

**ИНФОРМАЦИЯ  
ЗА ПРЕЦЕНЯВАНЕ НА НЕОБХОДИМОСТТА  
ОТ ОВОС**

**на инвестиционно предложение за**

**„Доизграждане на автомагистрала (АМ) „Хемус“  
(Ябланица -Белокопитово)“ -**

**Участък 7 от км 223+426.75≡км 222+000 (след пресичането с път I-5) до  
км 267+650.11≡ км 265+600 във връзка с „Прецизиране на  
ситуационното и геометрично решение на пътната ос на АМ „Хемус“,  
за подучастък от км 223+426.75 до км 236+030“**

*Приложение № 2 към чл. 6 от Наредбата за условията и реда за  
извършване на оценка на въздействието върху околната среда*

**Август, 2024 г.**

## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>СЪДЪРЖАНИЕ</b> .....	<b>2</b>
<b>I. Информация за контакт с възложителя</b> .....	<b>7</b>
<b>I.1. Име, местожителство, гражданство на възложителя - физическо лице, търговско наименование, седалище и единен идентификационен номер на юридическото лице</b> .....	<b>7</b>
<b>I.2. Пълен пощенски адрес</b> .....	<b>7</b>
<b>I.3. Телефон, факс и e-mail</b> .....	<b>7</b>
<b>I.4. Лице за контакт</b> .....	<b>7</b>
<b>II. Резюме на инвестиционното предложение</b> .....	<b>7</b>
<b>II.1. Характеристики на инвестиционното предложение:</b> .....	<b>7</b>
а) Размер, засегната площ, параметри, мащабност, обем, производителност, обхват, оформление на инвестиционното предложение в неговата цялост .....	<b>7</b>
б) Взаимовръзка и кумулиране с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения .....	<b>13</b>
в) Използване на природни ресурси по време на строителството и експлоатацията на земните недра, почвите, водите и на биологичното разнообразие .....	<b>13</b>
г) Генериране на отпадъци - видове, количества и начин на третиране и отпадъчни води .....	<b>15</b>
д) Замърсяване и вредно въздействие; дискомфорт на околната среда .....	<b>19</b>
е) Риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение .....	<b>21</b>
ж) Рисковете за човешкото здраве поради неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето .....	<b>22</b>
<b>II.2. Местоположение на площадката, включително необходима площ за временни дейности по време на строителството</b> .....	<b>23</b>
<b>II.3. Описание на основните процеси (по проспектни данни), капацитет, включително на съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС</b> .....	<b>23</b>
<b>II.4. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура</b> .....	<b>24</b>
<b>II.5. Програма за дейностите, включително за строителство, експлоатация и фазите на закриване, възстановяване и последващо използване</b> .....	<b>24</b>
<b>II.6. Предлагани методи за строителство</b> .....	<b>25</b>
<b>II.7. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение</b> .....	<b>25</b>
<b>II.8. План, карти и снимки, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните характеристики, както и за разположените в близост елементи от Националната екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянията до тях</b> .....	<b>25</b>
<b>II.9. Съществуващо земеползване по границите на площадката или трасето на инвестиционното предложение</b> .....	<b>26</b>
<b>II.10. Чувствителни територии, в т.ч. чувствителни зони, уязвими зони, защитени</b>	

зони, 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 и др.; Национална екологична мрежа.....	26
II.11. Други дейности, свързани с инвестиционното предложение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство).....	27
II.12. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение .....	27
III. Местоположение на инвестиционното предложение, което може да окаже отрицателно въздействие върху нестабилните екологични характеристики на географските райони, поради което тези характеристики трябва да се вземат под внимание, и по-конкретно .....	27
III.1. Съществуващо и одобрено земеползване .....	28
III.2. Мочурища, крайречни области, речни устия.....	28
III.3. Крайбрежни зони и морска околна среда .....	28
III.4. Планински и горски райони .....	28
III.5. Защитени със закон територии.....	28
III.6. Засегнати елементи от Националната екологична мрежа .....	29
III.7. Ландшафт и обекти с историческа, културна или археологическа стойност.....	29
III.8. Територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита .....	31
IV. Тип и характеристики на потенциалното въздействие върху околната среда, като се вземат предвид вероятните значителни последици за околната среда вследствие на реализацията на инвестиционното предложение .....	31
IV.1. Въздействие върху населението и човешкото здраве, материалните активи, културното наследство, въздуха, водата, почвата, земните недра, ландшафта, климата, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии .....	32
IV.1.1. Въздействия върху населението и човешкото здраве.....	32
IV.1.2. Въздействия върху материалните активи .....	33
IV.1.3. Въздействия върху културното наследство .....	34
IV.1.4. Въздействия върху въздуха .....	35
IV.1.5. Въздействия върху водите.....	38
IV.1.6. Въздействия върху почвата .....	44
IV.1.7. Въздействия върху земните недра .....	47
IV.1.8. Въздействия върху ландшафта .....	48
IV.1.9. Въздействия върху климата .....	51
IV.1.10. Въздействия върху биологичното разнообразие и неговите елементи .....	52
IV.2. Въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа, включително на разположените в близост до инвестиционното предложение .....	54
IV.2.1 Типове природни местообитания и растителни видове, предмет на опазване в ЗЗ .....	56
IV.2.2 Животински видове, предмет на опазване в ЗЗ .....	56

<b>IV.3. Очакваните последици, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение от риск от големи аварии и/или бедствия.....</b>	<b>60</b>
<b>IV.4. Вид и естество на въздействието (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткотрайно, средно- и дълготрайно, постоянно и временно, положително и отрицателно).....</b>	<b>61</b>
IV.4.1. Население и човешко здраве.....	66
IV.4.2. Биологичното разнообразие, като се отделя особено внимание на видовете и местообитанията - предмет на опазване на защитените зони от Националната екологична мрежа .....	66
IV.4.3. Земни недра .....	68
IV.4.5. Води – повърхностни и подземни .....	70
IV.4.6. Въздух и климат .....	71
IV.4.7. Материални активи .....	71
IV.4.8. Културно наследство .....	72
IV.4.9. Ландшафт.....	73
<b>IV.5. Степен и пространствен обхват на въздействието - географски район; засегнато население; населени места (наименование, вид - град, село, курортно селище, брой на населението, което е вероятно да бъде засегнато, и др.) .....</b>	<b>74</b>
<b>IV.6. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието .....</b>	<b>74</b>
<b>IV.7. Очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието .....</b>	<b>74</b>
<b>IV.8. Комбинирането с въздействия на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения .....</b>	<b>74</b>
<b>IV.9. Възможността за ефективно намаляване на въздействията .....</b>	<b>75</b>
<b>IV.10. Трансграничен характер на въздействието .....</b>	<b>75</b>
<b>IV.11. Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с избягване, предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаемите значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве.....</b>	<b>75</b>
<b>V. Обществен интерес към инвестиционното предложение .....</b>	<b>78</b>
<b>VI. Приложения .....</b>	<b>78</b>

## СПИСЪК НА ТАБЛИЦИТЕ

Таблица II-1 - Генерирани опасни и неопасни отпадъци по време на строителството .....	17
Таблица II-2 - Генерирани опасни и неопасни отпадъци по време на експлоатацията .....	18
Таблица III-1 – Зони за защита на водите .....	29
Таблица IV-1 - Регистрирани археологически обекти.....	34
Таблица IV-2 - Определени в рецепторите приземни концентрации за 2040 година	36
Таблица IV-3 – Критерии за оценка степента на въздействията .....	63
Таблица IV-4 - Мерки .....	75

## СПИСЪК НА ФИГУРИТЕ

Фигура II-1 - Разположение на прецизираните елементи на участък 7.1 .....	8
Фигура II-2 - Прецизиране на местоположението на насип за изграждане на съоръжение в защитена зона „Река Янтра“ .....	9
Фигура II-3 - Оптимизиране на трасето .....	12
Фигура II-4 – Свлачищни процеси и разседи .....	13
Фигура III-1 – Ландшафтно райониране .....	30
Фигура IV-1 - Очаквани концентрации на NOx за 2030 и 2040 година.....	37
Фигура IV-2 - Очаквани концентрации на серен диоксид, амоняк и прах.....	37
Фигура IV-3 - Очаквани концентрации на кадмий и полициклични ароматни въглеводороди .....	37
Фигура IV-4 - Разпространение на NOx в подучастък 7.1 в близост до с. Крушето..	38
Фигура IV-5 – Повърхностни водни тела .....	39
Фигура IV-6 – Подземни водни тела .....	40
Фигура IV-7 – Почвено-географско райониране.....	44

### ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

АБРЕВИАТУРА	ЗНАЧЕНИЕ
АИС	Автоматизираната информационна система
АКБ	Археологическа карта на България
АМ	Автомагистрала
ДОВОС	Доклад за оценка на въздействието върху околната среда
ЗЗ	Защитена зона
ЗКН	Закон за културното наследство
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗУТ	Закон за устройство на територията
ИП	Инвестиционно предложение
ЛОС	Летливи органични съединения
МЗ	Министерство на здравеопазването
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МПС	Моторно превозно средство
НАИМ	Национален археологически музей
НКСИП	Национална компания „Стратегически инфраструктурни проекти“
НПП	Наредба за проектиране на пътища
НСИ	Национален статистически институт
НТП	Начин на трайно ползване
ПДК	Пределно допустима концентрация
ПВТ	Подземното водно тяло
ПТП	Пътнотранспортно произшествие
ПУП	Подробен устройствен план
ПУРБ	План за управление на речни басейни
ПУРН	План за управление на риска от наводнения
РЗПРН	Райони със значителен потенциален риск от наводнения
РОУКАВ	Район за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух
СГК	Средногодишна концентрация
СГН	Средногодишна норма
СМВТ	Силно модифицирано водно тяло
СОЗ	Санитарно-охранителна зона
ССП	Селскостопански път
УОЗ	Устойчиви органични замърсители
ФПЧ <sub>10</sub>	Фини прахови частици с диаметър 10 микрона

## **I.ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

***I.1. Име, местожителство, гражданство на възложителя - физическо лице, търговско наименование, седалище и единен идентификационен номер на юридическото лице***

Възложител - АГЕНЦИЯ „ПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА“ (АПИ)

Седалище – гр. София 1606, бул. „Македония“ №3

Председател на УС инж. Йордан Вълчев

***I.2. Пълен пощенски адрес***

гр. София 1606, бул. „Македония“ №3

***I.3. Телефон, факс и e-mail***

Телефон: 02/9173 446

E-mail: 02/9173 268

***I.4. Лице за контакт***

д-р Нина Стоилова – началник отдел ОВОС и ОС

## **II.РЕЗЮМЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

***II.1. Характеристики на инвестиционното предложение:***

***а) Размер, засегната площ, параметри, мащабност, обем, производителност, обхват, оформление на инвестиционното предложение в неговата цялост***

Трасето на АМ „Хемус“ е част от европейската пътна мрежа от връзката с коридор IV на запад до коридор IX в близост до гр. Велико Търново. Магистралата е в експлоатация в участъците: „Пътен възел „Яна“ - околоръстен път на София – Ябланица” и „с. Белокопитово – Шумен – Варна”. Предметът на настоящето предложение е етап от реализацията на проекта за „Доизграждане на АМ „Хемус“ (Ябланица – Белокопитово)“.

АМ „Хемус“ е национален обект, съгласно чл. 3, ал. 7 от Закона за пътищата. С Решение № 250/25.04.2013 г. на Министерски съвет, републикански път А-2 „София-Ботевград – Шумен – Девня – Варна“ (АМ „Хемус“) е обявен за обект с национално значение АМ „Хемус“ се разглежда и като стратегически проект, под чието въздействие се очаква да се ускори процесът на икономическо и социално сближаване на регионално ниво.

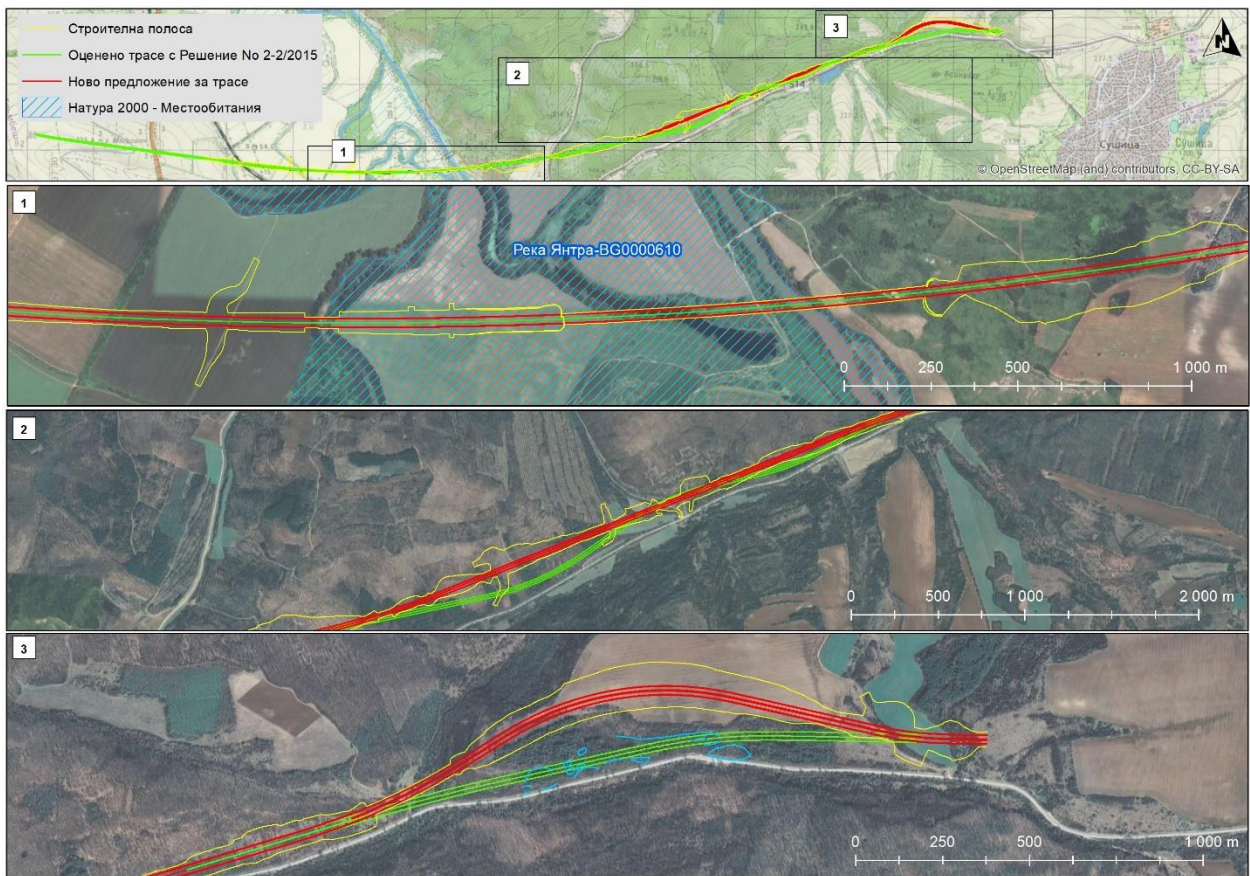
За обект АМ „Хемус“ е проведена процедура по оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС). Проведената процедура е приключила с Решение по ОВОС № 2-2/2015 г. на Министъра на околната среда и водите. С Решението е одобрено осъществяването на инвестиционно предложение „Доизграждане на автомагистрала (АМ) „Хемус“ (Ябланица-Белокопитово)“ с възложител Национална компания „Стратегически инфраструктурни проекти“ (НКСИП).

Въз основа на одобрения от МОСВ вариант за доизграждането на автомагистралата, в периода 2015-2016 г. по възлагане на НКСИП са изработени идейни проекти с парцеларни планове.

Съгласно § 8 от Закона за изменение и допълнение на Закона за пътищата (обн. ДВ бр. 30/15.04.2016 г., в сила от 15.04.2016 г.) всички активи, пасиви, архивът и другите права и задължения на прекратеното държавно предприятие НКСИП (отговаряща за успешното и ефективно финансиране, проектиране, изграждане, управление, поддържане и ремонт на автомагистрала „Струма“, автомагистрала „Хемус“ и автомагистрала „Черно море“), преминават към Агенция „Пътна инфраструктура“.

Изготвения от НКСИП идеен проект за участък 7 от трасето на АМ „Хемус“ е от км 222+000 до км 265+600 с дължина 43.6 км.

Настоящото инвестиционно предложение представлява ситуационното решение за подучастък от км 223+426.75≐ км 222+000 до км 236+030≐234+500 с дължина 12,6 км, с което е прецизирано ситуационното и геометрично решение на пътната ос, условно преименуван **подучастък 7.1**. Настоящото трасе на автомагистралата не съвпада напълно с разгледаната в процедурата на ОВОС следа и приета с Решение по ОВОС № 2-2/2015 г., като основната цел е постигане на възможно най-добри технически параметри на проектното трасе и осигуряване на добри условия за пътна безопасност. В тази връзка в подучастъка от автомагистралното трасе от км 223+426.75 до км 236+030 се налага да се прецизират геометричните и ситуационни елементи на пътната ос – радиуси на хоризонтални криви и дължини на преходни рампи (Фигура II-1).



Фигура II-1 - Разположение на прецизираните елементи на участък 7.1

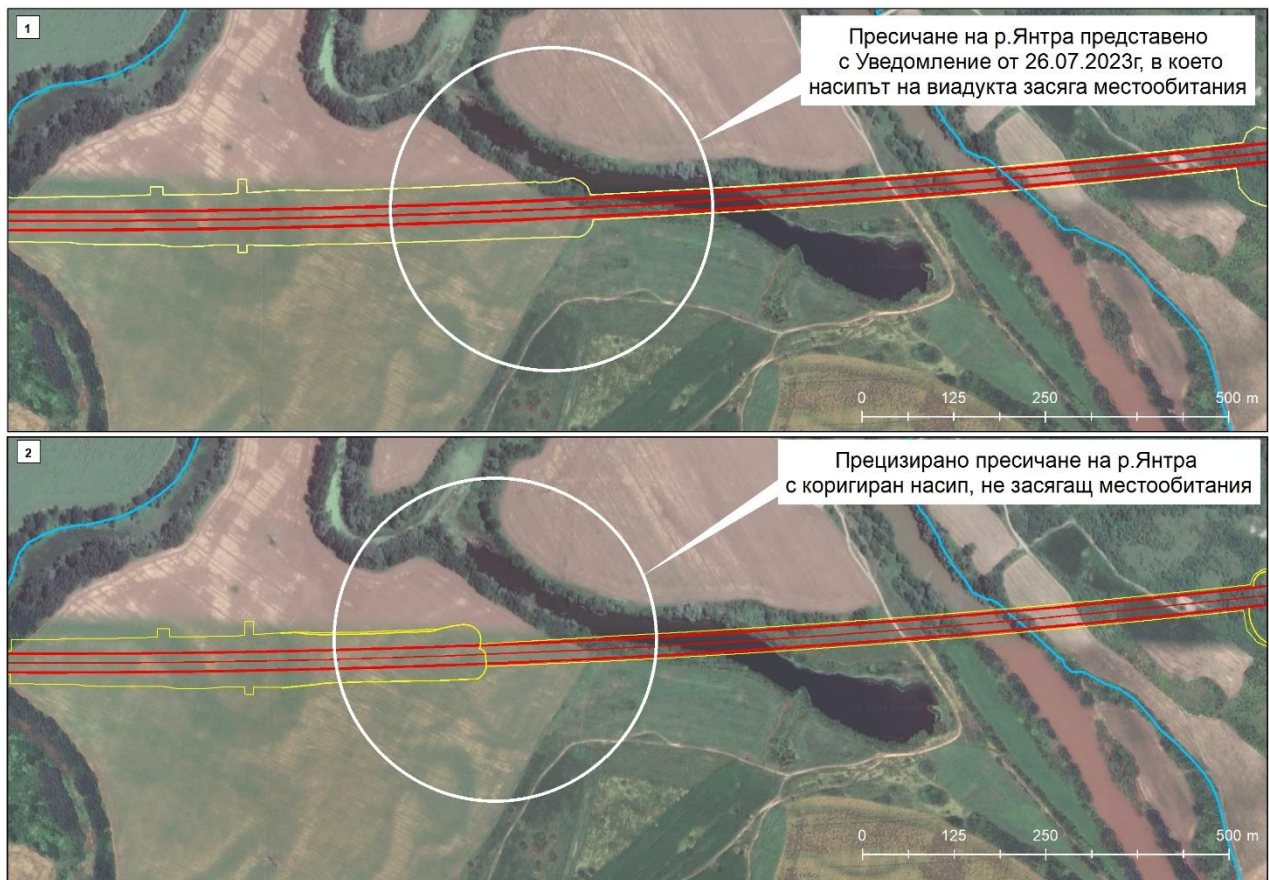
Изменението е представено в МОСВ с Уведомление от 26.07.2023г. В това Уведомление е показано пресичането на р. Янтра и едноименната защитена зона чрез



изграждане на:

- виадукт от км 225+891 до км 225+993;
- насип от км 226+033 до км 226+695;
- виадукт от км 226+761 до км 227+710;

Установено е, че придвижваният за изграждането на съоръжението насип засяга приоритетни местообитания в защитена зона „река Янтра“. С цел минимизиране на въздействията, цялостната конструкция на съоръжението е прецизирана, като виадуктът е удължен с нова секция с дължина около 150m в резултат на което насипът се скъсява, засягайки само земеделски земи. (Фигура II-2 и *Приложение 2*).



Фигура II-2 - Прецизиране на местоположението на насип за изграждане на съоръжение в защитена зона „Река Янтра“

## РАЗМЕР И ЗАСЕГНАТА ПЛОЩ

Основните строителни процеси, които ще се изпълняват при изграждането на разглеждания подучастък от АМ „Хемус“ са идентични на тези, специфични за целия процес на строителство на автомагистралата.

Съставните елементи на пътното платно за габарит А27 са както следва:

- средна разделителна ивица – 1x3.00 m;
- водещи ивици - 2x0.50 m;
- активни ленти за движение (ленти за изпреварване)– 2x3.50 m;
- активни ленти за движение – 2x3.75 m;

- водещи ивици – 2x0.25 m; ленти за принудително спиране – 2x2.50 m;
- банкети – 2 x 1.50 m.

### **ПАРАМЕТРИ, МАЩАБНОСТ, ОБЕМ**

Пътната конструкция е изчислена за категория на движение „тежко“. Предвидени са: износващ пласт тип Сплитмастик 0/11 S с ПмБ 45/80-65 - 4 cm; асфалтова смес за долен пласт на покритието 0/20 (биндер) с ПмБ 25/55-55 – 6 cm; асфалтова смес за основен пласт тип “Ао” - 10 cm; циментова стабилизация за среден основен пласт - 20 cm и скални минерални материали с подобрена зърнометрия за долен основен пласт - 25 cm. Обща дебелина на настилната е 65 cm.

За аварийните ленти се предвижда типа на износващия пласт да бъде: износващ пласт от плътен асфалтобетон тип “А” с ПмБ 45/80-65 4 cm.

Под последния пласт от пътната конструкция се полага зона А от група почви – А-1-а с дебелина на пласта от 50 cm.

- ***Директно трасе***

- Геометричната и нивелетната ос на трасето са в оста на разделителната ивица;
- В правите пътни участъци наклона на настилната е едностранен – 2.5%;
- Банкетите в прав участък се изпълняват с наклон 6% по посока към откоса на насипа или към окопа в изкоп;
- Банкетите се предвижда да се изпълняват от два пласта – скален материал с избран зърнометричен състав за горен пласт - фракция 0-40 – 10 cm и нефракциониран скален материал за долен пласт на банкета. За банкетите се предвижда и единична повърхностна обработка с битумен разлив с фракция 4-8 mm;
- Напречният наклон на аварийната лента в прав участък и хоризонтална крива съвпада с този на активните ленти за движение;
- Напречният наклон на средната разделителна ивица е двустранен - 2.5% насочен към пътните платна. Разделителната ивица се предвижда да се изпълни от хумусен пласт и затревяване – 14 cm за горен пласт и нефракциониран скален материал за долен пласт. Под хумусния пласт се предвижда полагането на геотекстил със сепарираща функция с якост на статично пробиване 2500N, 200gr/m<sup>2</sup>;
- В района на пътните възли и площадките за отдых лентата за принудително спиране се уширява с 1.0 m поради преоформянето ѝ в ускорителни/забавителни шлюзове. В този случай пътното платно е с габарит А29 и е със следните съставни елементи: средна разделителна ивица – 1x3.00 m; водещи ивици - 2x0.50 m; активни ленти за движение (ленти за изпреварване) – 2x3.50 m; активни ленти за движение – 2x3.75 m; водещи ивици – 2x0.25 m;
- Ускорителни/забавителни шлюзове – 2 x 3.50 m;
- Банкети – 2x 1.50m

- ***Съоръжения - мостове, подлези и надлези при пресичания с републикански и общински пътища***

*Селскостопански подлези:*

За АМ „Хемус“, подучастък 7.1 се предвиждат следните пресичания на две нива или оставащи под големи съоръжения със селскостопански пътища (ССП):

ССП при км 223+788 – подлез;  
ССП при км 224+211.50 – подлез;  
ССП при км 226+316 – подлез;  
ССП при км 230+840 – подлез;  
ССП при км 231+543.46 – подлез;  
ССП при км 232+020 – подлез;

*Селскостопански надлези*

ССП при км 224+780 – надлез;  
ССП път при км 225+640 - надлез;

• **Големи съоръжения**

№	Подобект	Дължина (m)	Начало (км)	Край (км)
1	Виадукт при км 225+964	102.00	225+891	225+993
2	Виадукт при км 227+148	949.00	226+761	227+710
3	Виадукт при км 228+745	102.00	228+682.50	228+784.50
4	Виадукт при км 230+148	102.00	230+080.50	230+182.50
5	Виадукт при км 231+822	135.00	231+754.50	231+889.50
6	Виадукт при км 234+190	293.20	234+036.90	234+330.10

**Обхват**

Подучастък 7.1 попада в землищата на с. Куцина (ЕКАТТЕ: 40782), общ. Полски Тръмбеш, с. Крушето (ЕКАТТЕ: 40172), с. Драганово (ЕКАТТЕ: 23100), общ. Горна Оряховица, с. Сушица (ЕКАТТЕ: 70408), общ. Стражица, обл. Велико Търново.

Най-близките жилищни зони до разглежданият участък са както следва:

- с. Куцина – отстои на повече от 1000m в северозападна посока
- с. Крушето - отстои на около 620 m в южна посока
- с. Драганово - отстои на повече от 3500m в южна посока
- с. Сушица - отстои на повече от 1500m в югоизточна посока

Трасето на подучастък 7.1 не преминава през регулацията на разположените в близост населени места и не засяга обекти, подлежащи на здравна защита.

**СИТУАЦИЯ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

Трасето на АМ „Хемус“ е част от европейската пътна мрежа от връзката с коридор IV на запад до коридор IX в близост до гр. Велико Търново. Магистралата е в експлоатация в участъците: „Пътен възел „Яна“ - околновръстен път на София – Ябланица“ и „с. Белокопитово – Шумен – Варна“. Предметът на настоящето инвестиционно предложение е етап от реализацията на проекта за „Доизграждане на АМ „Хемус“ (Ябланица – Белокопитово)“. АМ „Хемус“ се разглежда като стратегически проект, под чието въздействие се очаква да се ускори процесът на икономическо и социално сближаване на регионално ниво.

Ситуационното решение на трасето на разглеждания подучастък на АМ „Хемус“ е за проектна скорост 120 км/час, като трасето на подучастък 7.1 се отделя от участък 6.3 в права част, като в началото се развива северно от с. Крушето. Следва дясна крива с  $R1=15000$  m. При км 224+034 пресича ж. п. линията “Русе - Горна Оряховица“.

В участъка от км 225+940 до км 227+360 трасето на АМ „Хемус“ попада в границите на Natura 2000 - Защитена зона (ЗЗ) BG0000610 Река Янтра – ЗЗ по Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна.

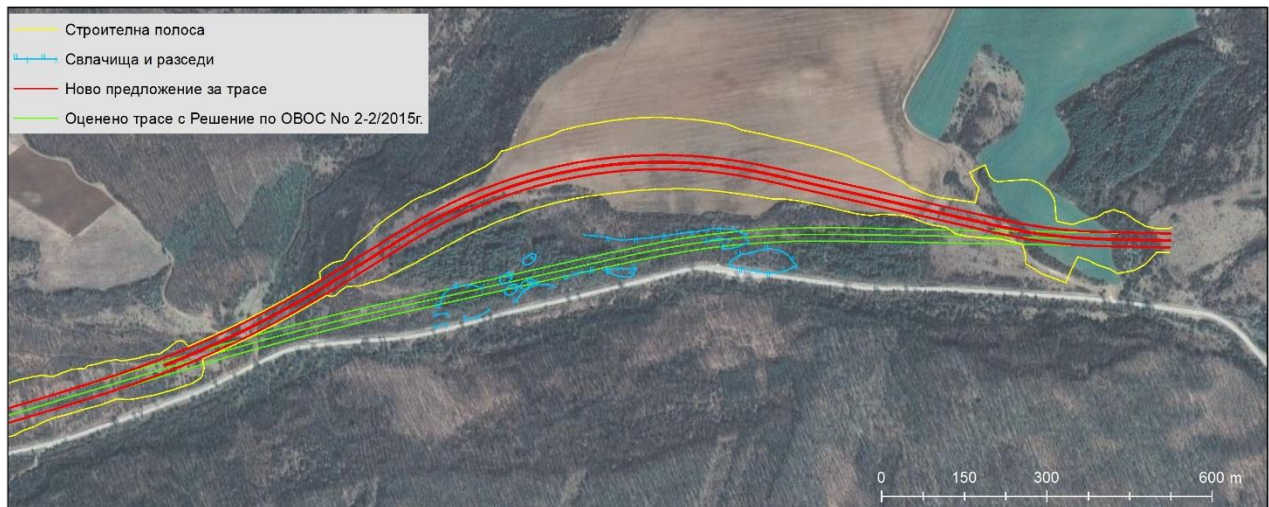
Следва прав участък от трасето, като при км 228+700 се пресича общински път VTR2053, в участъка между републикански път III-514 “Камен-Драганово“ и с. Стрелец. Посредством дясна крива с  $R2=5000$  m трасето на АМ „Хемус“ се насочва в североизточна посока, като до края на подучастъка се развива северно и успоредно от републикански път III-514 “Камен-Драганово“. Следват прави участъци и леви криви с  $R3=5000$  m,  $R4=4500$  m и  $R5=1500$  m, и параметри  $A5=500$ , разделени с прави участъци.

В участъка от км 229+000 до км 233+500 трасето на пътя ще бъде оптимизирано спрямо одобреното от МОСВ трасе. С това се цели да се постигнат възможно най-добри технически параметри на проектното трасе и осигуряване на добри условия за пътна безопасност. С корекцията ще има и известно намаляване на дължината на трасето (Фигура II-3)



Фигура II-3 - Оптимизиране на трасето

В участък от км 234+440 до км 235+620 започва промяна в ситуационно отношение, наложена от установено в процеса на проектиране нерегистрирано свлачище, в следствие извършени подробни инженерно-геоложки проучвания в обхвата на трасето. Установено е развитие на свлачищни процеси, множество замочурени зони и значимо тектонско нарушение (разсед), който преминава северно от трасето на магистралата. С новото решение трасето ще се измести в северна посока с 140 m в най-отдалечената си точка и се удължава със 73.71 m. Със ситуационна промяна се цели трасето да бъде извън обхвата на тези зони (Фигура II-4).



Фигура II-4 – Свлачищни процеси и разседи

След отделянето при км 233+800 следва дясна крива с  $R=1800$  m и параметри  $A=600$ , продължава с лява и дясна крива, съответно с  $R=870$  m и параметри  $A=293.73$  и  $R=870$  m и параметри  $A=293.73$ . Краят на ситуационната промяна е при км 236+030 (идентичен с км 234+500 по решение по ОВОС).

Общата дължина на прецизираното трасе на подучастък е  $L= 12\ 603.25$  m.

б) Взаимовръзка и кумулиране с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения

Трасето на АМ „Хемус“ е част от Европейската пътна мрежа от връзката с коридор IV на запад до коридор IX в близост до гр. Велико Търново, предвидено е да свързва източните и западните части на България с Трансевропейската мрежа. Цялостното изграждане на АМ „Хемус“ има стратегическа цел за ускоряване на процеса на икономическо и социално сближаване на регионално ниво.

АМ „Хемус“ свързва гр. София с гр. Варна и дублира първокласните пътища I-1 от гр. София до гр. Ботевград, I-3 от гр. Ботевград до гр. Ябланица, I-4 от гр. Ябланица до гр. Шумен и I-2 от гр. Шумен до гр. Варна.

Предметът на настоящето предложение е етап от реализацията на проекта за „Доизграждане на АМ „Хемус“ (Ябланица – Белокопитово)“.

в) Използване на природни ресурси по време на строителството и експлоатацията на земните недра, почвите, водите и на биологичното разнообразие

Основните строителни процеси, които се изпълняват при изграждането на автомагистрала и изискват използване на природни ресурси са:

- Отнемане на хумуса;
- Изкопни работи – земни и скални;
- Насипни работи – пътна основа от натрошен камък;
- Асфалтови работи - за плътния асфалтобетон и биндера се използва полимермодифициран битум; при земни почви се изгражда зона “А” с дебелина 50 cm; при скални участъци зона “А” липсва;
- Отводнителни работи – дренажни тръби, бетон за заустване на дренажи, подложен бетон, арматура, облицовки на окопи, сглобяеми елементи;

- Големи съоръжения – мостове, тунели, надлези, подлези;
- Малки съоръжения – водостоци, подпорни стени от армонасипи, бетон за съоръжения;
- Реконструкция на инженерни мрежи;
- Биологична рекултивация на откоси;
- Ландшафтно оформление;
- Сигнализация и маркировка.

#### *По време на строителството*

Основните природни ресурси, суровини и материали, които ще бъдат използвани при реализацията на ИП са: вода за мокрите процеси при извършване на строителството и вода за битово-питейни нужди на работниците, трошен камък, строителни материали и смеси, различни фракции пясък и чакъл, земни маси за насипни работи и рекултивация.

Суровините и материалите могат да се групират така:

- Инертни материали:
  - пясък за пясъчни възглавници при полагане на плочите в окопите;
  - трошен камък за изпълнение на пътната основа;
  - трошен камък (битуминизиран);
  - баластра за насипни и дренажни пластове.
- Битум за:
  - плътен асфалтобетон;
  - биндер;
  - асфалтова смес за основен пласт на покритието.
- Земни маси за насипни работи;
- Земни маси и хумус за рекултивация.
- Бетон и бетонови елементи:
  - минералбетон върху уплътнени несортирани минерални материали;
  - бетон за водостоци;
  - бетон, приготвен на място или разносен за водостоци, ревизионни и дъждоприемни шахти, монолитни стоманобетонни плочи за изпълнение на мостовете;
  - стоманобетонови предпазни огради за съоръженията;
  - сглобяеми и изливни стоманобетонови и бетонови елементи - греди, пилоти, стълбове, бордюри

По време на строителството ще се използват също гориво-смазочни материали и електроенергия за строителната механизация.

По време на строителството се използва ограничено количество вода, главно при изграждане на насипите за изкуствено уплътняване на строителната почва и през сухи периоди, за ограничаване запрашаването при движението на строителната и транспортна техника.

#### *По време на експлоатацията*

По време на експлоатация, в случай на извършване на ремонтни дейности, се използват същите суровини и материали, както при строителството, а при постоянната поддръжка на пътя се извършва подмяна или поставяне на нови маркировъчни знаци.

При зимни условия за нормална експлоатация на трасето се осигуряват необходимите количества пясък, луга и др.

По време на експлоатацията природни ресурси ще се използват при извършване на ремонтни работи по трасето на магистралата, основно инертни материали.

#### г) Генериране на отпадъци - видове, количества и начин на третиране и отпадъчни води

##### Генериране на отпадъци

По време на строителните дейности на подучастъка и съоръженията към него ще се генерират различни по вид отпадъци - при разчистване и подготовка на строителни площадки, изпълнение на изкопни дейности, строителство на пътното тяло, строителство на пътни съоръжения, водостоци и реконструкция на водопровод, местата за складиране на строителни материали, временни монтажни площадки, пътни възли, местата за домуване на транспортна, пътно-строителната и монтажна техника, както и на местата за временни битови лагери на работещите. По начина си на образуване и характеристиките им отпадъците се разделят на:

*Строителни отпадъци* – генерират се при извършването на строителството, като в началната фаза на строителството ще се генерират и биоразградими отпадъци при подготовката на трасето от отстраняване на дървесно-храстова растителност.

*Битови отпадъци* – генерират се на строителните площадки, във временните лагери и места за домуване на транспортната, строителна и монтажна техника от жизнената дейност на работниците.

*Опасни отпадъци* – отпадъци образувани главно от поддръжката на техниката и при аварийни ситуации.

##### Генериране на отпадъци по време на строителството

При изграждане на трасето, при извършване на земно-изкопните работи за оформление на леглото на подучастъка и строителство на пътните съоръжения – надлези, подлези, виадукти и др. и при реконструкции на съоръжения на други ведомства, ще се генерират земни и скални маси. Земните и скални маси ще се влагат в насипи при изграждане на автомагистралата.

Различните по вид отпадъци, които ще се генерират при изграждане на пътното трасе се разделят на: опасни отпадъци; строителни отпадъци и битови отпадъци.

- **Опасни отпадъци**

Опасни отпадъци при строителството на подучастък 7.1 на АМ „Хемус“ и съоръженията към него, основно ще се генерират от задължителната поддръжка на строителната и монтажна техника и обслужването на транспортните средства, като: хидравлични масла, масла за зъбни предавки, маслени филтри, спирачна течности, акумулаторни батерии, опаковки съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества, земни маси, които мога да са замърсени с опасни вещества в резултат на аварии.

Опасни отпадъци ще се генерират и от поддръжката на строителната и монтажна техника и обслужващите транспортни средства при аварии и/или непредвидена подмяна.

Проектът не предвижда съхраняване на опасни вещества на строителните площадки, както и не се предвижда използването на химични вещества, препарати и продукти,

подлежащи на забрана.

- Строителни отпадъци

При изграждане на трасето, при извършване на земно-изкопните работи за оформление леглото на автомагистралата и строителство на пътните съоръжения и при реконструкции на съоръжения на други ведомства, ще се генерират земни и скални маси. Земните и скални маси ще се влагат в насипи при изграждане на автомагистралата.

По време на строителството ще се генерират и други строителни отпадъци, като отпадъчен бетон, асфалтови смеси, метални отпадъци, дървесен материал.

- Битови отпадъци

В периода на строителството на подучастък 7.1, съоръженията към него и при реконструкциите на съоръжения на други ведомства, 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.

Изпълнителят на строителните дейности ще изготви План за управление на строителните отпадъци, който ще съдържа оценка на генерираните обеми и избор на метод за третирането им.

#### *Генериране на отпадъци по време на експлоатацията*

По време на експлоатация на подучастък 7.1 от АМ „Хемус“ ще се генерират различни по вид отпадъци от трафика на пътнопревозните средства и от ремонтни дейности на пътното платно. Различните по вид отпадъци, които ще се генерират се разделят на: опасни отпадъци; други отпадъци, генерирани в процеса на експлоатация; битови отпадъци;.

- Опасни отпадъци

При експлоатацията на пътния подучастък ще се генерират течни и твърди отпадъци, както следва:

- Хидравлични масла, двигателни и смазочни масла, масла за зъбни предавки, спирачни течности, антифризни течности и други, образувани при течове от неизправни или аварирани автомобили, както и от автомобила претърпели ПТП.

- Разливи/течове от цистерни и товарни автомобили превозващи опасни отпадъци, опасна вещества, в т.ч. и горива.

- Отпадъци се генерират при инциденти, пътнотранспортни произшествия или аварии на превозващите транспортни средства. Възможно е образуване на опасни отпадъци и при отстраняване на разливи, течове и почистване на пътното платно при аварии, инциденти и ПТП с адсорбентни материали (абсорбенти, филтърни материали, кърпи за изтриване и предпазни облекла, замърсени с опасни вещества).

Залпови замърсявания могат да възникнат само при пътнотранспортни произшествия или аварии на транспортни средства, превозващи опасни вещества, опасни отпадъци или при незаконно изхвърляне на опасни отпадъци. При аварийни ситуации, незабавно се уведомяват компетентните служби.

- Други отпадъци, генерирани в процеса на експлоатация

- разливи/течове/разпиляване от цистерни и товарни автомобили превозващи течни или оводнени материали. Отпадъкът ще се образува при отстраняване на разливи/течове и почистване на пътното платно при аварии, инциденти и ПТП с адсорбентни материали;



- абсорбенти, филтърни материали, кърпи за изтриване и предпазни облекла;
- агрегати и части от автомобили и изхабено оборудване от тях, излезли от употреба автопревозни средства (претърпели пътно-транспортни произшествия), автомобилни консумативи, брони и др.;
- износени и разкъсани автомобилни гуми;
- отпадъци от почистване на крайпътните канавки и разделителната ивица
- отпадъци от ремонтни дейности по пътните платна.
  - Битови отпадъци
    - изхвърлени на и покрай пътя битови отпадъци, в т.ч. и на местата за почивка;
    - изхвърлени опаковки от хранителни продукти, напитки и др. - пластмасови, стъклени, метални и хартиени.

Очакваните видове битови отпадъци, които ще се генерират по време на експлоатацията на пътния участък са както следва: смесени битови отпадъци, хартиени и картонени опаковки, пластмасови опаковки, метални опаковки, композитни/многослойни опаковки и стъклени опаковки. Разлетите/разпилени и изхвърлени отпадъци на и край пътя, в т.ч. и в местата за почивка и на площадките за принудително спиране са в малки количества и периодично се почистват при поддръжката на пътя. Неминуемо е задържането на част от отпадъците в околното пространство или в крайпътните канавки. Службите по пътна поддръжка ще контролират замърсяването на крайпътното пространство, като периодично ще отстраняват натрупаните край пътя отпадъци и ще ги предават за последващо оползотворяване /или обезвреждане.

Таблица II-1 - Генерирани опасни и неопасни отпадъци по време на строителството

Код на отпадъка	Наименование на отпадъка	Произход на отпадъка
<b>Опасни отпадъци</b>		
<b>13 01 10*</b>	Хидравлични масла	Аварийна/непредвидена смяна на хидравлични масла от хидравличните системи на строителна и транспортна механизация
<b>13 02 05*</b>	Масла за зъбни предавки	Аварийна/непредвидена смяна на маслата от строителна и транспортна механизация
<b>15 01 10*</b>	Опаковки съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества	Съпътстващи строителството дейности
<b>16 01 07*</b>	Маслени филтри	Аварийна/непредвидена подмяна на отработени масла от строителна и транспортна механизация
<b>16 01 13*</b>	Спирачни течности	Аварийна/непредвидена подмяна на спирачна течност от неизправни спирачни системи на строителна и транспортна механизация
<b>16 06 01*</b>	Акумулаторни батерии	Непредвидена подмяна на амортизирани акумулаторни батерии от строителна и транспортна механизация
<b>17 05 03*</b>	Земни маси, съдържащи опасни вещества	Замърсени почви и земни маси ще се генерира при аварийни ситуации на строителна и транспортна механизация

Информация за преценяване на необходимостта от ОВОС на ИП за: „Доизграждане на автомагистрала (АМ) „Хемус“ (Ябланица - Белокопитово)\* - Участък 7 от км 223+426.75≡км 222+000 (след пресичането с път I-5) до км 267+650.11≡265+600 във връзка с „Прецизиране на ситуационното и геометрично решение на пътната ос на АМ „Хемус“, за подучастък от км 223+426.75 до км 236+030“

<b>17 03 01*</b>	Асфалтови смеси, съдържащи каменовъглен катран	При полагане на асфалтобетонена настилка
<b>Неопасни отпадъци</b>		
<b>17 05 04 – Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03*</b>	Земни и скални маси, които не отговарят на проектни спецификации за влагане в строежа	Изкопни дейности
<b>17 01 01</b>	Отпадъчен бетон	Строителните дейности
<b>17 03 02</b>	Асфалтови смеси, съдържащи други вещества, различни от упоменатите в 17 03 01	При полагане на асфалтобетонена настилка
<b>17 04 07</b>	Метални отпадъци	При изграждането на водостоци, кофражни дейности и др.
<b>17 02 01</b>	Дървесен материал	При изграждането на водостоци, кофражни дейности и др.
<b>02 01 07</b>	Отпадъци от горско стопанство	Отпадъците се генерират при трасиране на пътя и разчистване на терена, свързано с изсичане на дървесна и храстова растителност
<b>16 01 03</b>	Излезли от употреба гуми	Аварии свързани с непредвидена смяна на гуми
<b>20 03 01</b>	Смесени битови отпадъци	Жизнената дейност на работниците

Таблица II-2 - Генерирани опасни и неопасни отпадъци по време на експлоатацията

Код на отпадъка	Наименование на отпадъка	Произход на отпадъка
<b>Опасни отпадъци</b>		
<b>15 02 02*</b>	Абсорбенти, филтърни материали (включително маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване и предпазни облекла, замърсени с опасни вещества	Различни по вид отпадъци се генерират при инциденти, пътнотранспортни произшествия или аварии на превозващите транспортни средства. Отпадъкът ще се образува при отстраняване на разливи/течове и почистване на пътното платно при аварии, инциденти и ПТП с адсорбентни материали.
<b>Неопасни отпадъци</b>		
<b>15 02 03</b>	Абсорбенти, филтърни материали, кърпи за изтриване и предпазни облекла, различни от упоменатите в 15 02 02	Различни по вид отпадъци се генерират при инциденти, пътнотранспортни произшествия или аварии на превозващите транспортни средства. Отпадъкът ще се образува при отстраняване на разливи/течове и почистване на пътното платно при аварии, инциденти и ПТП с адсорбентни материали.

16 01 99	Отпадъци, неупоменати другаде	Агрегати и части от автомобили и изхабено оборудване от тях, излезли от употреба автопревозни средства (претърпели пътно-транспортни произшествия), автомобилни консумативи, брони и др.
16 01 03	Излезли от употреба гуми	Износени и разкъсани автомобилни гуми
20 03 03	Отпадъци от почистване на улици	Отпадъци от почистване на крайпътните канавки и разделителната ивица.
17 01 01	Отпадъчен бетон	Ремонтни дейности и дейности по поддръжка
17 04 07	Смеси от метали	Ремонтни дейности и дейности по поддръжка
17 03 02	Асфалтови смеси, съдържащи други вещества, различни от упоменатите в 17 03 01	При полагане на асфалтобетонова настилка при ремонтни дейности и отстраняване на стара настилка
20 03 01	Смесени битови отпадъци	Изхвърлени на и покрай пътя битови отпадъци, в т.ч. и в местата за почивка
15 01 01	Хартиени и картонени опаковки	Изхвърлени на и покрай пътя битови отпадъци, в т.ч. и в местата за почивка
15 01 02	Пластмасови опаковки	Изхвърлени на и покрай пътя битови отпадъци, в т.ч. и в местата за почивка
15 01 04	Метални опаковки	Изхвърлени на и покрай пътя битови отпадъци, в т.ч. и в местата за почивка
15 01 05	Композитни/многослойни опаковки	Изхвърлени на и покрай пътя битови отпадъци, в т.ч. и в местата за почивка
15 01 07	Стъклени опаковки	Изхвърлени на и покрай пътя битови отпадъци, в т.ч. и в местата за почивка

#### *Отпадъчни води*

Инвестиционното предложение не е свързано с генериране на отпадъчни води по смисъла на *Наредба №2 за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на индивидуалните емисионни ограничения на точкови източници на замърсяване.*

С последващ технически проект ще се направят необходимите конкретни разчети за осигуряване на отводняването на пътното тяло и прилежащи терени. Отводняването на пътното тяло ще е повърхностно, с минимален напречен наклон в хоризонтална крива 2,5%. Водите от разделителната ивица, настилката и банкетите посредством надлъжния и напречен наклони ще се довеждат до откосите на пътното тяло (отводнителни окопи в изкоп или система от бетонови бордюри и улеи при високи насипи) и от там ще се отвеждат извън пътното тяло.

В хоризонтални криви с едностранен напречен наклон в разделителната ивица отводняването ще бъде решено с колекторна система с дъждоприемни шахти и бетонови бордюри 8/16 и от там чрез система от бетонови бордюри, дъждоприемни шахти, линейни отводнителни, ревизионни шахти, колектори и напречни отводнителни се отвеждат извън пътното тяло.

#### *д) Замърсяване и вредно въздействие; дискомфорт на околната среда*

Замърсяване, вредно въздействие и дискомфорт на средата могат да се очакват в резултат на емисии на отпадъчни газове и прах във въздуха, увеличаване на шумовите нива,

различни лъчения и вибрации.

#### *По време на строителството*

Строителството на инвестиционното предложение ще се извършва само в определената строителна полоса през светлата част на денонощието. *Замърсяване, вредно въздействие* и дискомфорт се очакват само в обхвата на строителните дейности. Те ще възникнат в резултат на:

- изпълнението на предвидените земни работи - ще се генерира прах с различен фракционен състав (ФПЧ<sub>10</sub>, ФПЧ<sub>2.5</sub>) поради използването на машини за изкопни работи, булдозери, челни товарачи и ръчни работи;

- използването на пътно-строителна техника - ще се отделят отработени газове, в чийто състав влизат: NO<sub>x</sub> - азотни оксиди; CH<sub>4</sub> - метан; CO - въглероден оксид; CO<sub>2</sub> - въглероден диоксид; SO<sub>2</sub> - серен диоксид; прах с различен фракционен състав (ФПЧ<sub>10</sub>, ФПЧ<sub>2.5</sub>), сажди, ЛОС, УОЗ и др.

Използването на строителната техника е и главния източник на шум (например багер - 80 ÷ 91 dBA, булдозер - 97 ÷ 105 dBA, автокран - 82 ÷ 93 dBA, челен товарач - 72 ÷ 80 dBA, различни видове валяци – 90 ÷ 107 dBA, тежкотоварни автомобили - 73 ÷ 94 dBA). Източник на шум през целия работен ден е съответният работен участък, в който е съсредоточена строителната техника в дадения момент (с изключение на обслужващия транспорт). Средното ниво на шум на работната площадка е около 90 ÷ 95 dBA, като разпространението на шума извън работната площадка зависи най-вече от околния релеф и типа на растителността. Източник на шум в околната среда е и товарният транспорт, обслужващ изпълнението на строителната дейност. Еквивалентното ниво на шума (шумова характеристика), създаван от потока товарни автомобили зависи от товароподемността на автомобилите, брой курсове и скорост на движение. Източник на шум в околната среда извън работния участък е обслужващият строителната дейност транспорт, който е съсредоточен в определен период от деня, когато работниците пристигат и си тръгват от съответният работен участък. Еквивалентното ниво на шум, създавано от товарните коли, зависи от типа на автомобилите, броя на курсовете им и скоростта на движение. На този етап няма информация за тези параметри и маршрутите на движение. Строителната дейност се извършва през светлата част на деня, което до известна степен редуцира въздействието на шума като фактор на дискомфорт на околната среда.

- използване на машини и съоръжения, източник на вибрации: При изграждане на трасето, вибрациите излъчвани при работата на някои машини и съоръжения са фактор на работната среда, който създава дискомфорт предимно за работещите. Въздействието е локализирано в рамките на работната площадка

- използване на осветително оборудване за нуждите на строителството: Замърсяването от светлинни лъчения оказва вредно влияние върху жизнената среда на хората и води до промяна в биологичния ритъм на животните. Поради отдалечеността на работните участъци до населени места и въпреки размерите на инвестиционното предложение (автомагистрала) не се очаква светлинните лъчения да окажат отрицателни въздействия върху населението. Очакват се слаби въздействия върху фауната при пресичането на защитената зона.

#### *По време на експлоатацията*

Факторите за замърсяване, вредно въздействие и дискомфорт върху околната среда в периода на експлоатация са същите като тези при строителството. По време на

експлоатацията се очакват неорганизираните емисии на отработени газове и прах с непостоянен интензитет в резултат от пътния трафик. Основна причина за неорганизираните емисии е движението на транспортните средства, като източниците са – двигатели с вътрешно горене, спирачна система, износване на гуми и прах от пътното платно, смески за поддържане на асфалтова настилка през зимата.

По време на експлоатация основен източник на шум в околната среда е автомобилният трафик по трасето на автомагистралата, а скоростта на движение е основният фактор, от който зависят шумовите нива. Максималната проектна скорост за целия участък е 120 км/ч, а прогнозният трафик е за 1183 автомобила на час през деня и 130 на час през нощта. Очакваното еквивалентно ниво на шума през деня е 71,4 dBA, а през нощта 62,3dBA. Разстоянието, на което шумът, излъчван от даден източник намалява до хигиенната норма за шум за съответен вид територия и период от денонощието, при условия на безпрепятствено разпространение над равнинна повърхност, определя ширината на шумозащитната зона. За АМ „Хемус“ шумозащитната зона е различна за светлата и тъмната част на денонощието, съответно е 300m през деня и 250m през нощта. Най-близко разположеното населено място е с. Крушето, което се намира на повече от 600m в южна посока., т.е извън определената шумозащитна зона.

Основна причина за възникване на вибрации по време на всяка експлоатация на път е главно тежкотоварният интензивен трафик. По проект конструкцията на пътното платно (земно легло и пътна настилка) осигурява бързо затихване на вибрациите в земната основа, което ще премахне вибрациите в околната среда напълно или ще ги намали до минимум.

По време на експлоатация трафикът по магистралата е източник на светлинни лъчения. Прекомерното нарастване на изкуственото осветление през нощта променя естествената среда на активните през нощта животински видове, като някои от тях се дезориентират от нощното осветление. При наличие на постоянен нощен трафик с различна интензивност, въздействието е постоянно и неизбежно.

#### е) Риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение

##### **1. Предприятия с висок и нисък рисков потенциал в района на инвестиционното предложение**

Съгласно информация от „Електронна база данни (публичен регистър) на предприятията с нисък и висок рисков потенциал, попадащи в обхвата на глава седма, раздел първи от Закона за опазване на околната среда“ на Министерството на околната среда и водите - <https://public-seveso.moew.government.bg/enterprises> на територията на община Горна Оряховица има едно предприятие с висок рисков потенциал (намиращо се в с. Поликраище, съответно на повече от 10 км от настоящото ИП) и три с нисък рисков потенциал, съгласно разпоредбите на чл. 103 от ЗООС, които са разположени на територията на гр. Горна Оряховица (повече от 12 км от ИП). На територията на другите две общини-Стражица и Полски Тръмбеш няма предприятия с нисък и висок рисков потенциал. Предвид голямото разстояние, на което са разположени предприятията с рисков потенциал не се очакват въздействия при настъпили аварийни ситуации в предприятията върху участъка от АМ „Хемус“. Не се очакват и въздействия при аварийни ситуации в участъка на АМ „Хемус“ върху посочените предприятия.

Автомагистралата не представлява съоръжение с нисък или висок рисков потенциал съгласно чл. 99б от Закона за опазване на околната среда.

## **2. Риск от големи аварии и/или бедствия, свързани с инвестиционното предложение**

### *По време на строителството*

По време на строителството не се използват методи, материали и вещества, в това число и взривни, имащи потенциал да предизвикат големи аварии или бедствия. На самата строителна площадка е възможно да настъпят аварии или произшествия със строителна техника, но тези събития ще са ограничени в обхвата на работната полоса.

По време на строителните дейности ще се извършва строг контрол за спазване на правилата за пожарна безопасност, като неспазването им може да доведе до възникване на пожари, които поради характера на местността могат да се превърнат в горски. Наличието на достатъчно хора и техника в района не предполага възможност за развитие на тези пожари от локални и ограничени по площ до такива с мащаб на бедствие.

### *По време на експлоатацията*

Инвестиционното предложение е за доизграждане на подучастък 7.1 от АМ “Хемус“ с максимална скорост на движение на МПС от 120 км/ч.

По време на експлоатацията на АМ „Хемус“ се очаква лекотоварни и тежкотоварни машини да превозват различни типове товари включително и такива, които се характеризират като опасни.

Пътно транспортно произшествие свързано с разлив на течни или разсипване на твърди опасни вещества е възможно да доведе до локално замърсяване на територията около пътното платно, а ако произшествието е върху мостовото съоръжение над река Янтра е възможно попадане на течни или твърди замърсители в нея.

Пътнотранспортни произшествия могат да станат причина за възникване на горски или полски пожари, особено в периоди с изразено засушаване. Размерът и посоката на развитието на такъв пожар не могат да се предвидят предварително. Те ще зависят както от вида и състоянието на околната растителност, така и от годишния сезон и моментите метеорологични условия.

### Уязвимост при бедствия – земетресения, свлачища, наводнения

В процеса на проектиране на ИП и извършените подробни инженерно-геоложки проучвания, в участък от км 234+440 до км 235+620, е установено развитие на свлачищни процеси (нерегистрирани), множество замочурени зони и значимо тектонско нарушение (разсед), който преминава северно от трасето на магистралата. Именно поради това се налага и настоящата промяна на трасето в ситуационно отношение.

Инвестиционното предложение е разположено в сеизмичен район. В района на Горна Оряховица, Велико Търново и Стражица са регистрирани земетресения с магнитуд между 5 и 7 по скалата на Рихтер. Съгласно Приложение № 5 Карта за сеизмично райониране на Република България за период 1000 години, към Наредба № РД-02-20-2 от 27 януари 2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони възможна е проява на земетръси с интензивност от VIII степен, при сеизмичен коефициент  $K_s = 0.15$ .

В случай на земетресение в района на инвестиционното предложение съществува съществен риск за целостта му както по време на строителството, така и по време на експлоатацията.

По данни на Басейнова дирекция за управление на водите „Дунавски район“ инвестиционното предложение не попада в „Район със значителен потенциален риск от наводнения“.

ж) Рисковете за човешкото здраве поради неблагоприятно въздействие върху факторите

на жизнената среда по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето

Факторите на жизнената среда, по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето, са:

- води, предназначени за питейно-битови нужди;
- води, предназначени за къпане;
- минерални води, предназначени за пиене или за използване за профилактични, лечебни или за хигиенни нужди;
- шум и вибрации в жилищни, обществени сгради и урбанизирани територии;
- йонизиращи лъчения в жилищните, производствените и обществените сгради;
- нейонизиращи лъчения в жилищните, производствените, обществените сгради и урбанизираните територии;
- химични фактори и биологични агенти в обектите с обществено предназначение;
- курортни ресурси;
- въздух.

Най-близките жилищни зони до подучастък 7.1 от АМ “Хемус“ са както следва:

- с. Куцина – отстои на повече от 1000m в северозападна посока
- с. Крушето - отстои на около 620 m в южна посока
- с. Драганово - отстои на повече от 3500m в южна посока
- с. Сушица - отстои на повече от 1500m в югоизточна посока

Реализирането и експлоатацията на инвестиционното предложение не предполага поява на рискове върху нито един от факторите на жизнената среда, изброени по-горе, поради отдалечеността си от населените места и характера на самото инвестиционното предложение – осигуряване на транспортна свързаност.

***II.2. Местоположение на площадката, включително необходима площ за временни дейности по време на строителството***

Инвестиционното предложение е разположено на територията на общините Полски Тръмбеш, Горна Оряховица и Стражица, област Велико Търново.

На настоящия етап не са предвидени допълнителни площи за временни дейности извън определената строителна полоса.

***II.3. Описание на основните процеси (по проспектни данни), капацитет, включително на съоръженията, в които се очаква да са налични опасни вещества от приложение № 3 към ЗООС***

Трасето на АМ „Хемус“ е част от европейската пътна мрежа от връзката с коридор IV на запад до коридор IX в близост до гр. Велико Търново. Магистралата е в експлоатация в участъците: „Пътен възел „Яна“ - околоръстен път на София – Ябланица” и „с. Белокопитово – Шумен – Варна”. Предметът на настоящето предложение е етап от реализацията на проекта за „Доизграждане на АМ „Хемус“ (Ябланица – Белокопитово)“.

Основните строителни процеси, които ще се изпълняват при изграждането на разглеждания подучастък от АМ „Хемус“ са идентични на тези, специфични за целия процес

по строителство на автомагистралата.

Пътната конструкция е изчислена за категория на движение „тежко“. Предвидени са износващ пласт тип Сплитмастик 0/11 S с ПмБ 45/80-65 - 4 cm; асфалтова смес за долен пласт на покритието 0/20 (биндер) с ПмБ 25/55-55 – 6 cm; асфалтова смес за основен пласт тип “Ао” - 10 cm; циментова стабилизация за среден основен пласт - 20 cm и скални минерални материали с подбрана зърнометрия за долен основен пласт - 25 cm. Обща дебелина на настилката е 65 cm.

За аварийните ленти се предвижда типа на износващия пласт да бъде: Износващ пласт от плътен асфалтобетон тип “А” с ПмБ 45/80-65 4 cm.

Под последния пласт от пътната конструкция се полага зона А от група почви – А-1-а с дебелина на пласта от 50 cm. Ситуационното решение на трасето на разглеждания подучастък на АМ „Хемус“ е за проектна скорост 120 км/час.

Няма съоръжения, в които да са налични опасни вещества от Приложение № 3 към ЗООС.

#### ***II.4. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура***

Инвестиционното предложение представлява нова пътна инфраструктура, част от европейската пътна мрежа от връзката с коридор IV на запад до коридор IX край Велико Търново.

В разглеждания участък се пресичат следните елементи от пътната инфраструктура:

- жп линия № 4 „Русе-Горна Оряховица“ при км 224+034
- общински път VTR 2053 в участъка между Републикански път III-514 „Камен Драганово“ и с. Стрелец при км 228+700

Преминаването над горепосочените елементи става чрез изграждане на съответните съоръжения – подлез и виадукт, без да се налага промяна на съществуващата инфраструктура.

#### ***II.5. Програма за дейностите, включително за строителство, експлоатация и фазите на закриване, възстановяване и последващо използване***

Към момента инвестиционното предложение е в процедура по реда на Глава 6 от Закона за опазване на околната среда.

Следващите етапи свързани с реализацията на инвестиционното предложение са както следва:

- *Етап разработване на технически проект* – след финализиране на екологичната процедура за обекта, ще бъде разработен подробен технически проект, които следва да бъде приет от Експертен технико-икономически съвет към АПИ
- *Етап ПУП-ПП* – включва процедура по одобряване на ПУП-ПП, преотреждане на засегнатите земеделски земи и отчуждаване.
- *Етап инвестиционен проект* – одобряване на инвестиционен проект и издаване на разрешение за строеж.
- *Етап строителство* – всички дейности около основните строителни работи, както и депонирането и съхранението на почвата и земните маси, камъни от изкопите, временното и постоянно съхранение на отнетия хумус, монтажни работи, крайна фаза по приключване на строителството и рекултивация на



засегнатите терени, пускане на обекта в експлоатация от компетентните органи.

- *Етап на експлоатация* – започва след издаване на Разрешение за въвеждане на обекта в експлоатация.

За обекта има подписан договор за проектиране и строителство.

Не се предвижда закриване на обекта, възстановяване или последващо използване на площите.

По време на строителството няма да се използват други територии извън обособената строителна полоса и няма да се налага закриване и възстановяване и последващо използване на терени.

### ***II.6. Предлагани методи за строителство***

Документацията е изработена въз основа на допълнително проучване на фаза идеен проект за доизграждане на АМ „Хемус“.

Инвестиционното предложение е проектирано съгласно разпоредбите на Наредба № РД-02-20-2 от 28 август 2018 г. за проектиране на пътища.

Строителството ще бъде изпълнено спрямо заложените в техническия проект параметри, съвременни методи и технологии и направеното оразмеряване за категория на движение „тежко“.

### ***II.7. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение***

АМ „Хемус“ е национален обект, съгласно чл. 3, ал. 7 от Закона за пътищата. С Решение № 250/25.04.2013 г. на Министерски съвет, републикански път А-2 „София-Ботевград – Шумен – Девня – Варна“ (АМ „Хемус“) е обявен за обект с национално значение. Настоящото ИП е неразделна част от АМ „Хемус“ и представлява прецизиране на определени части от трасето на Участък 7 (от км 223+426.75≡км 222+000 (след пресичането с път I-5) до км 267+650.11≡265+600) с цел намаляване въздействията върху защитена зона „Река Янтра“, постигане на възможно най-добри технически параметри на проектното трасе, осигуряване на добри условия за пътна безопасност и избягване на потенциално опасен участък, в който се наблюдава развитие на свлачищна дейност.

### ***II.8. План, карти и снимки, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните характеристики, както и за разположените в близост елементи от Националната екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянията до тях***

В Приложения са дадени карти на разположението на ИП спрямо околните населени места и спрямо елементите на Националната екологична мрежа.

### ***Защитени територии и защитени зони***

ИП е за изменения на одобреното трасе на АМ Хемус, като едно от тях е за промяна на дължината на мостовото съоръжение над р. Янтра (замяна на част от него с насип). Тази промяна попада в границите на защитена зона (ЗЗ) BG0000610 „Река Янтра“, обявена по Директивата за местообитанията (Фиг. II 2). Предвидените изменения не касаят други

защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000, както и защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ).

В **Приложение 3** е дадена схема на разположението на защитените зони и защитените територии спрямо местоположението на ИП.

### ***II.9. Съществуващо земеползване по границите на площадката или трасето на инвестиционното предложение***

Трасето на ИП преминава главно през земеделски район и горски район, като на тези два начина на трайно ползване се падат 80% от територията. Доминират земите в земеделския фонд, които са около 65%. На горския фонд се падат около 15%, а на всички други начини на трайно ползване се падат 20%, като в това число влизат парцели с НТП – Блато, Водно течение, Дере, Напоителен канал, За линии на релсов транспорт, За местен път, За селскостопански или горски път, За водостопанско хидромелиоративно съоръжение и др.

### ***II.10. Чувствителни територии, в т.ч. чувствителни зони, уязвими зони, защитени зони, 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 и др.; Национална екологична мрежа***

#### ***Чувствителни зони***

Чувствителните зони са определени със Заповед № РД-970/28.07.2003 г. на Министъра на околната среда и водите и са в съответствие с изискванията на Директива 91/271/ЕЕС от 21.05.1991 г. за пречистването на градските отпадъчни води. За чувствителни зони са определени тези водни обекти, в които се цели защита от еутрофикация - явление, което е предизвикано от повишаване на съдържанието във водите на биогенни елементи - азот и фосфор и съответно предизвиква растеж на зелени растения във водите. Това от своя страна води до изчерпване на разтворения кислород във водоприемника и предизвиква вторично замърсяване на водите.

Съгласно ПУРБ в Дунавски район за басейново управление на водите територията на инвестиционното предложение попада в рамките на определената чувствителна зона във водосбора на река Янтра.

#### ***Уязвими зони***

Инвестиционното предложение частично попада в границите на уязвима зона съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 3, буква „а“ (нитратно уязвими зони) от Закона за водите. Уязвимите зони са определени 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 на Министъра на околната среда и водите съгласно Наредба № 2 за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници (ДВ, бр.27/ 2008 г.).

#### ***Национална екологична мрежа***

Територията на инвестиционното предложение не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии. Най-близо разположените защитени територии е Защитена местност „Джолюнгол“ отстояща на 3400 m от територията

на ИП. Няма вероятност реализацията на ИП да наруши режимите за нейното опазване.

Трасето на ИП минава през територията на ЗЗ ВГ0000610 „Река Янтра“, обявена със заповед РД-401/12.06.2016 г. на Министъра на околната среда и водите, изменена и допълнена със заповед РД-1068/07.11.2022 г.

Целите на опазване на ЗЗ „Река Янтра“ съгласно нейната заповед за обявяване<sup>1</sup> са:

1. опазване и поддържане на типовете природни местообитания, посочени в т. 2.1 от заповедта, местообитанията на посочените в т. 2.2 от заповедта видове, техните популации и разпространение в границите на зоната, за постигане и поддържане на благоприятното им природозащитно състояние в съответните биогеографски региони;
2. подобряване при необходимост на състоянието на типове природни местообитания, посочени в т. 2.1, и на местообитания на видовете, посочени в т. 2.2;
3. възстановяване при необходимост на типове природни местообитания, посочени в т. 2.1, местообитания на посочени в т. 2.2 видове и техните популации.

*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*

ИП не попада в СОЗ съгласно Наредба №3/16.10.2000г. ИП попада в буферни зони с радиус 1000 m около водоземни съоръжения за питейно-битово водоснабдяване от подземни води, без определена СОЗ – Дренаж „Лесичери“ на ВиК „Йовковци“, който попада на около 800 m северно от трасето.

***II.11. Други дейности, свързани с инвестиционното предложение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство)***

ИП е свързано с изграждане на подучастък 7.1 от АМ „Хемус“. Строителните материали, които ще се влагат в изграждането му са съгласно изготвеният за целия участък технически проект. Не се предвижда изграждане на нов водопровод, добив или пренасяне на енергия и жилищно строителство.

***II.12. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение***

При засягане на водни обекти при изграждането на линейна инфраструктура (пресичане чрез мостове, виадукти, преносни мрежи и проводни) по смисъла на чл.46, ал.1, т.1, буква „б“ от Закон за водите е необходимо издаване на Разрешителни за ползване на воден обект.

### **III. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ, КОЕТО МОЖЕ ДА ОКАЖЕ ОТРИЦАТЕЛНО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ НЕСТАБИЛНИТЕ ЕКОЛОГИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ГЕОГРАФСКИТЕ РАЙОНИ, ПОРАДИ КОЕТО ТЕЗИ ХАРАКТЕРИСТИКИ ТРЯБВА ДА СЕ ВЗЕМАТ ПОД ВНИМАНИЕ, И ПО-**

---

<sup>1</sup> [https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS\\_SCI/BG0000610/BG0000610\\_PS\\_11.zip](https://natura2000.egov.bg/EsriBg.Natura.Public.Web.App/PublicDownloads/Auto/PS_SCI/BG0000610/BG0000610_PS_11.zip)

## **КОНКРЕТНО**

### ***III.1. Съществуващо и одобрено земеползване***

Съгласно с разпоредбите на Закона за пътищата, обхватът на пътя е площта, върху която са разположени земното платно и ограничителните ивици от двете му страни, заедно с въздушното пространство над него на височина, определена с нормите за проектиране на пътищата.

По предварителна оценка общата необходима площ за реализирането на подвариант 7.1 е около 105 ha, като в нея се включва цялата строителна полоса. Броят на засегнатите поземлени имоти е около 400, като 15% от тях са част от горския фонд, 65% са от земеделския, а останалите имат друг начин на трайно ползване. В площно изражение земите със земеделско предназначение са около 68 ha, горските площи около 32 и около 5 ha са площите с друг начин на трайно ползване.

### ***III.2. Мочурища, крайречни области, речни устия***

ИП не засяга речни устия и не се намира в близост до такива. ИП е за изменения на одобреното трасе на АМ „Хемус“, като едно от тях е за промяна на дължината на мостовото съоръжение над р. Янтра - замяна на част от него с насип, но той засяга единствено интензивно обработвани монокултури.

### ***III.3. Крайбрежни зони и морска околна среда***

ИП не засяга крайбрежни зони и морска околна среда.

### ***III.4. Планински и горски райони***

Районът в който се реализира инвестиционното предложение е равнинен до леко хълмист. Надморската височина в различните участъци на ИП варира между 50 m и 220 m.

Общата необходима площ за реализирането на участък 7.1 е около 105 ha, от които трайно засегнатата горска територия е около 34 ha.

### ***III.5. Защитени със закон територии***

#### ***Защитени територии по Закона за защитените територии***

С инвестиционното предложение не се засягат защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии. Най-близко разположените защитени територии по ЗЗТ е Защитена местност „Джолюнингбол“, разположена южно от трасето на повече от 3000 m

#### ***Защитени зони по Закона за биологичното разнообразие***

ИП е за изменения на одобреното трасе на АМ Хемус, като едно от тях е за промяна на дължината на мостовото съоръжение над р. Янтра (замяна на част от него с насип). Тази промяна попада в границите на защитена зона (33) BG0000610 „Река Янтра“, обявена по Директивата за местообитанията (Фигура II-2)

#### ***Зони за защита на водите по чл. 119а по Закона за водите***

Съгласно закона, зоните за защита на водите са:

- Територията на водосбора на повърхностните водни тела и земната повърхност над подземните водни тела по чл. 119, ал. 1, т. 1 и 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;
- Зоните, в които водите са чувствителни към биогенни елементи, включително:
  - уязвими зони - води, които са замърсени и застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници и уязвими зони, в които водите се замърсяват с нитрати от земеделски източници;
  - чувствителни зони - инвестиционното предложение не попада в рамките на чувствителна зона;
- Зоните за опазване на стопански ценни видове риби и други водни организми;
- 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.

Таблица III-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 повърхностни водни тела	Не попада
	Зона за защита на питейните води от подземни водни тела	BG1DGW0000J3K051, BG1DGW0000K1HB50, BG1DGW0000QAL020, BG1DGW0000QPL026
чл.119а, ал.1, т.2 от ЗВ	Зона за отдих и водни спортове	Не попада
чл.119а, ал.1, т.3 от ЗВ	Чувствителна зона	Попада – зона с код BGCSAR114
	Уязвима зона	Попада – част от трасето
чл.119а, ал.1, т.4 от ЗВ	Зона за стопански ценни видове риби	Не попада
чл.119а, ал.1, т.5 от ЗВ	Защитени територии	Не попада
	Зона за местообитания	Попада - ЗЗ BG00000610 „Река Янтра“
	Зона за птици	Не попада

### **Защитени територии по закона за културното наследство**

Изготвената справка от Автоматизираната информационна система „Археологическа карта на България“ дава представа за броя на въведените в тази база данни археологически обекти.

В района, в който ще се строи подучастък 7.1 от автомагистралата е установена висока концентрация на обекти на културното наследство само на територията на община Полски Тръмбеш. Съгласно данни от НАИМ най-близко разположеният известен археологически обект до подучастък 7.1 е разположената в землището на с. Сушица - Късноантична крепост в м. „Байнозур“, разположена на 3.7 km северозападно от селото.

### **Зони с обособена териториално устройствена защита по Закона за устройство на територията**

Няма съществуващи зони с обособена териториално устройствена защита по Закона за устройство на територията в района на ИП.

### **III.6. Засегнати елементи от Националната екологична мрежа**

Засегнатите елементи от националната екологична мрежа са описани в точка III.5.

### **III.7. Ландшафт и обекти с историческа, културна или археологическа стойност**

Според ландшафтното райониране на страната, подвариант 7.1 на АМ “Хемус“ попада

в обхвата на Южнобългарско-Лудогорска област (Фигура III-1).



Фигура III-1 – Ландшафтно райониране

В съответствие с класификационната система на ландшафтите в България инвестиционното предложение преминава през няколко типа ландшафт.

В западната част на трасето, ландшафтите могат да се определят като:

- **Клас** – Равнинни и хълмисти, умерени семихумидни

- Род – Лесостепни

- *Tun* – Равнинно-хълмисти ерозионно-денудационни с лесостепи и по-рядко дъбови гори.

Антропогенното влияние се изразява в развитието на земеделски ландшафти и заместването на естествената растителност с агроценози.

В района на река Янтра ландшафтите се определят като:

- **Клас** – Хидроморни и субхидроморфни

- *Tun* – Крайречни, низинни и долинни, акумулативни с тополи, върби, елша и лонгозни гори и ливади.

Тук антропогенното влияние е слабо изразено.

В източната част на трасето ландшафтите се определят като:

- **Клас** – Хълмисти и предбалкански хълмисти топлоумерено-хумидни

- Род – Горски и лесостепни  
- *Tun* – Хълмисти, ерозионно-денудационни и карстови с дъбови гори и смесени предимно широколистни гори.

Тук антропогенното влияние е слабо изразено.

**Горски ландшафти** -представени от предимно от широколистни гори и по-малко иглолистни. Те формират местообитания на растителни и животински видове и са важни за визуалното възприятие. Установяват се основно в западната част на трасето.

**Ливадни ландшафти** - такива са мерите и ливадите в поземления фонд с тревна растителност и изцяло формират открити ландшафтни структури. Сравнително слабо застъпени

**Земеделски ландшафти** са тези, използвани за селскостопанска дейност и формирани под нейно влияние – доминиращ тип по трасето.

**Крайречни ландшафти с характерна за тях растителност** – застъпени в района на пресичането на р .Янтра.

**Антропогенни ландшафти** - ландшафти, в които природните компоненти са преобразувани в резултат на различни форми на човешка дейност. Към тази група се отнасят ландшафти с различни променени техни компоненти от стопанска, строителна и културна дейност, което нарушава естествените взаимоотношения между абиотичните и биотични компоненти на екосистемите. В рамките на антропогенните ландшафти се разграничават: урбанизирани ландшафти в населените места, промишлени ландшафти, комуникационни, аграрни ландшафти и др., при които отделните компоненти на ландшафните са изменени в различни степени. Инвестиционното предложение не засяга такива ландшафти, тъй като подвариант 7.1 преминава извън населени места.

Към момента в района на ИП не са разкрити обекти с историческа, културна или археологическа стойност, но е възможно такива да бъдат открити при извършването на строителните дейности.

### ***III.8. Територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита***

Инвестиционното предложение не преминава през населени места и съответно не засяга директно територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита. Най-близко разположената жилищна сграда се намира на повече от 600 m.

Към настоящия момент ИП не попада в СОЗ учредени по реда на Наредба №3/16.10.2000г. ИП попада в буферни зони с радиус 1000m около водоземни съоръжения за питейно-битово водоснабдяване от подземни води, без определена СОЗ – Дренаж „Лесичери“ на ВиК „Йовковци“, който попада на около 800 m северно от трасето.

## **IV.ТИП И ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПОТЕНЦИАЛНОТО ВЪЗДЕЙСТВИЕ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, КАТО СЕ ВЗЕМАТ ПРЕДВИД ВЕРОЯТНИТЕ ЗНАЧИТЕЛНИ ПОСЛЕДИЦИ ЗА ОКОЛНАТА СРЕДА ВСЛЕДСТВИЕ НА РЕАЛИЗАЦИЯТА НА ИНВЕСТИЦИОННОТО**

## **ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

***IV.1. Въздействие върху населението и човешкото здраве, материалните активи, културното наследство, въздуха, водата, почвата, земните недра, ландшафта, климата, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии***

### ***IV.1.1. Въздействия върху населението и човешкото здраве***

Инвестиционното предложение е разположено на територията на землищата на следните общини и населени места: с. Куцина (ЕКАТТЕ: 40782), общ. Полски Тръмбеш, с. Крушето (ЕКАТТЕ: 40172), с. Драганово (ЕКАТТЕ: 23100), общ. Горна Оряховица, с. Сушица (ЕКАТТЕ: 70408), общ. Стражица, всичките в обл. Велико Търново, като населението е разпределено както следва:

- с. Куцина – население 567 души
- с. Крушето – население 822 души
- с. Драганово – население 2411 души
- с. Сушица - население 580 души

На територията на област Велико Търново към 31.12.2022 г. населението наброява 204 033 души (по данни на НСИ) от които жените са 106 505, а мъжете 97 528 души. Коефициент на естествен прираст (на 1 000 души от населението) е отрицателен – 13,5‰ .

Безработицата в областта е около 3%, като коефициентът на икономическа активност във възрастовата група 15 - 64 навършени години е 73,7 %, а средният списъчен брой на наети лица по трудово и служебно правоотношение е 63 148 души.

Болничните заведения към 31.12 2022 г. са 13 на брой, като болничните легла наброяват 1569 броя. На 10 000 души от населението се падат 34,9 лекари.

### ***Въздействия върху населението и човешкото здраве по време на строителството***

Предвид разстоянието на което се намират населените места спрямо инвестиционното предложение, основното очаквано отрицателно въздействие по време на строителството на подучастък 7.1 е съсредоточено върху работещите на строителните площадки.

Главните рискови фактори за здравето на работниците, ангажирани с изграждането на обекта са емисиите на *прах, шум и вибрации, възможността за излагане на действието на токсични вещества, физическо натоварване и метеорологичните условия.*

*Пра*х – Строителството на инвестиционното предложение е свързано с различни по вид земни работи, които може да се изпълняват и при неблагоприятни климатични условия (сухо и безветрено време), когато емисиите на прах е възможно да достигнат стойности над ПДК, като към тези емисии ще се добавят и емисиите от транспортните машини. Тези прахови емисии са неорганизиран и ще зависят до голяма степен от метеорологичните условия (вятър, влажност, температура, устойчивост на атмосферата), характеристиките на земните частици, и много други условия. Обикновено при такива строителни дейности, най-високите концентрации на прах са съсредоточени в мястото им на образуване. Наднормените прахови нива са рисков фактор, както за развитието на белодробни заболявания от общ характер, свързвани с дразнещия ефект на праха - такива като ринит, хронични бронхити и техните усложнения, така и за развитието на професионална прахова патология. В тази връзка работещите в обхвата на строителната площадка задължително ще използват лични предпазни средства.

*Шум и вибрации* - тежките строителни машини генерират шум с висок интензитет,



който в кабините надвишава допустимите норми от 85 dB/A и оказва неблагоприятен здравен ефект върху слуховия анализатор и нервната система. Неблагоприятният здравен ефект на шума се отразява главно върху централната нервна система и се изразява предимно в разстройство на съня и развитието на неврозо-подобни състояния.

На общи вибрации ще бъдат изложени водачите на тежкотоварните камиони, багери, булдозери. Вибрации увреждат главно костно-ставния апарат, съдовата система, а чрез ефекта на резонанса те оказват и неблагоприятен ефект върху редица вътрешни органи.

*Токсични вещества* - Основните замърсители, които ще се отделят в околната среда, са CO, NOx, SO<sub>2</sub>, въглеродороди, прах, бензинови пари, асфалтови пари. Тези емисии са неорганизирани и ще зависят от броя и вида на използваните при строителството машини и режима им на работа.

*Физическо натоварване и метеорологични условия* – въпреки, че голяма част от дейностите са механизирани има част от строителните дейности, които трябва да се извършват ръчно и са свързани със значителни физически натоварвания. Тъй като всички дейности се извършват на открито, работещите са изложени на въздействието и на неблагоприятни метеорологични условия – много високи или ниски температури, вятър, валежи и различни степени на влажност на въздуха.

#### *Въздействия върху населението и човешкото здраве по време на експлоатацията*

Азотните оксиди и фини прахови частици са основните замърсители генерирани от транспортния трафик. В ДОВОС (Решение № 2-2/2015) са направени прогнози на очакваните нива на емисии и тяхното разпределение на база прогнозния трафик за 2040 г. Настоящото ИП се явява прецизирана част от общото трасе, за която не могат да бъдат направени отделни изчисления, тъй като тя е неразделна част от АМ „Хемус“ и не може да съществува самостоятелно. Самият подучастък 7.1 следва следата на вече оцененото през 2015г. трасе с незначителни изменения. Данните и прогнозните модели за този участък, разработени в ДОВОС, са дадени подробно в т. IV.1.4.

Най-близката обитаема зона до този подучастък от АМ „Хемус“ е при с. Крушето (км 224+000), отстояща на около 650 m от оста на пътя. Съгласно прогнозния трафик, отчетеното превишение на средногодишната норма за опазване на човешкото здраве за азотните оксиди за 2040 година е в зона от 25 до 30 m от границите на пътното платно. Останалите замърсители, отчетени в рецепторите и определени като максимални концентрации, са много под съответните допустими норми (напр. 11-12% от СГНОЧЗ за прах (ФПЧ10) и 48-49% от целевите норми за ПАВ).

#### ***IV.1.2. Въздействия върху материалните активи***

##### *Въздействия върху материалните активи по време на строителството*

Всички материали, машини и съоръжения необходими за реализацията на инвестиционното предложение ще бъдат доставени по съществуващата републиканска и общинска пътни мрежи. Цялото движение на тежкотоварни автомобили свързани с пренос на изкопани земни маси ще се осъществява също по тези мрежи. Движението на тежка техника може да доведе до амортизация на съответния пътен участък и увреждане на пътната настилка.

При км 223+935 трасето пресича магистрален водопровод за гр. Полски Тръмбеш. Трасето на АМ засяга напорен и захранващи водопроводи Ø 200mm.

### Въздействия върху материалните активи по време на експлоатацията

При експлоатацията на инвестиционното предложение не се очакват отрицателни въздействия върху материалните активи. Положително въздействие върху тях ще има от изградения нов участък от АМ „Хемус“ и свързаните с него съоръжения, както и от възможността за изграждане на нови такива поради подобрената свързаност на района.

### **IV.1.3. Въздействия върху културното наследство**

Изготвената справка от Автоматизираната информационна система „Археологическа карта на България“ дава представа за броя на въведените в тази база данни археологически обекти.

Таблица IV-1 - Регистрирани археологически обекти

Област	Община	Брой регистрирани археологически обекти
Велико Търново	Горна Оряховица	94
	Полски Тръмбеш	222
	Стражица	67

Тези статистически данни сочат, че в района, в който ще се строи подучастък 7.1 от автомагистралата е установена висока концентрация на обекти на културното наследство само на територията на община Полски Тръмбеш.

Съгласно данни от НАИМ най-близко разположеният известен археологически обект до подучастък 7.1 е разположената в землището на с. Сушица „Късноантична крепост“ в м. „Байнозур“, разположена на 3.7 km северозападно от селото.

В изготвеният ДОВОС (Решение № 2-2/2015) е извършен детайлен преглед и оценка на всички известни археологически обекти попадащи в обхвата на проектното трасе.

Преди началото на строителните дейности, според разпоредбите на чл. 161, ал. 1 от ЗКН, ще а бъде проведено специализирано археологическо проучване (издирване на археологически обекти). В резултат на това проучване ще бъде изяснено в каква степен строителството ще застраши обектите, разположени в обхвата на трасето и ще бъдат определени конкретни мерки за опазване на всеки от тях.

### Въздействия върху културното наследство по време на строителството

Значителен опасност за нарушаване целостта на културни ценности създават строителните работи. На първо място най-сериозна заплахата 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 съоръженията по трасето – мостове, водостоци, проходи, подлези, надлези, тунели, пътни възли, зони за почивка и обслужване строителни депа, временни пътища за периода на строителство, рекултивация на строителната полоса. Всички видове изкопни работи може да засегнат културни напластявания, да разрушат археологически структури или да унищожат артефакти. Възможно е също дейностите по изграждане на автомагистралата и свързаните с нея съоръжения да компрометират историческата среда на значими културни ценности. Съществува вероятност при изкопните работи да бъде нарушена целостта на неизвестни археологически обекти.

### Въздействия върху културното наследство по време на експлоатацията

Не се очакват преки въздействия върху културното наследство по време на

експлоатацията.

#### *IV.1.4. Въздействия върху въздуха*

Районът на инвестиционното предложение, обект на настоящата оценка, попада в землищата на с. Куцина, общ. Полски Тръмбеш, с. Крушето и с. Драганово, общ. Горна Оряховица и с. Сушица, общ. Стражица, всички от които в област Велико Търново.

Качеството на атмосферния въздух на територията на област Велико Търново се следи от РИОСВ-Велико Търново. Измервания се правят в три пункта - пункт „РИОСВ“ гр. Велико Търново (ФПЧ10, Pb аер., бензен, ПАВ, As аер., Cd аер., ФПЧ2,5), автоматична измервателна станция „Г. Оряховица“, гр. Горна Оряховица (ФПЧ10, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, O<sub>3</sub>) и автоматична измервателна станция „ДОАС S“, гр. Свищов (ФПЧ10, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, CS<sub>2</sub>, NO, O<sub>3</sub>). На територията на общините Полски Тръмбеш и Стражица липсват пунктове за мониторинг състоянието на атмосферния въздух, поради което за качеството на атмосферния въздух вкл. и в границите на техните територии се съди по показателите на ниво РОУКАВ, а именно Северен/Дунавски район и резултати от анализите в посочените по-горе пунктове.

През 2023 г. нивата на замърсители серен диоксид, азотен диоксид, озон, бензен, арсен, кадмий, олово, ПАВ и ФПЧ2,5 са значително под установените норми. Измерените средногодишни концентрации на ФПЧ10 и в трите пункта за мониторинг са под СГН за опазване на човешкото здраве, като в пунктове за мониторинг - „РИОСВ“, АИС „Г. Оряховица“ и „ДОАС S“ е спазена и нормата за допустим брой превишения на СДН за ФПЧ10 под 35 броя. Сравнителни данни за предходните пет години по отношение на брой превишения и измерени средногодишни концентрации на ФПЧ10 от пунктовете за мониторинг, разположени на територията на РИОСВ – Велико Търново, показват ясно изразена тенденция за подобряване КАВ в анализирания район. Замърсяването с ФПЧ10 има ясно изразен сезонен характер. През отоплителния сезон на локално ниво, основен източник на замърсяване с прахови частици е изгарянето на твърди горива в бита. Причина за това са ниските комини и специфичните метеорологични условия през зимния сезон, при които се намалява възможността за разсейване на атмосферните замърсители. През пролетно – летния период се наблюдават единични превишения на СДН, които са в резултат на кумулативното влияние на сухо и ветровито време, неорганизираните емисии от градския транспорт и ремонтни дейности.

#### *Въздействия върху въздуха по време на строителството*

В този период ще се извършват различни по вид дейности, в резултат на което емисиите ще бъдат само неорганизираните, както следва: изкопни работи за отнемане на хумуса при новото трасе; изкопни работи за подготовка основата; насипни работи (насипи и пътна основа от натрошен камък) за оформяне леглото на трасето; товарене и транспорт на излишните материали до депо; разтоварване на излишните материали; товарене и разтоварване на инертни материали върху временни площадки/депа; обратно засипване с чакъл и филц при полагане на основата на пътя; влагане, разстилане и уплътняване на инертните материали на пътя, изграждане на съоръжения.

Основните емисии при транспорт на инертните материали ще бъдат разпределени по използваните съществуващи пътища в района на строителните работи.

При тези процеси ще се емитира прах с различен фракционен състав (ФПЧ), поради използването на машини за изкопни работи, булдозери, челни товарачи и ръчни работи. Наред с това ще се отделят характерните за горивните процеси в ДВГ отпадъчни газове (азотни оксиди, въглероден оксид, серни оксиди, сажиди, ЛОС, РАН, УОЗ и др.).

При подготовката, полагането и подравняването на асфалтови настилки, свързано с разтапяне на битум, подготовка на асфалтовите смеси, тяхното полагане и подравняване с машини се отделят основно пари на различни въглеродороди (в т.ч. ЛОС, ПАВ, УОЗ, диоксини и фурани).

Замърсяването на атмосферния въздух през този период ще бъде краткосрочно в локален мащаб, разпределено във времето за реализация на проекта.

#### По време на експлоатация

Транспортните средства, които ще преминават по АМ „Хемус“, от която настоящото ИП е неразделна част, ще бъдат източник на азотни оксиди и фини прахови частици, генерирани в резултат на работата на двигателите с вътрешно горене, износването на гумите и спирачната система и самото движение на превозните средства, което завихря и вдига прахови частици от пътното платно. Техният брой е прогнозен като по проектни данни броят преминаващи автомобили за час е 1183 бр. през светлата част на деня и 130 бр. през тъмната.

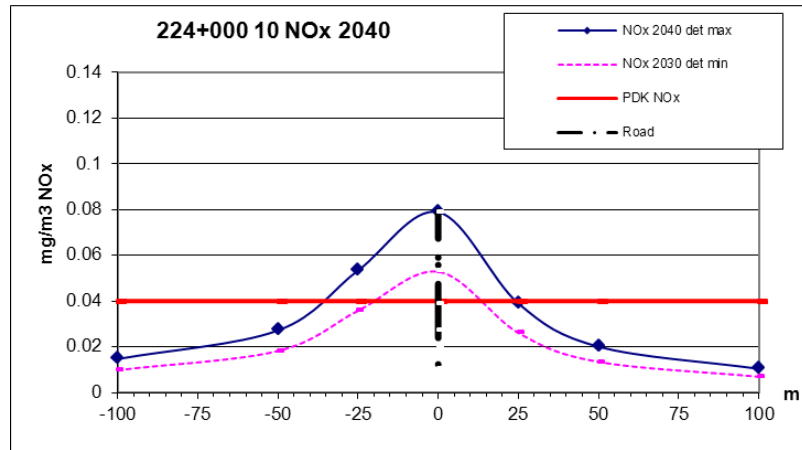
В ДОВОС (Решение № 2-2/2015) е направено математическо моделиране на разпространението на замърсителите в атмосферата по време на експлоатацията на АМ „Хемус“. Емисиите са изчислени на базата на прогнозният трафик за 2040 г. Приземните концентрации са определени в точка при с. Крушето (около км 224+000), която съвпада приблизително с жилищата част на селото. Това населено място се явява най-близо разположеното до подучастък 7.1 – около 650m.

За целите на модела при с. Крушето са определени точки (рецептори „R“), разположени перпендикулярно от двете страни на оста на трасето на отстояния съответно 25,50 и 100m. В таблицата по-долу рецепторите от едната страна на пътя са означени със знак „-“ а от другата със знак „+“

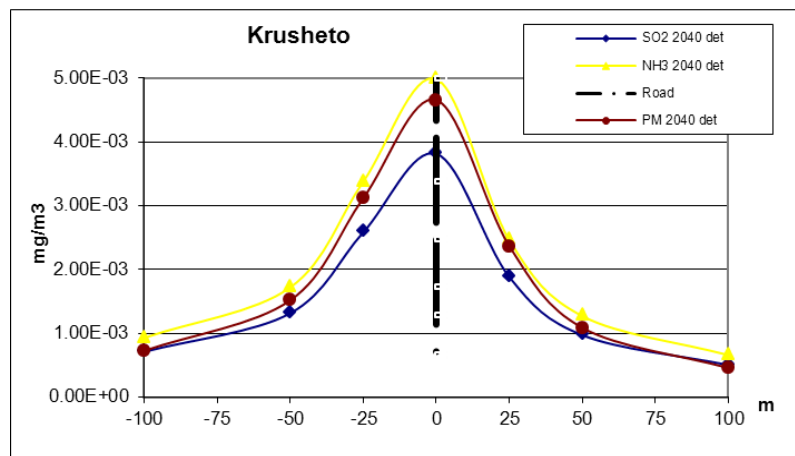
Таблица IV-2 - Определени в рецепторите приземни концентрации за 2040 година

Рецептори от север на юг	Средногодишна приземна концентрация [mg/m <sup>3</sup> ] в рецепторите с. Крушето - км 224+000 за 2040 година			
	NO <sub>x</sub>	НМЛОС	SO <sub>2</sub>	NH <sub>3</sub>
R8 (-100 м)	0.01475	6.08E-03	6.08E-03	9.32E-04
R9 (-50 м)	0.02725	1.12E-02	1.12E-02	1.72E-03
R10 (-25 м)	0.05348	2.20E-02	2.20E-02	3.38E-03
R11 (пътна ос)	<b>0.07893</b>	<b>3.25E-02</b>	<b>3.25E-02</b>	<b>4.99E-03</b>
R12 (+25 м)	0.03900	1.61E-02	1.61E-02	2.46E-03
R13 (+50 м)	0.02015	8.30E-03	8.30E-03	1.27E-03
R14 (+100 м)	0.01048	4.32E-03	4.32E-03	6.62E-04
C <sub>max</sub>	<b>0.07893</b>	<b>3.25E-02</b>	<b>3.25E-02</b>	<b>4.99E-03</b>
ПДК	<b>0.04</b>	<b>1.5</b>	<b>1.5</b>	<b>0.1</b>
Макс.%ПДК, %	<b>197.33</b>	<b>2.17</b>	<b>2.17</b>	<b>4.99</b>
Рецептори от север на юг	Средногодишна приземна концентрация [mg/m <sup>3</sup> ] в рецепторите с. Крушето - км 224+000 за 2040 година			
	Cd	Pb	Праx (PM <sub>10</sub> )	ПАВ
R8 (-100 м)	1.65E-08	2.46E-06	0.00073	9.08E-08
R9 (-50 м)	3.05E-08	4.55E-06	0.00152	1.68E-07
R10 (-25 м)	5.99E-08	8.93E-06	0.00312	3.29E-07
R11 (пътна ос)	<b>8.85E-08</b>	<b>1.32E-05</b>	<b>0.00466</b>	<b>4.86E-07</b>
R12 (+25 м)	4.37E-08	6.51E-06	0.00237	2.40E-07
R13 (+50 м)	2.26E-08	3.37E-06	0.00109	1.24E-07
R14 (+100 м)	1.17E-08	1.75E-06	0.00046	6.45E-08
C <sub>max</sub>	<b>8.85E-08</b>	<b>1.32E-05</b>	<b>0.00466</b>	<b>4.86E-07</b>
ПДК	<b>5.00E-06</b>	<b>0.0005</b>	<b>0.04</b>	<b>1.00E-06</b>
Макс.%ПДК, %	<b>1.77</b>	<b>2.64</b>	<b>11.65</b>	<b>48.57</b>

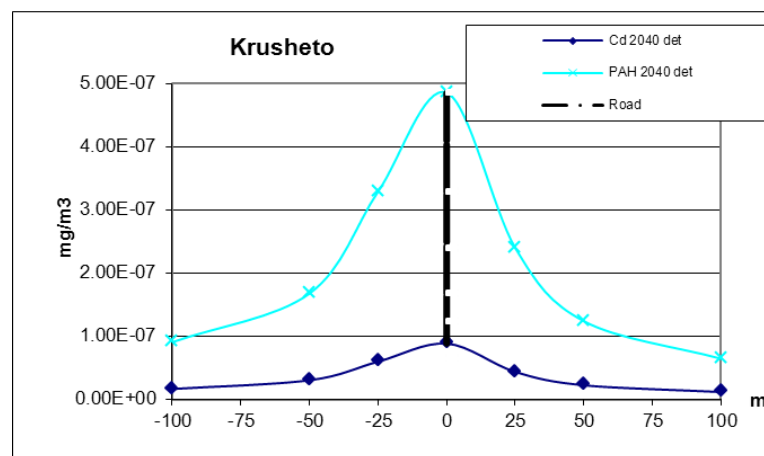
Оценено е разпределението при трафик, определен при прогнозна интензивност на движението за 2040г. Представено е разпределението при прогнозирания трафик за 2040г. при с. Крушето, около км 224+000, с жилищна зона, отстояща на около 650 m, а трафикът през 2030г. е използван само за определяне нарастването на приземните концентрации при азотните оксиди.



Фигура IV-1 - Очаквани концентрации на NOx за 2030 и 2040 година



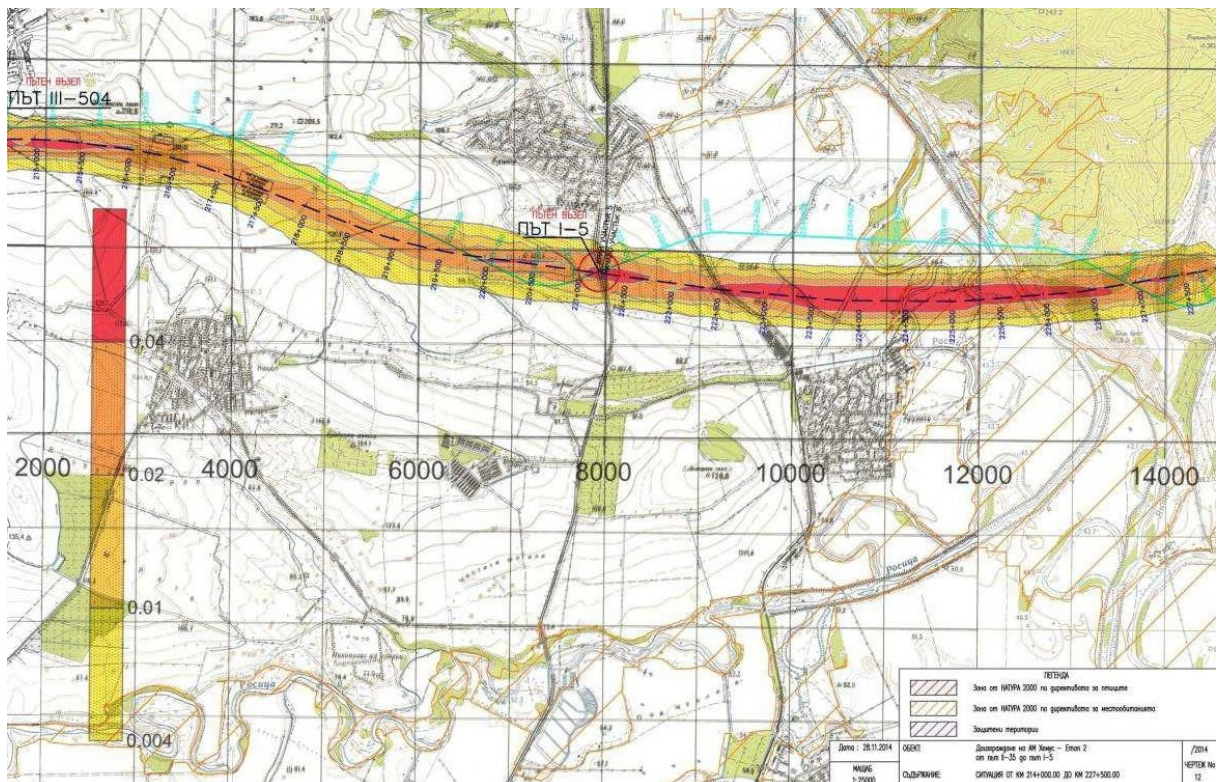
Фигура IV-2 - Очаквани концентрации на серен диоксид, амоняк и прах



Фигура IV-3 - Очаквани концентрации на кадмий и полициклични ароматни въглеводороди

Най-близките обитаеми зони, покрай този участък при с. Крушето около км 224+000,

са жилищна зона отстояща на около 650 m от оста на пътя. Отчетеното надвишаване на средногодишната норма за опазване на човешкото здраве за азотните оксиди в избраната 2040 година е в зона от 25 до 30 m при прогнозния трафик. Останалите замърсители, отчетени в рецепторите и определени като максимални концентрации, са много под съответните допустими норми (напр. 11-12% от СГНОЧЗ за прах (ФПЧ10) и 48-49% от целевите норми за ПАВ). Зоната с усреднени средногодишни стойности на азотни оксиди над допустимите норми за опазване на растителността (норма за опазване на растителността с период на усредняване 1 година от  $0.03 \text{ mg/m}^3$ ) е от 35 до 50 m при прогнозния трафик. На Фигура IV-4 е показано разпространението на  $\text{NO}_x$  в близост до с. Крушето.



Фигура IV-4 - Разпространение на  $\text{NO}_x$  в подучастък 7.1 в близост до с. Крушето

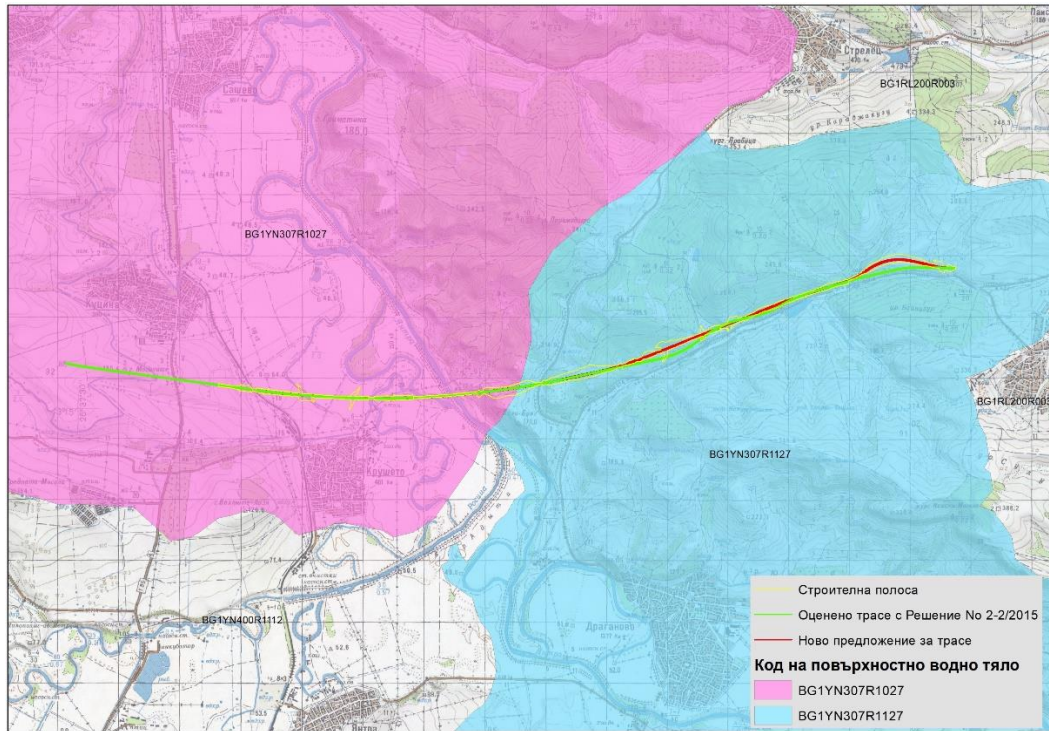
Настоящото ИП няма потенциал да доведе до увеличаване на емисиите и респективно до промяна на очакваните концентрации на замърсители в приземната среда. Подобряването на параметрите на пътния участък, всъщност може да доведе до намаляване на част от емисиите.

#### IV.1.5. Въздействия върху водите

##### Повърхностни води

Инвестиционното предложение попада във водосбора на р. Янтра и засяга две повърхностни водни тела (Фигура IV-5).

Информация за преценяване на необходимостта от ОВОС на ИП за: „Доизграждане на автомагистрала (АМ) „Хемус“ (Ябланица - Белокопитово)“ - Участък 7 от км 223+426.75≡км 222+000 (след пресичането с път I-5) до км 267+650.11≡265+600 във връзка с „Прецизиране на ситуационното и геометрично решение на пътна ос на АМ „Хемус“, за подучастък от км 223+426.75 до км 236+030“



Фигура IV-5 – Повърхностни водни тела

Оценката на екологичното и химично състояние на разглежданите повърхностни водни тела е съгласно данни от БДДР:

Име на ВТ	Код на ВТ	Географски обхват	Естествено (СМВТ ИВТ)	Екологично състояние потенциал 2016-2021	Химично състояние 2016-2021	Екологично състояние потенциал 2022-2027	Химично състояние 2022-2027
Янтра	BG1YN307R1027	р. Янтра от вливане на р. Росица при Крушето до вливане на р. Елийска при Полски Тръмбеш	СМВТ	неизвестно	добро	умерено	неизвестно
Янтра	BG1YN307R1127	р. Янтра от вливане на р. Лефеджа при Горски долен Тръмбеш до вливане на р. Росица при Крушето	СМВТ	Добър и по-висок	добро	умерено	добро

Поставените цели за водно тяло BG1YN307R1027 е „Достигане на добро състояние по всички показатели“, а за водно тяло BG1YN307R1127 е „Запазване на добър екологичен потенциал и добро химично състояние“.

В района на инвестиционното предложение няма определени Райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН), съгласно информацията посочена в ПУРН.

#### Подземни води

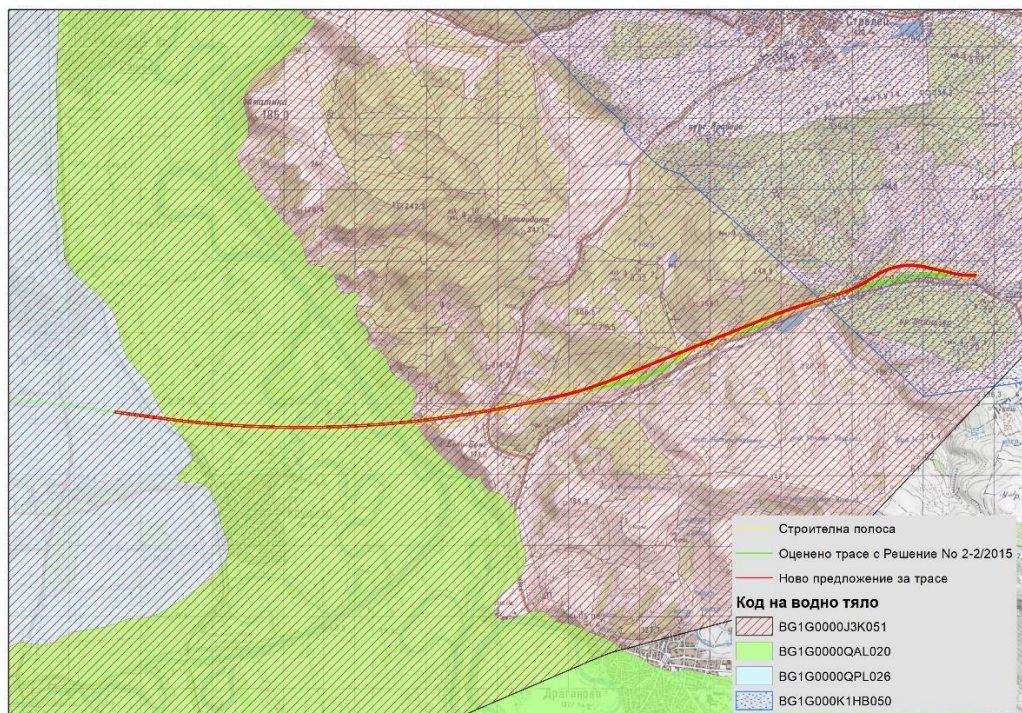
Инвестиционният проект попада в обхвата на 4 подземни водни тела, както следва:

Код	Име на водно тяло	Количествено състояние 2016-2021	Химично състояние 2016-2021	Количествено състояние 2022-2027	Химично състояние 2022-2027
BG1G0000QAL020	Порови води в Кватернера - р.	добро	добро	добро	добро

Информация за преценяване на необходимостта от ОВОС на ИП за: „Доизграждане на автомагистрала (АМ) „Хемус“ (Ябланица - Белокопитово)\* - Участък 7 от км 223+426.75≡км 222+000 (след пресичането с път I-5) до км 267+650.11≡265+600 във връзка с „Прецизиране на ситуационното и геометрично решение на пътната ос на АМ „Хемус“, за подучастък от км 223+426.75 до км 236+030“

	Янтра				
BG1G0000QPL026	Порови води в Кватернера - между реките Осъм и Янтра	добро	лошо	добро	добро
BG1G000K1HB050	Карстови води в Разградската формация	добро	лошо	добро	лошо
BG1G0000J3K051	Карстови води в Малм-Валанжския басейн	добро	добро	добро	добро

Поставената цел за водни тела BG1G0000QAL020 и BG1G0000J3K051 е „Запазване на добро количествено и химично състояние, а поставената цел за водни тела BG1G0000QPL026 и BG1G000K1HB050 е: 1.Запазване на добро количествено състояние. 2.Постигане и запазване на добро химично състояние.



Фигура IV-6 – Подземни водни тела

В района на подучастък 7.1 на АМ „Хемус“ са разпространени два типа подземни води - пукнатинни и порови.

Пукнатинните подземни води са акумулирани в напуканите варовици и пясъчници от Тръмбешката свита, както и пясъчниците от Горнооряховската и Романската свити. Дебелината им се изменя от няколко сантиметра до 2,0 – 3,0 метра. Средната им дебелина е около 1,0-2,0 метра. Те са напукани, основно по наслояването, като в горните части, където влиянието на изветрителните процеси е по-силно, напукаността е интензивна. Формираният водоносен хоризонт е безнапорен. Подхранването му се извършва чрез инфилтрация на повърхностни води в зоните на разкритие на варовиците и пясъчниците на повърхността или



от подземните води формирани в кватернерната покривка. Дренирането на подземните води се извършва чрез низходящи извори с малък дебит (до 1,0 l/s) или разсеяно в делувиалните материали, при контакта на пясъчниците и варовиците с мергелните хоризонти.

Поровите подземни води са установени в зоната на речната тераса на река Янтра, както и в делувиалната покривка в зоната на малките ерозионни дерета развити по долинния склон или негативни релефни форми. Подземните води са безнапорни до слабо напорни по характер. Подхранването им е инфилтрационно, както и от дрениращи се в склона пукнатинни подземни води от пясъчниковите и варовиковите прослойки от докватернерната подложка. Водоносният хоризонт е с висока водообилност. Терасата на река Янтра е с широко площно разпространение, като в участъка от км 223+800 до км 227+400 трасето на магистралата преминава именно върху нея. Алувиалните чакълесто-песъчливи отложения имат коефициент на филтрация 40 – 60 m/dn. Нивата на подземните води са високи – средно от 2,0 до 5,0 метра от кота терен. Подземните води са в пряка хидравлическа връзка с водите от коритото на река Янтра, като при високи водни стоежи повърхностните води подхранват подземните води и това обуславя колебание на нивата на подземните води с 1,5 – 2,0 метра.

Подземните води акумулирани в делувиалните отложения и льосовидните материали са с по-ограничено площно разпространение. Те са привързани най-често към плитките ерозионни форми развити по долинния склон или негативни релефни форми. Акумулираните подземни води формират отделни водоносни зони, много често привързани и към дрениращи се подземни води от напуканите варовикови и пясъчникови прослойки.

#### Въздействия върху водите по време на строителството

Въздействието върху водите се определя както от възможността за пряко използване на водните тела или водите от тях за различни икономически или обществени цели, така и от възможността за попадане на отпадъчни води в тях или от чисто механични въздействия водещи до изменение на характеристиките на водните тела.

Инвестиционното предложение изисква използване води основно по време на строителството като това включва водовземане и ползване на водни обекти.

Водните количества (водовземане) са необходими за:

- уплътняване на земните маси по време на изграждане на насипите – количеството им се преценява съобразно изискванията от лабораторни изследвания (необходими са води с качества за промишлени и други нужди);
- ограничаване на праховите емисии във въздуха - количествата се определят съобразно конкретната климатична обстановка (необходими са води с качества за промишлени и други нужди);

Ползването на водни обекти е необходимо за:

- изграждане на линейна инфраструктура, пресичаща водни обекти - аквадукти, мостове ( в т.ч. водостоци), преносни мрежи и проводни;

Водни количества, необходими за технологични нужди по време на строителството, ще се осигуряват от най-близко разположени повърхностни водни тела, ВиК оператори или общински язовири. За целта е необходимо получаване на Разрешително за водовземане от БДДР.

Мерките, заложи в ПУРБ и имащи отношение към настоящото ИП са както следва:

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
HY_1	Възстановяване и защита на речните брегове от ерозия	Забрана за сечи на естествена крайбрежна растителност	HY_1_8
HY_7	Подобряване на хидроморфологичното състояние на реките	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 местното законодателство.	HY_7_5
DP_2	Намаляване на дифузното замърсяване от промишлени дейности	Забрана за миенето и обслужването на транспортни средства и техника в крайбрежните заливаеми ивици и принадлежащите земи на водохранилищата	DP_2_8
PM_2	Опазване на химичното състояние на подземните води от замърсяване и влошаване	Забрана за извършване на дейности водещи до отвеждането в подземните води на опасни вещества	PM_2_2
PM_9	Предотвратяване на влошаването на състоянието на водите от проекти и дейности на етап ИП	Недопускане реализацията на ИП, водещи до негативна промяна на състоянието на водните тела	PM_9_2

Съгласно националния каталог от мерки за подземните водни тела или за части от тях, разположени на първи хоризонт (разкриващи се на повърхността), са определени следните забрани и ограничения:

- забранени дейности са прякото отвеждане на води, съдържащи опасни и вредни вещества в подземните води

- допълнителни дейности забранени в пояс II на определените СОЗ и в буферната зона с радиус 1000m от водоземното съоръжение, когато няма определена СОЗ са – дейности, които водят до непряко отвеждане на опасни и/или вредни вещества във водното тяло от земната повърхност или между земната повърхност и водното ниво.

- 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 – дейности, които водят до непряко отвеждане на вредни вещества от земната повърхност във водното тяло.

#### *Въздействия върху повърхностните води:*

Основното въздействие върху повърхностните водни тела и обекти се очаква през периода на строителството, като то е свързано главно с премостването на река Янтра. При строителството основните емисии във водите са от неразтворени вещества при подготовката на фундаването на съоръженията. Премостването на повърхностни водни обекти съществено може да засегне състоянието на водите главно чрез повишаване на неразтворените вещества в тях, но това повишаване е незначително и несравнимо например с размътването на водите при пълноводие (високи вълни).

Не се предвижда използване на съществени водни количества. Тяхното използване е с цел корекция на влажността на земните маси на насипите или потискане на прахоотделянето без да се достига до максимално воднасищане. След тяхното използване в технологичния процес, водите с времето се изпаряват и не формират отпадъчни потоци.

Основна потенциална опасност за замърсяване на повърхностните води с нефтопродукти съществува като резултат от използването на неизправна строителна техника, аварии или извършването на ремонти на техниката извън предвидените за това места. Неправилно съхранение на опасни отпадъци също е предпоставка за замърсяване на повърхностните води.

Негативно въздействие може да се реализира и при неспазване на условията и предписаните мерки в Разрешителните за ползване на водни обекти. Такива могат да бъдат например изхвърляне на земни маси в коритото на водния обект, изсичане на растителност в размери надвишаващи допустимите, нерегламентирани корекции на реката и други аналогични.

#### *Въздействия върху подземните води:*

Въздействие върху пресичаните подземните водни тела ще генерират основните строителни дейности по време на изграждането на подучастък 7.1.

Потенциални въздействия от тези дейности върху химичното състояние на подземните водни тела принципно би могло да произтича от инфилтрация на:

- замърсени дъждовни води от случайно изпускани нефтопродукти и други замърсители и инциденти със строителната механизация и транспортните средства;
- замърсени води от бетонови работи при пилотно фундаване на мостовете, виадуктите и други съоръжения;
- замърсени води от излужване на неконтролирано складирани отпадъци и строителни материали;
- неперечистени битово-фекални води от временни строителни площадки.

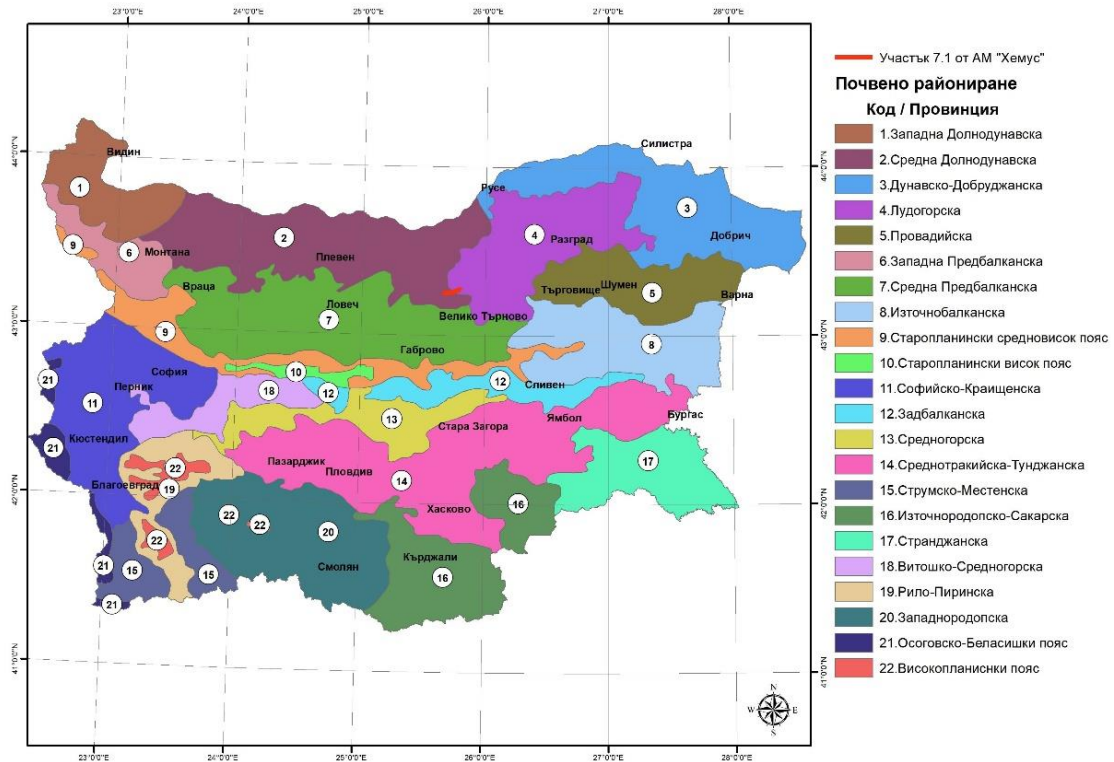
Въздействие върху количественото състояние на подземните водни тела по време на строителството принципно може да се очаква от дрениране на подземни води в изкопите за основи на мостовете и виадуктите в крайбрежните заливаеми ивици на река Янтра и в дълбоките траншейни изкопи, където би могло да бъдат пресечени водоносни прослойки и пространствено изолирани напукани водонаситени зони и/или тектонски разломи.

#### *Въздействия върху водите по време на експлоатацията*

По време на експлоатацията са възможни отрицателни въздействия върху повърхностните и подземните води само в случай на големи пътнотранспортни произшествия, свързани с разлив на голям обем течни вещества, имащи потенциала да замърсят водни обекти.

#### IV.1.6. Въздействия върху почвата

Съгласно почвено-географското райониране на страната районът на инвестиционното предложение се отнася към Карпатско-Дунавска почвена област, Средна Долнодунавска и Лудогорска почвени провинции. (Фигура IV-7).



Фигура IV-7 – Почвено-географско райониране

Разнообразният релеф, климат, растителност и скална подложка обуславят наличието на различни почвени типове – от богати почви с мощен хумусен хоризонт в ниските релефни части, до плитките скелетни почви по хълмовете.

В обхвата на подвариант 7.1 попадат следните почвени типове :

- В западната част на участъка трасето преминава през земеделски земи покрити с типични мощни черноземи. Най-характерният белег за тези почви е голямото натрупване на хумус наситен с бази. Мощността на хумусния хоризонт на тези почви е 45 - 50 cm. По механичен състав почвите са тежко пясъкливо- глинести. По съдържание на хумус почвите са средно хумусни – от 2.4 до 2.9 % хумус в орния хоризонт. Почвената им реакция е в зависимост от наличието на калциев карбонат. При типичните черноземи карбонатите се откриват по дълбочина на профила.

- в централните части на трасето почвите са представени от средно мощни алувиални и алувиално-ливадни почви, образувани върху заливните тераси на река Янтра. Формирани са върху алувиални и алувиално-делувиални наноси при наличие на високи подпочвени води, създаващи благоприятни условия за растежа и развитието на ливадната растителност и за протичането на специфичен за тези почви почвообразователен процес. Имат само А

хоризонт, под него са наносни пластове от пясък. По механичен състав биват чакълесто-песъчливи до леко глинести, като на малки разстояния се менят бързо в зависимост от гранулометрията на речните седименти.

- по източния бряг на река Янтра с промяна на надморската височина почвите преминават в силно ерозирани черноземи със силно скъсен профил и нарушени качества. Поради тези причини не се използват за земеделски цели.

- най източните части на трасето попадат в площи покрити с тъмносиви горски почви. Почвообразуващите ги материали са предимно тежко песъкливо-глинести от лъос и лъосовидни глинени. Хумусният хоризонт е с намалена мощност – 30-45 cm, а В - хоризонта е по-силно глинясал от хоризонт А, от където следват по-неблагоприятни воден и въздушен режим на почвата. Хумусното съдържание е съсредоточено в повърхностните 25% на почвата и бързо пада в дълбочина. Карбонатите са изнесени на сравнително голяма дълбочина (45 – 80 cm). Това са едни от най-богатите почви у нас и се използват за отглеждане на основни земеделски култури. Тъмносивите горски почви като цяло се причисляват към средно устойчивите спрямо въздействие на емисии от МПС.

### **Състояние на почвите съгласно данни от годишен доклад на РИОСВ Велико Търново**

*Замърсяване с тежки метали* - през 2023 г., съгласно указания от ИАОС и в изпълнение на Плана за мониторинг - I ниво, от Регионалната лаборатория - Велико Търново са набрани почвени извадки от 5 пункта: с. Морава, общ. Свищов; с. Буря, общ. Севлиево; с. Ст. Стамболово, общ. Полски Тръмбеш; с. Разпоповци, общ. Елена; гр. Стражица, общ. Стражица. От тях са взети общо 30 бр. почвени проби.

Широкомасщабният мониторинг - I ниво включва анализ на следните показатели: почвена реакция, специфична електропроводимост, биогенни елемент - общ азот, общ фосфор, нитратен азот, органично вещество – общ въглерод и органичен въглерод, обемна плътност, гранулометричен състав, както и тежки метали – мед, цинк, олово, кадмий, никел, кобалт, хром, арсен, живак.

След анализ на резултатите, налични към момента, е видно, че съдържанието на тежки метали в почвата е под максимално допустимите концентрации (МДК), определени с Наредба №3 от 1 август 2008 г. за допустимо съдържание на вредни вещества в почвата. Анализиранияте почвени извадки за устойчиви органични замърсители, които се следят в тези пунктове (РАН, РСВ и ОСР), не показват данни за наличие на търсените аналити (по-малко от границата на количествено определяне на метода) или при отчетени за отделни аналити стойности, то те са много под МДК.

На основание представените през 2023 г. резултати от анализи за проведения през 2022 г. мониторинг в контролирания от РИОСВ – Велико Търново регион не са констатирани замърсявания на почвата с тежки метали и металоиди.

*Замърсяване на почвата с пестициди* – през периода 1999-2019г. на територията на РИОСВ Велико Търново съществуват 12 склада за съхранение на пестициди и 4 площадки с общо 46 бр. с „ББ“ кубове. Чрез финансиране по различни програми 9 от складовете са освободени и към настоящия момент на територията на РИОСВ Велико Търново има 3 склада за съхранение на пестициди и 4 площадки с „ББ“ кубове. Извършваните проверки показват че складовете са в добро състояние, а при някои от кубовете са констатирани нарушения и са издадени предписания са отстраняването им.

*Замърсяване на почвите с устойчиви органични замърсители (УОЗ)* - в рамките на Мониторинг почви - I-во ниво, през 2023 г. е извършено пробонабиране и анализ на почвите за устойчиви органични замърсители, както следва: 18 полициклични ароматни

въгледорододи (РАН), 6 полихлорирани бифенили (РСВ), 21 органохлорни пестициди (ОСР): от 5 пункта - 5 бр. почвени проби (по 1 проба от пункт) с 45 бр. показатели на изпитване.

Анализираните почвени извадки за устойчиви органични замърсители, които се следят в тези пунктове (РАН, РСВ и ОСР), не показват данни за наличие на търсените анализи (по-малко от границата на количествено определяне на метода) или при отчетени за отделни анализи стойности, то те са много под МДК, определени с Наредба № 3 от 1 август 2008 г. за допустимо съдържание на вредни вещества в почвата.

#### **Земеползване**

По начин на трайно ползване земите в обхвата на подучастък 7.1 принадлежат основно към земеделския и горския фонд.

#### *Въздействия върху почвата по време на строителството*

Почвената покривка, попадаща в обхвата на разглеждания участък от Ам „Хемус“, ще бъде изцяло унищожена в зоните, където трасето преминава директно върху земната повърхност чрез изкоп или насип. Изключение правят почвите попадащи под мостове и виадукти – там се очаква временно и обратимо засягане на почвите при осигуряване на достъп на строителната техника и трайно унищожаване на почвите в обхвата на фундаментите на съоръженията.

В прилежащите ивици, встрани от пътните платна, почвеният профил също се очаква да бъде нарушен вследствие на извършваните изкопно-насипни работи и съпътстващите строително-монтажни дейности.

Основните въздействия върху почвите в резултат от реализирането на инвестиционният проект ще са свързани с:

- унищожаване на почвения профил
- нарушаване на почвения профил, което води до промяна на протичащите в почвения субстрат физико-химични, водно-физични и биологични процеси;
- увреждане и влошаване на качеството на почвите в прилежащите на трасето на пътя площи в резултат от замърсяване и утъпкване (уплътняване) на почвите.

#### *Въздействия върху почвата по време на експлоатацията*

По време на експлоатацията, на въздействие ще са подложени земите и почвите около трасето на магистралния участък, като попадането на замърсителите в повърхностния почвен слой става главно по въздуха (от емисиите от изгорели газове от ДВГ) или посредством отводняването на пътните платна.

Сравнително малка част от аерозолите (около 20%) се концентрират в непосредствена близост до пътя (до 5 m). Останалата, преобладаваща по-фина част остава по-дълго време като аерозол във въздуха и впоследствие се разсейва и се отлага на по-далечни разстояния върху почвата (до 100 m). Очакваните емисии на олово и кадмий в газовете от МПС, които ще преминават по пътя ще са нищожни и няма да доведат до замърсяване на почвата с тежки метали в прилежащите терени. Останалите вредни вещества – азотен диоксид, серен диоксид, частици (сажди) и др., също няма да увредят почвения слой. Въздействието може да се определи като незначително и с малък обхват в съседните на пътя терени.

Използването на сол и луга за зимно поддържане на пътните платна също е източник на замърсяване на почвите в прилежащите земи. Същите не могат да предизвикат забележими изменения в качеството на почвите (освен локална промяна на рН), предвид ограничените количества, които се прилагат. Като последица от зимното поддържане на пътя

непосредствено около пътното платно могат да настъпят промени в йонообменния комплекс на почвите с трайно обогатяване с натриеви йони (засоляване).

#### *Ерозионни процеси*

Предпоставки за възникване на ерозия евентуално ще са формираните откоси, които ще се изградят при строителството на подучастък 7.1 на АМ „Хемус“. Характерът на терена предвижда изкопни и насипни работи и респективно оформянето на откоси. Правилните рекултивационни дейности при своевременно им извършване ще предотвратят до голяма степен появата на ерозионни процеси.

#### *Замърсяване с отпадъци*

Замърсяване на почвите с битови отпадъци е възможно в участъците за престой на автотранспортни средства, а на места и от строителни отпадъци, в резултат на ремонтни дейности.

#### *При аварийни ситуации*

При възникване на екстремни ситуации (аварийни разливи по пътното платно, пожар и др.) съществува риск от залпово замърсяване на почвите в прилежащите територии на пътя. Въздействието върху почвите ще е незначително и краткотрайно, ако се вземат бързи мерки за ограничаване на замърсяването, изземане и третиране в съответствие със Закона за управление на отпадъците. Такова замърсяване има отрицателно въздействие върху земите и почвите в прилежащите територии около пътните платна.

### **IV.1.7. Въздействия върху земните недра**

Съгласно извършеното геоложко проучване на фазата на Техническия проект, подучастък 7.1 от АМ „Хемус“ преминава в Дунавската морфоструктурна зона, респективно в Източна Дунавска морфоструктурна област. Същата е платовидна, с ветрилообразна долинна мрежа и слабо развита долинна асиметрия. Релефът включва низини, равнини и плата. Платата преобладават в релефа в тази част на Дунавската равнина (на изток от р. Янтра до Черно море). Те са поделени на високи и ниски. Ниските плата са разположени във височинния пояс от 200 до 400 м н.в., а високите обхващат височинния пояс над 400 m н.в.

Трасето попада в обхвата на ниските плата на морфоструктурната област, като само първите 4 km преминават по обширната заливна тераса на р. Янтра (кота 40-50 m). Характерно за Източната област е стъпаловитното разположение на низините, равнините и платата. Тази област обхваща един сводообразен релеф. В периферията на същия са развити низините. След тях следват равнините с височина до 200 m. Над тях се издигат ниските плата, които са развити в пояса от 200 до 400 m, а най-високо по свода са развити високите над 400 m плата, наричани още височини. Високите плата образуват дъга, отворена на юг към Предбалкана. От тях изтичат ветрилообразно р. Русенски Лом с нейните притоци, лудогорските и добруджанските, пресъхващи през лятото реки, Батова река и Провадийска река. Всички тези реки текат на северозапад, север и изток. Така релефът в Източна Дунавска морфоструктурна област изгражда етажиран свод, в който се е всякла ветрилообразно долинната мрежа.

В тектонски отношение трасето на магистралата преминава в северната част на т.н. Преходна зона, отделяща Предбалкана и Мизийската плоча. Характерни за тази част са разломните нарушения, които принадлежат към Куршунската разломна зона.

Участъкът от км 232+800 до км 235+620 се характеризира със сложни геодинамични и геотехнически условия. Те са свързани с установеното развитие на свлачищни процеси,

множество замучурени зони и значимо тектонско нарушение. Свладищните процеси засягат отделни части от проектното трасе на магистралата, както и терени попадащи в сервитута ѝ, които също имат влияние върху устойчивостта ѝ. Свладищните процеси са развити в делувиялните глини и частично засягат мергелните глини. Морфологията в свладищните зони е с характерните белези – стъпаловиден и вълнообразен релеф, наклонени дървета, свладищни отстъпи и свладищни валове. Свладищата са съвременни, с белези за периодична активизация. По експертни данни дълбочината на хлъзгателните повърхнини е 3,0 до 5,0 – 6,0 метра.

В участъка са установени четири зони със замочуряване. Те са привързани към част от регистрираните свладищни зони и вероятно са основната причина за възникването и развитието на свладищните процеси. Замочуряванията са резултат от дренирането на пукнатинни подземни води, акумулирани в напуканите прослойки от варовици и пясъчници на Тръмбешката свита. Дренирането е в заравнени или негативни форми образувани в склона и е в резултат както на тектонските процеси, така и на свладищните. Замочурените зони са с характерната влаголюбива растителност, а оттичането на водите е по плитки ерозионни форми по стръмната част на склона. Именно преовлажняването на делувиялните и мергелните глини, които изграждат горната част от геоложкия разрез на склона е основната причина и за възникването и развитието на свладищните процеси.

Влияние върху геодинамичното състояние на терените в свладищната зона има и разломната структура (разсед), който преминава северно от трасето на магистралата. Морфоложки разеда е добре изразен – оформено е отместване на северната спрямо южната част (която е пропаднала) с височина около 10 – 15 метра. В оформения откос се наблюдават локални свличания, които са извън обхвата на магистралата. Разломът, който е част от Куршунската разломна зона, явяваща се северна граница на т.н. Преходна зона между Предбалкана и Мизийската плоча е повлиял съществено върху наклоните на терена, като е обусловил формирането на стъпаловиден релеф, със заравнени и негативни форми по склона. С развитието на разломната зона са свързани и образуването на зони на дрениране на подземни води в откоса, които причиняват замочуряванията.

#### *Въздействия върху земните недра по време на строителството*

При изграждането на участък 7.1 на АМ „Хемус“ не се предвижда използване на взривни дейности.

Въздействието върху земните недра се определя от обема на проектните земните работи. Те се изразяват основно в изкопни и насипни работи по самото пътно трасе. Обема на изкопните маси изисква последващото им рационално използване при възможност или депониране при непригодност за използване за насипи, при което е необходимо тяхното депониране за дълъг период от време.

В участъците с регистрирани свладищни процеси, където магистралата преминава с насип, е възможно допълнително натоварване на склона и активиране на свладищните процеси.

#### *Въздействия върху земните недра по време на експлоатацията*

По време на експлоатацията не се очакват въздействия върху земните недра.

#### ***IV.1.8. Въздействия върху ландшафта***

Транспортната система заема значителна площ и е една от най-големите причини за трансформация и антропогенизация на ландшафтите. Новообразуваните ландшафти, заети от мрежите и съоръженията на техническата и пътна инфраструктура, имат линеарен характер



и формират т.н. „линеарни ландшафти“.

Ландшафтът е природна система, съвкупност от различни природни компоненти, които са относително устойчиви и не се променят бързо. Изграждането на съвременни комуникационни системи води до съществени екологични промени в ландшафта, поради промени в релефа, загуба на земи и почви, нарушения на естествените местообитания на растения и животни, увеличаване замърсяването на околната среда.

Според степента на въздействие, рецепторите в района на ИП най-общо могат да се разглеждат в две групи:

Естествени природни ландшафти, сред които:

- Горски ландшафти (ландшафт на широколистни и иглолистни гори, изкуствено създадени култури и др.);

- Участъци на ливаден и пасищен ландшафт;

- Крайречен ландшафт;

- Защитени зони по Натура 2000.

Антропогенизирани и антропогенни, включващи следните типове ландшафти:

- Аграрен (земеделски) ландшафт;

- Селищен ландшафт;

- Транспортен комуникационен ландшафт.

Аграрните ландшафти (обработваеми земеделски терени), ако не попадат в защитени територии, имат ниска чувствителност. В тези ландшафти се срещат най-вече културни растения или плевелни и рудерални видове, които имат широко разпространение и са силно приспособими към условията на средата.

Участъците на ливадния и пасищен ландшафт имат от ниска (мери) до средна (естествени ливади) чувствителност. Засягат се площи на места от силно рудерализирани пасища и мери, локализиращи близо до селищата и пътищата.

Горските ландшафти (ландшафти на широколистни и иглолистни гори), които се срещат по вариантите на трасето, могат да се класифицират като ландшафти със средна чувствителност, тъй като те са местообитания на растителни съобщества и местообитания за животински видове.

Крайречните ландшафти, които се засягат от трасето са ограничени по площ. Те имат средна чувствителност като характеристика на ландшафта, тъй като имат рекреационно значение, а и водните ресурси подпомагат многообразието на популациите на местните видове.

Ландшафтите в Защитената зона по Натура 2000 могат да се класифицират като ландшафти с висока чувствителност, защото те са обявени с цел защита на ценни местообитания и видове. Степента на въздействие върху тези ландшафти може да бъде определена от средна до висока.

#### Въздействия върху ландшафта по време на строителството

Реализацията на участъка на участък 7.1 от АМ „Хемус“ ще е свързана с нарушаване на земната основа, изменения в литогенната основа при строителството на пътното тяло, унищожаване на наличната растителност. Ще бъдат засегнати земеделски и горски територии, водни територии и територии защитени от Българското законодателство.

Строителството на пътните платна ще бъде свързано с извършването на изкопни и насипни работи, необходими за поддържането на определена строителна ивица за

придвижването на тежка техника и механизация. Целият този процес ще бъде свързан с локална и временна промяна в цялостното състояние на околната среда, както и на места - с промени в релефа.

Дейностите, които ще имат въздействие върху физичните характеристики на ландшафтите в района на пътя са:

- Подготовката за строителството, при което ще се отстрани растителността и хумусния слой - повърхностния почвен слой;
- Изграждането на трасето на автомагистралния участък и съоръженията към него – изкопи, насипи и отводнителни съоръжения, подлези, надлези, мостове и виадукти;
- Строителният трафик;
- Формирането на транспортен комуникационен тип ландшафт в процеса на изграждането;
- Последваща рекултивацията на околните терени

Изграждането на пътя ще доведе до промени в съществуващия ландшафт в резултат от изграждане на изцяло нови линейни обекти. Строителството ще бъде свързано с отнемане на наличния хумусен хоризонт, отнемане на земи и почви негодни за използване по време на строителните работи, тяхното депониране и последващо използване.

При строителството, особено в хълмисти терени в източната част на подучастъка, ще се промени трайно типологията на ландшафта. Ландшафтите ще се трансформират в транспортен комуникационен тип, формиран в процеса на изграждането и експлоатацията на транспортни обекти.

При извършването на строителните дейности се очаква да има замърсяване в различна степен на ландшафтните компоненти с прах (изкопни и насипни дейности), сажди от строителната и обслужваща техника. Очакваното въздействие от замърсителите върху ландшафта ще е в резултат от използването на тежки машини и съоръжения за извършване на строителните дейности (шум, прах, аерозоли).

Въздействието в етапа на строителство ще е отрицателно, както пряко, така и косвено, временно (за периода на строителство) и краткосрочно.

След приключване етапа на строителство ще се извърши възстановяване и рекултивация на нарушените околни терени, което ще окаже частично положително въздействие и ще редуцира до известна степен отрицателните последици.

#### *Визуално въздействие*

Строителните дейности са мащабни, свързани с частични промени в релефа и неминуемо ще предизвикат отрицателни визуални въздействия. Предвид отдалечеността от населените места се очаква тези отрицателни въздействия да са с малка степен и временни. По-значителни визуални въздействия се очакват върху населението използващо прилежащите железопътна и пътна (общинска и републиканска) мрежи, които преминават през строителните дейности. Въздействията са временни и краткотрайни.

Освен физическите промени в пейзажа, ще възникнат въздействия и върху характера на околното пространство в резултат на видимостта на строителните работи.

#### *Въздействия върху ландшафта по време на експлоатацията*

Изграждането на подучастък 7.1 води до възникване на нова антропогенна линейна

структура, неразделна част от целия проект за изграждане на АМ “Хемус“, който в своята цялост ще доведе до съществени промени в типа на съществуващия локален природен ландшафт.

Експлоатацията на подучастъка ще бъде свързана с два основни типа въздействие: визуално въздействие и локално замърсяване на ландшафта. Потенциала на тези въздействия се запазва през целия експлоатационен период.

#### ***IV.1.9. Въздействия върху климата***

Разглеждания участък попада в умерено-континенталната климатична подобласт, Среден климатичен район на Дунавската климатична равнина. Поради сравнително 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. 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 този район са основно от североизток.

Тук зимата е най-сухият сезон, със средна сума на валежите 111 mm, което е 20% от годишния валеж, което подчертава континенталния характер на климата. Първата снежна покривка обикновено се образува към средата на месец декември. 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 cm. В нормални зими през януари средната ѝ височинна не надвишава 15-20 cm. 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 ч.

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. Средната денонощна температура за месец април е 11°C. Пролетната сума на валежа е по-висока от есенната и е около 150 mm.

Средната температура за юли, описваща летния сезон, е около 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 валежа – 187 mm.

Есенното понижение на температурите става приблизително със същия темп, както и 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 е със средна сезонна сума на валежа 117 mm.

#### ***Въздействия върху климата по време на строителството***

Дейностите свързани със строителството на ИП са съсредоточени в определената в проекта работна площ. Същността и мащаба им не предполагат поява на въздействия, които имат потенциала да повлияят отрицателно на климата на местно или на регионално ниво.

#### ***Въздействия върху климата по време на експлоатацията***

Промените в климата са в резултат на комплексни продължителни процеси,

отдалечени във времето и пространството и които силно зависят както от развитието на съвременната геоложка епоха (планетарни причини), така и от слънчевата активност, т.е. те са факт вследствие на глобални процеси с големи териториални мащаби, както в Северното, така и в Южното полукълбо. Пространственият обхват, както и количествата на емисиите при изграждането и експлоатацията на новата пътна връзка, са с подмрежов ефект за пространствените мащаби на изменението на климата. Следователно няма да има изменение в режима и пространственото разпределение на стойностите на климатичните елементи в разглеждания район.

#### *IV.1.10. Въздействия върху биологичното разнообразие и неговите елементи*

За инвестиционно предложение „Доизграждане на АМ „Хемус“ (Ябланица-Белокопитово)“ през 2015 г. е разработен Доклад за оценка на въздействието върху околната среда (ДОВОС), с Доклад за оценка на степента на въздействие (ДОСВ) върху защитените зони от екологичната мрежа Natura 2000 като приложение. С Решение № 2-2/2015 г. компетентния орган – МОСВ, одобрява ИП по Алтернатива В1А с изпълнение на габарит А29, и обхват с условно възприета ширина от 100 м (Войчева и кол. 2015).

Настоящото ИП е за изменения на одобреното трасе на АМ „Хемус“, с цел оптимизация и избягване на новоустановено, в следствие извършени подробни инженерно-геоложки проучвания, свлачище. Измененията са:

- промяна в дължината на мостовото съоръжение над р. Янтра, като част от него се заменя с насип, от км 225+993 до км 226+761 (Фигура II-2 и *Приложение 2*).

- оптимизация – изместване на оста северно от одобрената, от км 229+000 до км 233+500, като се намалява дължината (Фигура II-3).

- промяна в ситуационно отношение, наложена от установено в процеса на проектиране нерегистрирано свлачище – изместване на оста северно от одобрената, от км 234+440 до км 235+620 (Фигура II-4).

При оценката на въздействието от промените на ИП е възприет същия методологичен подход, както при ДОВОС на АМ „Хемус“ (Петков и кол. 2015).

#### *Растителен свят*

Потенциалните въздействия, които изграждането на магистралата може да окаже върху растителния свят, оценени и в ДОВОС от 2015 г. (Петков и кол. 2015), са:

- пряко унищожаване в мястото на изграждане.

- фрагментация - при разделянето на територия (полигон), заета от дадено растително съобщество, на две или повече части от трасето и неговите елементи.

- нахлуване на неместни видове - при рекултивация на засегнатите терени и ландшафтното оформяне на обекта с такива; при спазването на мерките, заложиени в Решение № 2-2/2015 г. на МОСВ, подобно въздействие **няма да има**, ето защо няма да се разглежда.

ИП е за изменения на одобреното трасе на АМ Хемус, като първото от тях е за промяна на дължината на мостовото съоръжение над р. Янтра - замяна на част от него с насип (от км 225+993 до км 226+761), но той засяга единствено интензивно обработвани монокултури (ниви). Подобна растителност е антропогенна по произход, и е без консервационна стойност.

При нея не може да има фрагментация, тъй като съставът ѝ се поддържа чрез селскостопански дейности. В този смисъл промяната **няма да доведе до по-високо въздействие** от това, което би оказало изпълнението в тази отсечка по проекта, оценяван през 2015 г., а именно – **незначително** въздействие.

Предвидената промяна от км 229+000 до км 233+500 засяга предимно горска територия, заета от култури от черен бор, акация, млади дъбови храсталаци, и в по-малка степен – 50-60 годишни церово-благунови гори. Същите типове растителност се засягат обаче и от оцененото през 2015 г. трасе. При оценен обхват с ширина 100 m, засегнатите площи от оцененото през 2015 г. трасе са с около 70 дка по-големи, отколкото при оптимизираното, прецизирано и по-късо трасе в тази отсечка. В този смисъл промяната **ще доведе до по-ниско въздействие** от това, което би оказало изпълнението в тази отсечка по проекта, оценяван през 2015 г., а именно – **незначително** въздействие.

Предвидената промяна от км 234+440 до км 235+620 засяга предимно интензивно обработвани монокултури (ниви). Оцененото през 2015 г. трасе пресича почти изцяло дървесно-храстова растителност – култури от черен бор, имоти с НТП пасище, но обрасли изцяло, и гори и храсти в земеделски земи. Макар и по-късо от предложеното изменение, предвид новоустановените свлачища, реализацията на оцененото през 2015 г. трасе би наложило засягане на много по-големи площи от оценената 100 m ширина в тази отсечка. Освен това изместването е почти изцяло в обработваема земя, която е без консервационна стойност. В този смисъл промяната **ще доведе до по-ниско въздействие** от това, което би оказало изпълнението в тази отсечка по проекта, оценяван през 2015 г., а именно – **незначително** въздействие.

### Животински свят

Потенциалните въздействия, които изграждането на магистралата може да окаже върху животинския свят, оценени и в ДОВОС от 2015 г. (Петков и кол. 2015), са:

- пряко унищожаване на местообитания на видове в мястото на изграждане.
- фрагментация на местообитанията - при разделянето на територия (полигон), заета от местообитание на даден вид на две или повече части от трасето и неговите елементи.
- прекъсване на биокоридори - при пресичане от трасето на места, играещи или можещи да играят роля на такива, така че индивиди от засегнатите видове да не могат да се придвижват свободно.
- безпокойство - в резултат от шума и присъствието на строителна и транспортна техника и хора по време на строителството, и от трафика по време на експлоатацията, както и светлинно замърсяване при строителството (при работа нощно време или осветяване на строителните площадки) и експлоатацията.
- смъртност на отделни индивиди - при строежа на магистралата и прилежащите ѝ съоръжения и от трафика по време на експлоатация.

ИП е за изменения на одобреното трасе на АМ „Хемус“, като първото от тях е за промяна на дължината на мостовото съоръжение над р. Янтра - замяна на част от него с насип (от км 225+993 до км 226+761), но той засяга единствено интензивно обработвани монокултури (ниви). Подобна растителност е местообитание за много малко животински видове. От консервационно значимите такива – включени в Приложения 2 и 3 на ЗБР, или в

Червената книга на България (Големански 2011), нивите могат да са трофични местообитания на хищни птици, някои чапли, бял щъркел, гъски, лебеди. Подобни местообитания обаче са широко разпространени в района, а освен това за хищните птици изпълнението на дълго мостово съоръжение също ще възпрепятства използването им под него. По отношение на останалите въздействия не се очаква по-голямо въздействие по отношение на птиците (от останалите групи, консервационно значимите видове са предмет на опазване в ЗЗ, и са разгледани по-долу). В този смисъл промяната **няма да доведе до много по-високо въздействие** от това, което би оказало изпълнението в тази отсечка по проекта, оценяван през 2015 г., а именно – **незначително** въздействие.

Предвидената промяна от км 229+000 до км 233+500 засяга предимно горска територия, заета от култури от черен бор, акация, млади дъбови храсталаци, и в по-малка степен – 50-60 годишни церово-благунови гори. Същите типове растителност се засягат обаче и от оцененото през 2015 г. трасе. При оценен обхват с ширина 100 м, засегнатите площи от оцененото през 2015 г. трасе са с около 70 дка по-големи, отколкото при оптимизираното, прецизирано и по-късо трасе в тази отсечка. Предвид по-голямата засегната площ, останалите въздействия – безпокойство, смъртност, също ще са по-големи. В този смисъл промяната **ще доведе до по-ниско въздействие** от това, което би оказало изпълнението в тази отсечка по проекта, оценяван през 2015 г., а именно – **незначително** въздействие.

Предвидената промяна от км 234+440 до км 235+620 засяга предимно интензивно обработвани монокултури (ниви). Оцененото през 2015 г. трасе пресича почти изцяло дървесно-храстова растителност – култури от черен бор, имоти с НТП пасище, но обрасли изцяло, и гори и храсти в земеделски земи. Макар и по-късо от предложеното изменение, предвид новоустановените свлачища, реализацията на оцененото през 2015 г. трасе би наложило засягане на много по-големи площи от оценената 100 m ширина в тази отсечка. Освен това изместването е почти изцяло в обработваема земя, която е местообитание за много малко видове с консервационна стойност. Предвид по-голямата засегната площ, останалите въздействия – безпокойство, смъртност, също ще са по-големи. В този смисъл промяната **ще доведе до по-ниско въздействие** от това, което би оказало изпълнението в тази отсечка по проекта, оценяван през 2015 г., а именно – **незначително** въздействие.

#### ***IV.2. Въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа, включително на разположените в близост до инвестиционното предложение***

ИП е за изменения на одобреното трасе на АМ „Хемус“, като едно от тях е за промяна на дължината на мостовото съоръжение над р. Янтра (замяна на част от него с насип). Тази промяна попада в границите на защитена зона (ЗЗ) BG0000610 „Река Янтра“, обявена по Директивата за местообитанията. Предвидените изменения не касаят други защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000. Потенциалните въздействия, които изграждането на магистралата може да окаже върху „Река Янтра“, са следните (по одобрения ДОСВ за обекта; Войчева и кол. 2015):

- пряко унищожаване в мястото на изграждане - трасето с неговите елементи, временните депа, временни пътища, реконструкция на инженерни мрежи; за пряко засегнати се приемат всички терени в 100 метровия обхват (буфер на 50 m от оста).

- фрагментация - при разделянето на територия (полигон), заета от дадено местообитание, на две или повече части от трасето и неговите елементи, или от временните депа и пътища.

- нахлуване на неместни видове - при рекултивация на засегнатите терени и ландшафтното оформяне на обекта с такива.

*Въздействия върху видове, предмет на опазване в зоните*

- пряко унищожаване на местообитания на видове в мястото на изграждане - трасето с неговите елементи, временните депа, временни пътища, реконструкция на инженерни мрежи; за пряко засегнати се приемат всички терени в 100 метровия обхват (буфер на 50 m от оста).

- фрагментация на местообитанията - при разделянето на територия (полигон), заета от местообитание на даден вид на две или повече части от трасето и неговите елементи, или от временните депа и пътища.

- прекъсване на биокоридори - при пресичане от трасето на места, играещи или можещи да играят роля на такива, така че индивиди от засегнатите видове да не могат да се придвижват свободно.

- безпокойство - в резултат от шума и присъствието на строителна и транспортна техника и хора по време на строителството, и от трафика по време на експлоатацията, както и светлинно замърсяване при строителството (при работа нощно време или осветяване на строителните площадки) и експлоатацията; въздействието на безпокойството е видово специфично, като за по-чувствителните видове е приета граница на въздействието до 300 m от източника на шума.

- смъртност на отделни индивиди - при строежа на магистралата и прилежащите и съоръжения и от трафика по време на експлоатация.

Разликите във въздействията, които ще има при скъсяване на мостовото съоръжение, са следните:

- по-малка площ, засегната по време на строителството, от предвижданата по Идеен проект от 2015 г.; При него е възприето, че ширината на обхвата на трасето е 100 m, докато средната ширина на предвидения насип в мястото на скъсяване е около 67 m.

- **по-голяма постоянно засегната площ** по време на строителството, от предвижданата по Идеен проект от 2015 г.; При него е възприето, че цялата зона ще бъде премостена, и местообитанията на засегнатите видове ще се възстановят в по-голямата си част (засегнати ще бъдат само площите, заети от стъпките на колоните на моста).

- по-ниски нива на замърсяване, поради по-късите срокове за строителство на съоръжението;

- по-къс период на безпокойство, поради по-късите срокове за строителство на съоръжението;

- по-силен бариерен ефект; За да се сведе бариерния ефект до минимум, освен предвидения селскостопански подлез при км 226+316, са необходими поне още 2 дефрагментационни съоръжения (напр. тръбни водостоци минимум Ø 150 cm).

- по-висок риск от смъртност от трафика по време на експлоатация; За да се елиминира този риск, трябва да се предвиди ограда от ситна мрежа, с размери на отвора 0.5X0.5 cm, височина 120 cm над кота терен, и вкопана на 20 cm, двустранно на насипа, комбинирана със стандартната предпазна мрежа, като отворите на проходните съоръжения остават извън нея.

При оценката на въздействието от скъсяване на мостовото съоръжение, е възприета същата схема, както при ДОСВ на АМ Хемус (Войчева и кол. 2015). Извършена е и оценка на въздействие спрямо Специфични и подробни цели на опазване на ЗЗ BG0000610 „Река Янтра“ (МОСВ 2022).

#### ***IV.2.1 Типове природни местообитания и растителни видове, предмет на опазване в ЗЗ***

Предлаганото скъсяване на мостовото съоръжение ще резултира в преминаване на трасето на магистралата в насип от км от км 225+993 до км 226+761. На това място то пресича интензивно обработвана земеделска земя. Подобен род терени не се класифицират като природно местообитание, вкл. такова, опазващо се в Защитена зона „Река Янтра“. Следователно въздействие от скъсяването на мостовото съоръжение върху природни местообитания, предмет на опазване в зоната, **няма да има**.

#### ***IV.2.2 Животински видове, предмет на опазване в ЗЗ***

##### ***Риби (Pisces)***

Предлаганото скъсяване на мостовото съоръжение ще резултира в преминаване на трасето на магистралата в насип от км 225+993 до км 226+761. На това място то пресича интензивно обработвана земеделска земя. Подобен род терени не са местообитание на риби, вкл. такива, предмет на опазване в ЗЗ. Следователно въздействие от скъсяването на мостовото съоръжение върху видове риби, предмет на опазване в зоната, **няма да има**.

##### ***Безгръбначни (Invertebrata)***

Предлаганото скъсяване на мостовото съоръжение ще резултира в преминаване на трасето на магистралата в насип от км 225+993 до км 226+761. На това място то пресича интензивно обработвана земеделска земя. Подобен род терени не са местообитание на видове безгръбначни животни, предмет на опазване в ЗЗ. Въздействие върху тях **няма да има**.

#### ***1171 Южен гребенест тритон (Triturus karelinii)***

Според резултатите от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“ (МОЕВ 2022), площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е 4809,62 ha (в т.ч. 131,95 ha оптимални и 764,63 ha пригодни местообитания). В разработените специфични цели (МОСВ 2022) площта е закръглена на 4810.00 ha.

#### ***Въздействия:***

- *пряко унищожаване на местообитания*

В обхвата на насипа попадат 0.119 ha, или 0.0025% от потенциалните местообитания на вида в зоната, които възприемаме като постоянно засегнати. Не се засягат оптимални местообитания. Предвид характера на терена – интензивно обработвана нива, и малката засегната площ, въздействието, включително върху параметър Обща площ на потенциалните



местообитания, се оценява като **незначително**.

- *прекъсване на биокоридори*

В обхвата на насипа попадат 0.119 ha, или 0.0025% от потенциалните местообитания на вида в зоната. Засегната е много малка част от един полигон в периферията на насипа. Останалата част от разглеждания обхват представлява нива, която не се класифицира като местообитание на вида. Водните тела в района на пресичане – р. Янтра и прилежащите мъртвици, където се концентрират и местообитанията на вида, ще бъдат пресечени с мостово съоръжение, осигуряващо биокоридорната им функция. Въздействие, вкл. върху параметър Свързаност на потенциалните местообитания, **няма да има**.

- *смъртност*

В обхвата на насипа попадат 0.119 ha, или 0.0025% от потенциалните местообитания на вида в зоната. Засегната е много малка част от един полигон в периферията на насипа. Останалата част от разглеждания обхват представлява нива, която не се класифицира като местообитание на вида. Водните тела в района на пресичане – р. Янтра и прилежащите мъртвици, където се концентрират и местообитанията на вида, ще бъдат пресечени с мостово съоръжение. Не се очаква по-голяма смъртност с предвидената промяна в отсечката, или ако има такава, то това ще са единични индивиди. Въздействието върху популацията в зоната ще бъде **незначително**, без потенциал да промени параметри Пространствен обхват и Относителна численост на популацията.

### **1993 Дунавски гребенест тритон (*Triturus dobrogicus*)**

Според съвременните научни публикации (Бешков и Нанев 2002, Големански 2011, Stojanov et al. 2011, Naumov & Biserkov 2013), всички известни находища на вида в Дунавската равнина у нас се намират в непосредствена близост до р. Дунав (практически на не повече от 3-4 km от брега). Няма основание да се смята, че дунавският тритон прониква на юг в равнината по реките, притоци на Дунав. Следователно наличието на потенциални местообитания в територии, които са отдалечени на значително разстояние от р. Дунав (в случая над 40 km), не е достатъчно, за да се приеме, че видът действително се среща там. Това се потвърждава и от заключенията в Специфичните цели за вида в зоната (МОСВ 2022). Ето защо въздействия върху вида **няма да има**.

### **1188 Червенокоремна бумка (*Bombina bombina*)**

Според резултатите от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I” (МОЕВ 2022), площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е 9599.72 ha (в т.ч. 4320,42 ha оптимални и 2966,52 ha пригодни местообитания). В разработените специфични цели (МОСВ 2022) площта е 7287 ha, като се включват само оптималните и пригодните местообитания.

#### ***Въздействия:***

- *пряко унищожаване на местообитания*

В обхвата на насипа попадат 1.604 ha, или 0.017% от потенциалните местообитания на вида в зоната, които възприемаме като постоянно засегнати. От тях обаче само 0.092 ha са оптимални (останалите са слабо пригодни), което прави 0.001% от площта по параметър

Обща площ на пригодните и оптималните местообитания. Предвид характера на терена – интензивно обработвана нива, и малката засегната площ, въздействието се оценява като **незначително**.

- *прекъсване на биокоридори*

В обхвата на насипа попада нива, която може да се класифицира като субоптимално местообитание на вида, който се придържа към водни тела и рядко ги напуска. Водните тела в района на пресичане – р. Янтра и прилежащите мъртвици, където се концентрират и местообитанията на вида, ще бъдат пресечени с мостово съоръжение, осигуряващо биокоридорната им функция. Въздействие, вкл. върху параметър Свързаност на потенциалните местообитания, **няма да има**.

- *смъртност*

В обхвата на насипа попада нива, която може да се класифицира като субоптимално местообитание на вида, който се придържа към водни тела и рядко ги напуска. Водните тела в района на пресичане – р. Янтра и прилежащите мъртвици, където се концентрират и местообитанията на вида, ще бъдат пресечени с мостово съоръжение. Не се очаква по-голяма смъртност с предвидената промяна в отсечката, или ако има такава, то това ще са единични индивиди. Въздействието върху популацията в зоната ще бъде **незначително**, без потенциал да промени параметри Пространствен обхват и Относителна численост на популацията.

### **1220 Обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*)**

Според резултатите от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I” (МОЕВ 2022), площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е 8982,29 ha (в т.ч. 2942,41 ha оптимални и 2878,30 ha пригодни местообитания). В разработените специфични цели (МОСВ 2022) площта е 5821.00 ha, като се включват само оптималните и пригодните местообитания.

#### ***Въздействия:***

- *пряко унищожаване на местообитания*

В обхвата на насипа попадат 0.639 ha, или 0.007% от потенциалните местообитания на вида в зоната, които възприемаме като постоянно засегнати. От тях обаче само 0.088 ha са оптимални (останалите са слабо пригодни), което прави 0.0015% от площта по параметър Обща площ на пригодните и оптималните местообитания. Предвид характера на терена – интензивно обработвана нива, и малката засегната площ, въздействието се оценява като **незначително**.

- *прекъсване на биокоридори*

В обхвата на насипа попада нива, която може да се класифицира като субоптимално местообитание на вида, който се придържа към водни тела. Водните тела в района на пресичане – р. Янтра и прилежащите мъртвици, където се концентрират и местообитанията на вида, ще бъдат пресечени с мостово съоръжение, осигуряващо биокоридорната им функция. Въздействие, вкл. върху параметър Свързаност на потенциалните местообитания, **няма да има**.

- *смъртност*

В обхвата на насипа попада нива, която може да се класифицира като субоптимално

местообитание на вида, който се придържа към водни тела. Водните тела в района на пресичане – р. Янтра и прилежащите мъртвици, където се концентрират и местообитанията на вида, ще бъдат пресечени с мостово съоръжение. Насипа освен това ще бъде ограден, което ще възпрепятства попадане на индивиди на пътното платно. Ето защо смъртност няма да има. Въздействие върху популацията в зоната **няма да има**.

### **5194 Пъстър смок (*Elaphe sauromates*)**

Според резултатите от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I” (МОЕВ 2022), площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е 11731.20 ha (в т.ч. 2116,23 ha оптимални и 3181,73 ha пригодни местообитания). В разработените специфични цели (МОСВ 2022) площта е 5298.00 ha, като се включват само оптималните и пригодните местообитания.

#### ***Въздействия:***

- *пряко унищожаване на местообитания*

В обхвата на насипа попадат 3.445 ha, или 0.029% от потенциалните местообитания на вида в зоната, които възприемаме като постоянно засегнати. От тях обаче само 0.089 ha са оптимални (останалите са слабо пригодни), което прави 0.0017% от площта по параметър Обща площ на пригодните и оптималните местообитания. Предвид характера на терена – интензивно обработвана нива, и малката засегната площ, въздействието се оценява като **незначително**.

- *прекъсване на биокоридори*

В обхвата на насипа попадат 3.445 ha, или 0.029% от потенциалните местообитания на вида в зоната, но по протежение на насипа, с дължина около 650 m, се предвиждат 3 съоръжения, които ще изпълняват дефрагментационна функция. Въздействие, вкл. върху параметър Свързаност на потенциалните местообитания, **няма да има**.

- *смъртност*

В обхвата на насипа попадат 3.445 ha, или 0.029% от потенциалните местообитания на вида в зоната. Видът е силно уязвим от смъртност от автомобилен трафик, но насипа ще бъде ограден, което ще възпрепятства попадане на индивиди на пътното платно. Ето защо смъртност няма да има. Въздействие върху популацията в зоната **няма да има**.

Останалите видове земноводни и влечуги – жълтокоремна бумка (*Bombina variegata*), шипоопашата (*Testudo hermanni*) и шипобедрена костенурка (*T. graeca*), не се засягат от предложения насип, тъй като в обхвата му липсват техни потенциални местообитания, вкл. такива, можещи да изпълняват биокоридорна функция. Въздействие върху тях **няма да има**.

### **2635 Пъстър пор (*Vormela peregusna*)**

Според резултатите от проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I” (МОЕВ 2022), площта на потенциалните местообитания на вида в зоната е 7847.30 ha. В разработените специфични

цели (МОСВ 2022) площта е същата.

***Въздействия:***

- *пряко унищожаване на местообитания*

В обхвата на насипа попадат 4.319 ha, или 0.055% от потенциалните местообитания на вида в зоната, които възприемаме като постоянно засегнати. Предвид характера на терена – интензивно обработвана нива (не се засягат местообитания 6240, 6250, 6430, 1530, 6210, 6510, 8210), и малката засегната площ, въздействието, включително върху параметър Обща площ на пригодните местообитания, се оценява като **незначително**.

- *прекъсване на биокоридори*

В обхвата на насипа попадат 4.319 ha, или 0.055% от потенциалните местообитания на вида в зоната, но по протежение на насипа, с дължина около 650 m, се предвиждат 3 съоръжения, които ще изпълняват дефрагментационна функция. Въздействие, вкл. върху параметър Свързаност на потенциалните местообитания, **няма да има**.

- *смъртност*

В обхвата на насипа попадат 4.319 ha, или 0.055% от потенциалните местообитания на вида в зоната. Видът е уязвим от смъртност от автомобилен трафик, но насипа ще бъде ограден, което ще възпрепятства попадане на индивиди на пътното платно. Ето защо смъртност няма да има. Въздействие върху популацията в зоната **няма да има**.

Останалите видове наземни бозайници – лалугер (*Spermophilus citellus*), добруджански (среден) хомяк (*Mesocricetus newtoni*), европейски вълк (*Canis lupus*), видра (*Lutra lutra*) не се засягат от предложения насип, тъй като в обхвата му липсват техни потенциални местообитания, вкл. такива, можещи да изпълняват биокоридорна функция. Въздействие върху тях **няма да има**.

**Прилепи**

Предлаганото скъсяване на мостовото съоръжение ще резултира в преминаване на трасето на магистралата в насип от км 225+993 до км 226+761. На това място то пресича интензивно обработвана земеделска земя. Подобен род терени не са местообитание на видове прилепи, предмет на опазване в ЗЗ. Това се потвърждава и от Специфичните цели за зоната (МОСВ 2022). Въздействие върху тази група **няма да има**.

***IV.3. Очакваните последици, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение от риск от големи аварии и/или бедствия***

*Последици от природни бедствия и аварии*

Предвид типа, предназначението и начина на изпълнение на инвестиционното предложение, не се очакват последици, произтичащи от уязвимостта му от риск от големи аварии и/или бедствия. В случаи на катастрофални земетресения, свлачища или стихийни наводнения, пътният участък може да бъде сериозно повреден или напълно разрушен, без това да доведе до сериозни последици за околната среда предвид инертността на материалите вложени в него.

*Последици от аварии по време на строителството и експлоатацията породени от човешката дейност*

По време на строителството не се използват методи, вещества и технологии, които могат да предизвикат голяма авария или бедствие. Възможни са малки аварии, както с техниката, така и пътнотранспортни произшествия с транспортни средства. Последствията от такъв тип аварии са ограничени в мястото на възникване и не представляват непосредствена или забавена във времето заплаха за околната среда и човешкото здраве в района.

Аварии свързани с експлоатацията на инвестиционното предложение могат да се получат в резултат на пътнотранспортни произшествия при които има разлив на опасни вещества. Последствията от такъв тип авария ще зависят както от вида и количеството на разлятото/разсипано вещество, така и от мястото на възникване на авария, което е определящо за мобилността на замърсителите.

Пожари могат да възникнат и при строителството, и при експлоатацията на инвестиционното предложение като резултат от човешка небрежност, неправилно боравене с техника или пътнотранспортно произшествие. Мащабите на такъв пожар и последствията от него не могат да бъдат предвидени, но те ще бъдат функция на моментните метеорологични условия, релефа и състоянието на растителността около мястото на аварията, и съответно не могат да бъдат оценени предварително.

#### ***IV.4. Вид и естество на въздействието (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткотрайно, средно- и дълготрайно, постоянно и временно, положително и отрицателно)***

По-долу са разгледани вида и естеството на въздействията върху компонентите и факторите на околната среда, като за оценката им е използвана следната подялба по естество, вид, продължителност, обхват и степен на въздействията:

По отношение на **естеството** си въздействия те се делят на:

- *положителни*
- *отрицателни*

По отношение на **вида** си въздействията се делят на:

- *преки*
- *непреки*
- *вторични*
- *кумулятивни*

По отношение на **продължителността** си въздействията се делят на:

- *краткосрочни*
- *средносрочни*
- *дългосрочни*

По отношение на **обхвата** си въздействията се делят на:

- *локални*
- *регионални*
- *национални*
- *трансгранични*

По отношение на **честотата** си въздействията се делят на:

- *постоянни*

- *временни*

По отношение на **интензивността** си въздействията се поделят на такива с:

- *висока интензивност – когато въздействието се оказва с висока сила през целия период (строителство/експлоатация) върху даден компонент*

- *средна - когато въздействието се оказва периодично и с висока сила (строителство/експлоатация) върху даден компонент*

- *ниска интензивност - когато въздействието се оказва периодично и с ниска сила (строителство/експлоатация) върху даден компонент*

По отношение на **комплексността** си въздействията се поделят на:

- *комплексни – когато въздействието поражда множество резултати (положителни и/или отрицателни)*

- *не комплексни – когато въздействието води до само един резултат*

По отношение на **обратимостта** си въздействията се поделят на:

- *обратими*

- *необратими*

По отношение на **степеня** си въздействията се поделят на такива с:

- *ниска степен*

- *средна степен*

- *висока степен*

За да може да бъде обоснована оценката за степента на едно въздействие, за всеки компонент на околната среда са разгледани критерии, които го охарактеризират и спрямо които едно въздействие може да бъде определено като такова с ниска, средна или висока степен (Таблица IV-3).

Таблица IV-3 – Критерии за оценка степента на въздействията

Компонент	Критерии за оценка на степента на въздействие						
	Висока положителна	Средна положителна	Ниска положителна	Незначително или никакво въздействие	Ниска отрицателна	Средна отрицателна	Висока отрицателна
<b>Материални активи</b>	<i>Изграждат се нови инфраструктурни обекти, със съществено значение за населението в района</i>	<i>Изграждат се нови инфраструктурни обекти, но без съществено значение за населението в района</i>	<i>Въздействията водят до подобряване на съществуващите материални активи в района</i>	<i>Липса на въздействие или въздействие с толкова незначителна степен, че не може да бъде оценено</i>	<i>Въздействията водят до увреждане на материалните активи, като щетите са лесно възстановими и не оказват отрицателни въздействия върху населението</i>	<i>Въздействията водят до увреждане на материалните активи, като за отстраняване на щетите е необходимо време и средства. Създават се неудобства за населението</i>	<i>Въздействията водят до увреждане на материалните активи, като за отстраняване на щетите е необходимо много време и средства. Създават се сериозни неудобства за населението в района</i>
<b>Културно наследство</b>	<i>Предпазване от унищожаване на археологически структури или културни напластявания с висока научна и историческа ценност</i>	<i>Защита на археологически структури или културни напластявания.</i>	<i>Защита на райони с висока концентрация на строителна и битова керамика с археологически признаци</i>	<i>Липса на въздействие или въздействие с толкова незначителна степен, че не може да бъде оценено</i>	<i>Откриване на слаба концентрация на строителна и битова керамика с археологически признаци без особена научна и историческа ценност</i>	<i>Засягане на археологически структури или културни напластявания с научна и историческа ценност</i>	<i>Унищожаване на археологически структури или културни напластявания с висока научна и историческа ценност</i>
<b>Население и здраве</b>	<i>Въздействията водят до подобряване на жизнената среда и минимизират рисковите фактори по отношение на здравето на хората</i>	<i>Въздействията водят до подобряване на жизнената среда и намаляват рисковите фактори по отношение на здравето на хората</i>	<i>Въздействията водят до подобряване на жизнената среда</i>	<i>Липса на въздействие или въздействие с толкова незначителна степен, че не може да бъде оценено</i>	<i>Въздействията създават временен дискомфорт без да увреждат жизнената среда</i>	<i>Въздействията създават временен дискомфорт и могат да повлияят на здравословното състояние на хората без да увреждат жизнената среда</i>	<i>Въздействията създават дискомфорт и могат да повлияят на здравословното състояние на хората с възможност за трайни увреждания, увреждат жизнената среда</i>
<b>Води</b>	<i>Въздействието води до дългосрочно, трудно обратимо положително въздействие върху водно тяло</i>	<i>Въздействието води до средносрочно положително, локално въздействие върху част от водно тяло</i>	<i>Въздействието води до краткосрочно положително, локално въздействие върху част от водно тяло</i>	<i>Липса на въздействие или въздействие с толкова незначителна степен, че не</i>	<i>Въздействието води до локално, краткосрочно засягане на параметър на водното тяло с</i>	<i>Въздействието води до локално, средносрочно засягане на повече от един параметър на водното тяло с възможност за пълно</i>	<i>Въздействието води до дългосрочно засягане на параметрите на водното тяло с малка възможност за пълно възстановяване</i>

Информация за преценяване на необходимостта от ОВОС на ИП за: „Доизграждане на автомагистрала (АМ) „Хемус“ (Ябланица -Белокопитово)“ - Участък 7 от км 223+426.75=км 222+000 (след пресичането с път I-5) до км 267+650.11=265+600 във връзка с „Прецизиране на ситуационното и геометрично решение на пътната ос на АМ „Хемус“, за подучастък от км 223+426.75 до км 236+030“

Компонент	Критерии за оценка на степента на въздействие						
	Висока положителна	Средна положителна	Ниска положителна	Незначително или никакво въздействие	Ниска отрицателна	Средна отрицателна	Висока отрицателна
				може да бъде оценено	възможност за пълно възстановяване	възстановяване	
<b>Почви</b>	Възстановяване на силно увредени и деградирани почви чрез комплекс от рекултивационни мероприятия (техническа и биологическа рекултивация)	Възстановяване на слабо увредени и деградирани почви чрез комплекс от рекултивационни мероприятия	Подобряване качеството на почвите	Липса на въздействие или въздействие с толкова незначителна степен, че не може да бъде оценено	Въздействието засяга антропогенни почви със силно изменен почвен профил, включения и артефакти с неестествен произход.	Въздействието засяга ниско продуктивни почви, плитки с недоразвит почвен профил или в начална фаза на почвообразуване, силно каменисти	Въздействието засяга високо продуктивни почви в територии, в които земеделието е основен начин на земеползване. Биологично земеделие
<b>Ландшафт</b>	Дейности, които водят до възстановяване на ландшафтите и връщане облика им в неурбанизирани райони	Дейности, които водят до възстановяване на ландшафтите в слабо урбанизирани територии	Дейности, които водят до възстановяване на слабо увредени ландшафти в урбанизирани територии	Липса на въздействие или въздействие с толкова незначителна степен, че не може да бъде оценено	Засягане на ландшафти в урбанизирани и слабо урбанизирани територии, без значителна промяна на съществуващото състояние и слаби визуални въздействия. Ландшафтите имат възможност за възстановяване без човешка намеса	Изграждане на инфраструктурни обекти, съоръжения и предприятия в урбанизирани и слабо урбанизирани райони със средни визуални въздействия. Ландшафтите могат да бъдат частично възстановени	Изграждане на съоръжения, предприятия и инфраструктура в ландшафти със слабо влияние на човешка дейност, защитени територии и зони, значително нарушаващи съществуващото състояние и създаващи значителни отрицателни визуални въздействия с трудност или невъзможност за възстановяване
<b>Земни недра</b>	Въздействието може да предизвика деактивиране на физико-геоложки процеси извън обсега на засегнатата територия	Положителното въздействие върху геоложката основа заема по-голяма площ и е на по-голяма дълбочина – над 6 т, както и предпоставена	Въздействия, водещи до възстановяване на нарушени терени, засягащи ограничена площ и предизвикващи увреждания на геоложката основа до 6 т	Липса на въздействие или въздействие с толкова незначителна степен, че не може да бъде оценено	Не е налице пряко въздействие върху геоложката среда или в случаите на въздействие върху геоложката основа, засяга малка площ и на дълбочина до 3 т	Когато въздействието върху геоложката основа е ограничено по площ или на сравнително малка дълбочина до 6 т	Когато въздействието върху геоложката основа заема по-голяма площ и е на по-голяма дълбочина – над 6 т, както и предпоставя възможност за активирането на локални физико-геоложки



Информация за преценяване на необходимостта от ОВОС на ИП за: „Доизграждане на автомагистрала (АМ) „Хемус“ (Ябланица -Белокопитово)“ - Участък 7 от км 223+426.75=км 222+000 (след пресичането с път I-5) до км 267+650.11=265+600 във връзка с „Прецизиране на ситуационното и геометрично решение на пътната ос на АМ „Хемус“, за подучастък от км 223+426.75 до км 236+030“

Компонент	Критерии за оценка на степента на въздействие						
	Висока положителна	Средна положителна	Ниска положителна	Незначително или никакво въздействие	Ниска отрицателна	Средна отрицателна	Висока отрицателна
		възможност за деактивирането на локални физико-геоложки явления и процеси в обсега на засегната територия					явления и процеси в обсега на засегната територия
<b>Биологично разнообразие</b> - флора - фауна	Инвестиционни предложения свързани със строителство и експлоатация на големи инфраструктурни, промишлени, производствени и жилищни обекти не оказват положителни въздействия върху биологичното разнообразие			Липса на въздействие или въздействие с толкова незначителна степен, че не може да бъде оценено	Въздействията водят до засягане на много малка относителна площ от природно местообитание и местообитанието на даден вид, краткотрайни и локални са, временни с ниска интензивност	Въздействията водят до засягане на малка относителна площ от природно местообитание и местообитанието на даден вид, средносрочни и временни, локални, с ниска до средна интензивност	Въздействията водят до засягане на голяма относителна площ от природно местообитание на даден вид, дългосрочни и постоянни, със средна до висока интензивност
<b>Въздух</b>	Дълготрайно, стабилно подобряване на КАВ в райони с превишение на долните и горни оценъчни прагове на установените норми в законодателството	Локално подобряване на КАВ с потенциал за дълготрайно въздействие, в райони с концентрации на замърсители близки до горните прагове на установените норми в законодателството	Локално, временно подобряване на КАВ в райони, в които няма превишение на установените норми в законодателството	Липса на въздействие или въздействие с толкова незначителна степен, че не може да бъде оценено	Локално, периодично влошаване на КАВ - въздействие, вследствие на което приземните концентрации на замърсители в района не превишават горните прагове на установените норми в законодателството	Локално временно влошаване на КАВ, вследствие на което приземните концентрации на замърсители в района са близо до праговете на установените норми в законодателството	Локално влошаване на КАВ с потенциал за дълготрайно въздействие, вследствие на което приземните концентрации в района превишават установените норми в законодателството

#### IV.4.1. Население и човешко здраве

##### *По време на строителството*

Въздействията върху населението и човешкото здраве са основно в резултат от извършването на различни строителни дейности, необходими за изграждането на ИП и съпътстващите ги емисии на прах и вредни вещества в атмосферата, шум и вибрации. Основният фактор, от който зависят естеството, вида, продължителността, обхвата и степента на въздействието е разположението на населените места спрямо строителните площадки. В следствие на това въздействията се характеризират и оценяват както следва:

**Естество** - отрицателно

**Вид** - пряко

**Продължителност** – краткосрочни, по време на строителството

**Обхват** - локален

**Степен** – ниска – само в обхвата на строителната полоса

**Честота** – временно

**Интензивност** - ниска

**Комплексност** – комплексно

**Обратимост** – обратимо

##### *По време на експлоатацията*

Азотните оксиди и фините прахови частици са основните замърсители генерирани от транспортния трафик. И тук основният фактор, от който зависят естеството, вида, продължителността, обхвата и степента на въздействието е разположението на населените места спрямо вече изграденият и пуснат в експлоатация пътен участък.

Подобрената свързаност на района оказва и положително въздействие върху населението чрез разкриване на нови икономически възможности за развитие на бизнес средата и в резултат - подобряване на жизнения стандарт на населението.

В следствие на това въздействията се характеризират и оценяват както следва:

**Естество** – отрицателно, положително

**Вид** – пряко и непряко

**Продължителност** – дългосрочно, по време на експлоатацията на ИП

**Обхват** - локален

**Степен** – ниска отрицателна - емисиите не достигат до населени места.

**Ниска до средна положителна** – възможност за икономическо развитие на района

**Честота** - постоянно

**Интензивност** - ниска

**Комплексност** - комплексно

**Обратимост** – обратимо

#### IV.4.2. Биологичното разнообразие, като се отделя особено внимание на видовете и местообитанията - предмет на опазване на защитените зони от Националната екологична мрежа

##### **Флора:**

##### *По време на строителството*

Въздействията върху флората ще настъпят в резултат от извършването на необходимите строителни дейности за изграждането на ИП. Естеството, вида, продължителността, обхвата и степента на въздействието зависи най-вече от площта на засягане на природните местообитания и местообитанията на растителните видове.

**Естество** - отрицателно

**Вид** – пряко и непряко

**Продължителност** – краткосрочно (по време на строителството)

**Обхват** - локално

**Степен** – ниска отрицателна - промяната ще доведе до по-ниска степен на въздействие от това, което би оказало изпълнението в тази отсечка по проекта, оценяван през 2015 г.

**Честота** – временно

**Интензивност** - ниска

**Комплексност** – комплексно

**Обратимост** – необратимо

*По време на експлоатацията*

Въздействията в етапа на експлоатацията ще възникнат в резултат на пътния трафик. Тяхното естество, вид, продължителност, обхват и степен ще зависят основно от интензитета на трафика.

**Естество** - отрицателно

**Вид** - непряко

**Продължителност** – дългосрочно (за периода на експлоатация)

**Обхват** - локално

**Степен** - ниска

**Честота** – постоянно

**Интензивност** - ниска

**Комплексност** – комплексно

**Обратимост** – обратимо

**Фауна:**

*По време на строителството*

Въздействията върху фауната, произтичат основно от строителните дейности, около самото трасе, тъй като ще доведат до загуба/фрагментация на местообитание и безпокойство. Съпътстващите ги газови емисии и прах, ще доведат до влошаване на естествените характеристики на средата на обитание.

Естеството, вида, продължителността, обхвата и степента на въздействието зависят от площното засягане на местообитанията и периода на строителните дейности.

**Естество** - отрицателно

*Вид – пряко, непряко*

*Продължителност – краткосрочно (по време на строителството)*

*Обхват - локално*

*Степен – ниска*

*Честота – временно*

*Интензивност - ниска*

*Комплексност – комплексно*

*Обратимост – необратимо*

*По време на експлоатацията*

Въздействията в етапа на експлоатацията ще възникнат в резултат на пътния трафик, съпътстващите го газови емисии и шум. Тяхното естество, вид, продължителност, обхват, степен и обратимост ще зависят основно от интензитета на трафика.

*Естество - отрицателно*

*Вид – пряко, непряко*

*Продължителност - дългосрочно*

*Обхват - локално*

*Степен – ниска до средна*

*Честота – постоянно*

*Интензивност - ниска*

*Комплексност – комплексно*

*Обратимост – обратимо*

#### IV.4.3. Земни недра

*По време на строителството*

Въздействията върху земните недра са съсредоточени в периода на строителство и са в резултат на изкопно-насипните дейности и изграждането на съоръжения (фундаменти). В следствие на това въздействията се характеризират и оценяват както следва:

*Естество - отрицателно*

*Вид - пряко*

*Продължителност – дългосрочно*

*Обхват – локален, в обхвата на строителната полоса*

*Степен – ниска*

*Честота – временно*

*Интензивност - ниска*

*Комплексност – некомплексно*

*Обратимост – обратимо*

*По време на експлоатацията – Не се очаква въздействие*

IV.4.4. Почви

*По време на строителството*

Почвите, попадащи в обхвата на подучастъка, ще бъдат изцяло унищожени с изключение на тези под мостове и виадукти. В прилежащите ивици, встрани от пътните платна, почвеният профил също се очаква да бъде нарушен вследствие на извършваните изкопно-насипни работи и съпътстващите строително-монтажни дейности.

Почвите в района на ИП са с различна чувствителност като рецептор. Почвите в източния и западния край на подучастъка се използват за земеделски цели и са добри продуктивни качества и респективно със средна чувствителност като рецептор. Наносните и ерозираните почви в средната част са с ниска чувствителност като рецептор. В следствие на това въздействията се характеризират и оценяват както следва:

*Естество - отрицателно*

*Вид - пряко*

*Продължителност - дългосрочно*

*Обхват - локален*

*Степен – средна за почвите с добри продуктивни свойства и ниска за наносните и ерозираните почви*

*Честота – временно*

*Интензивност - ниска*

*Комплексност – комплексно*

*Обратимост – необратимо*

*По време на експлоатацията*

По време на експлоатацията, на въздействие ще са подложени земите и почвите около трасето на подучастъка, като попадането на замърсителите в повърхностния почвен слой става главно по въздуха (от емисиите от изгорели газове от ДВГ) или посредством отводняването на пътното платно. В следствие на това въздействията се характеризират и оценяват както следва:

*Естество - отрицателно*

*Вид – пряко и непряко*

*Продължителност – дългосрочни (по време на експлоатацията)*

*Обхват - локален*

*Степен - ниска*

*Честота – постоянно*

*Интензивност - ниска*

*Комплексност – некомплексно*

*Обратимост – обратимо*

#### IV.4.5. Води – повърхностни и подземни

##### *По време на строителството*

Очакват се отрицателни въздействия върху повърхностните и подземни води в резултат на конкретни строителни дейности като: възможното водовзимане от повърхностни или подземни водни обекти, изграждането на фундаменти за съоръжения, попадане на замърсени води от други строителни дейности включително от складирани отпадъци, земни маси и битово-фекални води.

Възможни са отрицателни въздействия върху повърхностните и подземните води и в случай на големи аварии със строителната техника свързани с разлив на голям обем течни вещества, имащи потенциала да замърсят водни обекти.

В следствие на това въздействията се характеризират и оценяват както следва:

*Естество - отрицателно*

*Вид - пряко*

*Продължителност - краткосрочно*

*Обхват - локален*

*Степен - ниска*

*Честота - временно*

*Интензивност - ниска*

*Комплексност – некомплексно*

*Обратимост – обратимо*

##### *По време на експлоатацията*

По време на експлоатацията са възможни отрицателни въздействия върху повърхностните и подземните води само в случай на големи пътнотранспортни произшествия свързани с разлив на голям обем течни вещества, имащи потенциала да замърсят водни обекти. В следствие на това въздействията се характеризират и оценяват както следва:

*Естество - отрицателно*

*Вид - пряко*

*Продължителност – краткосрочни*

*Обхват - локален*

*Степен - ниска*

*Честота – временно*

*Интензивност - ниска*

*Комплексност – некомплексно*

*Обратимост – обратимо*

#### IV.4.6. Въздух и климат

##### **Атмосферен въздух**

Въздействията върху въздуха са резултат от почти всички дейности в етапа на строителство. Емисии се изпускат като от работата на двигателите на машините, така и от самите дейности свързани с изкопаване и насипване на земни маси, полагане на настилка и др. По време на експлоатацията емисиите са основно от трафика на МПС. По време на ремонтни дейности емисиите са сходни с тези на строителството.

В следствие на това, въздействията се характеризират и оценяват както следва:

*По време на строителството*

*Естество - отрицателно*

*Вид - пряко*

*Продължителност – краткосрочно (по време на строителството)*

*Обхват - локален*

*Степен – ниска*

*Честота - временно*

*Интензивност - ниска*

*Комплексност – некомплексно*

*Обратимост – обратимо*

*По време на експлоатацията*

*Естество - отрицателно*

*Вид – пряко*

*Продължителност – дългосрочно (по време на експлоатацията)*

*Обхват - локален*

*Степен - ниска*

*Честота - постоянно*

*Интензивност - ниска*

*Комплексност – некомплексно*

*Обратимост – обратимо*

##### **Климат**

*По време на строителството*

Не се очакват въздействия

*По време на експлоатацията*

По време на експлоатацията не се очаква въздействие върху климата.

#### IV.4.7. Материални активи

*По време на строителството*

Всички материали, машини и съоръжения необходими за реализацията на инвестиционното предложение ще бъдат доставени по съществуващата републиканска и общинска пътни мрежи. Цялото движение на тежкотоварни автомобили свързани с пренос на изкопани земни маси ще се осъществява също по тези мрежи. Движението на тежка техника може да доведе до амортизация на съответния пътен участък и увреждане на пътната настилка. В следствие на това въздействията се характеризират и оценяват както следва:

*Естество - отрицателно*

*Вид - пряко*

*Продължителност - краткосрочно*

*Обхват - локален*

*Степен - средна*

*Честота – временно*

*Интензивност - ниска*

*Комплексност - некомплексно*

*Обратимост – обратимо*

*По време на експлоатацията*

При експлоатацията на инвестиционното предложение не се очакват отрицателни въздействия върху материалните активи. Положително въздействие може да се очаква от възможността за изграждане на нови съоръжения поради подобрената свързаност на района. В следствие на това въздействията се характеризират и оценяват както следва:

*Естество - положително*

*Вид - пряко*

*Продължителност – дългосрочно*

*Обхват - локален*

*Степен – средна*

*Честота - постоянно*

*Интензивност - средна*

*Комплексност - комплексно*

*Обратимост – обратимо*

#### IV.4.8. Културно наследство

*По време на строителството*

Според разпоредбите на чл. 161, ал. 1 от ЗКН, преди започване на строителните дейности ще бъде проведено специализирано археологическо проучване (издирване на археологически обекти). В резултат на това проучване ще бъде изяснено в каква степен строителството ще застраши обектите, разположени в обхвата на трасето и ще бъдат определени конкретни мерки за опазване на всеки от тях.

В случай, че обект бъде открит по време на строителството, очакваните въздействия са както следва:

*Естество - отрицателно*



**Вид** - пряко

**Продължителност** - краткосрочно

**Обхват** – локален, регионален и национален (в зависимост от значимостта на обекта)

**Степен** – ниска до висока (в зависимост от историческата и научна стойност на обекта)

**Честота** - временно

**Интензивност** - ниска

**Комплексност** – некомплексно

**Обратимост** – необратимо

По време на експлоатацията – **Не се очакват въздействия**

#### IV.4.9. Ландшафт

По време на строителството

Реализацията на ИП е свързана с нарушаване на земната основа и частична промяна на релефа, изменения в литогенната основа при строителството на пътното тяло, унищожаване на наличната растителност, емисии на прах и шум, вибрации. Ще бъдат засегнати земеделски и горски територии, водни територии и територии защитени от българското законодателство. Очакваните въздействия са както следва:

**Естество** - отрицателно

**Вид** - пряко

**Продължителност** – краткосрочно

**Обхват** - локален

**Степен** – средна

**Честота** - временно

**Интензивност** - средна

**Комплексност** - комплексно

**Обратимост** – необратимо

По време на експлоатацията

Изграждането на ИП ще доведе до създаване на нова антропогенна структура и ще предпостави съществени промени в типа на съществуващия локален природен ландшафт, който в голямата си част е незасегнат. Експлоатацията на подучастъка ще бъде свързана с два основни типа въздействие: визуално въздействие и замърсяване на ландшафтите. Очакваните въздействия са както следва:

**Естество** - отрицателно

**Вид** – пряко и непряко

**Продължителност** – постоянни по време на експлоатацията

**Обхват** - локален

*Степен – средна*

*Честота - постоянно*

*Интензивност - ниска*

*Комплексност - комплексно*

*Обратимост – обратими и необратимо*

***IV.5. Степен и пространствен обхват на въздействието - географски район; засегнато население; населени места (наименование, вид - град, село, курортно селище, брой на населението, което е вероятно да бъде засегнато, и др.)***

Участъкът попада в землищата на с. Куцина (ЕКАТТЕ: 40782), общ. Полски Тръмбеш, с. Крушето (ЕКАТТЕ: 40172), с. Драганово (ЕКАТТЕ: 23100), общ. Горна Оряховица, с. Сушица (ЕКАТТЕ: 70408), общ. Стражица, обл. Велико Търново.

Очакваните въздействия са с локален пространствен обхват. Степента на въздействие е част от оценката на въздействията върху компонентите и факторите на околната среда в точка IV.4. Не се очаква дейностите по изграждане на ИП да засегнат населението на близките населени места.

***IV.6. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието***

Като се има предвид характера на ИП и типа на предвидените за изграждането му дейности, описани подробно в предходните точки, идентифицираните въздействия (положителни и отрицателни) са с голяма вероятност от поява.

Използваните методи, технологии, машини и материали за строителство на пътния подучастък, предмет на настоящото ИП, не предполага появата на непредвидени въздействия с неочаквани последици върху компонентите и факторите на околната среда.

Интензивността и комплексността са част от оценката на въздействията върху компонентите и факторите на околната среда в точка IV.4.

***IV.7. Очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието***

Всички въздействия върху компонентите и факторите на околната среда, описани по-горе, се очаква да настъпят или по време на строителството или по време на експлоатацията. Въздействията върху населението и човешкото здраве, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитени зони, земните недра, почвите, водите, въздуха и климата, материалните активи, културното наследство и ландшафта, по време на строителството и на експлоатацията на инвестиционно предложение, включително ***продължителност, честота и обратимост*** на въздействието са разгледани и описани в раздел IV.

От идентифицираните въздействия няма такива, които не се очаква да настъпят.

***IV.8. Комбинирането с въздействия на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения***

ИП представлява неразделна част от трасето на АМ „Хемус“ и основните кумулативни въздействия са с останалите предвидени за изграждане участъци. Кумулативният ефект е оценен в ДОВОС (Решение № 2-2/2015) за цялото трасе.

#### **IV.9. Възможността за ефективно намаляване на въздействията**

В раздел IV.11 са разгледани мерки за намаляване на потенциалните отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве, които могат да възникнат от реализацията на инвестиционното предложение.

#### **IV.10. Трансграничен характер на въздействието**

ИП е разположено в централната част на страна. Не се очакват трансгранични въздействия.

#### **IV.11. Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с избягване, предотвратяване, намаляване или компенсиране на предполагаемите значителни отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве**

При организацията и в процеса на изпълнение на инвестиционното предложение ще се изпълнява комплекс от превантивни мероприятия за опазване на околната среда. Описание на мерките, предвидени да предотвратят, намалят или, където е възможно, да прекратят значителните вредни въздействия върху околната среда, както и план за изпълнението на тези мерки са описани в Таблица IV-4 както следва:

Таблица IV-4 - Мерки

Компонент	По време на строителството	По време на експлоатацията
<b>Население и човешко здраве</b>	<p>По отношение на работниците:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Употреба на лични предпазни средства и подходящо за сезона работно облекло;</li> <li>• Въвеждане на добра работна организация – строго определени маршрути на движение на пътно-строителната техника.</li> <li>• Употребата на опасни вещества и смеси при изграждане на пътя (напр. горива, масла, битум и материали за нанасяне на трайна маркировка) следва да се извършва съгласно мерките за контрол на експозицията, посочени в Информационните листове за безопасност и инструкциите за безопасна употреба, вкл. мерки при аварийно изпускане или разливи</li> <li>• При извършване на строителните работи на обекта да се използва съвременна механизация, в съответствие с изискванията на Наредба за съществени изисквания и оценяване съответствието на машините и съоръженията, които работят на открито по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха</li> </ul>	Не са необходими конкретни мерки
<b>Биологично разнообразие и защитени зони</b>	<p>Флора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• В границите на ЗЗ да не се разкриват временни депа за земни и скални маси, площадки за строителна механизация,</li> </ul>	Не са необходими конкретни мерки

Компонент	По време на строителството	По време на експлоатацията
	<p>временни пътища и др. подобни извън оценявания обхват.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ако се предвижда биологична рекултивация или крайпътно озеленяване, те да се извършват само с местни видове, характерни за района.</li> </ul> <p>Фауна:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Да се съобразят строителните дейности с размножителния период на животинските видове.</li> <li>• При необходимост да се предвиди екологична инфраструктура съответстваща на екологията и биологията на засегнатите видове</li> </ul>	
<b>Земни недра</b>	<p>При спазване на предвижданията на работните проекти не са необходими допълнителни мерки</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Периодичен оглед на трасето с цел своевременно фиксиране на прояви на срутищни и свлачищни процеси както в идентифицираните проблемни участъци, така и в цялост</li> </ul>
<b>Почви</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Укрепване на скатовете и склоновете за ограничаване на развитието на ерозионни процеси</li> <li>• Отнемане и съхраняване на хумусна почва и оползотворяване на хумусния слой при условията на чл. 15, ал.1 и ал. 2 на Закона за почвите и Наредба № 26 за рекултивация на нарушените терени.</li> <li>• Поддръжка, ремонти и зареждане с гориво на транспортна и строителна техника да се извършва на определените за това места, за да се предпазят почвите от замърсяване с нефтопродукти</li> </ul>	<p>Не са необходими конкретни мерки</p>
<b>Води</b> - повърхностни - подземни	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Стриктен контрол, за да не се допусне изхвърляне на строителни отпадъци в деретата и в коритото на р. Янтра;</li> <li>• Доставка на химически тоалетни за персонала</li> <li>• Съобразяване с мерки и ограничения заложиени в действащия ПУРБ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Спазване на нормативните изисквания при зимно поддръжане на пътя с оглед ограничаване на излишно опесъчаване или използване на прекомерни количества на вещества за зимно поддръжане на пътя</li> </ul>
<b>Въздух и климат</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Използваните строителни машини да покриват изискванията на Наредба №10/2004, хармонизирана с Директива 2002/88/ЕС, допълваща Директива 97/68]</li> <li>• Да не се допуска разситване на насипни материали по съществуващите пътища поради претоварване на транспортиращите машини;</li> <li>• В периоди на засушаване да се извършва периодично овлажняване или</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Периодично отстраняване на наносите от пътните платна в резултат от зимната поддръжка на пътя за намаляване на неорганизираните емисии на прах</li> </ul>

Информация за преценяване на необходимостта от ОВОС на ИП за: „Доизграждане на автомагистрала (АМ) „Хемус“ (Ябланица - Белокопитово)“ - Участък 7 от км 223+426.75≡км 222+000 (след пресичането с път I-5) до км 267+650.11≡265+600 във връзка с „Прецизиране на ситуационното и геометрично решение на пътната ос на АМ „Хемус“, за подучастък от км 223+426.75 до км 236+030“

Компонент	По време на строителството	По време на експлоатацията
	<p>покриване на местата за съхранение на насипни материали, което ще ограничи неорганизираните емисии на прах;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Своевременно почистване на площадките за складиране на инертни материали и строителни отпадъци за намаляване на неорганизираните емисии на прах.</li> </ul>	
<b>Материални активи</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Възстановяване на увредената пътна инфраструктура в района (ако има такава) в резултат на транспортирането на техника материали и персонал и земни маси</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Поддържане на новоизградената инфраструктура в добро състояние</li> </ul>
<b>Културно наследство</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Преди започване на строителните дейности да се извършат предварителни археологически проучвания за локализиране на потенциални археологически обекти</li> <li>• По времена на строителството и в случай на разкрити археологически обекти да се извършва наблюдение от археолог с цел опазване културното наследство</li> </ul>	<p>Не са необходими конкретни мерки</p>
<b>Ландшафт</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Да се предвиди и изпълни подходящо биологично укрепване и ландшафтно оформяне на склоновете – скатове и откоси към трасето.</li> </ul>	<p>Не са необходими конкретни мерки</p>
<b>Отпадъци</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Площадките за съхранение на земни маси да бъдат съгласувани предварително със съответната общинска администрация, на чиято територия е съответната площадка</li> <li>• Третирането на строителните отпадъци да се извършва съгласно одобрен план за управление на строителните отпадъци</li> <li>• Отпадъците да се предават за третиране въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО)</li> <li>• След приключване на строителните работи, местата за временно съхранение на инертни материали и строителни отпадъци своевременно да се почистват, като отпадъците се транспортират на отредените за третиране на строителни отпадъци места в съответствие със ЗУО</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Отпадъците генерирани по време на експлоатацията на пътя да се транспортират (от организацията отговаряща за поддържането на пътното платно) за оползотворяване и/или обезвреждане.</li> <li>• Организацията отговаряща за поддържането на пътното платно да осигурява съдове за събиране на отпадъците на местата за спиране и престой и транспортиране до съоръжения за тяхното третиране, съгласно чл. 12, т. 2 на ЗУО.</li> </ul>

## **V.ОБЩЕСТВЕН ИНТЕРЕС КЪМ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ**

Към момента на изготвяне на настоящия документ няма получена обратна връзка от заинтересованите лица и организации.

## **VI.ПРИЛОЖЕНИЯ**

*Приложение № 1 – Районна ситуация*

*Приложение № 2 – Пресичане на ЗЗ „Река Янтра“*

*Приложение № 3 – Местоположение на ИП спрямо защитените зони по Натура 2000 и спрямо защитените територии съгласно ЗЗТ*

*Приложение № 4 – Използвана литература*