документация фаза: Технически проект за реализиране на инвестиционния предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“
- Проведени консултации

◆ **Почви**

- Инструкция за определяне вида и степента на замърсяването на земеделските земи по землица и режима на тяхното ползване, Бюлетин № 27 на Министерството на земеделието, 1994 г.
- Методика за определяне на почвените типове по ФАО-ЮНЕСКО 1998 г.
- Инструкция № РД-00-11/13.06.1994 г на МЗГ за класификация на нарушените терени.

◆ **Биоразнообразие**

- Асьов, Б. и кол. 2012.** Конспект на висшата флора на България. Хорология и флорни елементи. Четвърто допълнено и преработено издание. Българска Фондация Биоразнообразие, София.
- 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.
- Зингстра, Х. и кол. (ред.). 2009.** Ръководство за оценка на благоприятно природозащитно състояние за типове природни местообитания и видове по НАТУРА 2000 в България. Изд. Българска фондация Биоразнообразие. София.
- Кавръкова, В. и кол., ред. 2009.** Ръководство за определяне на местообитания от европейска значимост в България. Второ, преработено и допълнено издание. София, Световен фонд за дивата природа, Дунавско – Карпатска програма и Федерация „Зелени Балкани“.
- Кожухаров, С. (ред.). 1992.** Определител на висшите растения в България. Наука и изкуство, София.
- 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>.

◆ **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 (обн. ДВ бр. 58 от 18.07.2006 г., и посл. изм. и доп.).

◆ **Ландшафт**

- Ландшафтознание, Георгиев, М. Земиздат. С 1982 г.
- Типологично ландшафтно райониране на страната - География на България. Монография БАН. С. 1996 г.
- Базисна геоекологична класификация на ландшафтите в България - Петров, П. 1989
- Опазване на ландшафтите. С. 1986 г.
- Регистър на защитените територии - ИАОС.
- 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 г.;
- Ландшафтно планиране – УАСГ, 1997 г.
- География на България. Физическа и социално-икономическа география. С., БАН, 2002;
- Регионално ландшафтно райониране на страната - География на България. Монография БАН. С. 1996 г.
- Еколого-рекреационна оценка на ландшафта. Справочник на съществуващите методики за оценка и прогноза на въздействието върху околната среда – София: МОСВ, 1997;

◆ **Културно наследство**

- Автоматизирана информационна система „Археологическа карта на България“ <http://www.naim-bas.com/akb/>;
- Регистрите на недвижимите културни ценности на Националния институт за недвижимото културно наследство;
- Доклад на екип от Националния археологически институт с музей при БАН (НАИМ–БАН) от проведено специализирано археологическо проучване по трасето на жп участък Мездра – Медковец от 2001 г.
 - Димитрова, Д. Археологическите паметници във Врачански окръг. С., 1985.
 - S. Torbatov. The Transformations of a Roman Military Site: The Case with Mezdra (North-Western Bulgaria). – In: L. Vagalinski, N. Sharankov (eds.). LIMES XXII. Proceedings of the 22nd International Congress of Roman Frontier Studies, Ruse, Bulgaria, September 2012. Sofia, 2015, 151-161.
 - Г. Александров. Антична вила № 2 край Монтана. Известия на Музеите в Северозападна България, 4, 1979, 11-62.
 - Б. Николов. От Искър до Огоста. София, 1996.
 - N. Theodossiev. North-Western Thrace from the Fifth to First Centuries BC. BAR International Series 859, 2000.

◆ **Здравно-хигиенни аспекти**

- Статистически данни, публикувани на интернет страницата на Национален статистически институт за периода 2017-2022 г. (в т.ч. за брой на населението, възрастова структура, обща и детска смъртност, смъртност по причини, раждаемост, естествен прираст);

- Информация, получена по реда на Закона за достъп до обществена информация от РЗИ-Враца и РЗИ-Монтана;
- Данни за брой на населението, публикувани на интернет страницата на ГД ГРАО;
- Данни за хоспитализирана заболяемост за периода 2017-2022 г., публикувани на интернет страницата на Националния център по обществено здраве и анализи;
- Регионални доклади за състояние на околната среда за 2022 г. на РИОСВ-Враца и РИОСВ-Монтана;
- Годишните доклади на мониторинга и контрола на нейонизиращите лъчения като фактор на жизнената среда и на обектите, източници на нейонизиращи лъчения на територията на област Враца и Монтана за 2022 г. на РЗИ-Враца и РЗИ Монтана;
- Доклади за шумово натоварване на гр. Враца и гр. Монтана през 2022 г. на РЗИ-Враца и РЗИ-Монтана;
- Обобщен годишен доклад за качеството на питейните води в област Враца за 2022 г., РЗИ-Враца;
- Доклад за качествата на питейните води в област Монтана за 2022 г., РЗИ-Монтана;
- Регионални профили на области Враца и Монтана, <https://www.regionalprofiles.bg/bg/>;
- Хигиена. Хигиена и екология - Том I, под ред. на проф. д-р Димитър Цветков, Изд. Камея ООД, София 2014г.;
- Хигиена. Трудова медицина- Том II. Хигиена на труда, професионални болести под ред. на проф. д-р Димитър Цветков, Изд. Камея ООД, София 2014г
- The Integration of Health into Environmental Assessments, WHO, 2018.

15. Декларации за независимост и компетентност на експертите

Докладът за ОВОС е възложен за изготвяне на ДАНГО ПРОЕКТ КОНСУЛТ ЕООД, гр. София. Авторите на доклада са независими експерти по ОВОС, отговарящи на изискванията на чл. 83, ал. 1 и ал. 2 на ЗООС, за което са приложени съответните декларации и списък на колективът от експерти, изготвили съответните раздели от доклада по ОВОС (Приложение № 15-1).

16. Заключение в съответствие с чл. 83, ал. 5 от ЗООС

Основните изводи за предполагаемата степен на въздействие, което се очаква в резултат на реализиране на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра - Медковец“, с Възложител НКЖИ, могат да се обобщят по следния начин:

Видно от анализите, основните въздействия са по време на строителството и по-малко по време на експлоатацията. Вредното въздействие е съсредоточено предимно върху почвите, непосредствено попадащи под трасето на ж.п. линията, както по отношение на фактор шум, въздействащ върху жилищните територии и обектите на здравна защита, попадащи в близост до железопътната линия. За всички останали компоненти и фактори на околната среда, въздействията са от незначителни до липса на такива.

Атмосферен въздух

Въз основа на направените анализи, **по време на строителството**, въздействията могат да се определят като: *незначителни отрицателни, с ниска степен на въздействие, без замърсявания в населените места, локални - в обхвата на трасето, краткосрочни, временни, непреки.*

По време на експлоатацията, поради предвиденото електрифициране ж.п. линията, не се предвижда движение на дизелови локомотиви по нея. 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 ж.п. линията е импулсно и краткотрайно (продължава няколко минути след преминаването на влаковата композиция), с малка мощност на емисията, но при достатъчно висока интензивност на движението позволява пресмятането на усреднени стойности за определен интервал от време. Поради това *практически въздействия върху атмосферния въздух няма да има.*

Повърхностни води

По време на строителството, въздействие върху повърхностните води може да се очаква само при извършване на земните работи за премостването на реки и при реконструкции на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства. Въздействията могат да се определят като: *незначителни отрицателни, с ниска степен на въздействие, локални - в обхвата на трасето, краткосрочни, временни, преки - при премостване и укрепване на насипи.*

По време на експлоатацията не се очаква негативно въздействие върху състоянието на повърхностните водни тела. Опасност може да възникне единствено в случаи на аварии и разлив на течни товари и вещества, но тези случаи са изключително редки и не могат да предизвикат дълготрайно въздействие (емитиране на замърсители) върху състоянието на повърхностните водни тела.

Имайки предвид, че през етапите на строителство и експлоатация не е необходимо използване на химикали и реагенти за реализацията на ИП, не се налага заустване на замърсени промишлени отпадъчни води в повърхностни и подземни водни обекти. Имайки предвид и ограничените водни количества, които ще се използват, то не се очаква замърсяване на повърхностни водите.

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

Реконструкции/изместване на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства, се извършват след съгласуване на наличието, местоположението и изискванията, предявени от тези ведомства. Тези ведомства съгласуват или не проектните решения. При положително становище от ведомствата, не се очаква промяна на техническите характеристики на тези съоръжения и обикновено те са с положителен ефект – обновяване на съоръженията и линейните мрежи за сметка на възложителя на ИП.

Подземни води

По време на строителството, не се очакват негативни въздействия върху състоянието на подземните водни тела.

Единствено се засяга пояс III около вододобивно съоръжение ТК "Лалов и Вачев" община Враца, област Враца. Независимо, че е констатираното, през периода 2013 г.- 2021 г., замърсяване на водата с „трихлоретилен“ и „тетрахлоретилен“, потвърден и от резултатите от изпитване получени през 2022 г., конструкцията на земното платно и отводнителната система от канавки на жп линията, изключва допълнително негативно въздействие върху подземните води в учредената СОЗ.

Във връзка с изключително ниските филтрационни параметри на „водонаситения масив“, установени при инженерногеоложкото проучва, и характеризирани като „практически водоупор“, в който ще се прокара тунел №2. То също не се очаква негативно въздействие върху подземните води.

По време на експлоатацията не се очакват негативни въздействия върху състоянието на подземните водни тела като цяло. По данни към момента, идентифицираните ПВТ за потенциалното бъдещо водовземане за новите ж.п. гари са подходящи за тази цел и притежават необходимите свободни водни количества. Конкретните анализи за това ще бъдат направени на следващ етап от развитие на ИП.

При спазване на условията в получените разрешителни за водовземане, то може да се счита, че това въздействие е в рамките на нормалната (допустима) експлоатация на тези подземни водни тела.

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

Реконструкции/изместване на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства, се извършват след съгласуване на наличието, местоположението и изискванията, предявени от тези ведомства. Тези ведомства съгласуват или не проектните решения. При положително становище от ведомствата, не се очаква промяна на техническите характеристики на тези съоръжения и обикновено те са с положителен ефект – обновяване на съоръженията и линейните мрежи за сметка на възложителя на ИП.

Земни недра

Инвестиционното предложение ще въздейства върху състоянието на земните недра съгласно обемите включени в част „Земни работи“. Тези въздействия са в рамките на допустимото и характерни за всякакви стопански дейности, особено при изграждане на инфраструктурни проекти. Въздействието се оценява като допустимо при спазване на проектните разработки.

Не се засягат концесионни площи на находища на подземни богатства заведени в Националния баланс на запасите и ресурсите, както и площи за търсене и/или проучване на подземни богатства.

По протежение на трасето не са описани прояви на негативни геодинамични явления.

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

Реконструкции/изместване на съоръжения и линейни мрежи, собственост на други ведомства, се извършват след съгласуване на наличието, местоположението и изискванията, предявени от тези ведомства. Тези ведомства съгласуват или не проектите решения. При положително становище от ведомствата, не се очаква промяна на техническите характеристики на тези съоръжения и обикновено те са с положителен ефект – обновяване на съоръженията и линейните мрежи за сметка на възложителя на ИП.

Земни и почви

По време на строителството

Съществуващото трасе на жп линията е оказало отрицателно въздействие върху почвите, както по време на строителството, така и по време на експлоатацията му. Подобно ще бъде въздействието и след новото строителство и експлоатация на железопътната линия с новите технически параметри. При това пряко и безвъзвратно ще се промени земеползването върху ивица с ширина около 28 - 30 м. Въздействията могат да се определят като: *значителни отрицателни, локални - в обхвата на строителното трасе, със средна степен на въздействие, краткосрочни, временни, преки.*

По време на експлоатацията на железопътната линия *не се очакват негативни въздействия върху почвите.* Замърсявания могат да възникват при аварийни ситуации и/или транспортни произшествия, дерайлиране на влакови композиции, превозващи опасни товари, но тези случаи са изключително редки и не могат да предизвикат дълготрайно въздействие (отлагане на замърсители) върху почвите.

Растителен свят

По време на строителството ще се проявят основните въздействия, чрез отнемането на нови територии, необходими за изграждане на ж.п. линията и прилежащите обекти. Тези въздействия ще са в границите на допустимото за подобен тип обекти, поради обстоятелството, че участъците на трасето в по-голямата си част преминават през обработваеми земи „агроценози“ и изоставени обработваеми земи. Въздействията могат да се определят като: *незначителни отрицателни, с ниска степен на въздействие, локални, краткосрочни, временни, преки и непреки.*

По време на експлоатацията, *не се очакват въздействия.* Единствено при непредвидени аварийни случаи е възможно да се получат замърсявания с масла от влаковите композиции, при неизправност на техниката. Тези замърсявания ще бъдат локални и без значение за флората в обхвата на ж.п. линията.

Животински свят

По време на строителството е възможно възникване на следните въздействия: временно засягане на местообитания, което ще бъде незначително; постоянно унищожаване на местообитания, което ще бъде незначително; смъртност, която ще е незначителна. Поради това въздействията се определят като: *незначителни отрицателни, ниска степен на въздействие, локални, краткосрочни, временни, преки и непреки.*

По време на експлоатацията не се очакват допълнителни въздействия по параметрите унищожаване на местообитания, безпокойство и фрагментация. Не се очакват и косвени въздействия. Въздействията се определят като *незначителни отрицателни, дългосрочни, постоянни.*

Отпадъци

По време на строителство и експлоатация, разделното събиране, предварителното съхраняване, своевременното транспортиране и предаване на отпадъците за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО, не предполагат негативно въздействие върху компонентите на околната среда и здравето на хората. Въздействията се определят като *незначителни отрицателни, с ниска степен на въздействие, локални, временни и краткосрочни (за етапа на строителството), постоянни и дългосрочни (за етапа на експлоатацията), непреки.*

Опасни вещества

По време на строителство и експлоатация, не се очакват въздействия, тъй като не се предвижда съхраняване на опасни вещества на отделните строителни площадки и няма да се извършват дейности с опасни химични вещества. Въздействията се определят като: *незначителни отрицателни, с ниска степен на въздействие, краткосрочни, временни, непреки.*

По време на експлоатацията няма въздействия, тъй като няма да се извършват дейности с опасни химични вещества.

Вредни физични фактори - шум

Въздействието на шума **по време на строителството** е *незначително до умерено (в зависимост от отстоянието на зони с нормиран шумов режим до строителната площадка) отрицателно, с ниска до средна степен на въздействие, локално, краткосрочно, временно (до приключване на строителните работи в съответния участък), пряко.* Очакваните превишения са от 1 до 27 dB(A), в зависимост от отстоянието на зони с нормиран шумов режим до съответната строителна площадка. При прилагане на предложените мерки, тези въздействия ще бъдат минимизирани в максимално възможна степен.

По време на експлоатацията, очакваните превишения са за нощен период, от 8,5÷32,4 dB(A), за обектите, подложени на въздействие от шума, излъчван от железопътния транспорт. Въздействията се определят като *умерени до незначителни, отрицателни, със средна степен на въздействие, локални, дългосрочни, постоянни, преки.* При прилагане на предложените мерки, тези въздействия ще бъдат минимизирани в максимално възможна степен.

Ландшафт

При осъществяването на инвестиционния проект **и в двете му фази**, локалният ландшафт ще бъде променен, но няма да се промени типа на основния съществуващия антропогенен ландшафт и на неговите елементи. Въздействията се определят като: *незначителни относителни (от гледна точка на визуалността), с ниска степен на въздействие, локални, краткосрочни и временни (за етапа на строителство) и дългосрочни и постоянни (за етапа на експлоатация), преки.*

Културно-историческо наследство

По време на строителството, въздействия върху обектите на културното наследство могат да настъпят в границите на трасето на жп линията или в тези на временния работен коридор (строителната полоса). Много вероятно е при строителните работи да бъдат засегнати и неизвестни археологически обекти. Въздействията се определят като: *средно до незначителни отрицателни, с висока степен на въздействие,*

локални, краткосрочни, временни, преки. При изпълнение на изискванията на чл. 161, ал. 2 от ЗКН, тези въздействия ще бъдат минимизирани в максимално възможна степен.

***По време на експлоатацията** няма пряка заплаха за културните ценности. Като косвено въздействие трябва да се отбележи и промяната на културния пейзаж. От друга страна модернизацията на железопътната линия дава възможност да се облекчи достъпът до голям брой представителни културни ценности, разположени в близост до жп трасето. Необходимо е обаче да бъдат подходящо обозначени подходите към такива обекти. Въздействията се определят като: *незначителни положителни, с много ниска степен на въздействие, локални, краткосрочни, временни, непреки.**

Здравно-хигиенните аспекти на околната среда и риска за човешкото здраве

Анализът показва, че в обхвата на въздействието (при отчитане на анализите и оценките по компонент въздух и вредни физични фактори **и за двата етапа на реализиране**) попадат най-близките обекти, подлежащи на здравна защита в границите на пряко засегнатите от жп линията населени места. По отношение на отстоянията до обекти, подлежащи на здравна защита показва, че най-близките такива са жилищни сгради. Предвижданията на ИП интегрират и опазването на човешкото здраве – увеличаване на безопасността, в т.ч. достъпът за хора с намалена подвижност, и привлекателността на жп транспорта, който е и по-екологосъобразен в сравнение с останалите видове транспорт, включително по отношение на здравните детерминанти на околната среда – въздух, почви, води, опасност от инциденти с опасни вещества. Реализацията на ИП е свързана с дейности, които оказват въздействие върху здравно-хигиенните аспекти на средата и на двата етапа – строителство и експлоатация. Въз основа на параметрите и същността на ИП въздействието ще обхване част от населението в населените места, в които се предвиждат дейности, като не се очаква засягане на населението на други населени места.

По време на железопътното строителство ще се работи на открито, като ще бъдат използвани тежки строителни машини – булдозери, багери, монтажни кранове и др. В резултат работниците ще бъдат изложени също на някои неблагоприятни рискови фактори.

Въздействията **по време на строителството**, се определят като: *незначителни отрицателни, при спазване на предвидените в Доклада за ОВОС мерки, с умерена до значителна степен на въздействие по отношение на шума, незначителни по отношение на качество на атмосферния въздух, почви, отпадъци, без въздействие по отношение на нейонизиращи и йонизиращи лъчения, питейни води, изменение на климата; локални, краткосрочни; временни, преки и непреки.*

Въздействията **по време на експлоатацията**, се определят като: *незначителни отрицателни или липсват за повечето компоненти и фактори на средата, и с умерена до значително степен на въздействие по отношение на шума, за обектите, подлежащи на здравна защита; локални, дългосрочни, постоянни, преки и непреки. На всички места с очаквани превишения на нормите за шум са предвидени шумозащитни съоръжения и други необходими мерки за редуциране на шума. Предвидените мерки за останалите компоненти и фактори на средата също са с положителен ефект за предотвратяване и максимално ограничаване на неблагоприятното въздействие и дискомфорта за населението. Предвидени са мерки за опазване на здравето на работещите. Етапът на експлоатация се очаква да е с по-благоприятно въздействие в сравнение с въздействието към момента на съществуващата жп линия.*

В обобщение на направените анализи, ръководейки се от принципите за предотвратяване на риска за човешкото здраве и осигуряване на устойчиво развитие, съобразно действащите в страната норми за качество на околната среда считаме, че

предвидените в инвестиционното предложение дейности отговарят на нормативните изисквания на българското и европейското законодателство по околна среда.

Въз основа на направения подробен анализ и оценка на потенциалните въздействия, които могат да се породят в резултат от строителството и експлоатацията на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ върху човека, компонентите на околната среда и факторите, които ѝ въздействат, авторският колектив на настоящия доклад за ОВОС препоръчва на Висшия експертен екологичен съвет към МОСВ да одобри осъществяването на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“.

Списък на приложенията:

Приложение № 1	Писма на МОСВ, изх. № ОВОС-20/22.04.2020 г. и изх. № ОВОС-20/31.10.2023 г.
Приложение № 2	Писмо на МОСВ изх. № ОВОС-20/24.01.2024 г., становище по Заданието за обхват и съдържание на ОВОС
Приложение № 3	Писмо на МЗ изх. № 92-238 от 29.11.2023 г., становище по Заданието за обхват и съдържание на ОВОС
Приложение № 2.1-1	Сателитни карти с местоположение и отстояния от жп трасето и съоръженията на новата жп линия до най-близко разположените граници на жилищни територии и други територии и обекти, подлежащи на здравна защита по смисъла на § 1, т. 3 на допълнителните разпоредби на Наредбата за ОВОС
Приложение № 2.2-1	Ситуация на проектното трасе, Технически проект 2021 – 2023 г., предмет на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътен участък Мездра – Медковец“ (на електронен носител), координатен регистър на трасето (на електронен носител/CD) и kmz ситуация.
Приложение № 4.2-1	Писмо – становище на БДДР с изх. № ПУ-01-177-(10)/13.12.2023 г.
Приложение № 4.3-1	Писмо на „Геозащита Плевен“ ЕООД, с изх.№ № РД-09-46/15.11.2023 г.
Приложение № 4.3-2	Писмо на Министерството на енергетиката, изх. № Е-26-Д-240/21.11.2023 г.
Приложение № 4.7-1	Решение за предоставяне на достъп до налична обществена информация № 125/10.10.2022 г.
Приложение № 5.8.4-1	Протоколи за контрол на плътност на енергийния поток (плътност на мощност) и интензитет на електрично поле и Експертна оценка на излъчващ обект за мобилна комуникация за базова станция 1531-ЗИМНИЦА.
Приложение № 11-1	Постъпили становища от проведени консултации по Заданието за обхват и съдържание на ОВОС.
Приложение № 15-1	Декларации за независимост и компетентност на експертите и списък на колектива от експерти, изготвили съответните раздели от доклада по ОВОС.