

**ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПРЕЦЕНЯВАНЕ
НА НЕОБХОДИМОСТТА ОТ ИЗВЪРШВАНЕ НА
ОВОС НА ИНВЕСТИЦИОННО ПРЕДЛОЖЕНИЕ
ЗА ОБЕКТ
„ОБХОДЕН ПЪТ НА ГРАД КАЗАНЛЪК,
СВЪРЗВАЩ ПЪТ I-5 И I-6“**

**ПРИЛОЖЕНИЕ № 2 КЪМ ЧЛ. 6 ОТ НАРЕДБАТА ЗА УСЛОВИЯТА И РЕДА ЗА
ИЗВЪРШВАНЕ НА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ ОКОЛНАТА
СРЕДА (ОБН ДВ БР. 25/2003 г., ПОСЛ. ИЗМ. И ДОП. ДВ, БР. 62/05.08.2022 г.)**

**София
ноември, 2022 г.**

Съдържание:

I. Информация за контакт с възложителя:	1
I.1. Име, постоянен адрес, търговско наименование и седалище	1
I.2. Пълен пощенски адрес	1
I.3. Телефон, факс и e-mail.....	1
I.4. Лице за контакти	1
II. Резюме на инвестиционното предложение	1
II.1. Характеристики на инвестиционното предложение:	1
а) размер, засегната площ, параметри, мащабност, обем, производителност, обхват, оформление на инвестиционното предложение в неговата цялост	2
б) взаимовръзка и кумулиране с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения.....	10
в) използване на природни ресурси по време на строителството и експлоатацията на земните недра, почвите, водите и на биологичното разнообразие	12
г) генериране на отпадъци - видове, количества и начин на третиране, и отпадъчни води	13
д) замърсяване и вредно въздействие; дискомфорт на околната среда.....	24
е) риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение	26
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	27
II.2. Местоположение на площадката, включително необходима площ за временни дейности по време на строителството	29
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.....	33
II.4. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура.....	34
II.5. Програма за дейностите, включително за строителство, експлоатация и фазите на закриване, възстановяване и последващо използване.....	35
II.6. Предлагани методи за строителство	35
II.7. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение	35

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.	36
II.9. Съществуващо земеползване по границите на площадката или трасето на инвестиционното предложение	36
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	37
II.11. Други дейности, свързани с инвестиционното предложение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство)	39
II.12. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение.....	39
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:	40
III.1. Съществуващо и одобрено земеползване	40
III.2. Мочурища, крайречни области, речни устия.....	43
III.3. Крайбрежни зони и морска околна среда	43
III.4. Планински и горски райони	43
III.5. Защитени със закон територии.....	44
III.6. Засегнати елементи от Националната екологична мрежа	44
III.7. Ландшафт и обекти с историческа, културна или археологическа стойност	44
III.8. Територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита	47
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:	47
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	47
IV.1.1. Въздействие върху населението и човешкото здраве.....	47
IV.1.2. Въздействие върху материалните активи	55

IV.1.3. Въздействие върху културното наследство	55
V.1.4. Въздействие върху въздуха и климата	56
IV.1.5. Въздействие върху водата	65
IV.1.6. Въздействие върху почвата	66
IV.1.7. Въздействие върху земните недра	72
IV.1.8. Въздействие върху ландшафта	73
IV.1.9. Въздействие върху биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии	75
IV.1.10. Рискови енергийни източници	79
IV.2. Въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа, включително на разположените в близост до инвестиционното предложение	83
IV.3. Очакваните последици, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение от риск от големи аварии и/или бедствия	83
IV.3.1. Риск от големи аварии	83
IV.3.2. Бедствия	84
IV.4. Вид и естество на въздействието (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткотрайно, средно- и дълготрайно, постоянно и временно, положително и отрицателно)	84
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.)	90
IV.6. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието	92
IV.7. Очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието	93
IV.8. Комбинирането с въздействия на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения	93
IV.9. Възможността за ефективно намаляване на въздействията	94
IV.10. Трансграничен характер на въздействието	94
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	94
V. Обществен интерес към инвестиционното предложение	98

I. Информация за контакт с възложителя:

I.1. Име, постоянен адрес, търговско наименование и седалище

Агенция „Пътна инфраструктура
гр. София, 1606, бул. „Македония“ № 3

I.2. Пълен пощенски адрес

гр. София, 1606, бул. „Македония“ № 3

I.3. Телефон, факс и e-mail

тел. 029173 446
e-mail: info@api.bg

I.4. Лице за контакти

инж. Гюлер Алиева
тел. 029173 446
e-mail: g.alieva@api.bg

II. Резюме на инвестиционното предложение

II.1. Характеристики на инвестиционното предложение:

Настоящата Информация за преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС на Инвестиционното предложение на Агенция „Пътна инфраструктура“ за обект: „Обходен път на град Казанлък, свързващ път I-5 и I-6“ се изготвя на основание чл. 93, ал. 1, т. 1 на Закона за опазване на околната среда (ДВ, бр. 91/2002 г. посл. изм. ДВ, бр. 42/2022 г.), Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ДВ, бр. 25/2003 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 62/05.08.2022 г.), писмо изх. № КОС-01-4991(3)/18.08.2020 г. на РИОСВ Стара Загора за преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС на инвестиционното предложение (Приложение № II.1-1).

За инвестиционно предложение „Обходен път на гр. Казанлък свързващ път I-5 и I-6“ е проведена процедура по преценяване необходимостта от извършване на оценка на въздействието върху околната среда, като компетентният орган - директорът на РИОСВ Стара Загора с Решение № СЗ-41-ПР/2015 г. е постановил да не се извършва оценка на въздействието върху околната среда и оценка на съвместимост с предмета и целите на опазване в защитените зони. При провеждане на процедурата през 2015 г. по преценка на необходимостта от извършване на ОВОС, начален километраж на проекта е заявен км 193+115 на път I-5. *Понастоящем Решението на РИОСВ Стара Загора № СЗ-41-ПР/2015 г. е изгубило правно действие.*

Настоящото инвестиционно предложение е за изграждане на „Обходен път на град Казанлък, свързващ път I-5 и I-6“, като началото на обходния път е при км 192+300 на път I-5.

За настоящото инвестиционното предложение е внесена информация по чл. 4, ал. 1 и ал. 3 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда в РИОСВ Стара Загора.

Информацията за преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС за предлаганото инвестиционно предложение е съобразена с изискванията на Приложение 2 към чл. 6 на Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда.

Целта на проекта е изграждане на обходен път на гр. Казанлък за подобряване на транспортно – експлоатационните характеристики по направление Габрово – Шипка – Стара Загора по път I-5 и повишаване на безопасността на движението.

Понастоящем поради ограничаване на тежкото движение през гр. Габрово и особено при тежки метеорологични условия през прохода Шипка, последното (транзитното) се насочва по направление на път II-55 и Прохода на Републиката. Локалното ТИР движение използващо прохода Шипка в по-голямата си част след гр. Шипка се насочва по направление на път III-5601 Шипка - Шейново - Дунавци, където се включва в път I-6 по направление към Стара Загора/Бургас. Реализира се едно удължаване на маршрута с 4.6 км. Т.е. сега се наблюдава ограничено тежкотоварно движение по I-5 през гр. Казанлък.

Перспективата за изграждане на Обходен път на гр. Габрово и тунел под Шипка ще привлече част от движението по направление на I-5, което прави актуално изваждането на Обходен път на гр. Казанлък, избягвайки горепосоченото удължение на маршрута и преминаването през урбанизирана територия с всички негативни последици от това.

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

Размер, засегната площ

Обект на разглеждане е „Обходен път на град Казанлък, свързващ път I-5 и I-6“.

Началото на обходния път е при км 192+300 (0+000 локален км) от път I-5 на около 1.0 км южно от гр. Крън и 2.0 км северно от гр. Казанлък, където се предвижда пътен възел тип „Тромпет“.

Краят на Обходния път е краят на ускорителния шлюз на пътна връзка 2 Обходен път – Бургас при км 196+996 (4+696 локален км) съвпадащ с км 307+398 от път I-6, на 1.350 км след кръстовище с общински път SZR1067 за с. Копринка и на 0.700 км преди пътен възел в началото на Г20 южен обход на гр. Казанлък. Включването е с пътен възел тип „Тромпет“.

Проектното решение за изграждане на Обходен път на град Казанлък засяга землището на гр. Крън (ЕКАТТЕ: 40292), гр. Казанлък (ЕКАТТЕ: 35167), с. Копринка (ЕКАТТЕ: 38563) и с. Енина (ЕКАТТЕ: 27499), община Казанлък.

Разработеното трасе е с габарит, както следва:

Директно направление

Предвижда се габарит Г12 както следва:

- 2 ленти за движение - 2 x 3.75 = 7.50 м;
- 2 асфалтирани водещи ивици - 2 x 0.50 = 1.00 м;
- 2 банкета - 2 x 1.75 = 3.50 м

Пътни възли

Предвидените директни връзки са еднолентови с Г8.50 м:

- лента за движение - 1 x 5.00 = 5.00 м;
- 2 асфалтирани водещи ивици - 2 x 0.25 = 0.50 м;
- 2 банкета - 2 x 1.50 = 3.00 м

С този габарит са и индиректните връзки предвидени самостоятелно.

В участъците на сближение габаритът се предвижда Г14 м, както следва:

- лента за движение - 2 x 5.25 = 10.50 м;
- 2 асфалтирани водещи ивици - 2 x 0.25 = 0.50 м;
- 2 банкета - 2 x 1.50 = 3.00 м

Велоалея и тротоар

В участъка на реконструкцията на велоалея и пешеходен тротоар, попадаща в района на ПВ на км 193+230 се предлагат съществуващите габарити: 3.0 м за велоалея и 1.50 м за тротоар с видими бетонови бордюри 8/20 и 18/35 см.

Служебни и селскостопански пресичания

В участъците на пресичанията на служебния и селскостопански път на местата съгласно КВС при км 193+106 и км 193+620 реконструкцията им се изпълнява с габарит Г8. За останалите СС пътища на км 194+385, км195+270 и км 195+301 габаритът е Г6.

Обходния път на гр. Казанлък не засяга защитени територии по смисъла на ЗЗТ и не засяга защитени зони (ЗЗ) по смисъла на ЗБР.

Съгласно парцеларните планове на съответните землища - вида на засегнатите територии по предназначение, трайно засегнати ще бъдат землищата на гр. Казанлък, с. Енина, с. Копринка, гр. Крън, община Казанлък.

Изготвени са проекти за реконструкции на всички засегнати съоръжения на други ведомства. Всички пресичания на газопроводи, ж.п. линии, военни пътища, водопровод и др. са съгласувани със съответните ведомства. Проектите за тях са предмет на самостоятелна разработка.

При засегнатите имоти с НТП „Напоителни канали“ и „Отводнителни канали“ не се предвижда промяна на предназначението, а единствено обезщетение.

Трасето засяга един урегулиран поземлен имот, който е извън регулационните черти на гр. Крън. Те са с променен статут по реда на Закона за опазване на земеделските земи.

Таблица № II.1-1.

Землище / бр. имоти	Трайно засегната площ					Площ за обезщетяване	Площ за промяна предназначението
	Обща площ на имотите	Земеделска територия	Транспортна територия	Урбанизирана територия Индивид. застр	Водна площ-напоителен канал		
	дка	дка	дка	дка	дка	дка	дка
1. Землище на гр. Казанлък ЕКАТТЕ 35167							
Землище гр. Казанлък (ЕКАТТЕ 35167) попада в участъка от км 194+637 до км 195+705 и 196+132 до км 196+996 по километража на път I-5, както и от км 1+092.87 до км 1+232.03 от Връзка 3 Шипка-Казанлък.							
Директно трасе							
70 бр. имоти	639.900	106.485				106.485	106.485
3 бр. имоти	115.771		28.638			28.638	0.000-
Общо за землището – 73 бр. имоти	755.671	106.485	28.638			135.123	106.485
Регистър на имоти с ограничено ползване							
4 бр. имоти	29.587	0.672				0.672	
Реконструкция на ЕЛ-20kV "Петолъчка", км195+524 (195+489)							
4 бр. имоти	29.587	0.012				0.012	0.012
2. Землище на с. Енина ЕКАТТЕ 27499							
Землище с. Енина (ЕКАТТЕ 27499) попада в участъка от км 0+846.44 до км 1+092.87 по километража на Връзка 3 Шипка-Казанлък.							
Директно трасе							
1 бр. имот	117.449	1.390				1.390	1.390
1 бр. имот	2.259		2.047			2.047	0.00

Общо за землището – 2 бр. имоти	119.708	1.390	2.047			3.437	1.390
3. Землище на с. Копринка ЕКАТТЕ 38563							
Землище с. Копринка (ЕКАТТЕ 38563) попада в участъка от км 195+705 до км 196+132 и 196+363 до км 196+423 по километража на път I-5.							
Директно трасе							
30 бр. имоти	96.890	19.506				19.506	19.506-
1 бр. имот Път клас I	2.082		1.254			1.254	0.00
Общо за землището – 31 бр. имоти	98.972	19.506	1.254			20.760	19.506
Засегнатата територия от реконструкция на инженерни мрежи съоръжения на други ведомства							
Реконструкция на ЕЛ-20kV "Зино", км 195+808							
1 бр. имоти	4.003	0.012				0.012	
4. Землище на гр. Крън ЕКАТТЕ 40292							
Землище гр. Крън (ЕКАТТЕ 40292) попада в участъка от км 192+620 до км 194+637 по километража на път I-5, както и от км 0+000 до км 1+216.62 от Връзка 3 Шипка-Казанлък.							
Директно трасе							
61 бр. имоти	539.178	121.177				121.177	121.177
2 бр. имоти	57.502		16.567			15.567	
1 бр. имот	4.080			2.112		2.112	2.112
8 бр. имоти	1033.083				4.558	4.558	
Общо за землището – 72 бр. имоти	1633.843	121.177	16.567	2.112	4.558	144.414	123.289
Засегнатата територия от реконструкция на инженерни мрежи съоръжения на други ведомства							
Реконструкция на ЕЛ-20kV "Енина", км 192+940							
1 бр.имот	5.010	0.006				0.006	
Реконструкция на ЕЛ-20kV "Енина", км 193+669							
2 бр.имоти	9.498	0.012				0.012	
Реконструкция на ЕЛ 20 kV"Крън", км 193+679							
3 бр. имоти	13.354	0.012				0.012	
Реконструкция на ЕЛ-110kV "Рачо - Освобождение", км 193+709							
3 бр. имоти	7.507	0.006				0.006	
Общо за участъка „Обходен път на гр.Казанлък, свързващ път I-5 и I-6							
1. Директно трасе							
178 бр. имоти	2608.194	248.558	48.506	2.112	4.558	303.734	250.67
2. Засегнатата територия от реконструкция на инженерни мрежи съоръжения на други ведомства – ЕЛ 20 uV и ЕЛ 110 kV – изместване стълбове							
14 бр.имоти	68.959	0.06				0.06	

ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ, ИДЕЕН ПРОЕКТ от 2015 г.

Обходен път на гр. Казанлък свързващ път I-5 и I-6 е с начало км 192+300 (0+000 локален км) от път I-5 и край км 196+996 (4+696 локален км) съвпадащ с км 307+398 от път I-6. Дължината на участъка е 4.696 км.

Началото е при км 192+300 (0+000 локален км) от път I-5 на около 1.0 км южно от гр. Крън и 2.0 км северно от гр. Казанлък, където се предвижда пътен възел тип „Тромпет”. Директното направление е по посоката на Обходния път. Участъкът на път I-5 от км 192+408 до км 192+891 е в дясна хоризонтална крива с радиус 890 м, която се запазва. Отклонението от съществуващата ос при км 192+894 е с лява крива с радиус 350 м. До км 192+720 изцяло се използва съществуващата настилка, която се

рехабилитира. До км 192+940 става напускането на съществуващия път и след това трасето е по нов терен.

Трасето е развито изцяло в югозападна посока до км 196+250.60 (3+950.60 локален км). При км 192+975 се пресича съществуващ път с трайна настилка обслужващ военно поделение и прилежащите селскостопански територии. На км 193+106 се предвижда пътен подлез с отвор 8.0 м. Целта е бронетанковата техника да преминава на ниво терен след съответната реконструкция на служебния път (съгласувано с МО), а обходния път да преминава на второ ниво. Решението в план и профил на трасето в този участък се обуславя и от съществуващата (неработеща към настоящия момент) бензиностанция при км 192+870 ляво, което решение осигурява съществуващото ситуационно и нивелетно положение на шлюзовете на бензиностанцията. Ситуационно връзката се осъществява в края на ускорителния шлюз на пътна връзка 1 Казанлък – Шипка от ПВ. Не се разрешава връзка на бензиностанцията с директните ленти на Обходния път. Съществуваща е друга бензиностанция на 2.8 км от тази в района на гр. Крън разположена от същата страна и обслужваща път I-5.

При км 193+620 се пресича естествен водосбор (канал) на разположения над трасето на 1.75 км микроязовир и отново служебния път за военно поделение и селскостопански път. Преминаването е на второ ниво с пътен подлез с отвор 22.0 м, пропускащ и двете съоръжения.

При км 194+385 се пресича естествен водосбор и селскостопански път. Преминаването е на второ ниво с пътен подлез с отвор 12.0 м, пропускащ и двете съоръжения.

При км 195+285 се пресича трета главна железопътна линия при ж.п. км 201+770 в междугарието Дунавци – Казанлък. Пресичането е с триотворен ж.п. надлез с общ отвор 61.0 м, като обходния път е на второ ниво. В отворите на съоръжението се пропускат и два селскостопански пътя. Избраното решение не засяга земи на „НК ЖИ”, съгласно тяхното изискване.

При км 196+250.60 (3+950.60 локален км) се пресича път I-6 при км 306+792.

Краят на Обходния път е краят на ускорителния шлюз на пътна връзка 2 Обходен път – Бургас при км 196+996 (4+696 локален км) съвпадащ с км 307+398 от път I-6, на 1.350 км след кръстовище с общински път SZR1067 за с. Копринка и на 0.700 км преди пътен възел в началото на Г20 южен обход на гр. Казанлък. Включването е с пътен възел тип „Тромпет”.

Ситуационно и нивелетно проектното решение е разработено за проектна скорост 90 км/час.

От общата дължина 3.310 км от км 192+940 до км 196+250 (участък по нов терен) 0.601 км са в права и 2.709 км в циркулярни и преходни криви.

Използвани са две хоризонтални криви: една с радиус 350 м с параметър на преходна крива 185 и втора с радиус 3000 м без преходни криви.

Дължината на предвижданите СМР по директното направление е 3.950 км.

Решението на Пътния възел в началото на обхода е съвместно със съществуващата велоалея, разположена в дясно на съществуващия I-5, с ширина 3.0 м и пешеходен тротоар 1.5 м между гр. Крън и гр. Казанлък.

От км 192+620 до км 0+800 от пътна връзка 2 Обходен път – Казанлък велоалеята се реконструира както следва: От км 192+620 до км 193+106 е разположена в дясно на директното направление на ниво терен. Преминаването под пътното тяло на обходния път е съвместно с подлеза при км 193+106. От тук до км 0+820 от връзка 3 Шипка – Казанлък е разположена в дясно на ниво терен на връзка 1 Казанлък – Шипка. Преминаването под връзки 1, 2 и 3 е с пътен подлез с отвор 5.50 м. До включването в съществуващата велоалея новопроектираната е разположена на ниво в дясно на връзка 2. Общата дължина предвидена за ново строителство е 1.050 км.

Минималното отстояние на проектното трасе от границата на урбанизираната територия (Военно поделение) е 0.150 км.

◆ Отводняване

Отводняването на разглеждания обект е решено съвместно – директно направление, пътни възли и напречни пресичания.

При определяне на необходимия отвор на водостоците е приет безнапорен режим на протичане на водното количество. Освен оразмерените задължителни съоръжения за пропускане на водите от пътните окопи и в ниските места на последните се предвиждат и други водостоци – тръбни с диаметър 1.0 м и правоъгълни 2.0 м в зависимост от дължината им (височината на насипа над тях) на места необходими за източване на окопа или при невъзможност за воденето му по-нататък.

Пътните подлези при км 193+620 с отвор 22 м и при км 194+385 с отвор 12 м, освен определените водни количества съвместяват в отвора и съответното служебно пресичане.

Общо малките съоръжения по проектно решение са 16 броя. От тях 7 броя са по директното направление и 9 броя по пътните възли. Използваните отвори са: тръбни водостоци с отвор 1.0 м – 10 броя, правоъгълни водостоци с отвор 2.0 м – 3 броя и с отвор 3.0 м – 1 брой. По изключение (малка височина на насипа) за напречни отводнителни пропускащи само води от канавките през връзките на пътен възел при км 196+250 са използвани отвори 0.8 м (връзка 1) и 0.5 м (връзка 2) за по един отводнител.

Поради изключително равнинния характер на терена по директното направление отгоците на 6 броя водостоци са предвидени в изпарителни басейни.

Отводняването на високи над 3.0 м насипи от стичащите се към банкетите и откосите води се осъществява чрез видими бетонови бордюри 8/16 см и улеи 40/50 см разполагани през 40 м.

✓ Пътни възли

Пътен възел при км 193+230

Приета схема на възела – несъвършен пътен възел (ПВ) тип „Тромпет”. Директното направление е по направлението на Обходния път и е обозначено за настоящата разработка като I-5 Шипка – Обходен път към I-6. Тук то е в хоризонтална крива с радиус 350 м. Второстепенното направление е по направлението на съществуващия I-5 за Казанлък. Габаритът на съществуващия I-5 е Г12. Обходния път е с габарит Г12.

Реализирани са следните връзки и направления:

- Връзка 1: Казанлък – Шипка, директна еднопосочна връзка, $V_{пр.} = 60$ км/час, $R_{преп.} = 200$ м;
- Връзка 2: Обходен Път – Казанлък, директна еднопосочна връзка, $V_{пр.} = 60$ км/час, $R_{преп.} = 200$ м;
- Връзка 3: Шипка – Казанлък и Казанлък – Обходен Път, индиректна дву/еднопосочна връзка, $V_{пр.} = 40$ км/час, $R_{преп.} = 70$ м. Връзката със съществуващия I-5 страна Казанлък е с хоризонтална крива с радиус 350 м;
- Връзка 4: Казанлък – Обходен Път, директна еднопосочна връзка, $V_{пр.} = 55$ км/час, $R_{мин.} = 150$ м.

Използвания максимален надлъжен наклон е 3.02% при връзка 3, минималния такъв – 0.48% при връзка 1 (по изключение 0.25% за връзка 2).

Пътен възел при км 196+250 от Обходен път съвпадащ с км 306+792 от I-6

Приета схема на възела – несъвършен тип „Тромпет”. Директното направление по I-6 в участъка на ПВ е обозначено за настоящата разработка като I-6 София – I-6 Казанлък, Бургас/Стара Загора. Габаритът е Г12. Второстепенното направление по направлението на обходния път е с габарит Г12.

Реализирани са следните връзки и направления:

- Връзка 1: Бургас/Стара Загора – Обходен Път, директна еднопосочна връзка, $V_{пр.} = 70$ км/час, $R_{преп.} = 300$ м;

- Връзка 2: Обходен Път – Бургас/Стара Загора, директна еднопосочна връзка, $V_{пр.} = 70$ км/час, $R_{преп.} = 300$ м;
- Връзка 3: Обходен Път – Бургас/Стара Загора и София – Обходен Път, индиректна дву/еднопосочна връзка, $V_{пр.} = 40$ км/час, $R_{преп.} = 70$ м;
- Връзка 4: Обходен Път – София, директна еднопосочна връзка, $V_{пр.} = 55$ км/час, $R_{мин.} = 150$ м.

◆ Големи съоръжения

В трасето попадат 7 броя големи съоръжения:

- Пътен подлез за танков път и велоалея на км 193+106 при пътен възел на км 193+230 - $L_{св} = 8.0$ м.
- Пътен подлез на км 193+230 при пътен възел на км 193+230 - $L_{св} = 15.0$ м.
- Подлез за велоалея на км 0+820 на връзка № 3 (Шипка-Казанлък) на пътен възел на км 193+230 - $L_{св} = 5.5$ м.
- Пътен подлез за танков път и канал на км 193+620 - $L_{св} = 22$ м.
- Пътен подлез над канал и селскостопански (СС) път на км 194+385 - $L_{св} = 10$ м.
- Надлез над ж.п. линия София-Карлово-Бургас на км 195+285 (ж.п. км 201+770). $L = (18+24+18)$ м. В отворите на съоръжението се пропускат и два селскостопански пътя.
- Надлез над път I-6 на км 196+250 при пътен възел на км 196+250, $L = (16+20+16)$ м.

◆ Надлъжен профил

Максималния надлъжен наклон е 3.03% за един участък с дължина 310 м. Минималния такъв е 0.80% също за един участък с дължина 470 м. Използваният радиус на изпъкнала вертикална крива е 5700 м за две такива. Минималният радиус на вдлъбната вертикална крива е 4640 м.

◆ Типови напречни профили и детайли

➤ Директно направление

Предвижда се габарит Г12 както следва:

- 2 ленти за движение $- 2 \times 3.75 = 7.50$ м;
- 2 асфалтирани водещи ивици $- 2 \times 0.50 = 1.00$ м;
- 2 банкета $- 2 \times 1.75 = 3.50$ м

Напречният наклон на платното за движение (2×4.25 м) в прав участък и в крива с радиус 3000 м е двустранен 2.5%. За радиуса на използваната хоризонтална крива с радиус 350 м е едностранен 7.0%. Напречния наклон на банкетите в прав участък е 6% по посока към откоса на насипа. Банкетите са стабилизирани - изградени от нефракциониран скален материал за банкети, завършващи с 10 см скален материал с подбрана зърнометрия.

Напречният наклон на земното легло в права е 4% към банкета като изчислената дебелина на пътната конструкция (0.65 м) е в средата на лентата за движение.

➤ Пътни възли

Пътен възел с път I-5 при км 193+230. Габаритът на директното направление в участъка на отклонение от I-5 е Г12, с прилежаща велоалея с ширина 3.0 м и тротоар с ширина 1.5 м ситуирана в дясно.

Пътен възел с път I-6 при км 196+250.60 (3+950.60 локален км) - обходният път пресица път I-6 при км 306+792. Габаритът на включване на Обходния път в път I-6 е Г12.

Горните габарити в участъците на ускорителните и забавителни шлюзове получават съответните 3.0 м уширения.

Предвидените директни връзки са еднолентови с Г8.5 м:

- лента за движение - 1 x 5.00 = 5.00 м;
- 2 асфалтирани водещи ивици - 2 x 0.25 = 0.50 м;
- 2 банкета - 2 x 1.50 = 3.00 м

С този габарит са и индиректните връзки предвидени самостоятелно.

В участъците на сближение габаритът се предвижда Г14 м, както следва:

- лента за движение - 2 x 5.25 = 10.50 м;
- 2 асфалтирани водещи ивици - 2 x 0.25 = 0.50 м;
- 2 банкета - 2 x 1.50 = 3.00 м

Напречният наклон на платното за движение в зависимост от радиусите на хоризонтални криви е едностранен в рамките от 2.5% до 6%.

Напречния наклон на банкетите е 6% (4%). Същите са стабилизирани - изградени от нефракциониран скален материал за банкети, завършващи с 10 см скален материал с подбрана зърнометрия.

Предвидената пътна конструкция за връзките на ПВ е същата като на директното направление.

Покритието е тип „А” за връзките и на двата ПВ, с изключение на директното направление по I-6 на ПВ при км 196+250, което е тип „сплитмастик”.

◆ Велоалея и тротоар

В участъка на реконструкцията на велоалея и пешеходен тротоар, попадаща в района на ПВ на км 193+230 се предлагат съществуващите габарити: 3.0 м за велоалея и 1.50 м за тротоар с видими бетонови бордюри 8/20 и 18/35 см.

Пътната конструкция е:

- Велоалея: 4 см плътен асфалтобетон тип „А” и 35 см скален материал с подбрана зърнометрия 0 – 63;
- Пешеходен тротоар: 4 см плътен асфалтобетон тип „А” и 21 см нефракциониран скален материал.

◆ Служебни и селскостопански пресичания

В участъците на пресичанията на служебния и селскостопански път на местата съгласно КВС при км 193+106 и км 193+620 реконструкцията им се изпълнява с габарит Г8. За останалите СС пътища на км 194+385, км 195+270 и км 195+301 габаритът е Г6.

Пътната конструкция е 50 см и се състои от:

- Плътен асфалтобетон тип „А” – 4 см
- Асафалтова смес за долен пласт на покритието – 5 см
- Скален материал с подбрана зърнометрия (0-63) – 41 см

◆ За целия обект

Съгласно Геоложкия доклад дебелината на отнемания хумусен пласт е средно 0.30 м. Поради неблагоприятните геоложки условия на земното легло се предвижда за директното направление и пътните възли изземване на 1.0 м (включително и хумусния слой) негодни земни почви и възстановяване на насипа със зърнести скални материали с размер на зърната до 30 см и индекс на пластичност равен на нула.

При насипи с височина до 6 м наклонът на насипния откос е 1:1.5. При насипи с височина до 1.5 м насипния откос продължава в този на отводнителния окоп (1:1.5). При такива над 1.5 м в петата се устройва берма с ширина 1 м и наклон 2%. При насипи с височина от 6 до 12 м насипния откос е 1:1.75. На 6 м се предвижда берма с ширина 2 м и наклон 3%.

Всички изкопни откоси са с наклон 1:1.5. Всички предвидени окопи са облицовани.

Всички дренажи са от PVC (PE, PP) перфорирани тръби $\Phi 150$ мм, без геотекстил, върху 10 см бетонова подложка. Такива са предвидени и в участъците на ниски насипи при невъзможност от извеждане на дренажния слой над короната на окопа. Заустването на дренажите става в поповен кладенец при км 193+080 дясно или в облицован окоп при км 192+925 ляво и км 306+343 (I-6) дясно.

Облицовани окопи (без подокопен дренаж) са предвидени и при насипи с по-голяма височина. При преминаване на окопа под велоалея или пресичане последният става покрит. Отвеждането на водите е в радиетата на проектираните съоръжения.

Облицовката се осъществява със сглобяеми стоманобетонни елементи ЕО-1.5/100. Те са с размери 40/40 см (дълбочина/ширина на дъното) и с наклон 1:1.5 от страна на пътното платно (тяло) и 1:1 в обратната посока. Възможно е и монолитно изпълнение при същото сечение на окопа.

Конструкция на пътната настилка

Оразмеряването е направено за категория на движение „много тежко“, оразмерително осово натоварване 11.5 т/ос, за експлоатационен период 15 год., при необходим модул на еластичност $E_n = 340$ МПа.

- Плътен асфалтобетон – 4 см, $E = 1200$ МПа
- Асфалтова смес за долен пласт на покритието (биндер) – 6 см, $E = 1000$ МПа
- Асфалтова смес за основен пласт – 16 см, $E = 800$ МПа
- Скален материал с подобрена зърнометрия – 39 см, $E = 350$ МПа

Предвиден е 50 см пласт от материали група А-1 за зона А.

Прилежаща пътна мрежа

Участъците от път I-5 в района на пътен възел при км 193+230 и от I-6 при пътен възел при км 306+792 се предвиждат за рехабилитация предвид уширението им за забавителните и ускорителни шлюзове (полагане на изравнителен и износващ асфалтови пластове върху съществуващата настилка и уширение с пълна пътна конструкция за шлюзовете).

При км 193+106 е новопроектирано пресичане на ведомствен (за военно поделение) и селскостопански път с габарит Г8.0 чрез пътен подлез с отвор 8.0 м. Дължината на пътя е 425 м. При км 193+620 отново се пресича горесцитирания път с Г8.0 м чрез подлез с отвор 22.0 м съвместяващ в отвора си и отводнителен канал. Дължината на пътя е 140 м.

При км 194+385 е предвидено преминаване на селскостопански път с габарит 6.0 м и дължина 130 м чрез пътен подлез с отвор 12 м предвиден да пропусне и водите от прилежащата водосборна област.

Железопътния надлез при км 195+285 с общ отвор 61 м, съгласно КВС пропуска двустранно прилежащите към железния път селскостопански пътища с габарит 6.0 м на км 195+270 с дължина 167 м и на км 195+301 с дължина 160 м.

Всичките тези съоръжения обслужват безконфликтно прилежащите селскостопански територии.

◆ Ландшафтно оформление и рекултивация

За рекултивация се предвиждат декласирани пътни отесечки, както следва:

- от път I-5 в началото на обхода с дължина 465 м;
- от ведомствения път при км 193+106 с дължина 105 м;
- велоалея с дължина 351.

За декласираните пътни отесечки се предвижда разбиване, демонтаж и депониране на съществуващите асфалтобетонни, трошенокаменни и тротоарни настилки, бетонови бордюри 8/16 и 18/35.

Като ландшафтно оформление се предвижда: техническа рекултивация – обратен насип от хумусни почви, за вертикална планировка на декласирани отсечки и между връзките на пътните възли.

Биологичното укрепване се състои от затревяване в три етапа на предвидените площи, залесяване на откоси на насипи с едногодишни широколистни фиданки, засаждане на двугодишни непикирани фиданки и в алейно залесяване на средноразмерни фиданки от подходящи по месторастене видове.

◆ **Реконструкция на съоръжения и комуникации, собственост на други ведомства**

Изготвени са проекти за реконструкции на всички засегнати съоръжения на други ведомства. Всички пресичания на газопроводи, ж.п. линии, военни пътища и др. са съгласувани със съответните ведомства. Отчетени са следните пресичания и реконструкции на инженерни мрежи:

- Реконструкция на оптична мрежа HDPE 2 тръби ф40 А1 и БТК /Виваком/ от км 192+600 до км 193+100 по директното направление и от км 0+800 до км 1+232.03 на пътна връзка посока гр. Казанлък

- Реконструкция на оптична мрежа 24 FO кабел в HDPE ф40 тръба Bulsatcom от км 192+600 до км 193+100 по директното направление и от км 0+800 до км 1+232.03 на пътна връзка посока гр. Казанлък

- Реконструкция на съобщителни кабели па ДА „Електронно управление“ и БТК /Виваком/ от км 192+600 до км 193+100 по директното направление и от км 0+800 до км 1+232.03 на пътна връзка посока гр. Казанлък.

- Реконструкция на газопровод на „Ситигаз“ от км 192+600 до км 193+100 по директното направление и от км 0+800 до км 1+232.03 на пътна връзка посока гр. Казанлък

- Реконструкция на ВЕЛ 20 kV „Енина“ при км 192+940;
- Реконструкция на ВЕЛ 110 kV „Рачо - Столетов“ при км 192+979;
- Реконструкция на ВЕЛ 20 kV „Енина“ при км 193+669;
- Реконструкция на ВЕЛ 20 kV „Крън“ при км 193+679;
- Реконструкция на ВЕЛ 110 kV „Рачо - Освобождение“ при км 193+709;
- Реконструкция на стоманен водопровод Ф630 при км 194+726;
- Реконструкция на стоманен водопровод Ф530 при км 194+782;
- Реконструкция на чугунен водопровод Ф600 при км 194+973;
- Реконструкция на ВЕЛ 20 kV „Петолъчка“ при км 195+489;
- Реконструкция на ВЕЛ 20 kV „Зино“ при км 195+808.

Реконструираните мрежи, ведно с нормативно определеният сервитут попадат изцяло в обхвата на новопроектирания път и не се налага площ ограничено право на ползване.

- Защита на подземен канал Ф500 мм на км 194+796

На км 194+796 трасето се пресича от канал за битови отпадъчни води изграден с бетонови тръби Ф 500. *С цел предпазване на тръбопровода от повреда от повишеното динамично и статично натоварване, около него ще се изгради защитен бетонов кожух.*

Прилагаме топографска карта в М 1:25 000 с местоположение/ситуация на проектното решение, предмет на инвестиционното предложение (Приложение № П.1-2).

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

Кумулативно въздействие в местата, в които са проектирани двата пътни възела на Обходен път на гр. Казанлък в началото и края на обхода, *няма да има*. В началото на обхода е приета схема на възела – несвършен пътен възел (ПВ) тип „Тромпет“. Директното направление е по направлението на Обходния път и е обозначено като I-5

Шипка – Обходен път към I-6. В края на обхода е приета схема на възела – несвършен тип „Тромпет”. Директното направление по I-6 в участъка на ПВ е обозначено като I-6 София – I-6 Казанлък, Бургас/Стара Загора.

С изграждане на Обходен път на град Казанлък не се променя интензивността на трафика в началото на обхода, където транзитното движение (тежкотоварно движение) ще се включи/отклони в новопроектирания Обходен път на гр. Казанлък, избягвайки удължение на маршрута (по направлението на път Ш-5601 Шипка - Шейново – Дунавци, където се включва в път I-6 по направлението към Стара Загора/Бургас) и преминаването през урбанизирана територия с всички негативни последици от това.

С изграждане на Обходен път на град Казанлък ще се промени интензивността на трафика по път I-6 в края на обхода, където транзитното движение ще се включи в път I-6 източно от с. Копринка, но не се очаква кумулативно въздействие върху обектите на въздействие в района (жилищна зона на с. Копринка), предвид отстоянието на жилищна зона на с. Копринка (над 600 м) от ПВ в края на обхода. Няма да има негативен кумулативен ефект по отношение на качеството на атмосферния въздух и фактор шум.

Качество на атмосферния въздух

Резултатите от прогнозното моделиране (по-долу в т. IV.1.4) на разпространението на замърсителите (фини прахови частици и азотни оксиди), емитирани при реализация на Обходен път на град Казанлък, показват, че няма да има замърсяване над съответните норми извън очертанията на пътната настилка.

Кумулативни ефекти не се очакват, тъй като реализацията на ИП е свързано с преразпределяне на съществуващия трафик (по път I-5) по новата пътна връзка и подобряване на пропускливостта на съществуващата пътна инфраструктура в жилищна среда. Това означава, че не само няма да има негативни кумулативни ефекти, а по отношение на качеството на въздуха се очакват благоприятни въздействия поради намаляване на задръстванията (имат значим дял при генерирането на големи количества азотни оксиди на дадено място).

При реализиране на ИП не се очаква негативно кумулативно въздействие върху обектите на въздействие в района (западните жилищни територии на гр. Казанлък и жилищна зона на с. Копринка), поради значителното разстояние на новопроектирания пътен възел от населените места. По отношение на качеството на атмосферния въздух няма връзка и кумулиране с други ИП в района на Обходен път на град Казанлък и други транспортни източници на фини прахови частици и азотни оксиди.

Шум

Резултатите от оценка на шумовото въздействие за Обходен път на гр. Казанлък, при експлоатация на обекта, в т. IV.1.10, по отношение на очакваните нива на шум, *не показват превишение* на граничните стойности на нивата на шума регламентирани в Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда, за жилищната зона на гр. Казанлък и с. Копринка.

С изграждане на Обходен път на град Казанлък ще се промени интензивността на трафика по път I-6 в края на обхода, където транзитното движение ще се включи в път I-6 източно от с. Копринка, но не се очаква кумулативно въздействие върху обектите на въздействие в района (жилищна зона на с. Копринка), предвид отстоянието на жилищна зона на с. Копринка (над 600 м) от ПВ в края на обхода. Няма да има негативен кумулативен ефект по отношение на фактор шум.

При реализиране на Обходен път на гр. Казанлък не се очаква кумулативно въздействие върху обектите на шумово въздействие в района (с. Копринка и гр. Казанлък). Не се очаква промяна на акустичната среда в района на обектите подлежащи на здравна защита.

По отношение на фактор шум няма връзка и кумулиране с други ИП в обхвата на обходния път.

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

Транспортното строителство и експлоатацията на пътните артерии е специфична дейност за този тип инфраструктурни обекти.

Основните строителни процеси, които се изпълняват при изграждането на: Обходен път на град Казанлък, свързващ път I-5 и I-6 са:

- Почистване на строителната площ от дървета, храсти, пълнове, корени и всички други предмети и отпадъци
- Отнемане на хумуса;
- Изкопни работи – земни;
- Насипни работи – насип от едро трошен камък, пътна основа от несортиран трошен камък, насип от стабилизирани подходящи почви;
- Асфалтови работи;
- Отводнителната система се състои от бетонови отводнителни улеи, напречни отводнители, изпарителни басейни, попивен кладенец;
- Изграждане на големи съоръжения – жп надлез, подлези;
- Изграждане на малки съоръжения – водостоци;
- Реконструкция на прилежаща пътна мрежа;
- Реконструкция на инженерни мрежи;
- Техническа рекултивация;
- Биологична рекултивация на откоси;
- Ландшафтно оформление;
- Сигнализация и маркировка.

• ***По време на строителство***

За строителните работи се използват следните суровини, материали и природни ресурси:

- Изкопни работи в земни маси;
- Изкоп на негодни земни почви;
- Строителни материали: несвързващи материали; битумни свързващи материали; бордюри; дренажни тръби – PVC; бетонни тръби; бетонови корита за облицовка на отводнителни окопи; бетон – различни класове; бетон за съоръжения; арматура за съоръжения; кофраж; метални елементи; предпазна ограда; стълбчета; предпазна мрежа; маркировъчни и пътни знаци;

- За строителството на разглежданият Обходен път на град Казанлък се предвижда нова пътна конструкция с използване на: плътен асфалто-бетон; непътен асфалто-бетон; битуминизиран трошен камък; несортиран трошен камък с непрекъсната зърнометрия. За плътния асфалтобетон и биндера се използва полимермодифициран битум. Доставка на материалите ще се извършва от строителни бази в района.

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 и с циментова стабилизация за изпълнение на пътната основа);
 - 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, приготвен на място или разносен за водостоци, изпарителни басейни, попивни кладенци, бетонови отводнителни улеи, напречни отводнителни, монолитни стоманобетонни плочи за изпълнение на надлез и подлези;
 - стоманобетонови предпазни огради за съоръженията;
 - сглобяеми и изливни стоманобетонови и бетонови елементи – греди, пилоти, стълбове, бордюри.
- Стомана за армировка, кофражни елементи, парапети, чугун за решетки и капаци и еластични огради;
- Материали за нанасяна на трайна маркировка по пътното платно;
- Пътни знаци (стандартни и нестандартни).

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 експлоатация***

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.

Биологично разнообразие

ИП не предвижда използване на природни ресурси от флората и фауната. Въздействието върху биоразнообразието е разгледано подробно в т. IV.1.9.

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

г) 1.1. генериране на отпадъци - видове, количества и начин на третиране

Инвестиционното предложение е за обект: „Обходен път на град Казанлък, свързващ път I-5 и I-6“, като целта на проекта е подобряване на транспортно – експлоатационните характеристики по направление Габрово – Шипка – Стара Загора по път I-5 и повишаване на безопасността на движението.

Различните по вид отпадъци, генерирани във връзка с реализацията на проектното трасе на Обходен път на гр. Казанлък и реконструкция на съоръжения и комуникации, собственост на други ведомства, са представени и класифицирани като наименования и код, съгласно Приложение 1 към чл. 5 ал. 1 и чл. 6, ал. 1, т. 1 на Наредба № 2 от 23.07.2014 г. за класификация на отпадъците, издадена от министъра на околната среда и водите и министъра на здравеопазването, обн., ДВ, бр. 66 от 08.08.2014 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 53 от 8 юли 2022 г.

По време на строителство

По време на изграждане на проектното трасе на Обходен път на гр. Казанлък, строително-монтажните дейности на обхода и съоръженията към него, реконструкция на служебни и селскостопански пресичания, рехабилитация на участъци от път I-5 и I-6 в района на новопроектираните пътни възли, рекултивация на декласирани пътни

отесечки, в т.ч реконструкция на съоръжения и комуникации, собственост на други ведомства, 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 (подлези, жп надлез, водостоци, и др.), реконструкция на съоръжения и комуникации, собственост на други ведомства, местата за складиране на строителни материали, временни монтажни площадки, местата за домуване на транспортна, пътно-строителната и монтажна техника, както и на местата за временни битови лагери на работещите.

Строителни отпадъци, генерирани при извършването на изкопни, насипни, кофражни, армировъчни, бетонови и асфалтобетонови работи и други строително-монтажни работи, извършвани на строителните площадки са: изкопани земни маси - които не отговарят на проектните спецификации за влагане в строежа (изкопан неподходящ за насип материал); бетон; метални отпадъци; дървесен материал; асфалтови смеси. В началната фаза на строителството ще се генерират и биоразградими отпадъци при подготовката на трасето и отстраняване на дървесно-храстова растителност.

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

Опасни отпадъци, предимно амортизирани акумулаторни батерии и отработени масла от строителната механизация при непредвидена аварийна подмяна, както и опаковки съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества.

Основно ще се генерират характерни строителни отпадъци от изкопните, строителните и монтажни дейности, а именно:

- изкопани земни маси при изпълнение на изкопи;
- фрезована асфалтова настилка;
- асфалтови смеси;
- бетон;
- метални отпадъци;
- дървесен материал.

Посочените по-долу отпадъци ще се генерират **еднократно** само по време на строителството на новопроектирания Обходен път на гр. Казанлък.

A/ Опасни отпадъци

Като опасни отпадъци при строителството на Обходен път на гр. Казанлък съоръженията на пътя и реконструкция на съоръжения и комуникации, собственост на други ведомства, основно ще се генерират опасни отпадъци от поддръжката на строителната и монтажна техника и обслужващи транспортни средства.

Хидравлични масла

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

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

13 01 10* – Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа.

Количество на отпадъка – 0.600 тона/за строителна година.

Масла за зъбни предавки

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

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

13 02 05* – Нехлорирани моторни и смазочни и масла и масла за зъбни предавки на минерална основа

Количество на отпадъка – 0.850 тона/за строителна година.

Маслени филтри

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

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

16 01 07* – Маслени филтри

Количество на отпадъка – 4 бр./за строителна година.

Спирачни течности

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

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

16 01 13* – Спирачни течности

Количество на отпадъка – 0.004 тона/за строителна година.

Акумулаторни батерии

Отпадъкът ще се генерира при непредвидена подмяна на амортизирани акумулаторни батерии от автотранспортна и строително-монтажна техника. Състав на отпадъка – олово, сярна киселина.

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

16 06 01* – Оловни акумулаторни батерии

Количество на отпадъка – непрогнозируемо на този етап.

Опаковки съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества

Пластмасови/метални опаковки от бои, лакове ще се генерират след изразходване на доставени бои и лакове за довършителни работи по съоръженията на Обходен път на гр. Казанлък. Състав на отпадъците: въглеродороди, пластмаса, стомана и др.

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

15 01 10* - Опаковки, съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества

Количество на отпадъка – 0.025 тона/за строителна година.

Б/Строителни отпадъци

Земни маси, които не отговарят на проектните спецификации за влагане в строежа на Обходен път на гр. Казанлък

При трасиране и оформяне на пътя, извършване на земно-изкопни работи, изкоп на земни почви, изкоп на окопи и дренажи, изкоп за съоръжения в земни почви и др. ще се генерират като отпадък земни маси, които не отговарят на проектни спецификации за влагане в строежа, съгласно проектната разработка. Отпадъците се

транспортират за оползотворяване и/или обезвреждане (депониране). Състав на отпадъка – земна почва и др.

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

17 05 04 - Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03

Количество на отпадъка – 114 386 м³/за целия период на строителство.

Земни маси, съдържащи опасни вещества

Замърсена земна маса (отнета почва от замърсени места) ще се генерира при аварийни ситуации на строително-монтажна и транспортна техника свързана с изтичане на петролни масла/продукти и при изземване на замърсената земна маса при извършване на земно-изкопни работи на обекта.

Състав на отпадъците – почва, нефтопродукти, високомолекулни въглеродороди.

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

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

Количество на отпадъка – 7.500 тона/за строителна година.

Отпадъчен бетон

При изграждане на обхода и съоръженията към него ще се генерира отпадъчен бетон. Бетон ще се генерира и при разваляне на бетонови окопи, канали, бетонови носещи ивици, бетонови водостоци, основа на банкети и изкопи. Отпадъкът се транспортира за депониране или рециклиране. Състав на отпадъка – цимент, пясък, чакъл, минерални добавки, стоманобетон.

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

17 01 01 – Бетон.

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

Асфалтови смеси

Отпадъкът ще се генерира при полагане на асфалтобетонена настилка и отфрезване на съществуваща асфалтова настилка при рехабилитация на участъци от път I-5 и I-6 в района на новопроектираните пътни възли и при реконструкция на служебни и селскостопански пресичания. Ще се генерират и остатъци от асфалт (свързващ асфалтов пласт – биндер и износващ пласт) при повърхностното нанасяне на асфалтовите покрития. Състав на отпадъците – минерални фракции, минерално брашно, битум, катран, асфалт и полимери.

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

17 03 01* – Асфалтови смеси, съдържащи каменовъглен катран

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

Количество на отпадъка – непрогнозируемо на този етап. Количеството ще бъде определено при изработване на част „План за управление на строителните отпадъци“.

Метални отпадъци

Метални отпадъци ще се генерират при изграждане на подлези, жп надлез, водостоци, кофражни дейности, при премахване на предпазни еластични огради, пътни знаци, при монтиране на единична еластична ограда, предпазни стоманени парапети и пътни знаци и при реконструкции на съоръжения на други ведомства. Желязо и стомана ще отпада и от стоманена армировка и високоякоствена арматурна стомана. Състав на отпадъка – желязо и стомана, цветни метали.

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

17 04 07 – смеси от метали

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

Дървесен материал

Отпадъчен дървесен материал (греди, дъски) ще се генерира при кофражни дейности при изграждане на подлези, жп надлез, водостоци и др. Състав на отпадъка – дървесина, целулоза.

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

17 02 01 – Дървесина

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

В/ Други неопасни отпадъци, генерирани по време на строителството

Отпадъци от горско стопанство

Отпадъците се генерират при трасиране на пътя и разчистване на терена, свързано с изсичане на дървесна и храстова растителност. Отпадъците се транспортират за оползотворяване (компостиране) към Регионална система за управление на отпадъците. Състав на отпадъка – дървесина, целулоза.

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

02 01 07 – Отпадъци от горско стопанство

Количество на отпадъка - непрогнозируемо на този етап.

Излезли от употреба гуми

Излезли от употреба гуми ще се генерират от транспортната и строително-монтажна техника при непредвидена подмяна на неизползваеми гуми. Състав на отпадъка – твърд отпадък, еластомери, въгледородороди.

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

16 01 03 – Излезли от употреба гуми

Количество на отпадъка – количеството на отпадъка е непрогнозируемо.

Освен разгледаните отпадъци, в района на строителните дейности (за отделните строителни площадки) ще се генерират отпадъци и след приключване на строителните дейности по изграждане на Обходен път на гр. Казанлък, съоръженията към пътя и реконструкция на съоръжения и комуникации собственост на други ведомства. Това са отпадъци генерирани при окончателно почистване на временни площадки за предварително съхраняване на земни маси и отпадъци, хумусен слой, складови площи за инертни строителни материали и прилежащите им площи.

Г/ Битови отпадъци

В периода на строителството на Обходен път на гр. Казанлък големи и малки съоръжения към пътния участък и при реконструкция на съоръжения и комуникации собственост 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.

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

20 03 01 - Смесени битови отпадъци

Количество на отпадъка - различно, в зависимост от броя на работниците и водачите на превозни средства и строително-монтажни машини на обекта. Средно количество - 0.35 кг/ден/човек.

По време на експлоатация

По време на експлоатация на пътното трасе и съоръженията на Обходен път на гр. Казанлък ще се генерират различни по вид отпадъци от трафика и при ремонтни дейности на пътното платно. Различните по вид отпадъци, които ще се генерират при експлоатация на пътното трасе се разделят на: битови отпадъци; неопасни и опасни отпадъци и строителни отпадъци от ремонтни работи.

A/ Опасни отпадъци

При експлоатацията на Обходен път на гр. Казанлък 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 автомобили претърпели ПТП. Разливи/течове от цистерни и товарни автомобили превозващи опасни отпадъци, опасни вещества, в т.ч. и горива.

Различните по вид отпадъци се генерират при инциденти, пътнотранспортни произшествия или аварии на превозащите транспортни средства.

Отпадъкът ще се образува при отстраняване на разливи/течове и почистване на пътното платно при аварии, инциденти и ПТП с адсорбентни материали.

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

15 02 02* - абсорбенти, филтърни материали (включително маслени филтри, неупоменати другаде), кърпи за изтриване, предпазни облекла, замърсени с опасни вещества.

Количеството на отпадъка е непрогнозируемо и е в резултат от аварийни ситуации и/или ПТП.

Б/ 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.

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

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

Количеството на отпадъка е непрогнозируемо и е в резултат от аварийни ситуации и/или ПТП.

◆ агрегати и части от автомобили и изхабено оборудване от тях, излезли от употреба автопревозни средства (претърпели пътнотранспортни произшествия), автомобилни консумативи, брони и др.

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

16 01 99 – отпадъци, неупоменати другаде

Количеството на генерираните различни по вид отпадъци от МПС е непрогнозируемо и е в резултат от аварийни ситуации и/или ПТП.

◆ износени и разкъсани автомобилни гуми

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

16 01 03 – Излезли от употреба гуми

Количеството на генерираните излезли от употреба гуми е непрогнозируемо.

◆ отпадъци от почистване на крайпътните канавки и разделителната ивица.

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

20 03 03 – Отпадъци от почистване на улици

Количеството на отпадъците е непрогнозируемо.

Отпадъци при извършване на ремонтни дейности, по време на експлоатация

Строителни отпадъци генерирани при извършване на ремонтни дейности на трасето на Обходен път на гр. Казанлък и съоръженията към пътя са основно фрезована асфалтова настилка, отпадъчен бетон, метални отпадъци и др.

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

- 17 01 01 - Бетон

- 17 04 07 – Смеси от метали

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

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

В/ Битови отпадъци

- изхвърлени на и покрай пътя битови отпадъци;

- изхвърлени опаковки от хранителни продукти, напитки и цигари – пластмасови, стъклени, метални и книжни.

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

- 20 03 01 - Смесени битови отпадъци

- 15 01 01 - Хартиени и картонени опаковки

- 15 01 02 - Пластмасови опаковки

- 15 01 04 - Метални опаковки

- 15 01 05 - Композитни/многослойни опаковки

- 15 01 07 - Стъклени опаковки

Разлетите/разпилени и изхвърлени отпадъци на и край пътния участък са в малки количества, като в основната си част се отвяват от вятъра или се отмиват от дъждовете. Част от отпадъците се задържат в около пътното пространство или в крайпътните канавки.

С оглед ограничаване замърсяването на пространство край пътя, службите по поддръжката отстраняват натрупаните покрай пътя отпадъци.

Залпови замърсявания ще възникват само при пътнотранспортни произшествия или аварии на транспортни средства, превозващи опасни вещества и опасни отпадъци или при криминално изхвърляне на опасни отпадъци. При аварийни ситуации, незабавно се уведомяват компетентните служби (Полиция, НС ПБЗН, Гражданска защита, МОСВ, МЗ и МС), за изпълнение на първите мерки за ограничаване на вредното въздействие.

Твърдите отпадъци генерирани при експлоатация на Обходен път на гр. Казанлък ще се събират от организацията поддържаща крайпътното пространство и ще се предават за последващо оползотворяване и/или обезвреждане.

Начин на третиране

Строителната организация, извършваща строителство на Обходен път на гр. Казанлък, строителство на прилежащите съоръжения, строителство на подлези, жп надлез, водостоци и реконструкция на съоръжения и комуникации собственост на други ведомства, следва да изпълнява планирани ремонтни дейности на строителна техника и планирана подмяна на масла, акумулаторни батерии, автомобилни гуми и други компоненти на обслужващите автомобили и транспортно-строителна техника в собствена основна база с цел минимизиране образуването на отпадъци.

А/ Опасни отпадъци

Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа, нехлорирани моторни, смазочни и масла за зъбни предавки на минерална основа, маслени филтри, спирачни течности, акумулаторни батерии. *Генерираните опасни отпадъци при аварийна/непредвидена подмяна следва да се събират разделно на мястото на образуването (на местата за домуване или на площадка на обекта) в затворени метални варели/контейнери и следва да се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО.*

Аварийната подмяна на консумативите следва да се извършва на площадки с уплътнен изолационен материал, не позволяващ проникване на нефтопродукти в почвата.

Земни маси, съдържащи опасни вещества

Замърсените, при аварийни ситуации на строителна и транспортна техника, с нефтопродукти земни маси следва да се изземват своевременно и да се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО.

Замърсените почва и камъни (земни маси), генерирани при изкопни дейности на строителната площадка следва да се изземват своевременно и да се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО.

Опаковки съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества

Пластмасови/метални опаковки от бои, лакове ще се генерират след изразходване на доставени бои и лакове за довършителни работи по съоръженията на Обходен път на гр. Казанлък. Опаковките следва да се съхраняват на определена за целта площадка за предварително съхраняване и следва да се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО.

Разделното събиране на отпадъците на мястото на образуването, своевременното им транспортиране и предаване за последващо третиране, съгласно ЗУО - чл. 7, ал. 1, ал. 4, чл. 8, ал. 2, чл. 35 и чл. 40, и в съответствие с Наредба на Общинския съвет (чл. 22 от ЗУО) се извършва от собственика на строителните отпадъци или от друго лице, отговарящо на изискванията на чл. 35 от ЗУО въз основа на писмен договор, съгласно чл. 40 от ЗУО и в съответствие с Наредба на Общинския съвет за условията и реда за събирането, транспортирането, оползотворяването и обезвреждането на строителни отпадъци, по време на строителство на обекта (Обходен път на гр. Казанлък).

Б/ Строителни отпадъци (неопасни отпадъци)

Изкопани земни маси

По време на строителството генерираните земни маси, които не отговарят на проектните спецификации за влагане в строежа ще се транспортират и съхраняват на

определени на следващ етап площадки за съхранение или предават за оползотворяване и/или обезвреждане на Регионална система за управление на отпадъци. Местоположението на площадките за съхранение на изкопани земни маси (извън обхвата на пътя) ще бъде съгласувано от общинската администрация, съгласно чл. 19, ал. 1 от ЗУО.

При управление на земните маси, които се образуват при строителството, следва да се прилагат изискванията на ЗУО и наредбите по чл. 22 от ЗУО на съответните общини, на чиято територия ще се реализира инвестиционното предложение.

Съгласно ЗУО - чл. 7, ал. 1, ал. 4, чл. 8, ал. 2, чл. 35, и чл. 40 от ЗУО и в съответствие с Наредба на Общинския съвет (чл. 22 от ЗУО): третирането и транспортирането на отпадъците от строителните площадки се извършва от собственика на строителните отпадъци или от друго лице, отговарящо на изискванията на чл. 35 от ЗУО въз основа на писмен договор, съгласно чл. 40 от ЗУО и в съответствие с Наредбата на Общинския съвет за условията и реда за събирането, транспортирането, оползотворяването и обезвреждането на строителни отпадъци, по време на строителство. *При условие, че не се приемат за оползотворяване и/или обезвреждане от Регионална система за управление на отпадъци следва да се транспортират за съхранение на предложени на следващ етап площадки определени от изпълнителя на строежа след съгласуване с общинската администрация, съгласно чл. 19, ал. 1 от ЗУО.*

Отпадъчен бетон

Генерираният отпадъчен бетон при изграждане на бетонови съоръжения, изграждане на подлези, жп надлез, водостоци, разваляне на бетонови съоръжения и реконструкция на съоръжения и комуникации собственост на други ведомства и др. ще се събира разделно и предварително съхранява на определена за целта площадка в обхвата на пътя от Обходен път на гр. Казанлък до предаване на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците и/или ще се предава на Регионална система за управление на отпадъци с цел оползотворяването му в съответствие с Наредба за управление на строителни отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

Асфалтови смеси

Остатъци от асфалт (свързващ асфалтов пласт – биндер и износващ пласт) при разбиване на съществуваща асфалтова настилка и повърхностното нанасяне на асфалтовите покрития ще се събират в метални контейнери и ще се транспортират в основната база на строителната организация и предават за последващо третиране на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците и притежават съответния документ по чл. 35 от ЗУО за извършване на дейности по оползотворяване (подготовка за повторна употреба – асфалтови смеси за полагане в неотговорни обекти, рециклиране, друго оползотворяване), въз основа на писмен договор.

Метални отпадъци

Метални отпадъци, генерирани при изграждане на подлези, жп надлез, водостоци и др, кофражни дейности, при монтиране на единична еластична ограда, предпазни стоманени парапети и пътни знаци и при реконструкция на съоръжения и комуникации собственост на други ведомства, както и желязо и стомана отпаднала от стоманена армировка и високоякоствена арматурна стомана следва да се събират разделно и да се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО.

Дървесен материал

Отпадъчен дървесен материал (греди, дъски), генериран при кофражни дейности при изграждане на съоръжения на Обходен път на гр. Казанлък,

отводнителни съоръжения и др. ще се събира разделно и съхранява предварително на определена площадка до натрупване на количества за предаване за оползотворяване на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците и притежават документ по чл. 35 от ЗУО.

Възложителят е отговорен за изготвяне на *План за управление на строителните отпадъци*, съгласно ЗУО и *Наредбата за управление на строителните отпадъци*, преди започване на строителни и монтажни работи и/или премахване на строеж. Третирането на строителните отпадъци следва да се извършва съгласно одобрен *План за управление на строителните отпадъци*, одобрен по реда на чл. 11, ал. 7 от ЗУО (обн. ДВ, бр. 53 от 13.07.2012 г. в сила от 13.07.2012 г., посл. изм. и доп. бр. 81 от 15.10.2019 г.). Съгласно чл. 11, ал. 4, ПУСО се одобрява от кмета на Общината или оправомощено от него длъжностно лице по искане на възложителя на строежа след влизането в сила на разрешението за строеж и преди откриването на строителната площадка и/или преди започването на дейностите по изграждане или премахване на обект. Също така, съгласно чл. 11, ал. 8, за строежи, разположени на територията на повече от една община, ПУСО се одобряват от кметовете на съответните общини или от оправомощени от тях длъжностни лица за частта от строежа, която се изпълнява в териториалния обхват на съответната община.

В/ Други неопасни отпадъци, генерирани по време на строителство **Отпадъци от „горско стопанство”**

Отпадъчна дървесно-храстова растителност образувана при разчистване на площите в рамките на обхвата на пътя, свързано с изсичане на растителност и окосяване на трева, се събира на определена за целта площадка и транспортира към Регионална система за управление на отпадъците за оползотворяване (компостиране).

Излезли от употреба гуми

Излезли от употреба гуми ще се събират разделно в метален контейнер, предварително ще се съхраняват на определена за това площадка и транспортират в основната база на организацията-изпълнител на строителството на пътя. Генерираните отпадъци следва да се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО.

След приключване на строителните дейности по изграждане на разглеждания Обходен път на гр. Казанлък, съоръженията към пътя и реконструкция на съоръжения и комуникации собственост на други ведомства ще се генерират отпадъци при окончателно почистване на временни площадки, площадки за предварително съхраняване на земни маси, хумусен слой и отпадъци, складови площи за инертни строителни материали и прилежащите им площи. Генерираните след строителството отпадъци ще се транспортират от притежателя на отпадъците (строителната организация) и предават на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците и/или ще се предават на Регионална система за управление на отпадъци с цел подготовка за повторна употреба и ще се влагат в съоръжение за рециклиране на строителни отпадъци в съответствие с *Наредбата за управление на строителните отпадъци*, преди започване на строителни и монтажни работи и/или премахване на строеж и за влагане на рециклирани строителни материали.

Г/ Битови отпадъци

Битови отпадъци генерирани от жизнената дейност на работниците, извършващи изкопни, строителни и монтажни работи, ще се събират в метални контейнери тип „Бобър” и предават за сепариране (отделяне на опаковки от хартия, метал, пластмаси с цел рециклиране, отделяне на биоразградими отпадъци с цел компостиране и намаляване на количеството на биоразградими отпадъци

предназначени за депониране) в Регионална система за управление на отпадъци и депониране на остатъчните фракции на регламентирано депо за неопасни БО, съвместно с битовите отпадъци от Общината.

Третирането на отпадъците, образувани по време на строителство на разглеждания Обходен път на гр. Казанлък следва да се извършва в съответствие с изискванията на ЗУО и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане.

Събиране, транспортиране и оползотворяване на отпадъци по време на експлоатация

Различните по вид отпадъци генерирани при аварийни ситуации или пътнотранспортни произшествия се разпиляват/разливат по пътното платно и крайпътни площи. Разлетите течни отпадъци ще се събират посредством адсорбенти. Така образуваните агломерати от отпадъци и адсорбенти следва да се събират в метални контейнери/варели и да се предават за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от ЗУО.

Генерираните при ремонтни дейности на пътя и съоръженията към него, строителни отпадъци - основно бетон, фрезована асфалтова настилка и метални отпадъци ще се събират и директно ще се транспортират от притежателя на отпадъците (организацията извършваща ремонта), съгласно чл. 40 от ЗУО и Наредба на Общинския съвет в съответствие с чл. 22 на ЗУО за последващо третиране.

Разлетите и изхвърлени отпадъци на и край пътния участък са в малки количества, като в основната си част се отвяват от вятъра или се отмиват от дъждовете. Част от отпадъците се задържат в около пътното пространство или крайпътните канавки. С оглед ограничаване замърсяването на крайпътното пространство, пътните служби поддържащи крайпътното пространство ще отстраняват натрупаните в канавките твърди отпадъци генерирани при експлоатация на разглеждания Обходен път на гр. Казанлък и ще ги предават за последващо третиране или депониране.

Почистването от отпадъци на пътя, земното платно, пътните съоръжения, обслужващите зони, генерирани по време на експлоатацията, в това число и генерирани битови отпадъци ще се транспортират (от организацията отговаряща за поддържането на пътното платно) за оползотворяване и/или обезвреждане на Регионална система за управление на отпадъците, към съответните общини, съгласно чл. 12, т. 1 на ЗУО.

Упълномощената от собственика на пътя Организация, отговаряща за поддържането на пътното платно, осигурява съдове за събиране на отпадъците и транспортиране до съоръжения за тяхното третиране, съгласно чл. 12, т. 2 на ЗУО.

В процеса на експлоатация на разглеждания участък управлението на дейностите по отпадъците се решава на национално ниво, съгласно чл. 12 на ЗУО и чл. 8, ал. 1, т. 2 от Закона за пътищата.

Третирането на отпадъците, образувани по време на експлоатацията на Обходен път на гр. Казанлък, следва да се извършва в съответствие с изискванията на ЗУО и подзаконовите нормативни актове по неговото прилагане.

Оценка на въздействие върху околната среда и здравето на хората

Разделното събиране, транспортиране и предварително съхраняване на отпадъците на мястото на образуване при реализация на инвестиционното предложение за изграждане на Обходен път на гр. Казанлък, съоръженията към него и реконструкция на съоръжения и комуникации собственост на други ведомства, както и по време на експлоатация на пътя и предаване на отпадъците за последващо третиране, въз основа на писмени договори, на лица, притежаващи съответния документ по чл. 35 от Закона за управление на отпадъците (ЗУО), *не предполага негативно въздействие върху компонентите на околната среда и здравето на хората.*

г) 1.2. отпадъчни води

Повърхностни води

По време на строителство

По време на строителството, формиране на отпадъчни води не се очаква. За персонала ще се осигурят химически тоалетни.

По време на експлоатация

Не се очаква замърсяване на повърхностните води по време на експлоатация на инвестиционното предложение. Не се предвижда изграждане на площадки за отдих или за паркиране.

Подземни води

По време на строителство

Не се очаква замърсяване на подземни води при строителството на трасето поради това, че то ще се изгражда с ограничени изкопни работи. Не се предвижда формиране на отпадъчни води, които да се зауват в подземни водни тела. *Необходимо е използване на строителни материали, които да не съдържат приоритетни и други опасни вещества.*

По време на експлоатация

Не се очаква негативно въздействие върху подземните води.

д) замърсяване и вредно въздействие; дискомфорт на околната среда

Въздух

По време на строителство

При строителството 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, сажди, ЛОС, РАН, УОЗ и др.). При подготовката, полагането и подравняването на асфалтови настилки, свързано с разтапяне на битум и подготовка на асфалтовите смеси се отделят основно пари на различни въглеводороди (в т.ч. ЛОС, ПАВ, УОЗ, диоксини и фурани).

Вследствие на реализацията на предвидените дейности, дискомфорт под формата на прахово замърсяване ще се получи за периода по време на строителството. Въздействието ще е слабо изразено, локално, в рамките на терените, в които се извършват строителните дейности, временно и обратимо.

По време на експлоатация

Изграждането на обхода няма да бъде свързано с нарушаване на нормите за опазване на човешкото здраве в обхвата на близките жилищни квартали, като се има предвид полученото разпределение на приземните концентрации на азотни оксиди и фини прахови частици (ФПЧ₁₀).

Изчислените стойности на средногодишната концентрация на азотни оксиди, над нормата от 40 µg/m³, се получават само върху пътното платно, където нормата не се прилага.

Рискови енергийни източници

Източник на шум при изграждане на проектното трасе на Обходен път на гр. Казанлък, реконструкция на служебни и селскостопански пресичания, рехабилитация на участъци от път I-5 и I-6 в района на новопроектираните пътни възли, рекултивация на декласирани пътни отесечки, в т.ч реконструкция на съоръжения и комуникации, собственост на други ведомства, ще се използва традиционна пътно-строителна техника (багер, булдозер, челен товарач, бетонополагаща техника, асфалторазстиляч,

различни видове валяци, компресор, тежкотоварни автомобили и други), с нива на излъчвания шум от 80 до 105 dBA. При използване на съвременна техника, нивата на излъчвания шум са по-ниски. Строителната техника (с изключение на обслужващия транспорт) ще бъде съсредоточена на съответния участък от пътното трасе (строителна площадка). В определени периоди от време, в близост до работещите машини, може да се очаква еквивалентно ниво на шум в граници 85 - 90 dBA.

По време на строителство

Граничната стойност за шум за жилищни територии, за дневен период, се достига на около 200 м от строителната техника.

Жилищните територии в района на новопроектирания обходен път на град Казанлък отстоят на разстояния над 600 м от пътното трасе. Очакваните нива на шум от строителната техника, при изходно ниво 90 dBA, са под регламентираната граничната стойност на ниво на шум (очаквано ниво под 45 dBA). Не се очаква наднормено въздействие за жилищните зони на населените места.

Граничната стойност за шум за производствено-складови територии, при изходно ниво 90 dBA, се достига на около 50 м от строителната техника. Терена на Автокъща на север с. Копринка е на разстояние 255 м от пътното трасе. Не се очаква наднормено въздействие за територията на Автокъщата.

Източник на шум в околната среда е и обслужващият строителната дейност транспорт за доставка на материали и извозване на отпадъци. 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. Доставката на материали ще се извършва от строителни бази в района.

Шумовото въздействие в етап строителство е временно, до приключване на строителните работи в съответния участък от пътното трасе. Въздействието е пряко, отрицателно, обратимо, краткосрочно, периодично (само през деня), локално (с малък териториален обхват) и с ниска степен на въздействие за жилищните зони в близост и до строителната площадка.

По време на експлоатация

Основен източник на шум в околната среда е автомобилният транспортен поток по новото пътнo трасе на Обходен път на град Казанлък.

Очакваните нива на шум, достигащи до жилищни територии на гр. Казанлък и с. Копринка, отстоящи от трасето на разстояния над 600 м, са далеч под граничните стойности на ниво на шум. Жилищните територии не са подложени на шумово въздействие от транспортния поток по обходния път. Не се очаква наднормено въздействие за жилищните зони.

Детски градини, училища и други обекти подлежащи на здравна защита разположени в застроената жилищна територия на гр. Казанлък, отстоящи на над 1230 м източно от обхода, не са обект на шумово въздействие от страна на транспортния поток, поради голямото отстояние.

За промишлената зона Автокъща на север с. Копринка, в близост до трасето на обхода, не се очаква превишение на граничната стойност 70 dBA, за трите периода от денонощието, предвид отстоянието от 255 м.

По време на експлоатация, шумовото въздействие е пряко, отрицателно, необратимо, дългосрочно, непрекъснато, с локален обхват и с много ниска степен на въздействие. Населените места не са обект на шумово въздействие от транспортния поток по бъдещия обходен път на гр. Казанлък.

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

Риск от големи аварии

Реализацията на инвестиционното предложение не предполага големи аварии, свързани с инвестиционните инициативи и обекти, предмет на инвестиционното предложение, които да водят до сериозна опасност за човешкото здраве и/или за околната среда, която да е непосредствена или забавена и да включва едно или повече опасни вещества, класифицирани в една или повече от категориите на опасност, посочени в част 1 на приложение № 3 или поименно изброени в част 2 на приложение № 3 от *Закона за опазване на околната среда* (ЗООС).

Предприятия с висок и нисък рисков потенциал в района на инвестиционното предложение: В съответствие с разпоредбите на чл. 104 от ЗООС, в близост до Обходен път на град Казанлък има разположени предприятия и/или съоръжения, класифицирани по реда на глава седма от ЗООС.

Най-близко до проектното трасе в землището на гр. Казанлък към настоящия момент е разположено едно предприятие с оператор СОФАРМА АД и предмет на дейност: Производство на фармацевтични продукти - Завод за производство на твърди лекарствени форми, фитохимични и синтетични продукти, класифицирано с нисък рисков потенциал по чл. 103, ал. 2 от ЗООС, отстоящо на 2 000 м.

При идентифициране на опасностите от големи аварии и вероятността за възникването им е отчетено, че зоните на въздействие не засягат разположени в близост обекти, в т.ч. и новопроектирания Обходен път на гр. Казанлък.

Останалите предприятия, класифицирани с висок/нисък рисков потенциал по чл. 103 от ЗООС се намират на разстояние повече над 5 км от проектното трасе.

В периода на строителството, в близост до пътното трасе и в границите на ограничителната строителна линия, може да се получи замърсяване на почвите от разлив на нефтопродукти и опасни вещества (непредвидени аварии със строителните машини) и/или замърсяване с отпадъци. Най-рискови са строителните площадки, площадките за временен и краткотраен престой или за зареждане с гориво на строителните машини. Рискът от такива аварии се управлява чрез стриктно прилагане на най-добрите строителни практики при строителство на пътища.

Залпови замърсявания и пожари могат да възникват само при пътнотранспортни произшествия или аварии на транспортни средства, превозващи опасни вещества и опасни отпадъци или при криминално изхвърляне на опасни отпадъци. При аварийни ситуации, незабавно се уведомяват компетентните служби (Полиция, НС ПБЗН, Гражданска защита, МОСВ, МЗ и МС), за изпълнение на първите мерки за ограничаване на вредното въздействие.

Въздействията от тези аварии са краткотрайни и локални. Могат да бъдат ограничени и напълно изключени при ползване на изправна техника, спазване на изискванията за безопасност и сериозен контрол и мерките за безопасност на движението, заложен в нормативните документи.

Бедствия

На територията на инвестиционното предложение могат да възникнат бедствия и аварии в следствие на:

Земетресения

В сеизмично отношение съгласно Наредба № РД-02-20-2/27.01.2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони (Обн., ДВ, бр. 13/2012 г.), Приложение № 5 „Карта за сеизмично райониране на България за период 1000 години”, районът на ИП попада в област с VIII степен на сеизмичност с коефициент на сеизмичност $K_s = 0.15$.

Наводнения

Районът на ИП попада в Район със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН), с код **BG3_APSFR_TU_04** и име *р. Тунджа след яз. Копринка до яз. Жребчево*. Не се засягат пряко участъци от реката, застрашени от наводнения.

Свлачища и срутища

По информацията от Регистър и карта на свлачищата, поддържан от „Геозащита“ ЕООД клон Перник, в района на ИП не са идентифицирани прояви на такива явления.

Мерките за намаляване степента на риска от бедствия и аварии

Инвестиционното предложение попада в равнинен и слабо хълмист терен.

Имайки предвид сравнително малката дължина на ИП и изграждането на трасето в условия на изкопи и насипи с ограничена дълбочина и височина, мерките които следва да се препоръчат за ограничаване на риска от бедствия и аварии се свеждат до следните:

- Спазване нормативните изисквания за проектиране;
- Избор на подходящи строителни решения;
- Спазване на изискванията за експлоатация и поддържане на съоръженията (насипи, предпазни огради, отводнителна система и т.н.).

Риск от климатични промени

Не се очакват климатични промени, свързани с построяването на Обходен път на град Казанлък, тъй като съществуващия трафик не се увеличава, а само се преразпределя по ново трасе, поради което не се очаква и увеличаване на емисиите на парникови газове, отделени при работата на ДВГ на транспортните средства, преминаващи по обходния път.

Според анализите на климатичните промени, публикувани в Бялата книга на ЕК 2009, България попада в една зона на промени със страни като Гърция, Италия, Испания, Франция.

Въздействията на климатичните промени в района ще доведат до повишаване на температурите, засушавания, намаляване на годишното количество валежи и земите, подходящи за земеделие. В същото време ще се засилят и екстремални събития, със засилена честота като бури, щормове, проливни дъждове. За страната като главна причина за възникване на кризисни събития в транспорта, селското и горско стопанство, инфраструктурата и другите сектори на икономиката, са посочени проливните дъждове и следващите ги наводнения.

Рискът от климатични промени се определя като *вероятен*. До момента на територията на ИП промените на климата се проявяват главно чрез дъждовната компонента на климатичните контрасти и по-слабо чрез засушаванията. Последните не са били нито толкова продължителни, нито толкова тежки, че да доведат до мащабни горски или полски пожари.

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

Анализът на рисковете за човешкото здраве поради неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда показва следното:

Инвестиционното предложение не засяга санитарно-охранителни зони около съоръжения предназначени за **питейно-битови нужди**, за добив на **минерални води**, **предназначени за пиене или за използване за профилактични, лечебни или за хигиенни нужди**, както и **участъци от водни тела предназначени за къпане**.

По отношение на **шум и вибрации в жилищни, обществени сгради и урбанизирани територии**, вследствие реализацията на предвидените дейности, дискомфорт под формата на повишени нива на шум не се очаква за периода на строителството и експлоатация.

По време на строителство

Строителната дейност се извършва през дневния период.

Жилищните територии в района на новопроектирания обходен път на град Казанлък отстоят на разстояния над 600 м от пътното трасе. Очакваните нива на шум от строителната техника, при изходно ниво 90 dBA, са под регламентираната граничната стойност на ниво на шум (очаквано ниво под 45 dBA). Не се очаква наднормено въздействие за жилищните зони на населените места.

Граничната стойност за шум за производствено-складови територии, при изходно ниво 90 dBA, се достига на около 50 м от строителната техника. Терена на Автокъща на север с. Копринка е на разстояние 255 м от пътното трасе. Не се очаква наднормено въздействие за територията на Автокъщата.

Източник на шум в околната среда е и обслужващият строителната дейност транспорт за доставка на материали и извозване на отпадъци. 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. Доставката на материали ще се извършва от строителни бази в района.

Шумовото въздействие в етап строителство е временно, до приключване на строителните работи в съответния участък от пътното трасе. Въздействието е пряко, отрицателно, обратимо, краткосрочно, периодично (само през деня), локално (с малък териториален обхват) и с ниска степен на въздействие за жилищните зони в близост и до строителната площадка.

По време на експлоатация

Основен източник на шум в околната среда е автомобилният транспортен поток по новото пътнo трасе на Обходен път на град Казанлък.

Очакваните нива на шум, достигащи до жилищни територии на гр. Казанлък и с. Копринка, отстоящи от трасето на разстояния над 600 м, са далеч под граничните стойности на ниво на шум. Жилищните територии не са подложени на шумово въздействие от транспортния поток по обходния път. Не се очаква наднормено въздействие за жилищните зони.

Детски градини, училища и други обекти подлежащи на здравна защита разположени в застроената жилищна територия на гр. Казанлък, отстоящи на над 1230 м източно от обхода, не са обект на шумово въздействие от страна на транспортния поток, поради голямото отстояние.

За промишлената зона Автокъща на север с. Копринка, в близост до трасето на обхода, не се очаква превишение на граничната стойност 70 dBA, за трите периода от денонощието, предвид отстоянието от 255 м.

По време на експлоатация, шумовото въздействие е пряко, отрицателно, необратимо, дългосрочно, непрекъснато, с локален обхват и с много ниска степен на въздействие. Населените места не са обект на шумово въздействие от транспортния поток по бъдещия обходен път на гр. Казанлък.

По отношение на **йонизиращи лъчения** в жилищните, производствените и обществените сгради, ИП не е свързано с такива въздействия.

По отношение на **нейонизиращи лъчения** в жилищните, производствените, обществените сгради и урбанизираните територии, ИП не е свързано с такива въздействия.

По отношение на **химични фактори и биологични агенти** в обектите с обществено предназначение, ИП не е свързано с такива въздействия.

По отношение на **курортни ресурси** ИП не е свързано с въздействие върху такива.

По отношение на **въздуха**, дискомфорт за населението при извършване на строителни дейности по трасето на Обходен път на град Казанлък не се очаква. Основните емисии при транспорт на инертните материали ще бъдат разпределени по съществуващата пътна мрежа в района на строителните работи далече от обекти, подлежащи на здравна защита. Замърсяването на атмосферния въздух през този период ще бъде краткосрочно в локален мащаб, разпределено във времето за реализация на проекта. Експлоатацията на Обходен път на град Казанлък няма да бъде свързано с нарушаване на нормите за опазване на човешкото здраве в обхвата на жилищните квартали на града и жилищната зона на с. Копринка, при отчетеното (т. IV.1.4) разпределение на приземните концентрации на азотни оксиди и фини прахови частици (ФПЧ₁₀).

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

Районът на Обходен път на град Казанлък попада в централната част на България и е част от Казанлъшката котловина която от север и юг се ограничава съответно от Стара планина и Сърнена Средна гора. Релефът може да се окачестви като равнинен, с отделни хълмисти възвишения, разположени основно в участъците, намиращи се по близко до околните планини. Участък на трасето попада в изцяло равнинна зона. Наклонът на терена е насочен на юг. Земите наоколо се използват основно за земеделски цели. Климатът може да се определи като преходно-континентален, с изразено средиземноморско влияние, с не много студена зима, топло и сравнително добре овлажнено лято.

Проектираният Обходен път на град Казанлък засяга землището на гр. Крън гр. Казанлък, с. Копринка и с. Енина, община Казанлък, област Стара Загора.

Районът на инвестиционното предложение: „Обходен път на град Казанлък, свързващ път I-5 и I-6” попада в централната част на България и е част от Казанлъшката котловина която от север и юг се ограничава съответно от Стара планина и Сърнена Средна гора. Надморската височина на котловината варира между 300 и 499 м. Релефът може да се окачестви като равнинен, с отделни хълмисти възвишения, разположени основно в участъците, намиращи се по близко до околните планини.

Територията на Общината не е богата на водни ресурси, освен язовир „Копринка“, който има стратегическо стопанско значение. Основен воден източник, осигуряващ притока на вода в язовира е р. Тунджа и притоци, по-големите от които са р. Габровица и р. Енинска.

На 2-3 км северно от Казанлък реките Енинска и Крънска са свързани с отводнителен канал, който събира водите, насочени към града. Южно от града също има изградена отводнителна система, която отвежда губещите се в поройния наносен конус води от р. Енинска и р. Крънска към Тунджа.

Язовир „Копринка“ се намира на около 7 км югозападно от гр. Казанлък и не се използва за водоснабдяване на населени места в общината.

Казанлъшкото поле е с наличие на високи нива на подземни води, разположени предимно в поройния конус на р. Крънска, р. Стара река и в терасата на р. Тунджа.

Участък на трасето попада в изцяло равнинна зона. Наклонът на терена е насочен на юг. Земите наоколо се използват основно за земеделски цели. Климатът

може да се определи като преходно-континентален, с изразено средиземноморско влияние, с не много студена зима, топло и сравнително добре овлажнено лято.

Съгласно „План за интегрирано развитие на община Казанлък 2021-2027 г. територията на община Казанлък е 634.781 кв. км. 49% от територията в община Казанлък се използват за нуждите на горското стопанство, близо 45% за нуждите на селското стопанство, а останалите 6% се разпределят между населените места, водните площи, транспортната инфраструктура и зоните за добив на полезни изкопаеми.

Проектираният обходен път на град Казанлък засяга землището на гр. Крън гр. Казанлък, с. Копринка и с. Енина, община Казанлък, област Стара Загора.

Почвите са разнообразни: наносни-делувиални и делувиално-ливадни, плитки, лесивирани .

Разпространението на акумулативните речни материали покрай р. Тунджа и р. Енинска се съпровожда с наличието на алувиални почви в наносната тераса.

Алувиалните почви са високопродуктивни - представени са от обработваеми земи от I, II и III категория. Те са фактор за развитие на земеделието.

Основната част от земеделските земи са засадени с рози, лавандула и трайни насаждения. Земи на североизток от Казанлък са нископродуктивни и силно ерозирали. Част от тях са заети от ливади и пасища. В най-ниската част на Казанлъшкото поле, по поречието на р. Тунджа, на места са разпространени заблатените почви. За горските почви е характерна сухоустойчива и топлолюбива горска растителност (дъб, полски бряст и келяв габър). Обработваемите земеделски земи със значителен наклон са засегнати и рискови по отношение на плоскостната, линейната и овражната ерозия.

Естествената растителност се наблюдават покрай р. Тунджа и р. Енинска, представени от влаголюбиви горски видове - върба, топола и елша.

В равнинно-хълмистия горски пояс преобладават смесени гори от цер, благун, зимен дъб. Във височинно отношение следват гори от зимен дъб, смесени широколистни гори от бук, благун, габър, мъждрян, бук, зимен дъб и явор. В най-горния среднопланински горски пояс преобладават буковите гори, в по-високите части смесени със смърч. При гр. Крън е запазена така наречената Орехова кория с вековни дървета.

В близост до проектното трасето, но извън обсега на Обходния път, са регистрирани значителен брой различни по вид и хронология археологически обекти. Местоположението на археологическите обекти е показано по-долу в *т. IV 1.3. Въздействие върху културното наследство*. В процеса на реализация на обекта, при наличие на археологически находки ще се предприемат всички необходими действия съгласно Закона за културното наследство.

Обходния път на гр. Казанлък не засяга защитени зони (ЗЗ) по смисъла на ЗБР. Най-близката такава е ЗЗ „Река Тунджа 1“, код BG0000192, обявена по Директивата за хабитатите, отстояща на около 2.4 км южно от проектното трасе.

Обходния път на гр. Казанлък не засяга защитени територии по смисъла на ЗЗТ. Най-близката такава е Защитена Местност (ЗМ) „Енинското ждрело“, отстояща на над 5 км североизточно от проектното трасе.

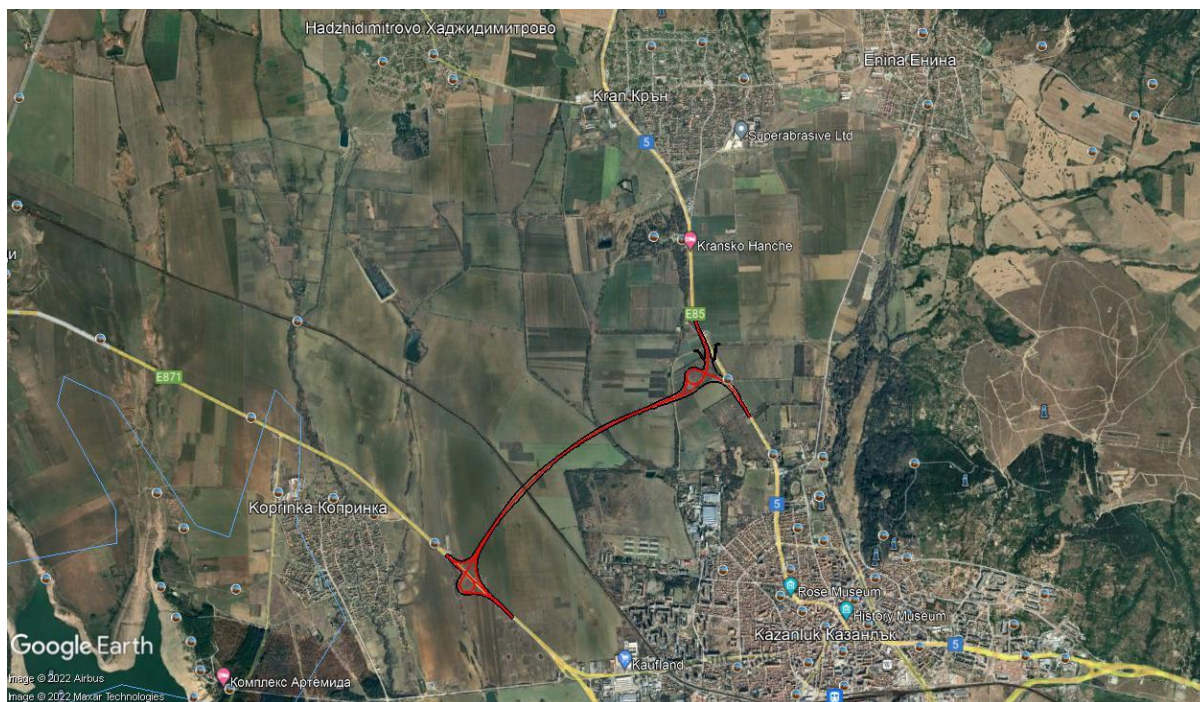
Началото на „Обходен път на град Казанлък, свързващ път I-5 и I-6“, е при км 192+300 (0+000 локален км) от път I-5 и с край км 196+996 (4+696 локален км) съвпадащ с км 307+398 от път I-6. Дължината на участъка е 4.696 км.

До км 192+720 изцяло се използва съществуващата настилка, която се рехабилитира. До км 192+940 става напускането на съществуващия път и след това трасето е по нов терен.

Съгласно вида на засегнатите територии по предназначение, трайно засегнати ще бъдат следните територии:

Таблица № П.2-1

Землище / бр. имоти	Засегната площ						Площ за обезщетяване	Площ за промяна предназначението
	Обща площ на имотите	Земеделска територия	Транспортна територия	Урбанизирана територия	Водна площ-напоителен канал	Индивид. застр		
	дка	дка	дка	дка	дка	дка	дка	дка
1. Землище на гр. Казанлък ЕКАТТЕ 35167								
Директно трасе								
Общо 73 бр. имоти	755.671	106.485	28.638				135.123	106.485
Регистър на имоти с ограничено ползване								
4 бр. имоти	29.587	0.672					0.672	
Реконструкция на ЕЛ-20kV "Петолъчка", км195+524 (195+489)								
4 бр. имоти	29.587	0.012					0.012	0.012
2. Землище на с. Енина ЕКАТТЕ 27499								
Директно трасе								
Общо 2 бр. имоти	119.708	1.390	2.047				3.437	1.390
3. Землище на с. Копринка ЕКАТТЕ 38563								
Директно трасе								
Общо 31 бр. имоти	98.972	19.506	1.254				20.760	19.506
Засегната територия от реконструкция на инженерни мрежи съоръжения на други ведомства								
Реконструкция на ЕЛ-20kV "Зино", км 195+808								
1 бр. имот	4.003	0.012					0.012	
4. Землище на гр. Крън ЕКАТТЕ 40292								
Директно трасе								
Общо 72 бр. имоти	1633.843	121.177	16.567	2.112	4.558		144.414	123.289
Засегната територия от реконструкция на инженерни мрежи съоръжения на други ведомства								
Реконструкция на ЕЛ-20kV "Енина", км 192+940								
1 бр. имот	5.010	0.006					0.006	
Реконструкция на ЕЛ-20kV "Енина", км 193+669								
2 бр. имоти	9.498	0.012					0.012	
Реконструкция на ЕЛ 20 kV"Крън", км 193+679								
3 бр. имоти	13.354	0.012					0.012	
Реконструкция на ЕЛ-110kV "Рачо - Освобождение", км 193+709								
3 бр. имоти	7.507	0.006					0.006	



Местоположение на инвестиционното предложение, сателитна карта

Разстоянията до жилищни и промишлени зони, разположени в близост до разглежданият Обходен път на град Казанлък, са показани в таблицата по-долу:

Населените места и обекти, подлежащи на здравна защита	„Обходен път на град Казанлък, свързващ път I-5 и I-6“	
	км	отстояние, м
с. Копринка, жилищна зона на запад	196+250	600
На север бензиностанция (в началото на участъка)	193+200	335
гр. Казанлък, на юг промишлена зона	193+850	670
гр. Казанлък, на юг инфраструктура на военно поделение	194+950	130 - 600
с. Копринка, на север Автокъща	196+250	255
гр. Казанлък, на югоизток жилищна зона	193+600	1310

Разстоянията до други обекти, подлежащи на здравна защита, Обходен път на град Казанлък

1. Детска градина „Детелина“, гр. Казанлък, към МО – км 194+200 – 1 460 м;
2. ОУ „Никола Вапцаров“, гр. Казанлък - км 194+900 – 1 855 м;
3. Профилирана гимназия „Акад. Петко Стайнов“, гр. Казанлък - км 194+900 – 1 940 м;
4. Детска градина 18 „Пчелица“, гр. Казанлък - км 195+100 – 1 885 м;
5. Детска ясла „Надежда“, гр. Казанлък - км 195+150 – 1 955 м;
6. Спортна зала и тенис корт, гр. Казанлък - км 193+850 – 1 405 м;
7. Комплекс „Крънско ханче“ - км 193+200 – 1 230 м.

Строителството на линейните обекти е свързано с трайно засягане на земи от поземления и горски фонд за разполагането на елементите на пътната инфраструктура, водни течения и транспортни територии. Строителството на „Обходен път на гр. Казанлък“ е свързано с трайно засягане на земи от поземления фонд.

Съобразено с разпоредбите на Закона за пътищата, обхвата 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. Широчината на обхвата на пътя извън населените места и в границите на урбанизираните територии с нерегулирани съседни терени се определя с проекта на пътя. Пътните съоръжения и пътните принадлежности се разполагат в обхвата на пътя.

Инвестиционното предложение за проектния участък е свързано с усвояване на нови площи, които подлежат на отчуждаване, когато се отнася до изграждането на обекти – публична държавна собственост. Отчуждаването започва след влизане в сила на ПУП-ПП и се извършва по реда на Закона за държавната собственост.

Проектирането, строителството и експлоатацията на пътища, в т.ч. и на „Обходен път на гр. Казанлък”, ще се извършва при съобразяване с изискванията на Закона за пътищата (ЗП), на Закона за управление на териториите (ЗУТ), както и съответната подзаконова нормативна уредба.

На този етап, не могат да се определят местоположението и площта на необходимите площи за временни дейности (временно съхраняване и складиране на хумус и земни маси и др.). Площадките ще се разполагат в проектния обхват на трасето.

Всички пресичания на газопроводи, ж.п. линии, военни пътища и др. съоръжения и комуникации, собственост на други ведомства са съгласувани със съответните ведомства.

Съгласно вида на засегнатите територии по предназначение, за реконструкция на съоръжения и комуникации, собственост на други ведомства е дадено в Таблица № П.2-1

След приключване на строителството всички терени, заети временно за строителни и монтажни площадки, площадки за изкопани земни маси и строителни отпадъци, местата за домуване на транспортна, пътно-строителната и монтажна техника, местата за временни битови лагери на работещите и др. ще бъдат възстановени и оформени съгласно общия план за терена. Ако има нарушения в съседните граничещи терени от строителните работи, то те също ще бъдат възстановени.

Предвидено е ландшафтно оформление и рекултивация. За рекултивация се предвиждат декласирани пътни отесечки, както следва:

- от път I-5 в началото на обхода с дължина 465 м;
- от ведомствения път при км 193+106 с дължина 105 м;
- велоалея с дължина 351.

П.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

Транспортното строителство и експлоатацията на пътните артерии е специфична дейност за този тип инфраструктурни обекти.

Основните строителни процеси, които се изпълняват при изграждането на Обходен път на град Казанлък, свързващ път I-5 и I-6 са:

- Почистване на строителната площ от дървета, храсти, пънове, корени и всички други предмети и отпадъци
- Отнемане на хумуса;
- Изкопни работи – земни;
- Насипни работи – насип от едро трошен камък, пътна основа от несортиран трошен камък, насип от стабилизирани подходящи почви;
- Асфалтови работи;
- Отводнителната система се състои от изпарителни басейни, бетонови отводнителни улеи, напречни отводнителни, попивен кладенец;
- Изграждане на големи съоръжения – жп надлез, подлези;

- Изграждане на малки съоръжения – водостоци;
- Реконструкция на прилежаща пътна мрежа;
- Реконструкция на инженерни мрежи;
- Техническа рекултивация;
- Биологична рекултивация на откоси;
- Ландшафтно оформление;
- Сигнализация и маркировка.

За строителните работи се използват следните суровини и материали:

- Изкопни работи в земни маси.
- Изкоп на негодни земни почви
- Строителни материали: несвързващи материали; битумни свързващи материали; бордюри; дренажни тръби – PVC; бетонни тръби; бетонови корита за облицовка на отводнителни окопи; бетон – различни класове; бетон за съоръжения; арматура за съоръжения; кофраж; метални елементи; предпазна ограда; стълбчета; предпазна мрежа; маркировъчни и пътни знаци.

За строителството на разглежданият Обходен път на град Казанлък, свързващ път I-5 и I-6 се предвижда нова пътна конструкция с използване на: плътен асфалто-бетон; непътен асфалто-бетон; битуминизиран трошен камък; несортиран трошен камък с непрекъсната зърнометрия. За плътния асфалтобетон и биндера се използва полимермодифициран битум. Доставка на материалите ще се извършва от строителни бази в района.

По време на строителството се използва ограничено водно количество, 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 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 строителство на отделните строителни площадки не се предвижда съхранение на горива и опасни вещества от Приложение № 3 от ЗООС.

В периода на строителството на Обходен път на град Казанлък, строителство на прилежащите на пътя участък съоръжения и реконструкция на съоръжения и комуникации собственост на други ведомства не се предвижда използване на опасни химични вещества, препарати и продукти, подлежащи на забрана. При строителството на пътя, не се предвижда съхраняване на опасни вещества на строителните площадки.

По време на строителството на пътя ще се използват като опасни вещества основно горива за строително-монтажната техника - бензин, дизелово гориво, нехлорирани моторни и смазочни масла.

В периода на експлоатация на Обходен път на град Казанлък не се извършват дейности с опасни химични вещества.

Употребата на опасни вещества и смеси (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.

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

Реализацията на инвестиционното предложение е свързана с изграждане и въвеждане в експлоатация на нова пътна инфраструктура – Обходен път на град Казанлък, свързващ път I-5 и I-6.

Обходен път на град Казанлък ще бъде изпълнен по ново трасе, свързващо път I-5 и I-6. По време на изграждане на проектното трасе на Обходен път на гр. Казанлък, ще се извърши реконструкция на служебни и селскостопански пресичания, рехабилитация на участъци от път I-5 и I-6 в района на новопроектираните пътни възли, рекултивация на декласирани пътни отесечки, в т.ч. реконструкция на съоръжения и комуникации, собственост на други ведомства.

Инвестиционното предложение не предвижда промяна на съществуваща пътна инфраструктура.

Достъпът до строителните участъци ще се осъществява по пътищата от РПМ и съществуващи републикански, общински и полски пътища, по които ще се транспортират материалите, необходими за строителството на пътния участък.

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

Към момента обектът е във фаза на процедура съгласно екологичното законодателство.

След приключване на процедурата по отчуждаване се издава разрешение за строеж от МРРБ.

Същевременно се провежда процедура за избор на изпълнител на строителните дейности.

Всички дейности свързани със строителството: основните строителни работи, депонирането и съхранението на земни маси, почва и камъни от изкопите, временното и постоянното съхранение на хумус, монтажни работи, в т.ч. изместването и реконструкцията на инженерните мрежи на други ведомства, крайната фаза по приключването му (почистването на строителните площи, както и рекултивацията на засегнатите по време на строителството терени) и пускането на обекта в експлоатация се представят в ПОИС от фирмата изпълнител на строежа, след съгласуване на проектната документация с компетентните органи и издаването на разрешение за строеж.

За обекти като пътни участъци от РПМ, срокът за експлоатация е много дълъг, с периоди за рехабилитация и ремонти на отделни участъци, след които продължава срока за експлоатация.

II.6. Предлагани методи за строителство

Проектът съобразява утвърдена технология за изграждане на пътища, категория на движение „много тежко“. Технологията за строителство на пътища е регламентирана в „Норми за проектиране на пътища“ и Техническа спецификация за съответния габарит. Други алтернативи на технологии не са разглеждани в проекта.

Реконструкцията на инженерните мрежи на други ведомства ще се осъществява по традиционни строителни техники и технологии, гарантиращи високо качество на строително-монтажните работи и сигурност при експлоатация на съоръженията.

II.7. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение

Целта на проекта е изграждане на Обходен път на гр. Казанлък за подобряване на транспортно – експлоатационните характеристики по направлението Габрово – Шипка – Стара Загора по път I-5 и повишаване на безопасността на движението.

Понастоящем поради ограничаване на тежкото движение през гр. Габрово и особено при тежки метеорологични условия през прохода Шипка, последното (транзитното) се насочва по направлението на път II-55 и Прохода на Републиката. Локалното ТИР движение използващо прохода Шипка в по-голямата си част след гр. Шипка се насочва по направлението на път III-5601 Шипка - Шейново - Дунавци, където се включва в път I-6 по направлението към Стара Загора/Бургас. Реализира се

едно удължаване на маршрута с 4.6 км. Т.е. сега се наблюдава ограничено тежкотоварно движение по I-5 през гр. Казанлък.

Перспективата за изграждане на Обходен път на гр. Габрово и тунел под Шипка ще привлече част от движението по направлението на I-5, което прави актуално изваждането на Обходен път на гр. Казанлък, избягвайки горепосоченото удължение на маршрута и преминаването през урбанизирана територия с всички негативни последици от това.

Изграждане на Обходен път на гр. Казанлък, ще спомогне за съществено намаляване на трафика през урбанизирана територия, намаляване на предпоставките за възникване на ПТП, намаляване на замърсяването на атмосферния въздух, подобряване на КАВ и намаляване на нивата на шум. Това ще доведе до намаляване на здравните рискове за населението.

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.

Прилагаме топографска карта в М 1:25 000 с местоположение/ситуация на проектното трасе, предмет на инвестиционното предложение (Приложение № II.1-2).

Разположените в близост елементи от Националната екологична мрежа са показани на фигурата по-долу в раздел II.10.

Най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянията до тях са представени по-горе в т. II.2. „Местоположение на площадката, включително необходима площ за временни дейности по време на строителството“.

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

Проектното решение за изграждане на Обходен път на град Казанлък засяга землището на гр. Крън (ЕКАТТЕ: 40292), гр. Казанлък (ЕКАТТЕ: 35167), с. Копринка (ЕКАТТЕ: 38563) и с. Енина (ЕКАТТЕ: 27499), община Казанлък.

Участъка „Обходен път на град Казанлък, свързващ път I-5 и I-6“ е с начало км 192+300 (0+000 локален км) от път I-5 и край км 196+996 (4+696 локален км) съвпадащ с км 307+398 от път I-6. Дължината на участъка е 4.696 км.

До км 192+720 изцяло се използва съществуващата настилка, която се рехабилитира. До км 192+940 става напускането на съществуващия път и след това трасето е по нов терен.

Проектното трасе подробно е описано в т. II.1. „Характеристики на инвестиционното предложение“.

Съгласно вида на засегнатите територии по предназначение трайно засегнати ще бъдат, както следва:

Таблица № II.9-1

Землище / бр.имоти	Засегната площ					Площ за обезщетяване	Площ за промяна предназначението
	Обща площ на имотите	Земеделска територия	Транспортна територия	Урбанизирана територия Индивид. застр	Водна площ-напоите лен канал		
	дка	дка	дка	дка	дка	дка	дка
Общо за участъка „Обходен път на гр.Казанлък, свързващ път I-5 и I-6							
Директно трасе							
178 бр.имоти	2608.194	248.558	48.506	2.112	4.558	303.734	250.67

Засегнатата територия от реконструкция на инженерни мрежи съоръжения на други ведомства – ЕЛ 20 uV и ЕЛ 110 kV- преместване на стълбове							
14 бр.имоти	68.959	0.06				0.06	

Съседните територии на трасето на обходния път са аналогични на упоменатите по-горе. Засягат се основно селскостопанска територия - ниви – орна земя; овощни насаждения; етерично маслодайни култури; естествени ливади; пасища, мери; др. вид трайно насаждение.

Общо засегнати имоти за директно трасе – 178 бр. Засегната площ за обезщетяване – 303.734 дка; промяна на предназначението на 250.67 дка; площ за ограничено ползване – 0.672 дка. Засегнати за реконструкция на инженерни мрежи и др. – 14 бр. Засегната площ за отчуждаване 0.06 дка. Категория на земята е предимно IV, но има имоти с III, V и X категория.

По вид собственост засегнатите имоти са: държавна публична, държавна частна, държавен поземлен фонд, държавна собственост, общинска публична – община Казанлък, общинска частна обществени организации – обществена организация „Железопътна инфраструктура“, частна

Засегнатите територии по землища са дадени подробно в Таблици II.1.1., а по начин на трайно ползване – общо, в Таблица II.9-1.

В близост до проектното трасето, но извън обсега на Обходния път, са регистрирани значителен брой различни по вид и хронология археологически обекти. Местоположението на археологическите обекти е показано по-долу в *т. IV 1.3. Въздействие върху културното наследство*. В процеса на реализация на обекта, при наличие на археологически находки ще се предприемат всички необходими действия съгласно Закона за културното наследство.

Обходния път на гр. Казанлък не засяга защитени зони (ЗЗ) по смисъла на ЗБР. Най-близката такава е ЗЗ „Река Тунджа 1“, код BG0000192, обявена по Директивата за хабитатите, отстояща на около 2.4 км южно от трасето.

Обходния път на гр. Казанлък не засяга защитени територии по смисъла на ЗЗТ. Най-близката такава е Защитена Местност (ЗМ) „Енинското ждрело“, отстояща на над 5 км североизточно от трасето.

Съседните територии на трасето на обходния път са аналогични на упоменатите по-горе.

Строителството на участъка е свързано със засягането на територии, за която следва да бъдат проведени процедури по промяна предназначението на земята и отчуждаване на засегнатите имоти.

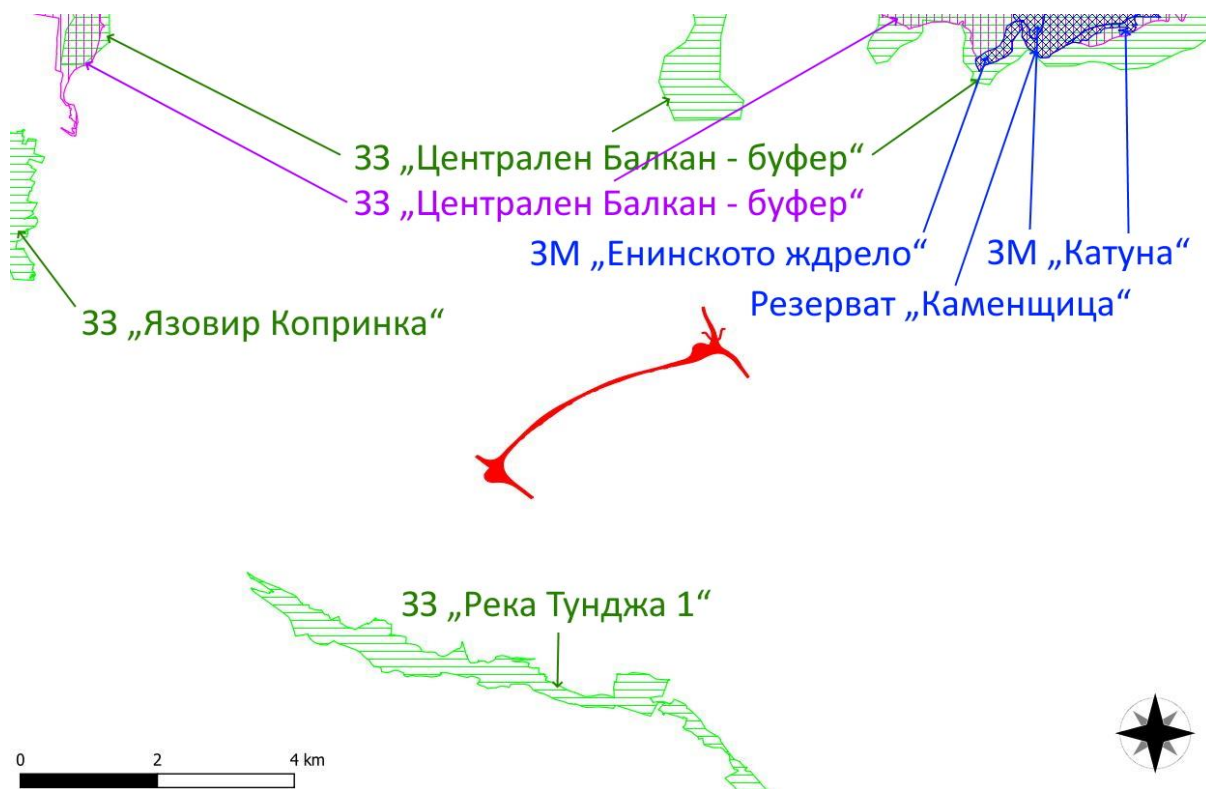
Пресичат се съоръжения и комуникации, собственост на други ведомства, за които се налага реконструкция (*т. II.1 Характеристики на инвестиционното предложение*). Изготвени са проекти за реконструкции на всички засегнати съоръжения на други ведомства. Всички пресичания на газопроводи, ж.п. линии, военни пътища и др. са съгласувани със съответните ведомства.

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

Обходния път на гр. Казанлък не засяга защитени територии по смисъла на ЗЗТ. Най-близката такава е Защитена Местност (ЗМ) „Енинското ждрело“, отстояща на над 5 км североизточно от трасето (разстояние между най-близките точки от границата на ЗМ и обхвата; Фигура № II.10-1).

Обходния път на гр. Казанлък не засяга защитени зони (ЗЗ) по смисъла на ЗБР. Най-близката такава е ЗЗ „Река Тунджа 1“, код BG0000192, обявена по Директивата за

хабитатите, отстояща на около 2.4 км южно от трасето (разстояние между най-близките точки от границата на ЗЗ и обхвата; Фигура № П.10-1).



Фигура № П.10-1: Местоположение на Обходен път на град Казанлък (червен полигон) спрямо ЗЗ и ЗТ. Зелен хоризонтален шрих – ЗЗ по Директивата за хабитатите; лилав вертикален шрих – ЗЗ по Директивата за птиците; Син диагонален шрих – ЗТ.

Повърхностни и подземни води

Зоните за защита на водите се определят съгласно чл.119а, ал. 1 от Закона за водите (ЗВ). За района на разглежданото ИП може да се направи следната характеристика за наличие на зони за защита, представена в таблица № П.10-1.

Таблица № П.10-1

Зони за защита на водите	Вид на зоната	ИП попада (код)/ не попада в зона за защита
Чл.119а, ал.1, т.1 от ЗВ	<i>Зона за защита на питейните води от повърхностни водни тела</i>	Не попада
	<i>Зона за защита на питейните води от подземни водни тела</i>	Попада: зона с код BG3DGW00000NQ003
Чл.119а, ал.1, т.2 от ЗВ	<i>Зона за рекреация (къпане, отдих и водни спортове)</i>	Не попада
Чл.119а, ал.1, т.3 от ЗВ	<i>Уязвима зона</i>	Попада: с код BGVZ01 и име Южна зона
	<i>Чувствителна зона</i>	Попада: зона с код BGCSARI12 и име Река Тунджа, с начало р. Тунджа, след яз. Копринка и край р. Тунджа до вливането на р.Селченска (Мъглижка)
Чл.119а, ал.1, т.4 от ЗВ	<i>Зона за стопански ценни видове риби</i>	Попада: с код BG3FSWTU900R042 и

		географско описание: р.Тунджа след яз. Копринка до яз.Жребчево
Чл.119а, ал.1, т.5 от ЗВ	<i>Защитени територии</i>	Не попада
	<i>ЗЗ за местообитания</i>	
	<i>ЗЗ за птици</i>	

Районът на инвестиционното предложение **не засяга** санитарно-охранителни зони около водоизточници предназначени за питейно-битово водоснабдяване.

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

Освен описаните по-горе дейности (към т. II.1а), не се предвиждат други, свързани с тях, в т.ч. не се предвижда добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия или жилищно строителство.

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

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

1. Одобряване на подробни устройствени планове, след приключване на процедурата по глава шеста от ЗООС, по реда на ЗУТ с компетентен орган МРРБ:

- ПУП - Парцеларен план за съоръжения на линейната инфраструктура

2. Разрешително за ползване на воден обект съгласно чл. 46, ал. 1, т. 1, буква „б“ от Закона за водите, за ползване на воден обект за линейна инфраструктура, пресичаща водни обекти, издадено от компетентния орган Басейнова дирекция Източнобеломорски район, в чийто обхват попада водният обект канал след микроязовир и река Кривата вада;

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

3. Съгласуване за пресичане със селскостопански пътища и право на преминаване със собственици и частни лица, по реда на ЗУТ;

4. Придобиване на земи и промяна на предназначение за площни съоръжения и довеждащи пътища – МЗХГ, собственици (физически и юридически лица);

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

6. Съгласие и определяне на място за депониране на земни маси по реда на Закона за управление на отпадъците, съгласуване със съответната община, в която попада площадката за депониране;

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

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:

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.

Проектираният Обходен път на град Казанлък засяга землището на гр. Крън гр. Казанлък, с. Копринка и с. Енина, община Казанлък, област Стара Загора. Дължината на участъка е 4.696 км.

До км 192+720 изцяло се използва съществуващата настилка, която се рехабилитира. До км 192+940 става напускането на съществуващия път и след това трасето е по нов терен.

Районът наоколо се характеризира с равнинен релеф.

Строителството на инвестиционното предложение е свързано със засягането предимно на селскостопански територии, за които следва да бъдат проведени процедури по промяна на предназначението, очуждаване или подлежат на обезщетяване.

Таблица III.1-1

Землище / бр.имоти	Засегната площ						Площ за обезщетяване	Площ за промяна предназначението
	Обща площ на имотите	Земеделска територия	Транспортна територия	Урбанизирана територия	Индивид. застр	Водна площ-напоителен канал		
	дка	дка	дка	дка	дка	дка	дка	дка
Общо за участъка „Обходен път на гр.Казанлък, свързващ път I-5 и I-6								
1. Директно трасе								
178 бр.имоти	2608.194	248.558	48.506	2.112	4.558	303.734	250.67	
2. Засегната територия от реконструкция на инженерни мрежи съоръжения на други ведомства – ЕЛ 20 uV и ЕЛ 110 kV- преместване на стълбове								
14 бр.имоти	68.959	0.06				0.06		

Засегнатите територии по землища са дадени в Таблице II.1-1.

Засягат се основно селскостопанска територия територия - ниви – орна земя; овощни насаждения; етерично маслодайни култури; естествени ливади; пасища, мери; др. вид трайно насаждение.

Таблица III.1-2

Обходен път на гр. Казанлък, свързващ път I-5 и I-6								
Засегнати брой имоти по начин на трайно ползване								
Землища	Директно трасе				За реконструкция на инженерни мрежи ЕЛ 20 kV 110kV - стълбове			
	гр.Казанлък	с.Енина	с.Капринка	гр.Крън	гр.Казанлък	с.Енина	с.Капринка	гр.Крън
1. Селскостопанска територия								
	бр.	бр.	бр.	бр.	бр.	бр.	бр.	бр.

Полски пътища	13		3	10	1			1
Дерета	1							
Ниви/орна земя	53		25	44	3		1	5
Естествени ливади	1							
Етерични маслодайни култури	2	1		1				
Мочурища			1					
Др.територии заети от селскостоп			1	3				
Пасища/мери				2				2
Овощни насаждения				1				1
Общо:	70	1	30	61			1	9
Ограничено ползване					4			
2. Транспортна територия								
Път I клас	2		1	1				
Територия на жп транспорта	1							
За път от републ.пътна мрежа		1						
Ведомствени пътища (без полски и горски)				1				
Общо:	3	1	1	2				
3. Водни територии – повърхностни води								
Отводнителни канал				2				
Напоителни канали				6				
Общо:	-	-	-	8	-	-	-	
4. Урбанизирани територии								
Индивидуално застрояване				1				
Общо:	-	-	-	1	-	-	-	
Общо засегнати имоти	73	2	31	72				
Селскостопанск и територии	162				14			
Транспортни територии	7							
Водни територии	8							
Урбанизирани територии	1							

Таблица № III.1-3. Трайно засегната площ по категория на земята

№	Категория на земята	Имоти	Обща площ на имотите	Трайно засегната площ	Площ за промяна на предназначението	Площ за обезщетение
		бр.	дка	дка	дка	
1. Землище на гр. Казанлък ЕКАТТЕ 35167						
1	III категория	15	69,995	28,884	28,884	28,884
2	IV категория	29	472,730	44,985	44,985	44,985
3	V категория	12	35,132	21,108	21,108	21,108
4	без категория	17	177,814	40,146	11,508	11,508
	ВСИЧКО	73	755,671	135,123	106,485	106,485
2. Землище нас.Енина ЕКАТТЕ 27499						
1	IV категория	1	117,449	1,390	1,390	0,000
2	без категория	1	2,259	2,047	0,000	0,000
	ВСИЧКО	2	119,708	3,437	1,390	0,000
3. Землище нас.Крън ЕКАТТЕ 40292						
1	IV категория	50	497,255	118,943	118,943	49,882
2	X категория	1	14,281	0,447	0,447	0,447
3	без категория	21	1122,307	25,024	3,899	8,457
	ВСИЧКО	72	1633,843	144,414	123,289	58,786
4. Землище нас.Копринка ЕКАТТЕ 38563						
1	III категория	8	21,718	6,127	6,127	6,127
2	IV категория	18	51,985	12,330	12,330	12,330
3	без категория	5	25,269	2,303	1,049	1,049
	ВСИЧКО	31	98,972	20,760	19,506	19,506

Общо засегнати имоти за директно трасе – 178 бр. Засегната площ за отчуждаване – 303.734 дка; площ за промяна предназначението – 250.67; площ за ограничено ползване – 0.672 дка. Засегнати за реконструкция на инженерни мрежи ЕЛ 20 kV и 110 kV – 14 бр. Засегната площ за отчуждаване 0.06 дка.

Категория на земята е предимно IV, но има имоти с III, V и X категория.

По вид собственост засегнатите имоти са: държавна публична, държавна частна, държавен поземлен фонд, държавна собственост, общинска публична – община Казанлък, общинска частна обществени организации – обществена организация „Железопътна инфраструктура“, частна

Засегнатите водни територии – повърхностни води, по начин на трайно ползване са отводнителни и напоителни канали. Попадат в землището на гр. Крън.

Засегнатите имоти от урбанизирана територия – по начин на трайно ползване - индивидуално застрояване 1 бр. имот, са в землището на гр. Крън. Засяга се от директното трасе и от засегнати за реконструкция на инженерни мрежи.

Обходния път на гр. Казанлък не засяга защитени зони (ЗЗ) по смисъла на ЗБР. Най-близката такава е ЗЗ „Река Тунджа 1“, код BG0000192, обявена по Директивата за хабитатите, отстояща на около 2.4 км южно от трасето.

Обходния път на гр. Казанлък не засяга защитени територии по смисъла на ЗЗТ. Най-близката такава е Защитена Местност (ЗМ) „Енинското ждрело“, отстояща на над 5 км североизточно от трасето.

В близост до проектното трасето, но извън обсега на Обходния път, са регистрирани значителен брой различни по вид и хронология археологически обекти. Местоположението на археологическите обекти е показано по-долу в т. IV 1.3. Въздействие върху културното наследство. В процеса на реализация на обекта, при наличие на археологически находки ще се предприемат всички необходими действия съгласно Закона за културното наследство.

Земеделски територии с допустима промяна на предназначението са разположени от двете страни на пътя между гр. Казанлък и с. Енина; южно от с. Копринка; източно от гр. Казанлък на север от първокласния път I-6 и югоизточно от гр. Шипка. При указването на териториите с допустима промяна на предназначението е конкретизиран и устройственият режим (устройствена зона), в условията на който следва промяната да бъде допускана (Съгласно ОУП на община Казанлък).

Промяната се допуска въз основата на ПУП, решение на Общинския съвет и провеждане на съответните процедури. Терени за транспортна инфраструктура - това са терени със самостоятелен устройствен режим за транспортна инфраструктура – със специфични особености и изисквания.

След реализирането на проекта, отнетите земи се класифицират като **нарушени земи**, съгласно възприетата Класификация на увредените земи (Инструкция № РД-00-11/13.06.1994 г. на Министерство на земеделието и горите) с характер на увреждането „почви, които са загубили почвения си профил и са напълно или частично унищожени, при което нарушенията могат да имат постоянен или временен характер вследствие механично изгребване на почвата”.

По време на строителството ще се ползват съществуващи пътища от републиканската пътна мрежа, съществуващи общински пътища, съществуващи горски, полски и селскостопански пътища. Също така ще бъдат използвани и служебни пътища за транспорт на строителни материали и отпадъци, ситуирани в обхвата на строителната полоса.

След приключване на строителството всички терени, заети временно за строителни и монтажни площадки, площадки за изкопани земни маси и строителни отпадъци и др. ще бъдат възстановени и оформени съгласно общия план за терена. Ако има нарушения в съседните граничещи терени от строителните работи, то те също ще бъдат възстановени.

III.2. Мочурища, крайречни области, речни устия

Не се засягат мочурища, и речни устия. Крайречни участъци се засягат само при пресичане на канал – коригиран участък на Кривата вада, ляв приток на р. Тунджа, без да е обособен в отделно повърхностно водно тяло.

В близост до проектното пътно трасе, по информация от Доклад за инженерногеоложки проучвания, са установени заблатени зони (в близост до преливния канал на близко разположения до ИП микроязовир. Твърде вероятно е те да имат сезонен характер.

III.3. Крайбрежни зони и морска околна среда

Инвестиционното предложение не засяга територии на крайбрежни зони и морска околна среда.

III.4. Планински и горски райони

Съгласно геоботаническото райониране (Ив. Бондев, 1982 г. География на България), районът на обекта попада в Македоно-Тракийска провинция, Горнотракийски окръг, Задбалкански район.

Характерът на растителността в Казанлъшката котловина и нейното географско разпространение се обуславят от особеностите на почвено-климатичните условия и от значителната пряка или косвена намеса на човека.

Понастоящем горите в самото Казанлъшко поле заемат около 10 % от територията. Върху делувиални материали добре виреят както дървесните видове, изискващи плитки подпочвени води, какъвто е дръжкоцветния дъб, така и видове, които издържат на почви, изобилстващи на чакъл и силно нагриващи се през летния период, каквито са косматият и виргилиев дъб. По периферните склонове горите са

унищожени или деградирани, в повечето случаи са превърнати във вторични горски ценози от келяв габър, или тревни ценози от белизма.

Следи от естествената растителност се срещат покрай р. Тунджа и р. Енинска, представени от влаголюбиви горски видове - върба, топола и елша.

В равнинно-хълмистия горски пояс преобладават смесени гори от цер, благун, зимен дъб. Във височинно отношение следват гори от зимен дъб, смесени широколистни гори от бук, благун, габър, мъждрян, бук, зимен дъб и явор. В най-горния среднопланински горски пояс преобладават буковите гори, в по-високите части смесени със смърч.

При гр. Крън е запазена така наречената Орехова кория с вековни дървета.

Върху ливадните площи се установяват редица естествени тревни растения – детелина, великденче и др. В Казанлъшката котловина се срещат и много диворастящи лечебни растения – мащерка, равнец, риган, жълт кантарион.

Инвестиционното предложение „Обходен път на гр. Казанлък” *не засяга горски територии по начин на трайно ползване.*

III.5. Защитени със закон територии

Обходният път на гр. Казанлък не засяга защитени територии по смисъла на ЗЗТ. Най-близката такава е Защитена Местност (ЗМ) „Енинското ждрело“, отстояща на над 5 км североизточно от трасето (разстояние между най-близките точки от границата на ЗМ и обхвата; Фигура № II.10-1).

III.6. Засегнати елементи от Националната екологична мрежа

Обходният път на гр. Казанлък не засяга защитени зони (ЗЗ) по смисъла на ЗБР. Най-близката такава е ЗЗ „Река Тунджа 1“, код BG0000192, обявена по Директивата за хабитатите, отстояща на около 2.4 км южно от трасето (разстояние между най-близките точки от границата на ЗЗ и обхвата; Фигура № II.10-1).

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

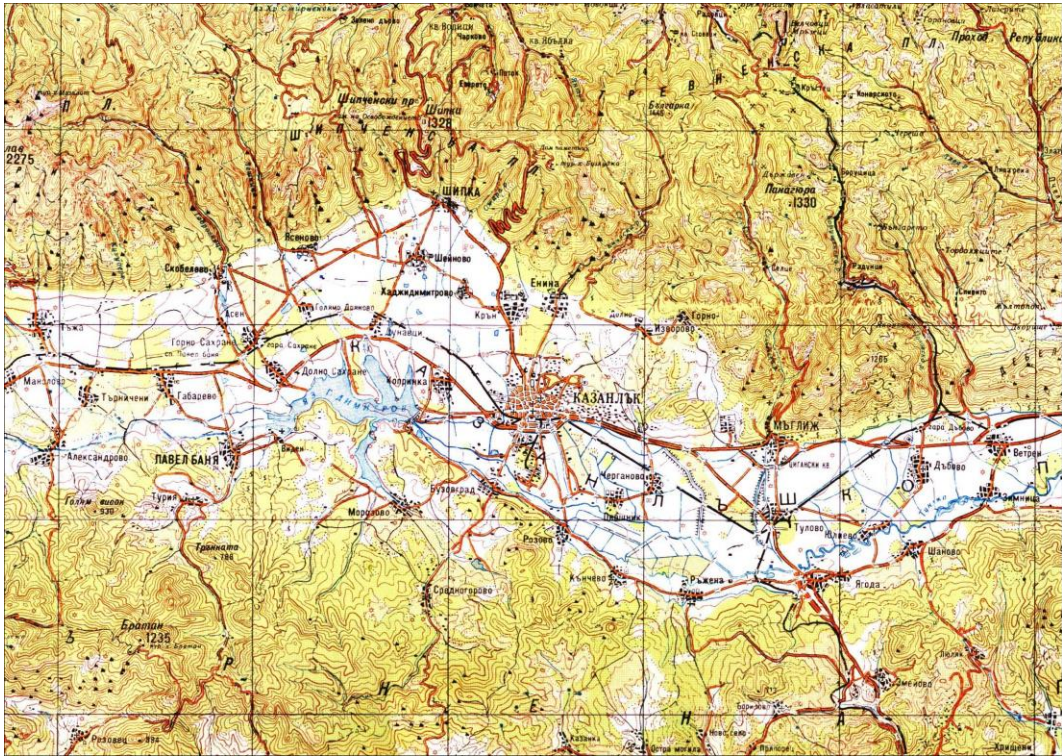
Целта на проекта е изграждане на обходен път на гр. Казанлък за подобряване на транспортно – експлоатационните характеристики по направлението Габрово – Шипка – Стара Загора по път I-5 и повишаване на безопасността на движението.

Районът по трасето на пътя е част от Казанлъшката котловина, която от север и юг се ограничава съответно от Стара планина и Сърнена гора. Релефът може да се окачестви като равнинен, с отделни хълмисти възвишения, разположени основно в участъците, намиращи се по близко до околните планини. Надморската височина в обхвата на участъка на пътя се изменя между 380.0 и 400.0 м.

През котловината преминават няколко реки, по чиито корита теренът е плитко разчленен.

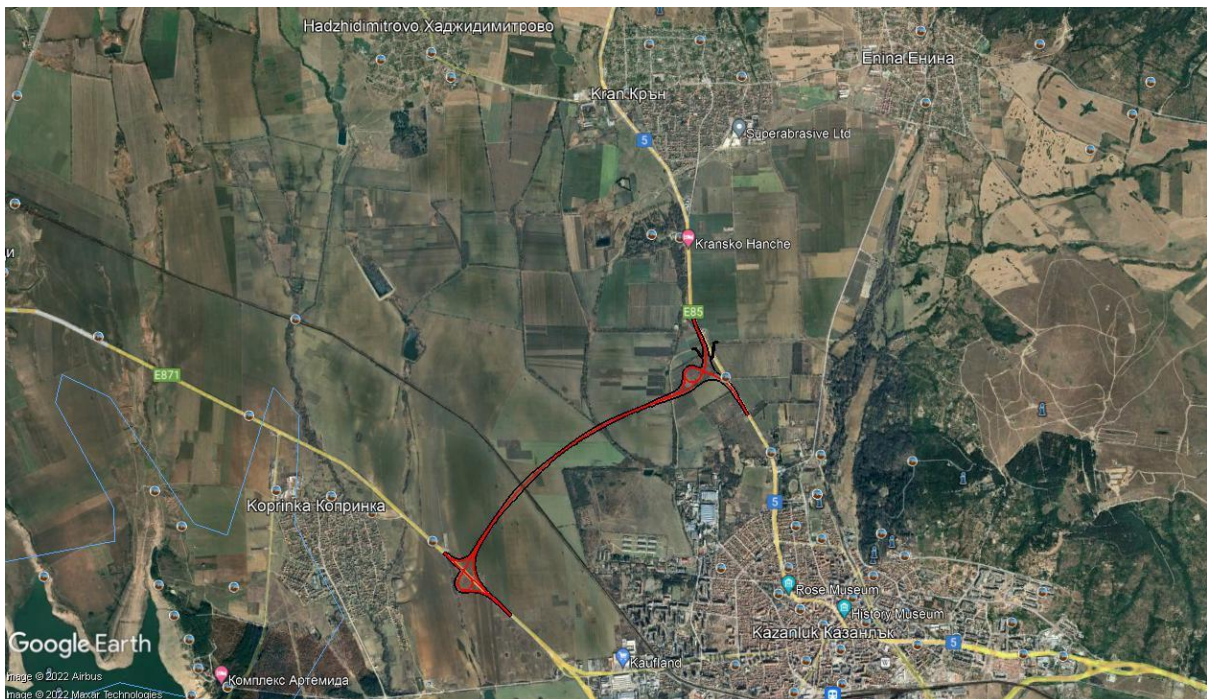
Климатът може да се определи като преходно-континентален, с изразено средиземноморско влияние. Максималните средни стойности на температурата са през юли- август – около 22,2°C. Отрицателни температури има в периода декември- февруари. Средният им минимум се регистрира през януари и е -0,2°C. Средната годишна температура е 11°C.

Облика на днешния ландшафт в Казанлъшката котловина се е оформил от наслагващото се във времето въздействие на елементите на природните условия и човешката дейност.



Географска карта на района (Инженерногеоложско проучване на обекта)

Ландшафта в Общината се формира от обработваемите площи - ниви, на които се отглеждат технически култури, зеленчуци, трайни насаждения, лозя, етерични маслодайни култури – маслодайна роза, лавандула, орех и др.



Местоположение на инвестиционното предложение, сателитна карта

Съществена роля при определянето на ландшафта играят природните компоненти релеф, хидрогеографска мрежа, растителност. Антропогенните фактори оказват влияние върху характера на ландшафта не само със степента на намеса, участие и въздействие, но и с определянето на водещите функции на територията.

1. В зависимост от преобладаващото участие на природни или антропогенни компоненти, ландшафтите се поделят на:

- *природни ландшафти* – те са формирани под влияние на природните фактори и не попадат под въздействие на човешката дейност. Устойчивостта на тяхната структура се определя от процесите на саморазвитие и саморегулиране. В повечето случаи това са и ландшафтните попадащи под защитата на държавното природно законодателство - ЗЗТ и ЗБР.

Обходния път на гр. Казанлък не засяга защитени зони (ЗЗ) по смисъла на ЗБР. Най-близката такава е ЗЗ „Река Тунджа 1“, код BG0000192, обявена по Директивата за хабитатите, отстояща на около 2.4 км южно от трасето.

Обходния път на гр. Казанлък не засяга защитени територии по смисъла на ЗЗТ. Най-близката такава е Защитена Местност (ЗМ) „Енинското ждрело“, отстояща на над 5 км североизточно от трасето.

- *повърхностни води ландшафти* – с антропогенни изменения – ИП попада в район с изкуствени езера - водните площи, които по всяка вероятност служат за целите на напояването на близките обработваеми земи. Някои от тях са отделени от околния терен посредством насипни диги. При някои от изкуствените водоеми са се образували влажни, заблатени зони. В близост до района се намира и язовир „Копринка“.

- *антропогенни ландшафти* – те са резултат от човешката дейност, която променя в различна степен някои от природните компоненти, формирайки техния специфичен характер и структура. Към антропогенните ландшафти се отнасят по-голяма част от съвременните ландшафти на земята.

От антропогенизираните се срещат агроландшафтите, в разглежданата територия са представени от два основни подтипа: аграрен сеитбооборотен и аграрен ливадно-пасищен, които се характеризират с прекъснатост на биологичния кръговрат на вещества и задължително допълнително енергетично субсидиране (чрез торене, напояване, обработка на почвите и пр.).

2. В зависимост от *степента на човешка намеса и настъпилите изменения в ландшафтните*, могат да се срещнат – слабо изменени и окултурени (културни).

3. В зависимост от *преобладаващата функция на територията, ландшафтните в района на ИП се отнасят към:*

- селскостопански (агроландшафти) – с условно екологическо равновесие;
- селищни (урбанизирани) ландшафти с антропогенни изменения и балансирани компоненти;
- транспортно-комуникационен тип ландшафт и др.

Съгласно системата на регионалните таксономични единици при ландшафтното райониране на страната (проф. М. Георгиев: „Структура и динамика на ландшафтните в България, София, 1977г.), територията в която попада обекта ”Обходен път на гр.Казанлък, свързващ път I-5 и I-6”, попада в обхвата на Южнобългарската планинско-котловинна област, Средногорско-Задбалканската подобласт с район Казанлъшко-Твърдишки.

Съгласно класификационната система на страната районът на проектните трасета попада на границата в:

Клас: Котловинни ландшафти

Тип: ландшафти на субсредиземноморските ливадно-степни и лесо-ливадно-степни котловинни дъна

Подтип: ландшафти на ливадно-степните предимно равни дъна на междупланинските котловини

Група: ландшафти на ливадно-степните дъна на междупланинските котловини с неспоени кватернерни наслаги и с висока степен на земеделско усвояване

Всеки ландшафтен район се отличава от съседните райони по локалните особености на скалния субстрат, мезорелефа, хоризонталната и вертикална ландшафтна структура.

Ландшафта се приема като природогеографски комплекс и териториален комплекс със специфична структура и облик, жизнена среда за човека и природния генетичен фонд, източник на ресурси, социална среда.

Вътрешната структура и функционирането на ландшафтите се обуславя от особеностите и динамиката на всички природни компоненти на околната среда от техногенното и антропогенното въздействие върху нея.

С реализиране на инвестиционното предложение не се очаква да се промени основния тип ландшафт, няма да предизвика съществени изменения във вътрешната структура и функционирането на ландшафтите, които да предизвикат допълнителни нарушения в екологичното равновесие.

Обекти с историческа, културна или археологическа стойност

Ландшафтът с културното наследство в района - е резултат от напластяване на отминали цивилизации и епохи, които носят специфична памет и идентичност на мястото.

В близост до проектното трасето, но извън обсега на Обходния път, са регистрирани значителен брой различни по вид и хронология археологически обекти. Местоположението на археологическите обекти е показано по-долу в *т. IV 1.3. Въздействие върху културното наследство*. В процеса на реализация на обекта, при наличие на археологически находки ще се предприемат всички необходими действия съгласно Закона за културното наследство.

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

Повърхностни води

В района на ИП няма санитарно-охранителни зони около водоизточници предназначени за питейно-битово водоснабдяване от повърхностното водно тяло.

Подземни води

Не се засягат санитарно-охранителни зони около водоизточници, предназначени за питейно-битово водоснабдяване, прокарани в подземните водни тела, попадащи в обхвата на ИП.

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. Въздействие върху населението и човешкото здраве

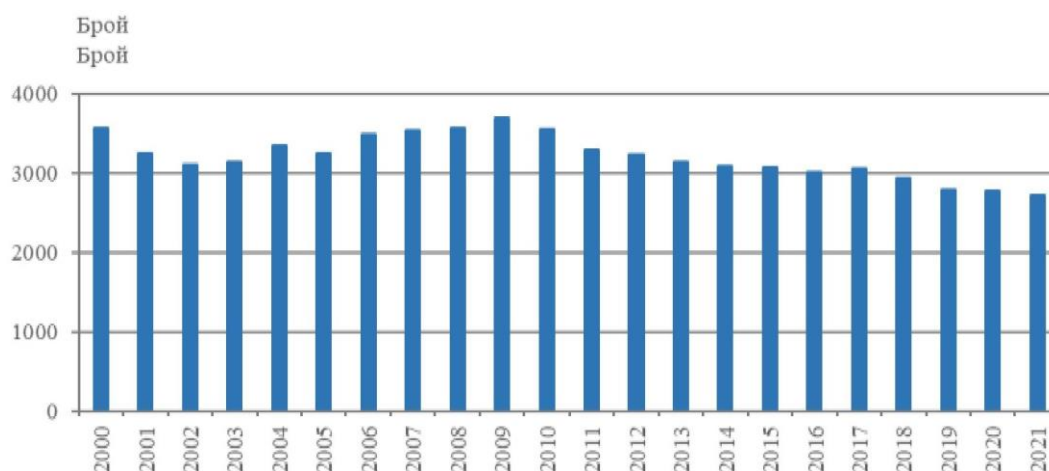
Демографска характеристика и анализ на здравния статус на населението в разглежданата територия

По данни от текущата демографска статистика, населението на област Стара Загора в края на 2021 г. е 307 140 души. В сравнение с предходната година населението намалява с 4 260 души, или с 1.4%. Броят и структурите на населението към края на всяка година се изчисляват на база данните от предходната година и данните за естественото и механичното движение на населението през текущата година.

През 2021 г. се проведе 18-о преброяване на населението и жилищния фонд в страната. По предварителна оценка от Преброяване 2021, очаквания брой на населението, пребиваващо постоянно на територията на областта към 7 септември 2021 г. е 286 086 души.

Раждаемост

През 2021 г. в област Стара Загора са регистрирани 2 746 родени деца, като от тях **2 726 (99.3%) са живородени**. В сравнение с предходната година броят на живородените намалява с 47 деца, или с 1.7%.



Фигура № IV.1.1-1. Живородени деца през периода 2000 - 2021 година

Коефициентът на обща раждаемост през 2021 г. е 8.8‰, което е с 0,1‰ по-малко в сравнение с 2020 година.

Броят на живородените момчета (1 394) е с 62 по-голям от този на живородените момичета (1 332), или на 1 000 живородени момчета се падат 956 момичета.

В градовете и селата живородени са съответно 1 860 и 866 деца, а коефициентът на раждаемост е 8.6‰ в градовете и 9.3‰ в селата.

Най-висока раждаемост е регистрирана в общините Николаево - 19.5%, Гурково - 12.2% и Братя Даскалови - 11.6%. В пет общини раждаемостта е по-ниска от средната за областта, като най-ниски стойности се наблюдават в общините Опан - 5.7%, и Гълъбово - 8.2%.

Броят на жените във фертилна възраст (15 - 49 навършени години) в страната, или размерът на родилните контингенти и тяхната плодовитост, оказва съществено влияние върху равнището на раждаемостта и определя характера на възпроизводството на населението.

Към 31.12.2021 г. броят на жените във фертилна възраст в област Стара Загора е 61 906, като спрямо предходната година намалява с 979.

Броят на децата, родени от майки под 18 години, нараства от 232 през 2020 г. на 254 през 2021 година. Родените от жени на възраст 40 и повече навършени години намаляват от 97 през 2020 г. на 95 през 2021 година.

45.7% от ражданията през 2021 г. са първи за майката, 37.6% - втори, а 16.7% - трети и от по-висока поредност

Тоталният коефициент на плодовитост е един от основните показатели, характеризиращи плодовитостта на жените. **През 2021 г. средният брой живородени деца от една жена в област Стара Загора е 1.73**, като остава без промяна спрямо 2020 година.

В област Стара Загора средната възраст на жените при раждане на първо дете се увеличава от 25.9 години през 2020 г. на 26.0 години през 2021 година.

През 2021 г. броят на извънбрачните раждания е 1 864, или 67.9% от всички раждания в областта. Относителният дял на извънбрачните раждания в селата (78.6%) е по-висок отколкото в градовете (62.9%). За 73.5% от извънбрачните раждания има

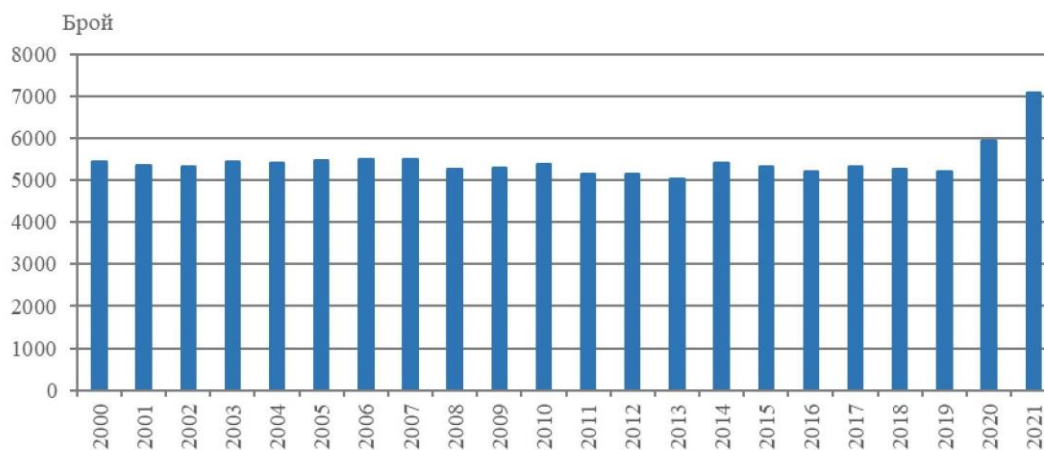
данни за бащата, което означава, че тези деца най-вероятно се отглеждат в семейна среда от родители, живеещи в съжителство без брак.

Смъртност

В област Стара Загора броят на умрелите лица през 2021 г. е 7 083, а коефициентът на обща смъртност - 22.9‰. Спрямо предходната година броят на умрелите нараства с 1 148, или с 19.3%. Нивото на общата смъртност продължава да е твърде високо.

Основна причина за умираанията през 2020 г. са болестите на органите на кръвообращението – 1 174,8‰, на второ място са новообразуванията – 752 (246‰). Трето и четвърто място заемат болестите на дихателната система с 100,5‰ и храносмилателната система 81‰.

Подобна структура на причините за умираанията се наблюдава и в предходните години. Го-лемият относителен дял на тези болести показва, че тежестта им за обществото е огромна. Тази структура на смъртността е обусловена от нездравословния начин на живот на значителна част от популацията – тютюнопушене, нездравословно хранене, ниска физическа активност и други.



Фигура № IV.1.1-2. Умрели през периода 2000 - 2021 година

Смъртността сред мъжете (24.2‰) е по-висока в сравнение със смъртността сред жените (21.7‰). През 2021 г. на 1 000 жени умират 1 044 мъже. Продължават и силно изразените различия в смъртността сред градското и селското население.

Естественият прираст за областта през 2021 г. отново е с отрицателна стойност - минус 14,1 на хиляда души.

През 2021 г. в областта са починали 27 деца до 1-годишна възраст (9,9 ‰), при средно за страната 5,55‰.

Детската смъртност в област Стара Загора през 2001 г. достига максимум - 17,5 ‰, при средно за страната 14,4 ‰. През следващите години детската смъртност за областта варира спрямо средната за страната, но поддържа високи нива. През 2020 г. детската смъртност в областта е 5,04‰ (14 починали деца до 1 година) при 10,6 ‰ (29 починали деца до 1 година) за предходната година и средна за страната 5,1 ‰.

Високи стойности на показателя се отчитат традиционно в общините с голям процент ромско население с лош битов статус.

Структурата на смъртността по причини при децата е различна в различните възрастови периоди и традиционно има следните водещи причини:

- Респираторните нарушения, разстройствата, свързани с къс срок на бременността (високи степени недоносеност и незрялост на плода), както и някои други специфични състояния в перинаталния период
- Вродени аномалии
- Пневмонии

Коефициентът на смъртност е по-висок в селата (30.2%) отколкото в градовете (19.8%).

С най-висока смъртност в област Стара Загора са общините Опан - 40.6%, Братя Даскалови - 33.9%, и Гълъбово - 30.2%. В четири общини смъртността е по-ниска от общата за областта, като най-ниска е в община Стара Загора - 20.2%.

Показателят за преждевременна смъртност през 2021 г. (20.1%) намалява спрямо предходната 2020 година (20.2%). В стойностите на показателя за преждевременна смъртност има съществени разлики при мъжете и жените. Умрелите жени на възраст под 65 години са 14.7% от всички умрели жени, а стойността на този показател при мъжете е 25.4%.

През 2021 г. в областта са починали 27 деца на възраст до една година, а коефициентът на детска смъртност е 9.9%. За сравнение, през 2001 г. коефициентът на детска смъртност е бил 17.5%, а през 2020 г. - 5.0%.

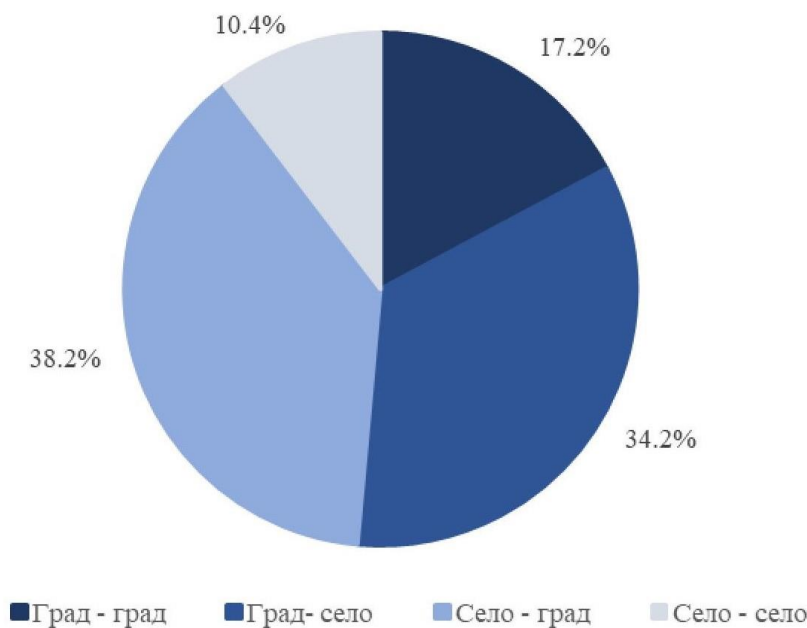
Миграция

През 2021 г. в преселванията между населените места в област Стара Загора са участвали 3 916 лица.

От всички, които са променили своето обичайно местоживееене вътре в областта, 45.2% са мъже и 54.8% - жени.

По отношение на възрастовата структура с най-голям относителен дял сред преселващите се са лицата на възраст на 60 и повече години - 27.6%, следвани от лицата във възрастовата група 20 - 39 години (25.9%) от мигриралите лица.

Най-голямо териториално движение има по „град - село“ (38.2%), следват направленията „село - град“ (34.2%) и „град - град“ (17.2%). Значително по-малък по брой и относителен дял е миграционният поток по направлението „село - село“ - 10.4% от мигриралите лица.



Фигура № IV.1.1-3. Направления на вътрешната миграция през 2021 година

През 2021 г. в от други области в страната и чужбина в област Стара Загора са се заселили общо 3 781 лица. Най-голям е броят и относителния дял на заселилите се

от областите София-град - 641 лица (17.0%), Сливен - 385 лица (10.2%), Пловдив - 364 лица (9.6%) и Хасково - 361 лица (9.5%).

От област Стара Загора са се изселили в други области в страната и в чужбина 3684 лица. Най-голям е броят на изселилите от област Стара Загора и заселили се в областите София-град - 753 лица, Пловдив- 565 лица, Хасково - 339 лица.

Естествен и механичен прираст на населението

Броят и структурите на населението се определят от размерите и интензивността на неговото естествено и механично (миграционно) движение.

Разликата между живородените и умрелите представлява естественият прираст на населението. След 1990 г. демографското развитие на страната се характеризира с отрицателен естествен прираст на населението. През 2021 г., в резултат на отрицателния естествен прираст, населението на област Стара Загора е намаляло с 4 357 души.

Намалението на населението, измерено чрез коефициента на естествения прираст, е минус 14.1‰. Коефициентът на естествения прираст в градовете е минус 11.2‰, а в селата - минус 20.9‰.

През 2021 г. всички общини в областта имат отрицателен естествен прираст.

С най-малки по стойности коефициенти на отрицателен естествен прираст са общините Николаево (-2.0‰) и Гурково (-8.1‰).

С най-голямо намаление на населението вследствие на високия отрицателен естествен прираст е община Опан - минус 34.9‰, следвана от общините Братя Даскалови (-22.3‰) и Гълъбово (-22.0‰).

Влияние върху броя и структурите на населението в областта оказва и механичният прираст⁹, който през 2021 г. е положителен – 97 души (0.3‰). Той се формира като разлика между броя на заселилите се и изселилите се от областта.

Заклучение

Демографска ситуация в област Стара Загора през 2021 година:

- Намалява броят на живородените деца и коефициентът на обща раждаемост;
- Нараства броят на умрелите лица и коефициентът на обща смъртност;
- Нараства детската смъртност;
- Нараства броят на сключените граждански бракове и броят на бракоразводите.

Засегнатото население от реализацията на ИП са жителите на североизточните жилищни квартали на гр. Казанлък – разположени на значително разстояние от новопроектирания обходен път (над 1310 м) и жителите на с. Копринка, разположено на 600 м западно от края на проектното трасе.

При реализация на обходния път на град Казанлък не се очаква пряко отрицателно въздействие свързано с наднормени нива на шум за жилищната зона на с. Копринка, предвид отстоянието от 600 м.

Здравен риск

По време на строителство

Въздействие върху работещите на строителните площадки

Главните рискови фактори за здравето на работниците, ангажирани с реализацията на обекта са общите и локални вибрации, прахът, токсичните вредности, шумът, неблагоприятният микроклимат, физическото натоварване.

- *Неблагоприятен микроклимат* - Работата ще се извършва на открито, което я причислява към категорията за неблагоприятен микроклимат. Освен това, през летните месеци в кабините на тежкотоварните и изкопни машини има условия за прегряващ микроклимат;

- *Наднормени шумови нива* - Неблагоприятният здравен ефект на шума е главно върху централната нервна система и се изразява предимно в разстройство на съня и развитието на неврозо-подобни състояния; *Тежките строителни машини* 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;

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

- *Локални вибрации* - На въздействието на локални вибрации ще бъдат изложени и работещите с асфалтополагачи, валякови и къртачни машини. Неблагоприятният здравен ефект се изразява в увреждания на сетивната и микросъдовата система на горните крайници. Този ефект е по-силно изразен при работа в условията на преохлаждащ микроклимат;

- *Прах* - Строителните работи ще се извършват на открито. По време на строителството, което е свързано с изкопни и насипно-уплътнителни работи, при най-неблагоприятни климатични условия (сухо и безветрено време), прахът е възможно да достигне стойности над ПДК на строителната площадка, като ще се добави и прахът, който ще се генерира 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 локализиран на мястото им на генериране. Наднормените прахови нива са рисков фактор както за развитието на белодробни заболявания от общ характер, свързани с дразнещия ефект на праха, такива като ринит, хронични бронхити и техните усложнения, така и за развитието на професионална прахова патология.

- *Вредни токсикохимични фактори* - Основните замърсители, които ще се отделят в околната среда, са CO, NOx, SO₂, въглеродороди, прах, бензинови пари, асфалтови пари. Тези емисии са неорганизиран и ще зависят от броя и вида на използваните при строителството машини, режима им на работа.

- *Физическо натоварване* - Трудът в пътното строителство е в голяма степен механизирани. Въпреки, че в по-голямата си част дейностите по строителството се извършват с помощта на механизация, има и работни операции, които изискват ръчна работа и значителни физически усилия. От гледна точка на физическите усилия той може да се категоризира като умерено тежка и тежка физическа работа.

При спазване на Планове за здравословни и безопасни условия на работа, работни инструкции за безопасност, ползване на необходимите защитни облекла и предпазна екипировка, негативните въздействия могат да бъдат сведени до минимум.

По време на строителните 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, сажди, 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.

Въздействие върху най-близкото население

Рискът за населението ще бъде различен по степен в зависимост от близостта на

пътното трасе до обитаеми сгради. Едно от очакваните въздействия ще е именно върху хората, живеещи и работещи в близост до пътното тяло. Незначителен дискомфорт, ще се получи основно в периода на активно строителство (денем), при неблагоприятни атмосферни условия. По отношение на физичните, така и химичните вредности, свързани със строителството на Обходен път на гр. Казанлък не съществува съществен здравен риск както по време на строителството, така и по време на експлоатацията, предвид отстоянието на проектното трасе до жилищни зони на с. Копринка и гр. Казанлък (над 600 м).

Основните фактори, рискови за здравето на населението, живеещо в района на бъдещото трасе, ще са **шумовият и прахов фактори и азотните оксиди.**

По време на строителство

Строителната дейност се извършва през дневния период.

Жилищните територии в района на новопроектирания обходен път на град Казанлък отстоят на разстояния над 600 м от пътното трасе. Очакваните нива на шум от строителната техника, при изходно ниво 90 dBA, са под регламентираната гранична стойност на ниво на шум (очаквано ниво под 45 dBA). Не се очаква наднормено въздействие за жилищните зони на населените места.

Граничната стойност за шум за производствено-складови територии, при изходно ниво 90 dBA, се достига на около 50 м от строителната техника. Терена на Автокъща на север с. Копринка е на разстояние 255 м от пътното трасе. Не се очаква наднормено въздействие за територията на Автокъщата.

Източник на шум в околната среда е и обслужващият строителната дейност транспорт за доставка на материали и извозване на отпадъци. 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. Доставката на материали ще се извършва от строителни бази в района.

Шумовото въздействие в етап строителство е временно, до приключване на строителните работи в съответния участък от пътното трасе. Въздействието е пряко, отрицателно, обратимо, краткосрочно, периодично (само през деня), локално (с малък териториален обхват) и с ниска степен на въздействие за жилищните зони в близост и до строителната площадка.

Въздействията върху човешкото здраве за периода на строителството могат да се определят като незначителни до умерени на територията на строителната площадка.

Замърсяването на атмосферния въздух по време на строителството ще бъде краткосрочно в локален мащаб, разпределено във времето за реализация на проекта.

По време на експлоатация

При оценката на очакваното шумово въздействие, за жилищни територии определящ е нощният период, с по-строгото изискване (по-ниска гранична стойност за ниво на шум), а за промишлени територии (с една гранична стойност за цялото денонощие).

Очакваните нива на шум, достигащи до жилищни територии на гр. Казанлък и с. Копринка, отстоящи от трасето на разстояния над 600 м, са далеч под граничните стойности на ниво на шум. Жилищните територии не са подложени на шумово въздействие от транспортния поток по обходния път. Не се очаква наднормено въздействие за жилищните зони.

Детски градини, училища и други обекти подлежащи на здравна защита разположени в застроената жилищна територия на гр. Казанлък, отстоящи на над 1230 м източно от обхода, не са обект на шумово въздействие от страна на транспортния поток, поради голямото отстояние.

За промишлената зона Автокъща на север с. Копринка, в близост до трасето на обхода, не се очаква превишение на граничната стойност 70 dBA, за трите периода от денонощието, предвид отстоянието от 255 м.

По време на експлоатация, шумовото въздействие е пряко, отрицателно, необратимо, дългосрочно, непрекъснато, с локален обхват и с много ниска степен на въздействие. Населените места не са обект на шумово въздействие от транспортния поток по бъдещия обходен път на гр. Казанлък.

Въздействията върху човешкото здраве за периода на експлоатация могат да се определят като незначителни.

Кумулативения ефект при експлоатация

С изграждане на Обходен път на град Казанлък ще се промени интензивността на трафика по път I-6 в края на обхода, където транзитното движение ще се включи в път I-6 източно от с. Копринка, но не се очаква кумулативно въздействие върху обектите на въздействие в района (жилищна зона на с. Копринка), предвид отстоянието на жилищна зона на с. Копринка (над 600 м) от ПВ в края на обхода. Няма да има негативен кумулативен ефект по отношение на фактор шум.

При реализиране на Обходен път на гр. Казанлък не се очаква кумулативно въздействие върху обектите на шумово въздействие в района (с. Копринка и гр. Казанлък). Не се очаква промяна на акустичната среда в района на обектите подлежащи на здравна защита.

Около предвидения за изграждане Обходен път на гр. Казанлък, най-близко се намира жилищна зона на с. Копринка (над 600 м) от ПВ в края на обхода. Определените стойности на средногодишните концентрации на типичните замърсители азотни оксиди и фини прахови частици (т. IV.1.4) не отчитат наднормени концентрации. Работата на двигателите на МПС, преминаващи по обхода, ще доведе до нива на NO₂ не повече от 20 µg/m³ извън очертанията на пътя, което представлява 50% от СГН. Над жилищните територии на гр. Казанлък на югоизток от обхода реализацията на ИП ще допринесе към замърсяването на въздуха с не повече от 1 µg/m³. Въздухът над останалите населени места (с. Копринка и гр. Крън), обхванати в изследването ще бъде повлиян в незначителна степен, като изчислените стойности на СГК на NO₂ са под 0.5 µg/m³.

Инвестиционното предложение не засяга санитарно-охранителни зони около съоръжения предназначени за **питейно-битови нужди**, за добив на **минерални води**, **предназначени за пиене или за използване за профилактични, лечебни или за хигиенни нужди**, както и **участъци от водни тела предназначени за къпане**.

При реализация на Обходен път на гр. Казанлък се очаква да има и положителен ефект, свързан с повишаване на безопасността при автомобилното движение и извеждане на транзитния трафик извън урбанизирана територия.

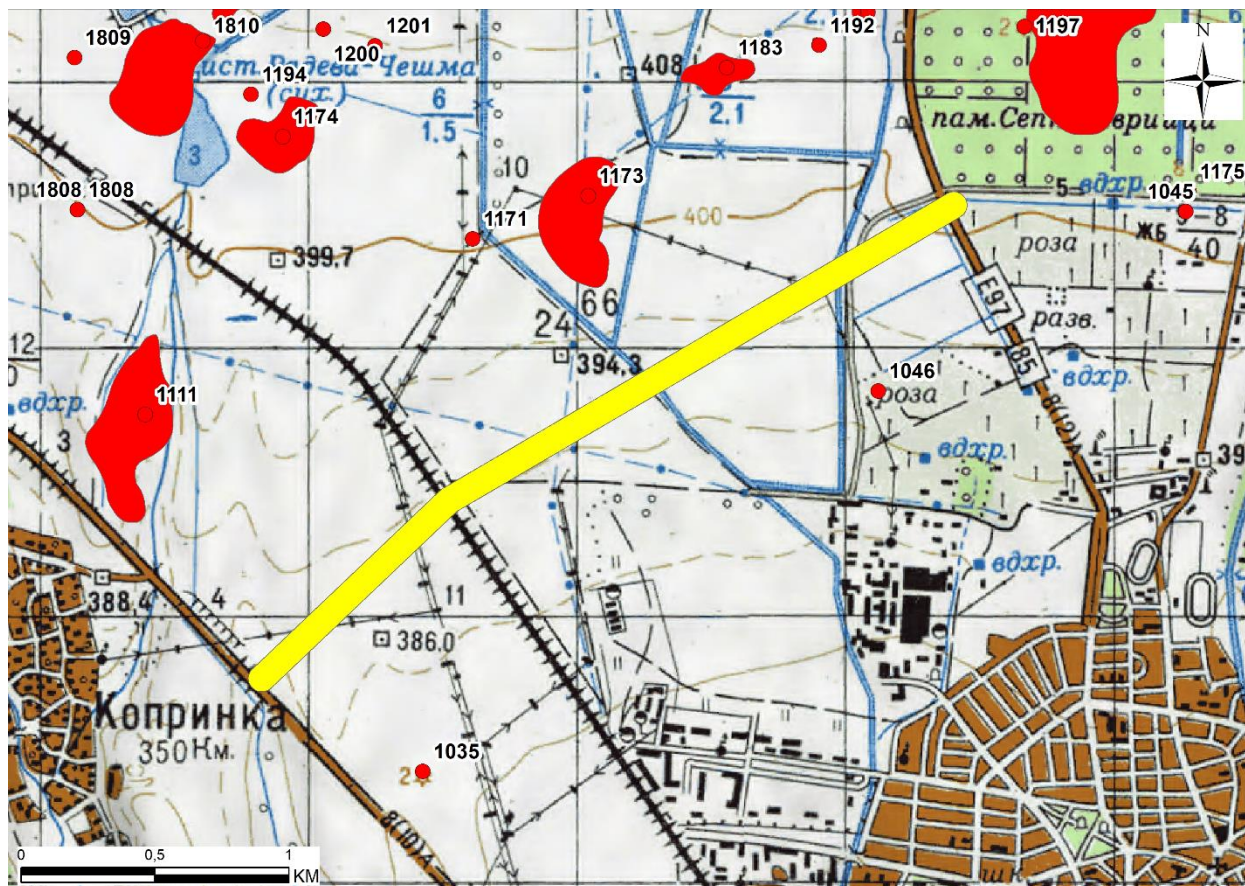
По отношение на физичните, така и химичните вредности, свързани със строителството на Обходен път на гр. Казанлък не съществува съществен здравен риск както по време на строителството, така и по време на експлоатацията.

IV.1.2. Въздействие върху материалните активи

Въздействието върху материалните активи като цяло ще бъде положително и дълготрайно, предвид изграждане на нова качествена пътна инфраструктура в района.

IV.1.3. Въздействие върху културното наследство

Строителството на обходния път на град Казанлък, свързващ път I-5 и I-6, **няма да застраши известни обекти на културното наследство**. Трябва да се има предвид обаче, че извън обсега, но в близост до трасето, са регистрирани значителен брой различни по вид и хронология археологически обекти.



Местоположение на археологически обекти, в близост до трасето

Това дава основание да се предположи, че е възможно при строителните работи да бъде нарушена неизвестна до момента археологическа културна ценност.

Наличието на значителен брой археологически обекти в близост до трасето на Обходния път налага да бъдат проведени теренни археологически проучвания в съответствие с изискванията на чл. 161 от Закона за културното наследство. С тези проучвания се цели да бъде установено дали няма да бъдат застрашени неизвестни археологически обекти и да се изясни как трасето на пътя комуникира с територията им и в каква степен строителството би застрашило тяхната цялост. *В случай на откриване на такива трябва да бъдат проведени спасителни разкопки и проучване на културните пластове и археологически структури в обхвата на трасето на пътя.*

V.1.4. Въздействие върху въздуха и климата

Въздействие по време на строителство

В този период ще се извършват различни по вид дейности, в резултат на което емисиите ще бъдат само неорганизираны, както следва:

- изкопни работи за отнемане на хумуса при новото трасе; - изкопни работи (земни и скални маси) за подготовка основата при преминаване на платното по ново трасе;
- изкопни работи за подготовка на фундаментите на пътните съоръжения;- насипни работи (пътна основа от натрошен камък) за оформяне леглото на платното;
- 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;
- изкопни работи за реконструкция/изместване на съпътстваща инфраструктура.

Основните емисии при транспорт на инертните материали ще бъдат разпределени по съществуващата пътна мрежа 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, сажди, 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 въглеводороди (в т.ч. ЛОС, ПАВ, УОЗ, диоксини и фурани).

Количествата на замърсителите, генерирани при изгарянето на горива е ДВГ на строителната техника могат да се оценят чрез използване на емисионни фактори според „Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха, утвърдена със Заповед № РД-165/20.02.2013 г. на МОСВ; SNAP CODE 80800“, представени в таблица № IV.1.4-1.

Таблица № IV.1.4-1. Емисионни фактори за дизелови ДВГ на извън пътна техника

Замърсител	NOx	NM VOC	CH ₄	CO	NH ₃	N ₂ O	PM
Емисионни фактори за извън пътна техника с ДВГ, ползващи дизелово гориво, g/kg гориво	48.8	7.08	0.17	15.8	0.007	1.3	5.73

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

Въздействие по време на експлоатация:

Емисии при експлоатацията на „Обходен път на град Казанлък, Свързващ път I-5 и I-6“

Целта на проекта е изграждане на обходен път на гр. Казанлък за подобряване на транспортно – експлоатационните характеристики по направление Габрово – Шипка – Стара Загора по път I-5 и повишаване на безопасността на движението.

Структурата на движението е представена в таблицата по-долу, като разпределение на МПС по видове. Данните за автомобилния поток са основани на данни от представената средно-деноношна интензивност на автомобилното движение в

МПС/24 часа и Прогноза на трафика по обходен път на гр. Казанлък за 2045 г. Прогнозната интензивност на движението по отсечките на обхода в двете посоки за 2045 г., с различните категории ППС са дадени в следващата таблица, като за оценката на емисиите, леките автомобили са разпределени по категории според горивото (бензин и дизел), както и според обема на двигателя по статистическа оценка.

Път	леки	автобуси	леко товарни	средно товарни	тежко товарни	тежко товарни с ремаркета	общо
Западен обход на Казанлък	5456	206	1476	698	614	468	8916

Емисиите на FPCH_{10} са изчислени чрез модул EMISSION от пакета TRAFFIC ORACLE, като е използван детайлна методика като всички превозни средства са с година на първоначална регистрация след 2000 г. Емисионните фактори по отделните замърсители, достъпни в модул EMISSION са представени в таблица № IV.1.4-3

Таблица № IV.1.4-3. Емисионни фактори за замърсители, генерирани от ДВГ на МПС с първоначална регистрация след 2000 г.

Емисионен фактор	g/km	g/km	mg/km	g/km	g/km	mg/km	mg/km	mg/km	µg/km	µg/km	pg/km	mg/km
вид МПС	NOx	VOC	CH4	CO	CO2	N2O	SO2	NH3	Cd	PAH	DIOX	PM
леки малолитражни	0.118	0.012	2.574	1.043	126.812	16.000	10.357	100.000	0.398	1.330	31.500	0.000
леки среден	0.109	0.010	1.963	0.878	139.494	16.000	11.393	100.000	0.438	1.330	31.500	0.000
леки лимузини	0.112	0.020	1.677	0.318	144.269	16.000	11.783	100.000	0.453	1.330	31.500	0.000
леки дизелови	0.415	0.022	6.297	0.104	137.856	27.000	26.362	1.000	0.439	11.560	1.500	38.326
лекотоварни дизел	0.859	0.063	3.100	0.347	199.739	17.000	38.196	1.000	0.637	11.560	10.900	215.633
средни камиони	7.500	5.500	110.000	55.000	477.502	6.000	39.000	2.000	1.500	1.330	31.500	0.000
тежки камиони	1.575	0.421	11.270	0.684	530.592	30.000	101.465	3.000	1.691	13.810	10.900	111.715
товарни с ремарке	2.397	0.360	33.600	0.622	723.968	30.000	138.444	3.000	2.307	13.810	10.900	84.707
автобуси пътнически	2.471	0.381	33.600	0.564	622.247	30.000	118.992	3.000	1.983	11.560	10.900	64.278

Емитираните от линейните отсечки на главния път замърсители, в дименсия грам на линеен метър за секунда, пресметнати с **TRAFFIC ORACLE** – модул **EMISSION** са представени в таблица № IV.1.4-4.

Таблица № IV.1.4-4. Емисии за 2045 година от движението по Обходен път на гр. Казанлък

Пътна отсечка	Обходен път на гр. Казанлък
Тип замърсител	[g/(m.s)]
Азотни оксиди (NOx)	0.0001172
ЛОС (НМЛОС)	0.0000523
Метан (CH4)	1.48E-06
Въглероден оксид	0.0004984
Въглероден диоксид	0.0358234

Пътна отсечка	Обходен път на гр. Казанлък
Тип замърсител	[g/(m.s)]
Двуазотен оксид (N ₂ O)	1.97E-06
Серен диоксид	5.11E-06
Амоняк (NH ₃)	4.83E-06
Кадмий (Cd)	1.13E-10
Полицикл. ароматни въглеводороди (PAH)	6.54E-10
Диоксини и фурани	2.12E-15
Частици (сажди) PM ₁₀	5.69E-06

➤ **Данни за скоростта и честотата на вятъра, използвани при моделирането**

При извършеното моделиране са използвани данни за розата на ветровете и съответните скорости по посока от хидрометеорологична станция Казанлък, „Климатичен справочник на Р. България“, том 4 „Вятър“

Таблица № IV.1.4-5. Средна скорост на вятъра в м/сек по месеци и посока (Казанлък)

посока	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Год.
N	4.8	4.4	4	3.7	3.2	3.2	3.5	3.7	3.6	3.4	3.4	3.8	3.7
NE	4	4.8	3.8	3.7	3.5	3.5	3.4	3.3	3.2	3.5	3.1	4	3.7
E	2.3	2.2	2.4	2.6	2.2	2.2	2.3	2.5	2.1	2.6	2.7	2.3	2.4
SE	2.8	2.6	2.8	3.4	3.2	2.7	2.8	3.1	2.6	2.8	2.9	3	2.9
S	2.1	2.2	2.3	2.3	2.2	2.2	2.1	2.1	2.1	2.1	1.9	1.9	2.1
SW	2.7	3.5	3	3.1	2.6	2.6	2.3	2.1	2.6	2.4	2.3	2.6	2.7
W	2.9	3.9	2.7	2.9	2.4	2.3	2.4	2.6	2.8	2.8	2.9	2.6	2.8
NW	6.5	6	5.6	5.4	4.7	4.8	5.3	5.1	5.2	5.1	5.8	6	5.5

Таблица № IV.1.4-6. Честота на вятъра по посока и тихо време в % (Казанлък)

Посоки	Год.
N	23.6
NE	6.5
E	8.1
SE	15.9
S	11
SW	3.1
W	6.5
NW	25.3
Тихо	57.3

Вятърът в Казанлък е с преобладаващо направление от северозапад, NW (25.3%) със скорост 5.5 m/s. Следващият по честота е североизточният вятър (23.6%), със скорост 3.7 m/s. „Тихото“ време в района през годината е с относително висок за страната процент (57.3%). Графичното представяне на годишната роза на ветровете е дадено на следващите фигури.



➤ **Математично моделиране на разпространението на азотни оксиди и фини прахови частици, емитирани от транспортните средства по обходен път на гр. Казанлък**

Моделирането на разпространението на NO_x и ФПЧ_{10} е извършено с помощта на модул Дифузия от пакета Traffic ORACLE. Дефинирана е област на изследване с размери 5000×5000 м по двете направления (запад-изток и север – юг) с дискретизация 100 бр. стъпки през 50 м. Типът на подложната повърхност се отнася за извънградски район.

Карта на изследваната област е представена на фигура № IV.1.4-2



Фигура № IV.1.4-2. Карта на изследваната област, 5 x 5 km

На Фигура № IV.1.4-3 е представено местоположението на обектите подлежащи на здравна защита, където те са представени с номера, а в легендата под нея е даден списъкът с наименованията им. Тези точки са въведени в модела като дискретни рецептори.



Фигура № IV.1.4-3. Чувствителни зони и защитени обекти

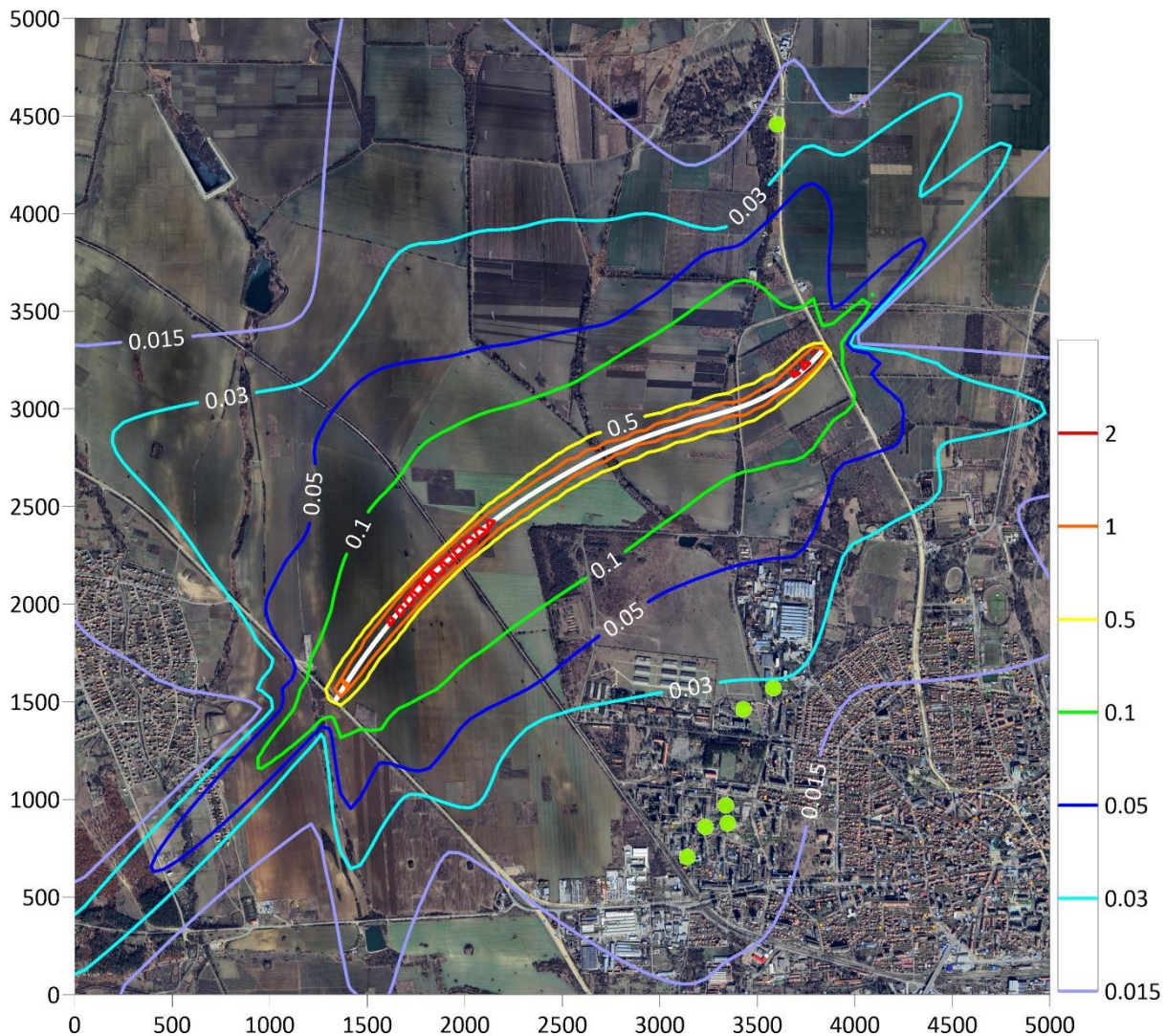
Легенда:

1. Детска градина „Детелина“, гр. Казанлък
2. ОУ „Никола Вапцаров“, гр. Казанлък;
3. Профилирана гимназия „Акад. Петко Стайнов“, гр. Казанлък;
4. Детска градина 18 „Пчелица“, гр. Казанлък;
5. Детска ясла „Надежда“, гр. Казанлък;
6. Спортна зала и тенис корт, гр. Казанлък;
7. Комплекс „Крънско ханче“.

Разпределение на стойностите на средногодишната концентрация на ФПЧ_{10} , в приземния слой на атмосферата в изследваната област

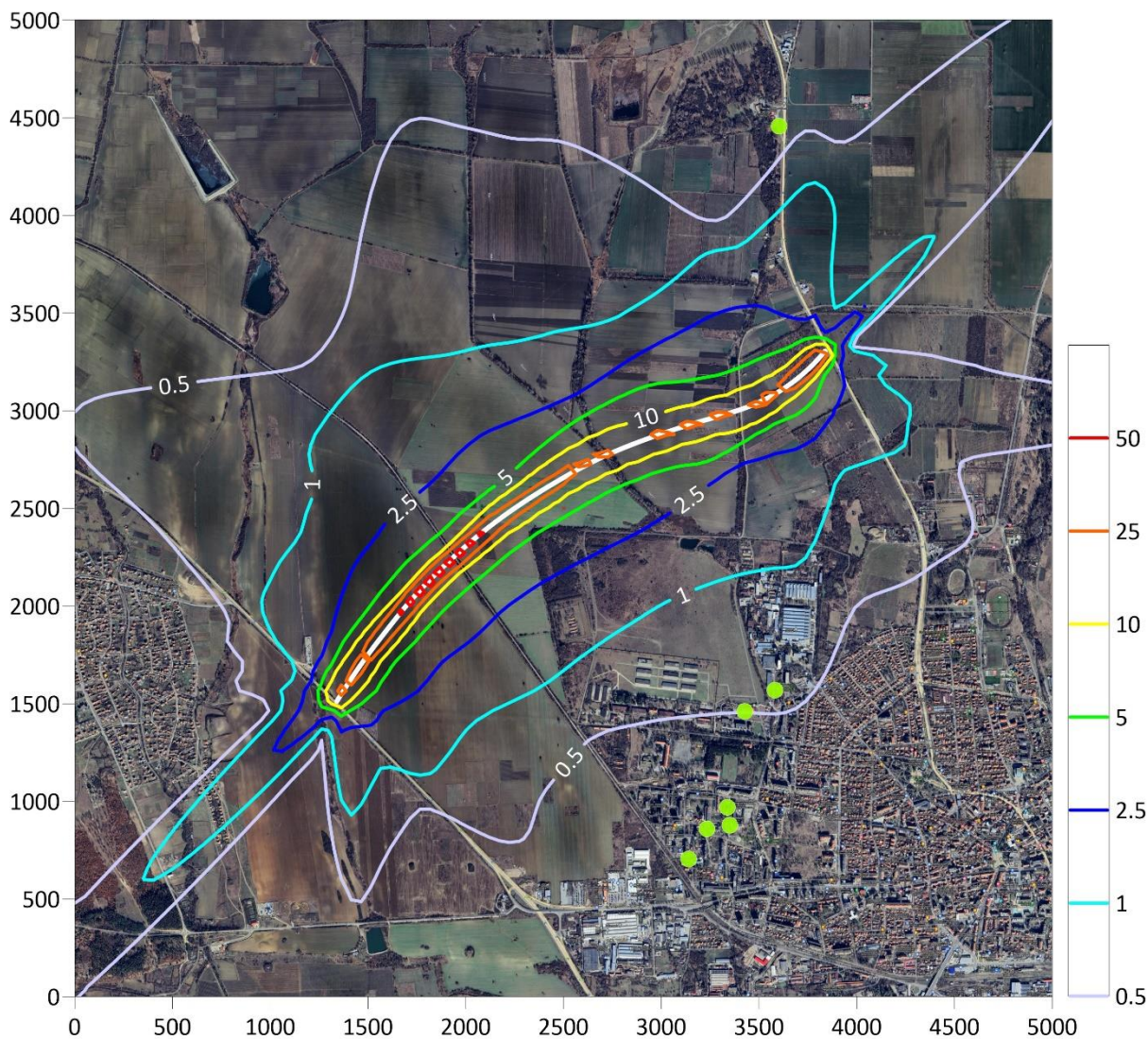
Както беше споменато по-горе, моделирането беше реализирано по отношение на замърсителите ФПЧ_{10} и NO_2 . За двата замърсителя е постановена еднаква средногодишна норма (СГН) от $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (Наредба № 12 от 15 юли 2010 г. за норми за серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици, олово, бензен, въглероден оксид и озон в атмосферния въздух). На фигурите по-долу е представено разпределението на стойностите на средногодишната концентрация (СГК) на ФПЧ_{10} и NO_2 .

На фигурите по-долу е представено разпределението на стойностите на средногодишната концентрация (СГК) на ФПЧ_{10} и азотен диоксид. Графиките са комбинирани с карта на изследваната област, като допълнително са нанесени местоположението на чувствителните зони (представени на Фигура № IV.1.4-3.) в зелено и контура на пътното трасе, обект на ИП. Изчертани са линии на постоянно ниво в диапазон от 0.015 до $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ за ФПЧ_{10} и от 0.5 до $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ за NO_2 . Изчислената максимална стойност на средногодишната концентрация на NO_2 възлиза на $64.6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, а тази на ФПЧ_{10} - на $3.02 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Двата максимума се получават в един и същи рецептор от изчислителната мрежа, на пътното платно в южната част на новото трасе, където нормата не се прилага.



Фигура № IV.1.4-4. Изолинии на СГК на ФПЧ₁₀ в приземния слой на атмосферата, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Както се вижда от фигурата по-горе, експлоатацията на обходния път на град Казанлък няма да доведе до наднормени концентрации на ФПЧ₁₀ на територията на цялата изследвана област. Работата на двигателите на МПС, преминаващи по обхода, ще доведе до нива на ФПЧ₁₀ не повече от $1.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ извън очертанията на пътя, което представлява едва 2.5 % от СГН. Над жилищните територии на югоизток от обхода реализацията на ИП ще допринесе към замърсяването на въздуха с не повече от $0.05 \mu\text{g}/\text{m}^3$. На практика трафикът, който ще преминава по новоизградения път, не е нов, а съществуващ по път I-5, като изграждането на тази пътна инфраструктура ще облекчи както движението в града, така и ще подобри качеството на въздуха на територията на град Казанлък, тъй като автомобилния поток и съответно емисията на замърсителя ще бъдат разсеяни.



Фигура № V.1.4-5. Изолинии на СГК на NO_2 в приземния слой на атмосферата, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

На фигура IV.1.4-5 са представени изолинии на средногодишната концентрация на NO_2 , формирани в резултат на експлоатацията на обходния път на град Казанлък. Както се вижда от фигурата, експлоатацията на обходния път на град Казанлък няма да доведе до наднормени концентрации на NO_2 на извън очертаванията на пътната настилка. Работата на двигателите на МПС, преминаващи по обхода, ще доведе до нива на NO_2 не повече от $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$ извън очертаванията на пътя, което представлява 50% от СГН. Над жилищните територии на гр. Казанлък на югоизток от обхода реализацията на ИП ще допринесе към замърсяването на въздуха с не повече от $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Въздухът над останалите населени места (с. Копринка и гр. Крън), обхванати в изследването ще бъде повлиян в незначителна степен, като изчислените стойности на СГК на NO_2 са под $0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

В следващата таблица са представени стойностите на СГК на ФПЧ_{10} и NO_2 в дискретните рецептори, както и процентът от СГН, който представляват.

Таблица № IV.1.4-7. Стойности на СГК на ФПЧ_{10} и NO_2 в дискретните рецептори

№	Име	СГК на ФПЧ_{10} , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	% от СГН на ФПЧ_{10}	СГК на NO_2 , $\mu\text{g}/\text{m}^3$	% от СГН на NO_2
1	Детска градина „Детелина“, гр. Казанлък	0.024	0.06%	0.50	1.26%

2	ОУ „Никола Вапцаров“, гр. Казанлък;	0.018	0.04%	0.37	0.93%
3	Профилирана гимназия „Акад. Петко Стайнов“, гр. Казанлък;	0.017	0.04%	0.36	0.90%
4	Детска градина 18 „Пчелица“, гр. Казанлък;	0.018	0.04%	0.36	0.91%
5	Детска ясла „Надежда“, гр. Казанлък;	0.017	0.04%	0.35	0.88%
6	Спортна зала и тенис корт, гр. Казанлък;	0.028	0.07%	0.59	1.47%
7	Комплекс „Крънско ханче“.	0.018	0.05%	0.38	0.95%

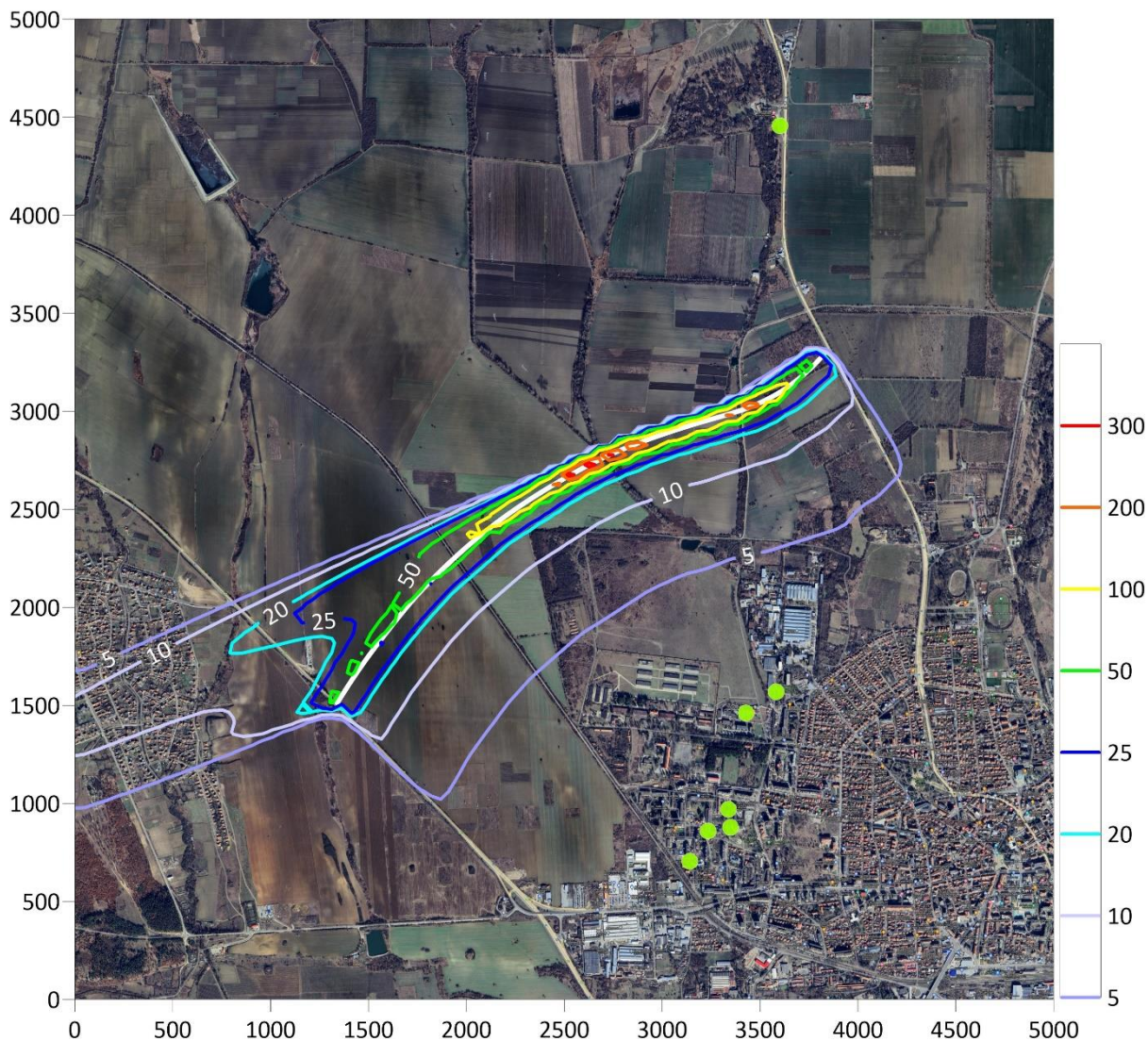
Както се вижда от резултатите, представени на фигурите и таблицата по-горе високи стойности на СГК на ФПЧ₁₀ няма да се наблюдават. По отношение на NO₂ максимумът на СГК възлиза на 64.6 µg/m³, и се получава на пътното платно, като извън него спада бързо и е под нормата извън очертанията на пътната инфраструктура. Тук трябва да се отбележи, че този резултат се получава по оста на пътното платно, следователно много далеч от жилищните райони на град Казанлък и с. Копринка, както това е видно от таблицата с резултати в дискретните рецептори.

Над жилищните територии концентрацията на замърсителите ще бъде далеч под СГН от 40 µg/m³, постановени в Наредба 12, включително и в чувствителните зони и защитените обекти.

Средночасова концентрация на NO₂

Тъй като за NO₂ в Наредба 12 е постановена и средночасова норма (СЧН – 200 µg/m³), е направено моделиране за оценка на стойностите на средночасовата концентрация (СЧК) на NO₂. Метеорологичните условия са получени чрез третия клон на пакета Traffic ORACLE – Максимално възможно еднократно замърсяване. Класът на устойчивост е Е, а скоростта на вятъра е 2.5 m/s. Разпределението на стойностите на СЧК е получено за всяка от посоките към населените места в близост до обхода – 65° към гр. Казанлък и 320° към с. Копринка. Получените текстови файлове с резултати са обединени в обща мрежа, като е избрана функция Maximum за получаването на мозайката (обединяващата мрежа) в Surfer. Изчертани са изолинии в диапазон от 5 до 300 µg/m³, като графиката е допълнена с карта на изследваната област и местоположението на дискретните рецептори.

Както се вижда от фигурата, експлоатацията на обходния път на град Казанлък няма да доведе до наднормени концентрации на NO₂ на територията на цялата изследвана област извън пътното платно. Работата на двигателите на МПС, преминаващи по обхода, ще доведе до нива на NO₂ не повече от 100 µg/m³ извън очертанията на пътя, което представлява 50% от СЧН. Над жилищните територии на гр. Казанлък на югоизток от обхода реализацията на ИП ще допринесе към замърсяването на въздуха с не повече от 5.0 µg/m³. Въздухът над с. Копринка ще бъде повлиян в незначителна степен, като изчислените стойности на СЧК на NO₂ са под 20 µg/m³.



Фигура № V.1.4-6. Изолинии на СЧК на NOx в приземния слой на атмосферата, $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Таблица № IV.1.4-8. Стойности на СЧК на NO₂ в дискретните рецептори

№	Име	СЧК на NO ₂ , $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 320°
1	Детска градина „Детелина“, гр. Казанлък	3.00
2	ОУ „Никола Вапцаров“, гр. Казанлък;	2.60
3	Профилирана гимназия „Акад. Петко Стайнов“, гр. Казанлък;	2.53
4	Детска градина 18 „Пчелица“, гр. Казанлък;	2.58
5	Детска ясла „Надежда“, гр. Казанлък;	2.54
6	Спортна зала и тенис корт, гр. Казанлък;	3.07
7	Комплекс „Крънско ханче“.	0.00

Както се вижда от фигурите и таблицата по-горе над жилищните райони на града СЧК ще бъде под нормата и при двете посоки на вятъра, но при посока 65°, изчислените стойности на концентрацията на NO₂ в дискретните рецептори е на практика нулева (от порядъка на $1\text{E}-164$ $\mu\text{g}/\text{m}^3$), поради което те не са представени в таблицата. Стойности над СЧН 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ще се получават само в рамките на пътната настилка, но извън очертанията на пътя концентрацията спада до несъществени нива.

Приносът на ИП към замърсяването на въздуха над града ще бъде с не повече от 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ по отношение на СЧК, което е нищожна стойност от нормата.

Максимална стойност на СЧК при североизточен вятър е 54.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, а максимална стойност на СЧК при вятър от 315° е 335 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, като и в двата случая тези максимуми се получават на пътното платно, а извън него, концентрацията на замърсителя бързо спада и не се очакват наднормени нива над двете населени места (с. Копринка и гр. Казанлък) по отношение на СЧК.

Емисии на парникови газове при експлоатация

Нормалната експлоатацията на обходен път на гр. Казанлък ще бъде източник на емисии на вредни вещества и ПГ, вследствие на изгорелите газове, изхвърляни от ауспусите на превозните средства. Прогнозните годишни нива на емисии на парникови газове - въглероден диоксид, метан и диазотен оксид, изчислени въз основа на прогнозния брой превозни средства за 2045 г. са дадени в таблицата по-долу. За всеки парников газ (ПГ) е определено и еквивалентното на въглероден диоксид количество в тонове.

Таблица № IV.1.4-8. Прогнозни годишни нива на емисии на ПГ за обходен път на гр. Казанлък

Парникови газове	Емисии на парникови газове	
	t/год	t. CO ₂ -екв.
CO ₂	3615	3615
CH ₄	0.15	3.8
N ₂ O	0.2	59.6
ОБЩО	-	3678.4

От изложените данни за прогнозни годишни нива на емисии на парникови газове се установява, че общото годишно количество на емисии на парникови газове за обходния път е около 3678.4 тона на година. Посочените емисии, свързани с построяването на обходен път на гр. Казанлък, **не са свързани с увеличаване на съществуващия трафик**, а само с неговото преразпределение по ново обходно трасе.

IV.1.5. Въздействие върху водата

Инвестиционното предложение за обект „Обходен път на град Казанлък, свързващ път I-5 и I-6“ попада в обхвата на повърхностни и подземни водни тела, данни за които са представени в таблици № IV.1.5-1 и № IV.1.5-2.

Информацията е на база данни от План за управление на речните басейни в Източнобеломорски район - 2016 - 2021 г., актуален към датата на изготвяне на настоящата Информация за преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС.

Таблица № IV.1.5-1

Код на ВТ	Географски обхват	Естествено /СМВТ/ИВТ	Екологично състояние	Химично състояние	Екологична цел на водното тяло до 2021 г.
BG3TU900R042	<i>р. Тунджа след яз. Копринка до яз. Жребчево, р. Крънска и долно течение</i>	Естествено			

Таблица № IV.1.5-2

Код на ВТ	Име на воден обект	Химично състояние	Количествено състояние	Екологична цел на водното тяло до 2021 г.
BG3G00000NQ003	<i>Порови води в Неоген - Кватернер - Казанлъшка котловина</i>			

Районът на ИП попада в Район със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН), с код **BG3_APSFR_TU_04** и име *р. Тунджа след яз. Копринка до яз. Жребчево* съгласно **План за управление на риска от наводнения на Източноевропейски район за басейново управление 2016 - 2021 г.** (аналогично по Заповед №805/10.08,2021 г. на министъра на ОСВ). Инвестиционното предложение не засяга части от този РЗПРН – *р. Тунджа и р. Енинска, застрашени от проява на наводнения*. Засягат се канал и коригираното корито на малката река Кривата вада, които не попадат пряко в застрашени площи от РЗПРН.

Реализацията на ИП ще способства гарантиране сигурността на движение, оттам и очаквани по-малък на брой аварии и катастрофи, които могат да доведат и до замърсяване на повърхностните и подземни води в района.

И при реализацията и при експлоатацията на ИП не се предвижда използване на води, поради което не се формират и отпадъчни такива.

В Доклад за междинен преглед на значимите проблеми при управлението на водите в Източноевропейски район за басейново управление, изработен в процеса на изготвяне на ПУРБ 2022-2027, се констатира, че „...натискът от транспортния сектор към момента не се счита за значим проблем“.

Въпреки горната констатация при изготвяне на настоящата Информация за преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС, са отчетени възможните негативни въздействия върху водите на основата на получената информация по проекта за ИП.

Повърхностни води

По време на строителство

Не се очаква негативно въздействие върху повърхностните водни тела

По време на експлоатация

Не се очаква, освен в изключителни случаи – аварии и катастрофи, които могат да бъдат оценени предварително.

Подземни води

По време на строителство

Не се очаква негативно въздействие върху състоянието на подземните водни тела, попадащи в обхвата на ИП през етапа на строителство.

По време на експлоатация

Не се очаква негативно въздействие върху състоянието на подземните водни тела, попадащи в обхвата на ИП през етапа на експлоатация.

IV.1.6. Въздействие върху почвата

Според почвено-географско райониране на България (Н.Нинов, География на България 1997), трасето на разглеждания обходен път на гр. Казанлък попада в Средиземноморска почвена област с провинция Подбалканска.

Районът се характеризира с почви, предимно от съвременен произход – Fluvisols и Leptosols, а по оградните склонове се срещат Luvisols. Провинциална особеност е

едрочастичността на повечето почви, при някои и заблацияването им. Общо земите са II и III бонитетна група, клас S₃ с ограничаващи почвеното плодородие скелетност, каменливост, заблацияване.

Кратка характеристика на почвените типове, срещащи се в района на участъка.

Съобразно „Легендата на почвите” на FAO (1988,1990), почвите в района на трасетата се характеризират със следното:

Ордер А. Почви, несвързани със зонални климатични условия

1. Тип: Наносни почви (Fluvisols, FL, FAO,1988).

Заемат предимно ниско заливните тераси на реките. Формирани са върху алувиални и алувиално-делувиални наноси при наличие на високи подпочвени води. Наносните почви винаги са разпространени на заливната и първата надзаливна тераса на реките; имат плитки - от 1 до 3 м подпочвени води (дълбочината е в зависимост от речния режим); подложени са на периодично заливане, наводняване и отлагане на нов елувий. По механичен състав биват чакълесто-песъчливи до леко глинести, Хумусното им съдържание е от 1.5 до 3 при разораните площи до 6% при необработваемите земи, като постепенно намалява в дълбочината на профила. Почвената реакция варира от слабо кисела до алкална. При естествени условия върху тях расте дървесна и ливадна водолюбива растителност: върби (*Salicaceae*), елша (*Alnus glutinosa*), тополи (*Populaceae*).

2. Тип: Плитки почви (Leptosols, LP, FAO, 1988).

Това са почви с много слабо развитие, които имат само един хоризонт, направо лежащ на твърдата скала. Условия за формирането им са устойчивостта на основната скала от изветряне; сухият, топъл до хладен климат, ограничаващ водните запаси и биологичната активност; относително младите геоморфоложки повърхности.

Подтип: Ранкери (Umbric Leptosols, LPu, FAO, 1988). Плитки канелени и сиви горски почви – ерозирани. Образувани на маломощен алувий от силикатни скали, само с хоризонт А. Разположени на стръмни склонове. Покрити с горска или тревиста растителност.

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

1. Тип Лесивирани почви (Luvisols, LV, FAO, 1988) –

Разпространени са върху хълмисто-ридов релеф с фрагменти от слабоиздигнати денудационни повърхнини с врязани речни долини и оврази, които създават добър дренаж и условия за развитие на ерозията. Заемат и стари речни тераси, където са по-дълбоки и по-песъчливи. Почвоочрадуващите скали са льосовидни глинени, льосовидни песъчливи глинени. В повърхностния хоризонт почвите са леко, средно или тежкопесъчливо-глинести и значително по-глинести (до 60% глина). Хумусното съдържание на почвите под целените е сравнително високо - 3-4%, но в нивите варира от 1.0 до 1.5-2.4%. типът на хумуса е фулватен. В почвите доминират силикатните съединения на желязото. Почвите са средно и силно кисели с рН 4.8-5.5-6.6. Имат умерен до нисък сорбционен капацитет. Наситеността с бази широко варира от 45 до 80%. Дългогодишната обработка е влошила структурата. Орните земи са безструктурни, силно уплътнени, трудно се обработват, с влошен водно-въздушен режим.

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

Изброените по-горе почвени типове се преплитат в района. В поречието на реките се засягат основно наносните почви.

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

Мониторингът по отношение на остатъчни количества органохлорни пестициди, полихлорирани бифенили и полициклични ароматни въглеводороди в почвите сочи, че не е налице замърсяване с тези съединения, а концентрациите им са в граници много под максимално допустимите концентрации (ОПР Казанлък).

В близост до община Казанлък се извършват измервания на киселинността на почвената реакция в 1 пункт - с. Тъжа. Резултатите показват, че активната реакция рН е в границите от 3.7 до 4.05. Реакцията на почвите се определя като много силно кисела, което е показателно за влошаване на почвените характеристики.

На територията на община Казанлък все още се съхраняват негодни препарати за растителна защита (ПРЗ) в склад в гр. Казанлък и в склад в с. Кънчево, община Казанлък. При извършени проверки на място не са констатирани разпилявания на препаратите и замърсяване на почви.

Основни деградационни опасности за почвите и почвеното плодородие са *почвената ерозия*, намаляването на органично вещество, загуба на почвеното биоразнообразие, замърсяването на почвите, засоляването и вкисляването, уплътняването на почвите, запечатването на почвите и хидро-геологичните рискове (наводнения и свлачища).

Строителството на линейните обекти е свързано с трайно засягане на земи от земеделските, горските и урбанизираните територии (урегулирани поземлени имоти – УПИ) за разполагането на елементите на пътната инфраструктура.

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. Широчината на обхвата на пътя извън населените места и в границите на урбанизираните територии с нерегулирани съседни терени се определя с проекта на пътя. Пътните съоръжения и пътните принадлежности се разполагат в обхвата на пътя.

С изграждането на обекта се засягат земи от землището на гр. Казанлък, с. Енина, с. Копринка, гр. Крън.

Таблица № IV.1.6-1

Землище / бр.имоти	Засегната площ					Площ за обезщетяване	Площ за промяна предназначението
	Обща площ на имотите	Земеделска територия	Транспортна територия	Урбанизирана територия	Водна площ-напоите лен канал		
	дка	дка	дка	Индивид. застр дка	дка	дка	дка
1. Директно трасе							
178 бр.имоти	2608.194	248.558	48.506	2.112	4.558	303.734	250.67
2. Засегната територия от реконструкция на инженерни мрежи - Реконструкция на ЕЛ-20kV и Ел 110 kV стълбове							
14 бр. имоти	68.959	0.06				0.06	

Засегнатите територии по землища са дадени в Таблица № II.1-1.

Засягат се основно селскостопанска територия - ниви – орна земя; овощни насаждения; етерично маслодайни култури; естествени ливади; пасища, мери; др. вид трайно насаждение.

Общо засегнати имоти за директно трасе – 178 бр. Засегната площ за отчуждаване – 303.734 дка; площ за промяна на предназначението – 250.67 дка; площ за ограничено ползване – 0.672 дка. Засегнати за реконструкция на инженерни мрежи – общо, ЕЛ-20kV и Ел 110 kV – 14 бр. Засегната площ за отчуждаване 0.06 дка.

Категория на земята е предимно IV, но има имоти с III, V и X категория.

По вид собственост засегнатите имоти са: държавна публична, държавна частна, държавен поземлен фонд, държавна собственост, общинска публична – община Казанлък, общинска частна обществени организации – обществена организация „Железопътна инфраструктура“, частна

Засегнатите водни територии – повърхностни води, по начин на трайно ползване са отводнителни и напоителни канали. Попадат в землището на гр. Крън.

Засегнатите имоти от урбанизирана територия – по начин на трайно ползване - индивидуално застрояване 1 бр. имот, са в землището на гр. Крън. Засяга се от директното трасе и от засегнати за реконструкция на инженерни мрежи.

На този етап, не могат да се определят местоположението и площта на необходимите площи за временни дейности (временно съхраняване и складиране на хумус и земни маси и др.). Площадките ще се разполагат в проектния обхват на трасето.

При изграждането на пътните инфраструктурни проекти, в етапа на строителство се унищожава безвъзвратно геоложка основа, земите и почвите в обхвата на пътя. Линейната инфраструктура е с дължина 4.696 км.

Обхваща всъщност малка площ, върху която се въздейства неизбежно и необратимо.

Промяна в земеползването - (отчуждения/промяна предназначението на земите) предназначението на земеделските земи, необходими за изграждане на пътища, се променя по реда на Закона за опазване на земеделските земи (ЗОЗЗ), регламентирано с чл. 17 на закона и чл. 25 от Закона на собствеността и ползването на земеделските земи (ЗСПЗЗ).

*След реализирането на проекта, отнетите земи се класифицират като **нарушени земи**, съгласно възприетата Класификация на увредените земи (Инструкция № РД-00-11/13.06.1994 г. на Министерство на земеделието и горите) с характер на увреждането „почви, които са загубили почвения си профил и са напълно или частично унищожени, при което нарушенията могат да имат постоянен или временен характер вследствие механично изгребване на почвата”.*

Инвестиционното предложение не засяга защитени зони и защитени територии.

*В близост до проектното трасето, но извън обсега на Обходния път, са регистрирани значителен брой различни по вид и хронология археологически обекти. Местоположението на археологическите обекти е показано по-горе в *т. IV 1.3. Въздействие върху културното наследство.**

Въздействия:

1. Нарушения на земите и почвите

Изграждането на обходния път ще бъде неизбежно свързано с едно от най-негативните въздействия, а именно – нарушаване целостта на земите и почвите вследствие на извършваните изкопни и насипни работи. Трасето преминава предимно през земеделски територии – ниви III и IV категория на земята при неполивни условия.

*Реализирането на инвестиционното предложение ще се отрази *пряко и необратимо върху земите и почвите* по трасето на пътя*

Основните въздействия ще са свързани с нарушения на почвения профил, с промяна на протичащите в почвения субстрат физико-химични, воднофизични и биологични процеси, локално влошаване на качеството на почвите в прилежащите на трасето на пътя земи.

*- **Първична нарушеност** - при заемането на нови площи за трасето, промените ще бъдат свързани с дейности, нарушаващи целостта на земната кора в рамките на строителната линия и съпътстващите временни терени. Практически в следата на трасето почвата се унищожава окончателно и безвъзвратно.*

*- **Вторична нарушеност** – създаване на условия за предизвикване на ерозия и гравитационни процеси в околопътното пространство (извън предвидените*

нарушения). Възможно е допълнително засушаване на терените (на 20 - 30 м от трасето), поради свързаното с изкопните работи дрениране.

- *Временно строителство*. Предвижда се по време на строителството транспортната дейност, свързана с превоз на земни маси, строителни материали и оборудване от и до складовите бази да се осъществява по републиканската пътна мрежа и общински пътища до строителните площадки. Необходимите временни площадки за дейности по време на строителството ще бъдат разположени в границите на обхвата на пътя в отчуждената полоса. Временните площадки след приключване на дейността ще бъдат рекултивирани по реда на Наредба № 26.

Временни нарушения на почвите ще има в местата, където са предвидени площадки за престой на строителни машини и съоръжения, площадки за депониране на изкопани земни маси, строителни материали и отнет хумус.

Други очаквани въздействия върху земите и почвите като „утъпкване” са възможни в резултат на неконтролирано движение на строителна и транспортна механизация извън строителната полоса и определените пътни подходи.

Въздействието върху почвата по време на строителството на обходния път и обектите към него ще бъде *неизбежно, пряко и необратимо*. То е свързано главно с механично увреждане на земите и промяна в тяхното предназначение.

2. *Замърсяване на почвите*

Ширината на засегнатата от замърсяването ивица е от двете страни на пътища и зависи от метеорологичните условия и от интензивността на автомобилния трафик. Повисоки концентрации на замърсителят и по-голяма ширина на ивицата се установяват в подветрената страна на пътищата (по посока на преобладаващите ветрове). Според проведени изследвания на крайпътни замърсявания на почвите в страната, най-високите концентрации на тежките метали се откриват в 5-метровите ивици от двете страни на пътя, след което концентрациите рязко спадат. Замърсяването в подветрената страна на пътя е с по-високи концентрации и се изчерпва на разстояние 100 м, а от другата страна – на разстояние 20 м.

3. *Въздействие по време на строителство:*

Тъй като пътя ще е по нов терен, то ще настъпят съществени промени в почвите. Те ще бъдат свързани с дейности, нарушаващи целостта на земната кора в обхвата на пътя, по време на самото строителство на пътя, както и на обектите свързани с него – пътни връзки, големи и малки съоръжения и др.

Допълнително ще се извършат и други дейности свързани с нарушаване на почвената покривка, като реконструкция на съществуващи съоръжения; предвидени по проект реконструкции на служебни и селскостопански пресичания; предвидена по проект рехабилитация на участъците от път I-5 в района на пътен възел при км 193+230 и от I-6 при пътен възел при км 306+792, предвид уширението им за забавителните и ускорителни шлюзове и др.

Нарушени ще бъдат и почвите в терените определени за временно ползване за разполагане на строителни материали и техника и площадките за депониране на земни маси.

Предвид обстоятелството, че се засягат земеделски земи, от важно значение е отнемането и съхраняването на отнетия хумусен хоризонт, което следва да става при условията на чл. 15, ал. 1 и ал. 2 на *Закона за почвите* и Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабопродуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт.

Други очаквани въздействия върху земите и почвите като „утъпкване” са възможни в резултат на неконтролирано движение на строителна и транспортна механизация извън строителната полоса и определените пътни подходи.

Замърсяванията на прилежащите земи с аерозоли от отработени газове в процеса на строителството ще са незначителни и няма да се отразят върху качеството

на земите. Възможни са и локални замърсявания на почвите с горива и масла при възникнали аварии на техника.

Промяна в земеползването (отчуждения/промяна предназначението на земите).

Основното и необратимо въздействие е промяната на предназначението и категорията на земята.

Изискващите се процедури по специалните закони, предхождащи отчуждителното производство и строителството са: Решение на компетентния орган по околна среда за избран вариант, утвърждаване на трасе, промяна предназначението на земята, писма от поземлени комисии за резервирани терени по одобреното трасе.

Отчуждаването е процес, съобразен с определен брой закони, като:

- Закон за държавната собственост – Глава трета;
- Закон за устройство на територията – Глава седма – Създаване, одобряване и изменение на устройствените схеми и планове;
- Закон за опазване на земеделските земи – Глава пета – Промяна на предназначението на земеделските земи за неземеделски нужди;
- Закон за общинската собственост – Глава четвърта – Придобиване и разпореждане с имоти и вещи – общинска собственост;
- Закон за наследството – Глава пета – Делба на наследство;
- Закон за защитените територии – раздел II - Собственост;
- Закон за биологичното разнообразие – раздел V - съобразяване с плановете за управление.

Основните въздействия върху почвите в резултат на реализацията на обект „Обходен път на гр. Казанлък свързващ път I-5 и I-6” ще са свързани с нарушения на почвения профил, с промяна на протичащите в почвения субстрат физикохимични, воднофизични и биологични процеси, локално влошаване качествата на почвите в прилежащите на пътния участък земи. Отнетите земи се класифицират като нарушени земи, съгласно възприетата методика за Класификация на увредените земи (Инструкция № РД-00-11/13.06.1994 г. на Министерство на земеделието и горите).

Пресичат се съоръжения и комуникации, собственост на други ведомства, за които се налага реконструкция (*т.П.1 Характеристики на инвестиционното предложение*).

След приключване на строителството всички терени заети временно за строителни и монтажни площадки, депа за изкопани земни маси и др. ще бъдат възстановени и оформени съгласно общия план за терена. Ако има нарушения в съседните граничещи терени от строителните работи, то те също ще бъдат възстановени.

Ще бъдат реализирани проекти за рекултивация и Ландшафтно оформление на трасето на пътя.

За рекултивация се предвиждат декласирани пътни отесечки, както следва:

- от път I-5 в началото на обхода с дължина 465 м;
- от ведомствения път при км 193+106 с дължина 105 м;
- велоалея с дължина 351.

За декласираните пътни отесечки се предвижда разбиване, демонтаж и депониране на съществуващите асфалтобетонени, трошенокаменни и тротоарни настилки.

Като ландшафтно оформление се предвижда: техническа рекултивация – обратен насип от хумусни почви, за вертикална планировка на декласирани отсечки и между връзките на пътните възли.

Биологичното укрепване се състои от затревяване в три етапа на предвидените площи, залесяване на откоси на насипи с едногодишни широколистни фиданки, засаждане на двугодишни непикирани фиданки и в алейно залесяване на средноразмерни фиданки от подходящи по месторастене видове.

Въздействие по време на експлоатацията

По време на експлоатация на обходния път ще са налице замърсявания на прилежащите почви вследствие на емитираните газове от автомобилния транспорт, от евентуални разливи на горива и масла, замърсявания от размразяващи субстанции използвани за зимното поддържане на пътното тяло с повърхностния отток от платното. Емитираните от пътя газове и аерозоли ще попадат директно в прилежащите на пътя земи и почви. Най-засегнати ще бъдат почвите на разстояние от 5 до 10 м от банкета, като ивицата от пътя ще бъде подложена на замърсяване, като с увеличаване на разстоянието, концентрациите на замърсителите рязко ще спада.

Локално замърсяване на почвите в процеса на експлоатацията може да се получи в резултат на аварийни разливи на масла, бензин, опасни вещества. Възможно е замърсяване на почвите в крайпътните пространства с отпадъци от участниците в движението, както и в резултат на строителни и ремонтни дейности на пътя.

Поради специфичния характер на пътя и свързаната с неговото изграждане инженерна инфраструктура, особеностите на климатичните фактори, *екологичните промени които се очаква да настъпят са с локален характер.*

IV.1.7. Въздействие върху земните недра

Районът на ИП попада в района на Казанлъшката котловина, в геологоструктурно отношение представляваща грабеновидно понижение, вместило между Старопланинския комплексен хорст от север, а от юг от Средногорския комплексен хорст.

В геоложкия строеж на Казанлъшката котловина участват палеозойски интрузивни скали – изграждащи фундамента на грабена, плиоценски отложения запълващи грабена и кватернерни отложения, покриващи плиоценските и разкриващи се на земната повърхност.

Поради отсъствие на съществени изкопни работи съоръженията и трасето на ИП засяга основно разкриващите се на повърхността кватернерни отложения.

Последните са представени са от различни по тип седименти, като преобладават пролувиалните и алувиалните.

Пролувиалните се срещат основно в близките до Стара планина участъци, както и в площта на ИП и са представени от недобре сортирани дребни до едри чакъли с глинесто-песъчлив до глинест запълнител.

Алувиалните отложения са разпространени в централните и южни части на Казанлъшката котловина, по поречието на р. Тунджа и притоците ѝ. Те изграждат прилежащите им заливни и незаливни тераси. В северна посока се смесват с относително мощните наслаги на пролувиалните конуси. Алувиалните разновидности са основно чакълести и по-рядко песъчливи.

В района, предвид геоложките му геоморфоложките особености, не се срещат проявления на опасни склонови явления, като свлачища, срутища и т.н.

Опасност от геодинамична гледна точка представляват заблатени зони, разположени в близост до новото пътно трасе. Твърде вероятно е те да имат сезонен характер.

По време на строителство

Незначително, съобразно проекта за земни работи.

По време на експлоатация

Не се очаква въздействие върху земните недра по време на експлоатация на пътя.

IV.1.8. Въздействие върху ландшафта

Вътрешната структура и функционирането на ландшафтите се обуславя от особеностите и динамиката на всички природни компоненти на околната среда от техногенното и антропогенното въздействие върху нея.

С реализирането на обекта не се очаква да се промени основния тип ландшафт, няма да предизвика съществени изменения във вътрешната структура и функционирането на ландшафтите, които да предизвикат допълнителни нарушения в екологичното равновесие. Трасето преминава предимно през земеделски територии, характерни със своите замърсители в природната среда. (Таблица № II.1-1).

Разпространението на замърсителите – въздушни мигранти зависи пряко от конкретните климатични условия.

Повърхностната и подземна вода, миграцията на замърсителите зависи пряко от специфичната хидрометеорологична обстановка, която се обуславя от климатичните условия. Миграцията на потенциални замърсители в повърхностните води могат да засегнат в незначителна степен само реките и езерата (субаквалния елементарен ландшафт). Присъствието на естествени глинести адсорбенти във водоносните пластовете играят роля на геохимична бариера. Проникването на Pb, Cd, Cl, Na, SO₄ и нефтопродукти от земната повърхност през зоната на аерация до подземните води се възпрепятства от поредица геохимични бариери. Преминаването им във воден разтвор като катиони е възможен само при кисела среда (pH<6). Като първа геохимична бариера се явяват падащите валежи, а следваща - коренообитаемия почвен слой. При миграцията на нефтопродуктите ролята на геохимична бариера може да играе водонаситеността от валежите или напояване почвено покритие, а при засушаване засегнало и зоната на аерация – подземно водни нива. Разпространението на замърсителите емитирани от пътя и достигнали по някакъв начин до подземните води ще обхванат ограничени територии, разположени между трасето и водните обекти в съседство.

Всеки ландшафт има свой *естетически капацитет*, обусловен от неговата външна структура и *екологичен капацитет*, обусловен от вътрешния му строеж. *Естетическия капацитет* се определя от границата при която се запазва визуалното единство и естетическата хармония в ландшафта. *Екологичният капацитет* се обуславя от съхраняване механизмите на саморегулиране на ландшафта, обезпечаващо запазването на съществуващото екологично равновесие.

Потенциал за самовъстановяване на ландшафтите по отношение на механичното нарушаване на геоложката основа практически не съществува.

Потенциал за самоочистване по отношение на емитираните от пътя замърсители (без нефтопродукти) е достатъчно голям, за да не се допусне по широкото им разпространение в литосферата.

При сухо време ландшафтът не разполага със собствен потенциал за запазване на ненаситените зони (на аерация) с добра естествена проницаемост от проникването на нефтопродукти в тях, а също така за блокиране и елиминиране на вече проникнали такива замърсители.

В зависимост от *преобладаващата функция на територията*, ландшафтите в района на обект „Обходен път на гр. Казанлък, свързващ път I-5 и I-6” се отнасят към:

- селскостопански (агрорландшафти) – с условно екологическо равновесие;
- селищни (урбанизирани) ландшафти с антропогенни изменения и балансирани компоненти;
- транспортно-комуникационен тип ландшафт и др.
- природни ландшафти – с антропогенни изменения

Локалният тип ландшафт е силно повлиян от антропогенната дейност.

Предполагаемото въздействието на замърсителите върху ландшафта може да се раздели на две фази:

Въздействие по време на строителство

Ще бъдат засегнати частично локалните ландшафти – основно агро ландшафт, които ще претърпят изменения в посока на антропогенни ландшафти с подсистема – транспортна.

Засягат се минимално урбанизирана територия, транспортна територии, водни площи.

Пресичат се съоръжения и комуникации, собственост на други ведомства, за които се налага реконструкция (*т.П.1 Характеристики на инвестиционното предложение*).

Ще се реализират проекти за рекултивация и ландшафтно оформление на трасето на пътя.

За рекултивация се предвиждат декласирани пътни отесечки, както следва:

- от път I-5 в началото на обхода с дължина 465 м;
- от ведомствения път при км 193+106 с дължина 105 м;
- велоалея с дължина 351.

По време на строителството, в рамките на работното време, ще бъде увеличен шумът и вредни емисии от използването на тежки машини и строителна техника. Времето през което ще има въздействие е кратко, ограничено – докато трае строителството, и в зависимост от конкретните климатични условия. Не са необходими облекчителни мерки.

Докато трае строителството визуалността ще бъде нарушена.

Въздействие по време на експлоатацията

Промените в пространствената и функционална структура на крайградските зони с транспортни функции са последица от развитието на градовете, новите устройствени изисквания на територията, поземлената реформа, смяна на икономическата реформа. Устройството на ландшафта трябва да бъде подчинено на някои основни групи критерии:

Екологичните критерии са свързани с възстановяването на нарушеното екологично равновесие в зоните с високо техногенно натоварване и транспортни функции и служат за определяне на параметрите на отделните ландшафтни компоненти.

Икономическите са свързани с участието на различни стойности в окончателния баланс за проведените мероприятия по възстановяване на нарушенията.

Естетическите се отнасят до мероприятия свързани с подобряване облика на зоната и хармоничната връзка с ландшафта.

Визуалното въздействие от промяната на вида на ландшафта може да бъде смекчено от изборът на съвременен инженерно – архитектурен вид на пътните съоръжения, и реализирането на подходящо ландшафтно оформяне на цялата зона около трасето. Техногенните структури ще се открояват на фона на околния ландшафт и ще възпроизвеждат и засилват урбанизираната среда. Оформянето на ландшафта (реализирането на подходящо озеленяване на цялата територия по дължината му) в прилежащото пространство на пътното платно е необходимо за подобряване на оптичното трасиране, закриване на неприятни гледки, насочване на погледа към определени акценти и създаване на опорни точки на водача, и не на последно място предпазване от появата на ерозия.

Не се очаква да се промени основния тип ландшафт, няма да предизвика съществени изменения във вътрешната структура и функционирането на ландшафтите, които да предизвикат допълнителни нарушения в екологичното равновесие.

Промяна ще има само в локалния тип ландшафт.

Потенциал за самовъзстановяване на ландшафтите по отношение на механичното нарушаване на геоложката основа (биокосния субстрат) практически не

съществува. Механичното нарушаване на биокосния субстрат засяга главно външната структура на ландшафтите и в частност релефа.

Потенциал за самоочистване по отношение на емитираните от пътя замърсители (без нефтопродукти) е достатъчно голям, за да не се допусне по широкото им разпространение в литосферата.

Изграждането на обект „Обходен път на гр. Казанлък, свързващ път I-5 и I-6” ще предизвика промяна в съществуващата пейзажност и визуалност. Въздействието ще бъде постоянно.

Инженерно добре изградено и добре поддържано трасе на обходния път ще гарантира и намаляване на миграцията на замърсителите в ландшафта.

IV.1.9. Въздействие върху биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии

Растителен свят

В обхвата на трасето попадат предимно обработаеми земи – ниви, заедно с прилежащата им синурна растителност, предимно тревиста, но на места (при пресичания с канали, пътища, жп линия) и с ивици храсти и/или дървета. Засяга се един имот, представляващ овощна градина, а в границите на втори, с НТП нива, е извършено засаждане на дървесна растителност. Почти всички имоти се обработват, с изключение на един. Единствените участъци с по-запазена, но полуестествена растителност, са при пресичането на канала при км 194+385, около който се наблюдава ивица с по-едроразмерни дървета, и в границите на пътния възел в края на обхода, където в обхвата попада част от замочурен терен.

Очаквани въздействия

- Пряко унищожаване на растителни съобщества

Основните нарушения по отношение на растителната компонента ще бъдат извършени в процеса на усвояването (подготвителни работи) на терена за пътното тяло и съоръженията към него (подлези, жп надлез, водостоци, и др.), вкл. реконструкцията на служебни и селскостопански пресичания, съоръжения и комуникации на други ведомства, и рехабилитацията на съществуващи пътни отсечки. При това необратимо ще се унищожи растителността върху терените, попадащи в обхвата на пътя. Засягат се предимно обработаеми земи – ниви, интензивно обработвани монокултури без консервационна стойност. Единствените участъци с по-запазена, но полуестествена растителност, са при пресичането на канала при км 194+385, около който се наблюдава ивица с по-едроразмерни дървета, и в границите на пътния възел в края на обхода, където в обхвата попада част от замочурен терен. Тези малки фрагменти са също без консервационна стойност. Преобладаването на агроландшафта в района предопределя и липса на условия за присъствие на консервационно значими растителни видове. Предвид това, въздействието върху растителността се определя като **незначително**.

- Фрагментация

Засягат се предимно обработаеми земи – ниви, интензивно обработвани монокултури без консервационна стойност. Единствените участъци с по-запазена, но полуестествена растителност, са при пресичането на канала при км 194+385, около който се наблюдава ивица с по-едроразмерни дървета, и в границите на пътния възел в края на обхода, където в обхвата попада част от замочурен терен. Подобна растителност е фрагментирана по дефиниция, тъй като заема малки участъци между обработваемите земи и антропогенни места. Фрагментацията **няма да има**.

- Нахлуване на инвазивни видове

Въздействието на този фактор може да се прояви единствено при използването на такива при ландшафтното оформление и рекултивация на декласираните пътни отсечки. При неизползване на такива, въздействие **няма да има**.

Животински свят

При теренни проучвания по други проекти, в Казанлъшката котловина сме установили 53 вида гръбначни животни, за които има подходящи местообитания и в района на ИП (Табл. IV.1.9-1).

Таблица IV.1.9-1: Гръбначни животни, установени в Казанлъшката котловина, за които има подходящи местообитания и в района на ИП, и консервационния им статус по ЗБР (номер на приложението) и Червената книга на България (Големански 2011).

№	Вид	ЗБР	ЧКБ	№	Вид	ЗБР	ЧКБ
<u>Земноводни</u>				27	<i>Alauda arvensis</i>	3	
1	<i>Bufo viridis</i>	3		28	<i>Galerida cristata</i>	3	
2	<i>Hyla arborea</i>	3		29	<i>Delichon urbicum</i>	3	
3	<i>Pelophylax ridibundus</i>			30	<i>Hirundo daurica</i>	3	
4	<i>Rana dalmatina</i>			31	<i>Hirundo rustica</i>	3	
<u>Влечуги</u>				32	<i>Acrocephalus sp.</i>	3	
5	<i>Emys orbicularis</i>	2, 3		33	<i>Sylvia atricapilla</i>	3	
6	<i>Lacerta viridis</i>	3		34	<i>Sylvia communis</i>	3	
7	<i>Podarcis muralis</i>	3		35	<i>Phylloscopus collybita</i>	3	
8	<i>Natrix natrix</i>			36	<i>Aegithalos caudatus</i>	3	
<u>Птици</u>				37	<i>Parus caeruleus</i>	3	
9	<i>Coturnix coturnix</i>			38	<i>Parus major</i>	3	
10	<i>Ciconia ciconia</i>	2, 3	VU	39	<i>Luscinia megarhynchos</i>	3	
11	<i>Ciconia nigra</i>	2, 3	VU	40	<i>Saxicola torquata</i>	3	
12	<i>Larus michahellis</i>			41	<i>Turdus merula</i>	3	
13	<i>Cuculus canorus</i>	3		42	<i>Sturnus vulgaris</i>		
14	<i>Columba palumbus</i>			43	<i>Motacilla alba</i>	3	
15	<i>Streptopelia decaocto</i>			44	<i>Motacilla flava</i>	3	
16	<i>Accipiter nisus</i>	3	EN	45	<i>Carduelis carduelis</i>	3	
17	<i>Buteo buteo</i>	3		46	<i>Passer domesticus</i>		
18	<i>Merops apiaster</i>			47	<i>Passer hispaniolensis</i>	3	
19	<i>Upupa epops</i>	3		48	<i>Passer montanus</i>	3	
20	<i>Dendrocopos syriacus</i>	2, 3		49	<i>Emberiza calandra</i>	3	
21	<i>Picus viridis</i>	3		<u>Бозайници</u>			
22	<i>Corvus cornix</i>			50	<i>Talpa europaea</i>		
23	<i>Pica pica</i>			51	<i>Lepus europaeus</i>		NT
24	<i>Lanius collurio</i>	2, 3		52	<i>Vulpes vulpes</i>		
25	<i>Lanius minor</i>	2, 3		53	<i>Meles meles</i>		
26	<i>Oriolus oriolus</i>	3					

Голямо значение за разпространението на животинските видове играе растителността. В обхвата на трасето попадат предимно обработаеми земи – ниви, интензивно обработвани монокултури без консервационна стойност. Единствените участъци с по-запазена, но полуестествена растителност, са при пресичането на канала при км 194+385, около който се наблюдава ивица с по-едроразмерни дървета, и в границите на пътния възел в края на обхода, където в обхвата попада част от замочурен терен.

Подобна растителност е местообитание за много малко видове, особено за размножаване. От установените от нас видове с по-висока консервационна стойност (включени в Червената книга на България и/или в Прил. 2 и 3 на ЗБР), такива са единствено обикновената блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сирийския пъстър

кълвач (*Dendrocopos syriacus*), червеногърбата (*Lanius collurio*) и черночелата сврачка (*L. minor*), и заека (*Lepus europaeus*). Всички те (без обикновената блатна костенурка) могат да се хранят в обработваемите площи, но за размножаване могат да използват единствено местата с ивици храсти и/или дървета при пресичанията с каналите, пътищата, жп линията. Тъй като тези ландшафтни елементи са много слабо застъпени в района на ИП, то обитаването им от тези видове е малко вероятно. При това в обхвата на пътя попадат много малки площи с подобна растителност, които, с приключване на строителството частично ще се възстановят, особено тези покрай каналите, които ще бъдат премостени.

Белия щъркел (*Ciconia ciconia*), черния щъркел (*C. nigra*) и малкия ястреб (*Accipiter nisus*) могат да използват района на ИП единствено за хранене, най-вече обработваемите площи.

Останалите видове, предимно пойни птици, макар и включени в Приложение 3 на ЗБР, са широко разпространени, със сравнително многочислени популации както в района, така и в страната, и използващи широк спектър от местообитания.

Характера на терена не дава предпоставки за наличие на консервационно значими видове безгръбначни (включени в Червената книга на България и/или в Прил. 2 и/или 3 на ЗБР).

Очаквани въздействия

Потенциалните въздействия върху животинския свят, които подобни ИП могат да окажат, са:

Строителство:

1. Унищожаване на местообитания на видове в мястото на строителство. Подобна растителност е местообитание за много малко видове, особено за размножаване. Повечето са широко разпространени, със сравнително многочислени популации както в района, така и в страната, и използващи широк спектър от местообитания. Въздействието върху техните местообитания ще е **незначително**.

От установените от нас видове с по-висока консервационна стойност (включени в Червената книга на България и/или в Прил. 2 и 3 на ЗБР), можещи да се размножават в района са единствено обикновената блатна костенурка (*Emys orbicularis*), сирийския пъстър кълвач (*Dendrocopos syriacus*), червеногърбата (*Lanius collurio*) и черночелата сврачка (*L. minor*), и заека (*Lepus europaeus*). Всички те (без обикновената блатна костенурка) могат да се хранят в обработваемите площи, но за размножаване могат да използват единствено местата с ивици храсти и/или дървета при пресичанията с каналите, пътищата, жп линията. Тъй като тези ландшафтни елементи са много слабо застъпени в района на ИП, то обитаването им от тези видове е малко вероятно. При това в обхвата на пътя попадат много малки площи с подобна растителност, които, с приключване на строителството частично ще се възстановят, особено тези покрай каналите, които ще бъдат премостени. Белия щъркел (*Ciconia ciconia*), черния щъркел (*C. nigra*) и малкия ястреб (*Accipiter nisus*) могат да използват района на ИП единствено за хранене, най-вече обработваемите площи. Тъй като засегнатите от ИП площи са много малки в сравнение с разпространението на съответните местообитания в района, то въздействието и върху местообитанията на консервационно значимите видове ще е **незначително**.

2. Фрагментация на местообитания на видове - когато територия (полигон), заета от местообитание на даден вид е засегната така, че оставащата част/части от същия са с недостатъчна площ, за да запази/запазят характеристиките си на местообитание за този вид. Много от видовете изискват определен размер на полигоните с потенциални местообитания, за да бъдат използвани от съответния вид, като този размер е видово специфичен. Характера на терена определя липса на подобни видове. Фрагментация на местообитания **няма да има**.

3. Безпокойство за индивиди от животински видове от движение и работа на транспортна и строителна техника и хора. По-чувствителни са едрите бозайници, хищните птици, черния щъркел и пр. От установените от нас видове такива са единствено черния щъркел (*C. nigra*) и малкия ястреб (*A. nisus*), които са и с по-висока консервационна стойност. В района на трасето обаче липсват гнездови местообитания, в които тези видове са по-чувствителни. Безпокойството ще се изразява във функционално отнемане на ловни местообитания. Тъй като подходящи такива са широко разпространени в района, въздействието ще е **незначително**.

4. Смъртност на индивиди от животински видове от движение и работа на транспортна и строителна техника. Риск съществува за по-дребни и/или по-бавноподвижни видове (безгръбначни, земноводни, влечуги), както и за недобре придвижващи се малки (и/или яйца при птиците). От установените от нас видове такива с по-висока консервационна стойност са единствено обикновената блатна костенурка (*E. orbicularis*), сирийския пъстър кълвач (*D. syriacus*), червеногърбата (*L. collurio*) и черночелата сврачка (*L. minor*), и заека (*L. europaeus*). Всички те (без обикновената блатна костенурка) могат да се хранят в обработваемите площи, но за размножаване могат да използват единствено местата с ивици храсти и/или дървета при пресичанията с каналите, пътищата, жп линията. Тъй като тези ландшафтни елементи са много слабо застъпени в района на ИП, то обитаването им от тези видове е малко вероятно. Дори да се наблюдава смъртност, то това ще са единични екземпляри. Въздействието върху популациите на засегнатите видове ще е **незначително**. Белия щъркел (*Ciconia ciconia*), черния щъркел (*C. nigra*) и малкия ястреб (*Accipiter nisus*) могат да използват района на ИП единствено за хранене, така че няма вероятност от наличие на гнезда с яйца и/или малки. Въздействието върху популациите на останалите видове, дори да се прояви за някои от тях, ще е **незначително**.

Експлоатация:

1. Прекъсване на биокоридори. По време на експлоатацията пътната инфраструктура прекъсва локални биокоридори на всички нелетящи сухоземни видове, срещащи се в района. Характера на терена в района на ИП обаче предлага местообитания за сравнително малко видове, особено от гръбначната фауна. Повечето са широко разпространени, със сравнително многочислени популации както в района, така и в страната, и използващи широк спектър от местообитания. За преодоляване на бариерния ефект по принцип се предвиждат дефрагментационни съоръжения, позволяващи безпрепятственото пресичане на пътното тяло от животни. Като такива могат да служат и предвидените по проект съоръжения. Съвкупността от всичките съоръжения ще намали бариерния ефект до **незначителен**.

2. Безпокойство. Безпокойството по време на експлоатацията ще е породено от трафика. По-чувствителни са едрите бозайници, хищните птици, черния щъркел и пр. От установените от нас видове такива са единствено черния щъркел (*C. nigra*) и малкия ястреб (*A. nisus*), които са и с по-висока консервационна стойност. В района на трасето обаче липсват гнездови местообитания, в които тези видове са по-чувствителни. Безпокойството ще се изразява във функционално отнемане на ловни местообитания. Тъй като подходящи такива са широко разпространени в района, въздействието ще е **незначително**. Освен това, с течение на времето, засегнатите видове ще се адаптират и загубата на ловни местообитания ще е по-малка от първоначалната такава.

3. Смъртност на отделни индивиди при сблъсък с МПС. Характера на терена предлага местообитания за сравнително малко видове, особено от гръбначната фауна. Повечето са широко разпространени, със сравнително многочислени популации както в района, така и в страната. Въздействието върху популациите им, дори да се прояви за някои видове, ще е **незначително**. От установените от нас видове такива с по-висока консервационна стойност са единствено обикновената блатна костенурка (*E. orbicularis*), сирийския пъстър кълвач (*D. syriacus*), червеногърбата (*L. collurio*) и черночелата сврачка (*L. minor*), и заека (*L. europaeus*). Всички те (без обикновената

блатна костенурка) могат да се хранят в обработваемите площи, но за размножаване могат да използват единствено местата с ивици храсти и/или дървета при пресичанията с каналите, пътищата, жп линията. Тъй като тези ландшафтни елементи са много слабо застъпени в района на ИП, то обитаването им от тези видове е малко вероятно. Дори да се наблюдава смъртност, то това ще са единични екземпляри. Въздействието върху популациите на засегнатите видове ще е **незначително**. Трасето не пресича ландшафтни елементи, които могат да се класифицират като летателни биокоридори за белия щъркел (*C. ciconia*), черния щъркел (*C. nigra*) и малкия ястреб (*A. nisus*). Това са предпазливи птици, последните два чувствителни към безпокойство, ето защо смъртност при тях **не се очаква**.

Защитени територии

Обходния път на гр. Казанлък не засяга защитени територии по смисъла на ЗЗТ. Най-близката такава е Защитена Местност (ЗМ) „Енинското ждрело“, отстояща на над 5 км североизточно от трасето (разстояние между най-близките точки от границата на ЗМ и обхвата; Фигура № П.10-1).

Поради голямата отдалеченост, въздействия върху защитени територии, както преки, така и косвени, **няма да има**.

Защитени зони

Обходния път на гр. Казанлък не засяга защитени зони (ЗЗ) по смисъла на ЗБР. Най-близката такава е ЗЗ „Река Тунджа 1“, код BG0000192, обявена по Директивата за хабитатите, отстояща на около 2.4 км южно от трасето (разстояние между най-близките точки от границата на ЗЗ и обхвата; Фигура № П.10-1).

Поради голямата отдалеченост, въздействия върху защитени зони, както преки, така и косвени, **няма да има**.

Цитирана литература

Големански, В. (гл. ред.). 2011. Червена книга на България, Електронно издание. Т. II - Животни. Интернет адрес: <http://e-ecodb.bas.bg/rdb/bg/>.

МОСВ. 2013. Обща информация и данни получени в резултат на проект: "Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I". Доклади, методики и схеми за мониторинг на целеви видове и природни местообитания от Натура 2000. Информационна система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000, МОСВ, 2013. Интернет адрес: <http://natura2000.moew.government.bg/Home/Documents>.

IV.1.10. Рискови енергийни източници

IV.1.10.1. Шумово натоварване на околната среда по време на строителство и експлоатация

Реализирането на ИП е свързано с излъчване на шум в околната среда през двете фази – по време на строителство (включително реконструкция на служебни и селскостопански пресичания, рехабилитация на Участъците от път I-5 в района на пътен възел при км 193+230 и от I-6, рекултивация на декласирани пътни отесечки и реконструкция на съоръжения и комуникации собственост на други ведомства) и по време на експлоатация.

Разстоянията до жилищни и промишлени зони, разположени в близост до разглежданият Обходен път на град Казанлък, са показани в таблицата по-долу:

Населените места и обекти, подлежащи на здравна защита	„Обходен път на град Казанлък, свързващ път I-5 и I-6“	
	км	отстояние, м
с. Копринка, жилищна зона на запад	196+250	600
На север бензиностанция (в началото на участъка)	193+200	335
гр. Казанлък, на юг промишлена зона	193+850	670
гр. Казанлък, на юг инфраструктура на военно поделение	194+950	130 - 600
с. Копринка, на север Автокъща	196+250	255
гр. Казанлък, на югоизток жилищна зона	193+600	1310

Разстоянията до други обекти, подлежащи на здравна защита, Обходен път на град Казанлък

1. Детска градина „Детелина“, гр. Казанлък, към МО – км 194+200 – 1 460 м;
2. ОУ „Никола Вапцаров“, гр. Казанлък - км 194+900 – 1 855 м;
3. Профилирана гимназия „Акад. Петко Стайнов“, гр. Казанлък - км 194+900 – 1 940 м;
4. Детска градина 18 „Пчелица“, гр. Казанлък - км 195+100 – 1 885 м;
5. Детска ясла „Надежда“, гр. Казанлък - км 195+150 – 1 955 м;
6. Спортна зала и тенис корт, гр. Казанлък - км 193+850 – 1 405 м;
7. Комплекс „Крънско ханче“ - км 193+200 – 1 230 м.

Граничните стойности на нивата на шума, за различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях, са регламентирани в Наредба № 6 от 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, в помещенията на жилищни и обществени сгради, в зони и територии, предназначени за жилищно строителство, рекреационни зони и територии и зони със смесено предназначение, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението на МЗ и МОСВ, 2006 г., посл. изм. и доп. ДВ. бр. 24 от 25.03.2022 г.

За жилищни територии те са: ден – 55 dBA, вечер – 50 dBA, нощ – 45 dBA.

За жилищни територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик, те са: ден – 60 dBA, вечер – 55 dBA, нощ – 50 dBA.

За зони за научно-изследователска и учебна дейност са: ден – 45 dBA, вечер – 40 dBA, нощ – 35 dBA.

За зони за обществен и индивидуален отдих: ден – 45 dBA, вечер – 40 dBA, нощ – 35 dBA;

За производствено-складови територии и зони – 70 dBA, за трите периода от денонощието.

По време на строителство

Източник на шум при изграждане на проектното трасе на Обходен път на град Казанлък, в т.ч. реконструкция на съоръжения и комуникации собственост на други ведомства, ще се използва традиционна пътно-строителна техника (багер, булдозер, челен товарач, бетонополагаща техника, асфалторазстилагч, различни видове валяци, компресор, тежкотоварни автомобили и други), с нива на излъчвания шум от 80 до 105 dBA. При използване на съвременна техника, нивата на излъчвания шум са по-ниски. Строителната техника (с изключение на обслужващия транспорт) ще бъде съсредоточена на съответния участък от пътното трасе (строителна площадка). В

определени периоди от време, в близост до работещите машини, може да се очаква еквивалентно ниво на шум в граници 85 - 90 dBA.

Строителната дейност се извършва през дневния период.

Граничната стойност за шум за жилищни територии, за дневен период, се достига на около 200 м от строителната техника.

Жилищните територии в района на новопроектирания обходен път на град Казанлък отстоят на разстояния над 600 м от пътното трасе. Очакваните нива на шум от строителната техника, при изходно ниво 90 dBA, са под регламентираната граничната стойност на ниво на шум (очаквано ниво под 45 dBA). Не се очаква наднормено въздействие за жилищните зони на населените места.

Граничната стойност за шум за производствено-складови територии, при изходно ниво 90 dBA, се достига на около 50 м от строителната техника. Терена на Автокъща на север с. Копринка е на разстояние 255 м от пътното трасе. Не се очаква наднормено въздействие за територията на Автокъщата.

Източник на шум в околната среда е и обслужващият строителната дейност транспорт за доставка на материали и извозване на отпадъци. 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. Доставката на материали ще се извършва от строителни бази в района.

Шумовото въздействие в етап строителство е временно, до приключване на строителните работи в съответния участък от пътното трасе. Въздействието е пряко, отрицателно, обратимо, краткосрочно, периодично (само през деня), локално (с малък териториален обхват) и с ниска степен на въздействие за жилищните зони в близост и до строителната площадка.

По време на експлоатация

Основен източник на шум в околната среда е автомобилният транспортен поток по новото пътнo трасе на Обходен път на град Казанлък.

Прогнозната шумова характеристика, L^{25}_{eq} , dBA, на транспортния поток е определена за 2045 г. по изчислителната методика, регламентирана в Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда, (МЗ, МОСВ, изм. и доп. от 29.03.2019 г.) и Методика за определяне на автотранспортния шум при проектиране на пътища (ГУП 1995 г.). Изчисленията са извършени въз основа на представените от възложителя данни за очакваното натоварване. Шумовите характеристики за двата периода - дневен и нощен, са определени на стандартно разстояние 25 м от оста на близката лента за движение, настилка асфалтобетон, надлъжен наклон на пътното платно е под 5 % и проектна скорост 90 км/ч.

Получените резултати са представени в следващата таблица. В таблицата са дадени и стойностите на динамичните параметри на транспортния поток – интензивност N, МПС/ч и структура P% (относителен дял на тежкотоварните МПС и автобусите в общия поток).

Проектна скорост – 90 км/ч, разстояние 25 м от оста на близката лента за движение

N, МПС/ч		P%		L^{25}_{eq} , dBA	
ден	нощ	ден	нощ	ден	нощ
528	60	21.9	28.0	67.5	49.0

При оценката на очакваното шумово въздействие, за жилищни територии определящ е нощният период, с по-строгото изискване (по-ниска гранична стойност за ниво на шум), а за промишлени територии (с една гранична стойност за цялото денонощие).

Очакваните нива на шум, достигащи до жилищни територии на гр. Казанлък и с. Копринка, отстоящи от трасето на разстояния над 600 м, са далеч под граничните стойности на ниво на шум. Жилищните територии не са подложени на шумово въздействие от транспортния поток по обходния път. Не се очаква наднормено въздействие за жилищните зони.

Детски градини, училища и други обекти подлежащи на здравна защита разположени в застроената жилищна територия на гр. Казанлък, отстоящи на над 1230 м източно от обхода, не са обект на шумово въздействие от страна на транспортния поток, поради голямото отстояние.

За промишлената зона Автокъща на север с. Копринка, в близост до трасето на обхода, не се очаква превишение на граничната стойност 70 dBA, за трите периода от денонощието, предвид отстоянието от 255 м.

По време на експлоатация, шумовото въздействие е пряко, отрицателно, необратимо, дългосрочно, непрекъснато, с локален обхват и с много ниска степен на въздействие. Населените места не са обект на шумово въздействие от транспортния поток по бъдещия обходен път на гр. Казанлък.

IV.1.10.2. Вибрации

По време на строителството

При изграждане на трасето на Обходен път на град Казанлък, вибрациите излъчвани при работата на някои машини и съоръжения са фактор на работната среда при извършване на някои специфични дейности и се отнасят само до работещите с тях. Въздействието е само върху строителните работници работещи на тези машини. Строителната дейност не е източник на вибрации в околната среда.

По време на експлоатацията

Транспортният поток по Обходен път на град Казанлък не е източник на вибрации в околната среда. По проект конструкцията на пътното платно осигурява бързо затихване на вибрациите в земната основа. Пътят в периода на експлоатация не е източник на вибрации, не се очакват въздействия на вибрации в околната среда.

IV.1.10.3. Лъчения

По време на строителството

Осветените строителни площадки са източник на светлинни лъчения. Светлинното замърсяване се характеризира като вредно влияние върху жизнената среда и промяна в биологичния ритъм. Този тип въздействие ще бъде локално и ще засегне много малка част от зоната в непосредствена близост до съответната строителна площадка. Въздействието е незначително, средносрочно и обратимо.

По време на експлоатацията

По време на експлоатация трафикът по Обходен път на град Казанлък е източник на светлинни лъчения. Прекомерното нарастване на изкуственото осветление през нощта променя естествената среда на нощните същества. Много животински видове се дезориентират от нощното осветление. Въздействието е постоянно, при трафик и е неизбежно.

По време на строителство и експлоатация на трасето на Обходен път на град Казанлък, строителните дейности и трафикът не са източник на други лъчения.

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

Обходния път на гр. Казанлък не засяга защитени зони (ЗЗ) по смисъла на ЗБР. Най-близката такава е ЗЗ „Река Тунджа 1“, код BG0000192, обявена по Директивата за хабитатите, отстояща на около 2.4 км южно от трасето (разстояние между най-близките точки от границата на ЗЗ и обхвата; Фигура № П.10-1).

Поради голямата отдалеченост, въздействия върху защитени зони, както преки, така и косвени, **няма да има**.

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

IV.3.1. Риск от големи аварии

Реализацията на инвестиционното предложение не предполага големи аварии, свързани с инвестиционните инициативи и обекти, предмет на инвестиционното предложение, които да водят до сериозна опасност за човешкото здраве и/или за околната среда, която да е непосредствена или забавена и да включва едно или повече опасни вещества, класифицирани в една или повече от категориите на опасност, посочени в част 1 на приложение № 3 или поименно изброени в част 2 на приложение № 3 от *Закона за опазване на околната среда* (ЗООС).

Предприятия с висок и нисък рисков потенциал в района на инвестиционното предложение: В съответствие с разпоредбите на чл. 104 от ЗООС, в близост до Обходен път на град Казанлък има разположени предприятия и/или съоръжения, класифицирани по реда на глава седма от ЗООС.

Най-близко до проектното трасе в землището на гр. Казанлък към настоящия момент е разположено едно предприятие с оператор СОФАРМА АД и предмет на дейност: Производство на фармацевтични продукти - Завод за производство на твърди лекарствени форми, фитохимични и синтетични продукти, класифицирано с нисък рисков потенциал по чл. 103, ал. 2 от ЗООС, отстоящо на 2 000 м.

При идентифициране на опасностите от големи аварии и вероятността за възникването им е отчетено, че зоните на въздействие не засягат разположени в близост обекти, в т.ч. и новопроектирания Обходен път на гр. Казанлък.

Останалите предприятия, класифицирани с висок/нисък рисков потенциал по чл. 103 от ЗООС се намират на разстояние повече над 5 км от проектното трасе.

В периода на строителството, в близост до пътното трасе и в границите на ограничителната строителна линия, може да се получи замърсяване на почвите от разлив на нефтопродукти и опасни вещества (непредвидени аварии със строителните машини) и/или замърсяване с отпадъци. Най-рискови са строителните площадки, площадките за временен и краткотраен престой или за зареждане с гориво на строителните машини. Рискът от такива аварии се управлява чрез стриктно прилагане на най-добрите строителни практики при строителство на пътища.

Залпови замърсявания и пожари могат да възникват само при пътнотранспортни произшествия или аварии на транспортни средства, превозващи опасни вещества и опасни отпадъци или при криминално изхвърляне на опасни отпадъци. При аварийни ситуации, незабавно се уведомяват компетентните служби (Полиция, НС ПБЗН, Гражданска защита, МОСВ, МЗ и МС), за изпълнение на първите мерки за ограничаване на вредното въздействие.

Въздействията от тези аварии са краткотрайни и локални. Могат да бъдат ограничени и напълно изключени при ползване на изправна техника, спазване на изискванията за безопасност и сериозен контрол и мерките за безопасност на движението, заложените в нормативните документи.

IV.3.2. Бедствия

На територията на инвестиционното предложение могат да възникнат бедствия и аварии в следствие на:

Земетресения

В сеизмично отношение съгласно Наредба № РД-02-20-2/27.01.2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони (Обн., ДВ, бр. 13/2012 г.), Приложение № 5 „Карта за сеизмично райониране на България за период 1000 години”, районът на ИП попада в област с VIII степен на сеизмичност с коефициент на сеизмичност $K_s = 0.15$.

Наводнения

Районът на ИП попада в Район със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН), с код **BG3_APSFR_TU_04** и име *р. Тунджа след яз. Копринка до яз. Жребчево*. Не се засягат пряко участъци от реката, застрашени от наводнения.

Свлачища и срутища

По информацията от Регистър и карта на свлачищата, поддържан от „Геозащита“ ЕООД клон Перник, в района на ИП не са идентифицирани прояви на такива явления.

Мерките за намаляване степента на риска от бедствия и аварии

Инвестиционното предложение попада в равнинен и слабо хълмист терен.

Имайки предвид сравнително малката дължина на ИП и изграждането на трасето в условия на изкопи и насипи с ограничена дълбочина и височина, мерките които следва да се препоръчат за ограничаване на риска от бедствия и аварии се свеждат до следните:

- Спазване нормативните изисквания за проектиране;
- Избор на подходящи строителни решения;
- Спазване на изискванията за експлоатация и поддържане на съоръженията (насипи, предпазни огради, отводнителна система и т.н.).

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

В настоящия раздел са разгледани очакваните въздействия върху населението и човешкото здраве; биологичното разнообразие, защитените зони от Националната екологична мрежа; земните недра; почвите; водите; въздуха и климата; материалните активи; културното наследство и ландшафта по време на строителството и на експлоатацията на инвестиционно предложение по вид и естество. Оценката на въздействията включва:

- вид на въздействието - пряко, косвено, положително, отрицателно
- степен/интензивност - ниска, средна, висока,
- териториален обхват – локално, широкообхватно;
- продължителност - краткосрочно, средносрочно или дългосрочно,
- честота - постоянно, временно
- обратимост – обратимо или необратимо,
- комплексност на въздействието/кумулятивно въздействие

- По отношение на **населението и човешкото здраве:**

По време на строителство:

Вид на въздействието: Пряко, отрицателно

Степен на въздействие: Ниска;

Териториален обхват на въздействието: Локален мащаб, с малък териториален обхват;

Продължителност на въздействието: Краткосрочно, до завършване на строителните работи в съответния участък от пътя;

Честота на въздействието: Периодично (само през деня);

Обратимост: Обратимо;

Комплексност/Кумулативни въздействия: Не се очакват.

По време на експлоатация

Вид на въздействието: Пряко, незначително

Степен на въздействие: Много ниска;

Териториален обхват на въздействието: Локален мащаб, с малък териториален обхват;

Продължителност на въздействие: Дългосрочно;

Честота на въздействие: Постоянно;

Обратимост: Необратимо;

Комплексност/Кумулативни въздействия: Не се очакват.

• По отношение на **материалните активи:**

Въздействието върху материалните активи като цяло ще бъде положително и дълготрайно, предвид изграждане на нова качествена пътна инфраструктура в района.

• По отношение на **културното наследство:**

По време на строителство

Вид на въздействието: Пряко, отрицателно

Степен на въздействие: Ниска (при спазване на предписанията)

Териториален обхват на въздействието: Локален мащаб, с малък териториален обхват (само в обхвата на пътя в границите на застрашените недвижими културни ценности);

Продължителност на въздействието: Краткосрочно (само по време на строителството);

Честота на въздействието: Временно

Обратимост: Необратимо;

Комплексност/Кумулативни въздействия: Не се очакват.

По време на експлоатация

Вид на въздействието: Косвено отрицателно (емисии) и косвено положително (достъп);

Степен на въздействията: Ниска;

Териториален обхват на въздействието: Локален мащаб (при ремонтни и рехабилитационни дейности);

Продължителност на въздействията: Краткосрочно (само по време на ремонтни и рехабилитационни дейности);

Честота на въздействията: Временно (по време на ремонтни и рехабилитационни дейности);

Обратимост: Обратимо;

Комплексност/Кумулативни въздействия: Не се очакват.

• По отношение на **климата:**

По време на строителство:

Вид на въздействието: Пряко, отрицателно;

Степен на въздействие: Средна;

Териториален обхват на въздействието: Локален мащаб, с малък териториален обхват;

Продължителност на въздействието: Краткотрайно;

Честота на въздействието: Временно;

Обратимост: Обратимо;

Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очакват.

По време на експлоатация

Вид на въздействието: Пряко и косвено, положително;

Степен на въздействие: Ниска;

Териториален обхват на въздействието: Локален мащаб, с малък териториален обхват, извън населените места;

Продължителност на въздействието: Дългосрочно;

Честота на въздействието: Постоянно;

Обратимост: Необратимо;

Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очакват при реализация на ИП;

• **По отношение на атмосферния въздух:**

По време на строителство:

Вид на въздействието: Пряко, отрицателно;

Степен на въздействие: Средна;

Териториален обхват на въздействието: Локален мащаб, с малък териториален обхват;

Продължителност на въздействието: Краткотрайно;

Честота на въздействието: Временно;

Обратимост: Обратимо;

Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очакват.

По време на експлоатация

Вид на въздействието: Пряко и косвено, положително;

Степен на въздействие: Ниска;

Териториален обхват на въздействието: Локален мащаб, с малък териториален обхват, извън населените места;

Продължителност на въздействието: Дългосрочно;

Честота на въздействието: Постоянно;

Обратимост: Необратимо;

Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очакват при реализация на ИП;

• **По отношение на водите:**

Повърхностни води

По време на строителство:

Вид на въздействието: Пряко

Степен на въздействие: Ниска

Териториален обхват на въздействието: Локално

Продължителност на въздействието: Краткосрочно

Честота на въздействието: Временно

Обратимост: Обратимо

Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очакват

По време на експлоатация

Вид на въздействието: Случайно, при аварийни ситуации. Пряко и косвено, отрицателно

Степен на въздействие: Ниска, при евентуални аварийни ситуации

Териториален обхват на въздействието: Локален

Продължителност на въздействието: Краткосрочно
Честота на въздействието: Временно
Обратимост: Обратимо
Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очакват

Подземни води

По време на строителство:

Вид на въздействието: Не се очакват
Степен на въздействие: Не се очакват въздействия
Териториален обхват на въздействието: Не се очакват въздействия
Продължителност на въздействието: Не се очакват въздействия
Честота на въздействието: Не се очакват въздействия
Обратимост: Не се очакват въздействия
Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очакват.

По време на експлоатация

Вид на въздействието: Не се очакват
Степен на въздействие: Не се очакват въздействия
Териториален обхват на въздействието: Не се очакват въздействия
Продължителност на въздействието: Не се очакват въздействия
Честота на въздействието: Не се очакват въздействия
Обратимост: Не се очакват въздействия
Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очакват

• По отношение на **почвите:**

По време на строителство:

Вид на въздействието: Пряко; отрицателно
Степен на въздействие: Средна;
Териториален обхват на въздействието: Локален мащаб, с малък териториален обхват;
Продължителност на въздействието: Краткотрайно;
Честота на въздействието: Еднократно;
Обратимост: Необратимо (в обхвата на пътя) и обратимо (временно заети терени);
Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очаква.

По време на експлоатация

Вид на въздействието: Косвено, отрицателно
Степен на въздействие: Ниска;
Териториален обхват на въздействието: Локален мащаб, с малък териториален обхват;
Продължителност на въздействието: Дългосрочно;
Честота на въздействието: Постоянно;
Обратимост: Частично обратимо;
Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очакват.

• По отношение на **земните недра:**

По време на строителство:

Вид на въздействието: Пряко
Степен на въздействие: Ниска
Териториален обхват на въздействието: Локален
Продължителност на въздействието: Краткосрочно
Честота на въздействието: Временно
Обратимост: Обратимо

Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очакват

По време на експлоатация

Вид на въздействието: Не се очаква

Степен на въздействие: Не се очаква въздействия

Териториален обхват на въздействието: Не се очаква въздействия

Продължителност на въздействието: Не се очаква въздействия

Честота на въздействието: Не се очаква въздействия

Обратимост: Не се очаква въздействия

Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очаква

• По отношение на **ландшафта:**

По време на строителство:

Вид на въздействието: Пряко, отрицателно

Степен на въздействие: Средна

Териториален обхват на въздействието: Локален;

Продължителност на въздействието: Краткосрочно;

Честота на въздействието: Еднократно;

Обратимост: Частично обратимо;

Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очакват.

По време на експлоатация

Вид на въздействието: Пряко и косвено, относително

Степен на въздействие: Ниска;

Териториален обхват на въздействието: Локален;

Продължителност на въздействието: Дългосрочно;

Честота на въздействието: Постоянно;

Обратимост: Относително; Необратимо относно самовъзстановяване и частично обратимо относно самоочистване

Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очакват

• По отношение на **растителността:**

По време на строителство:

Вид на въздействието: Пряко, отрицателно;

Степен на въздействие: Много ниска;

Териториален обхват на въздействието: Локален;

Продължителност на въздействието: Дългосрочно;

Честота на въздействието: Постоянно;

Обратимост: Частично обратимо;

Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очакват.

По време на експлоатация

Не се очакват.

• По отношение на **животинския свят:**

По време на строителство:

Вид на въздействието: Пряко и косвено, отрицателно.

Степен на въздействие: Ниска;

Териториален обхват на въздействието: Локален;

Продължителност на въздействието: Дългосрочно;

Честота на въздействието: Постоянно;

Обратимост: Частично обратимо;

Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очакват.

По време на експлоатация

Вид на въздействието: Пряко и косвено, отрицателно

Степен на въздействие: Много ниска;

Териториален обхват на въздействието: Локален;

Продължителност на въздействието: Дългосрочно;

Честота на въздействието: Постоянно;

Обратимост: Необратимо;

Комплексност/Кумулативни въздействия: Не се очакват.

- По отношение на **защитени зони:**
Не се очакват.
- По отношение на **защитените територии:**
Не се очакват.

• **Въздействие на отпадъците:**

По време на строителство

Вид на въздействието: Пряко и косвено, отрицателно

Степен на въздействие: Ниска (при спазване на предписанията);

Териториален обхват на въздействието: локален мащаб, с малък териториален обхват (мястото на предварително съхранение до предаването им за последващо третиране, за местата на домуване на машини и хора);

Продължителност на въздействието: Краткосрочно (за периода на строителство);

Честота на въздействието: Периодично/временно;

Обратимост: Обратимо;

Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очакват.

По време на експлоатация

Вид на въздействието: Пряко и косвено, отрицателно

Степен на въздействие: Ниска (при спазване на предписанията);

Териториален обхват на въздействието: Около пътното платно, с малък териториален обхват;

Продължителност на въздействието: Постоянно;

Честота на въздействието: Непрекъснато/постоянно;

Обратимост: Обратимо;

Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очакват.

• **Въздействие на вредните физични фактори, шум:**

По време на строителство

Вид на въздействието: Пряко, отрицателно

Степен на въздействие: Ниска;

Териториален обхват на въздействието: Локално, с малък териториален обхват.

Продължителност на въздействието: Краткосрочно, до завършване на строителните работи в съответния участък от пътя.

Честота на въздействието: Периодично (само през деня);

Обратимост: Обратимо;

Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очакват.

По време на експлоатация

Вид на въздействието: Пряко, незначително

Степен на въздействие: Много ниска;.

Териториален обхват на въздействието: Локално, с малък териториален обхват

Продължителност на въздействието: Дългосрочно;

Честота на въздействието: Постоянно;

Обратимост: Необратимо;

Комплексност / Кумулативни въздействия: Не се очаква

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.)

За инвестиционното предложение „Обходен път на град Казанлък, свързващ път I-5 и I-6“ е разработено трасе с начало км 192+300 (0+000 локален км) от път I-5 и край км 196+996 (4+696 локален км) съвпадащ с км 307+398 от път I-6, с дължината на участъка 4.696 км, степента и пространственият обхват на въздействието се оценяват за дейностите, предвидени за реализация на проектното трасе за разглежданият участък и реконструкцията на съоръжения и комуникации, собственост на други ведомства.

Проучваният район попада в централната част на България и е част от Казанлъшката котловина която от север и юг се ограничава съответно от Стара планина и Сърнена Средна гора и се характеризира с равнинен релеф и преходно-континентален, с изразено средиземноморско влияние климат, с не много студена зима, топло и сравнително добре овлажнено лято.

Релефът е равнинен със средната надморска височина около 400 м.

Инвестиционното предложение е линеен обект, разположено в землищата на гр. Крън, гр. Казанлък, с. Копринка и с. Енина, община Казанлък, област Стара Загора.

Разстоянията до жилищни и промишлени зони, разположени в близост до разглежданият Обходен път на град Казанлък, са показани в таблицата по-долу:

Населените места и обекти, подлежащи на здравна защита	„Обходен път на град Казанлък, свързващ път I-5 и I-6“	
	км	отстояние, м
с. Копринка, жилищна зона на запад	196+250	600
На север бензиностанция (в началото на участъка)	193+200	335
гр. Казанлък, на юг промишлена зона	193+850	670
гр. Казанлък, на юг инфраструктура на военно поделение	194+950	130 - 600
с. Копринка, на север Автокъща	196+250	255
гр. Казанлък, на югоизток жилищна зона	193+600	1310

Разстоянията до други обекти, подлежащи на здравна защита, Обходен път на град Казанлък

1. Детска градина „Детелина“, гр. Казанлък, към МО – км 194+200 – 1 460 м;
2. ОУ „Никола Вапцаров“, гр. Казанлък - км 194+900 – 1 855 м;
3. Профилирана гимназия „Акад. Петко Стайнов“, гр. Казанлък - км 194+900 – 1 940 м;
4. Детска градина 18 „Пчелица“, гр. Казанлък - км 195+100 – 1 885 м;
5. Детска ясла „Надежда“, гр. Казанлък - км 195+150 – 1 955 м;
6. Спортна зала и тенис корт, гр. Казанлък - км 193+850 – 1 405 м;
7. Комплекс „Крънско ханче“ - км 193+200 – 1 230 м.



Отстояния от трасето на Обходен път на град Казанлък до жилищни зони, сателитна снимка

Най-близко разположеното населено място е с. Копринка с население 2 520 души. Другите населени места в близост до трасето са, както следва: гр. Крън с население 2 894 души и гр. Казанлък с население 43 859 души.

Съгласно анализите, направени в т. IV.1 и IV.2 по-горе, очакваните отрицателни шумови въздействия *по време на строителството* са незначителни, с ограничен пространствен обхват – в рамките на строителните площи и в непосредствена близост до тях.

Рискът за населението ще бъде различен по степен в зависимост от близостта на пътното трасе до обитаеми сгради. Едно от очакваните въздействия ще е именно върху хората, живеещи и работещи в близост до пътното тяло. Незначителен дискомфорт, ще се получи основно в периода на активно строителство (денем), при неблагоприятни атмосферни условия. По отношение на физичните, така и химичните вредности, свързани със строителството на Обходен път на гр. Казанлък не съществува съществен здравен риск както по време на строителството, така и по време на експлоатацията, предвид отстоянието на проектното трасе до жилищни зони на с. Копринка и гр. Казанлък (над 600 м).

По време на строителство

Граничната стойност за шум за жилищни територии, за дневен период, се достига на около 200 м от строителната техника.

Жилищните територии в района на новопроектирания обходен път на град Казанлък отстоят на разстояния над 600 м от пътното трасе. Очакваните нива на шум от строителната техника, при изходно ниво 90 dBA, са под регламентираната граничната стойност на ниво на шум (очаквано ниво под 45 dBA). Не се очаква наднормено въздействие за жилищните зони на населените места.

Граничната стойност за шум за производствено-складови територии, при изходно ниво 90 dBA, се достига на около 50 м от строителната техника. Терена на Автокъща на север с. Копринка е на разстояние 255 м от пътното трасе. Не се очаква наднормено въздействие за територията на Автокъщата.

Източник на шум в околната среда е и обслужващият строителната дейност транспорт за доставка на материали и извозване на отпадъци. 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. Доставка на материали ще се извършва от строителни бази в района.

Шумовото въздействие в етап строителство е временно, до приключване на строителните работи в съответния участък от пътното трасе. Въздействието е пряко, отрицателно, обратимо, краткосрочно, периодично (само през деня), локално (с малък териториален обхват) и с ниска степен на въздействие за жилищните зони в близост и до строителната площадка.

Замърсяването на атмосферния въздух през този период ще бъде краткосрочно в локален мащаб, разпределено във времето за реализация на проекта. Вследствие реализацията на предвидените дейности, дискомфорт под формата на прахово замърсяване ще се получи за периода по време на строителството. Въздействието ще е локално, в рамките на терените, в които се извършват строителните дейности, временно и обратимо.

По време на експлоатация

Очакваните нива на шум, достигащи до жилищни територии на гр. Казанлък и с. Копринка, отстоящи от трасето на разстояния над 600 м, са далеч под граничните стойности на ниво на шум. Жилищните територии не са подложени на шумово въздействие от транспортния поток по обходния път. Не се очаква наднормено въздействие за жилищните зони.

Детски градини, училища и други обекти подлежащи на здравна защита разположени в застроената жилищна територия на гр. Казанлък, отстоящи на над 1 230 м източно от обхода, не са обект на шумово въздействие от страна на транспортния поток, поради голямото отстояние.

За промишлената зона Автокъща на север с. Копринка, в близост до трасето на обхода, не се очаква превишение на граничната стойност 70 dBA, за трите периода от денонощието, предвид отстоянието от 255 м.

По време на експлоатация, шумовото въздействие е пряко, отрицателно, необратимо, дългосрочно, непрекъснато, с локален обхват и с много ниска степен на въздействие. Населените места не са обект на шумово въздействие от транспортния поток по бъдещия обходен път на гр. Казанлък.

В предвидения за изграждане Обходен път на град Казанлък, в най-голяма близост се намира жилищен район с. Копринка. Определените стойности на средногодишните концентрации на типичните замърсители азотни оксиди и фини прахови частици (т. IV.1.4) не надхвърлят средногодишните норми извън пътното платно при проектното решение за трасе. На територията на гр. Казанлък проектното решение ще допринесе с не повече от $1.0 \mu\text{g}/\text{m}^3$ към замърсяването с азотни оксиди. Максималната стойност на средногодишната концентрация на азотните оксиди извън очертаванията на пътя е 50 % от средногодишната им норма. На територията на с. Копринка проектното решение ще допринесе с не повече от $0.5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ към замърсяването с азотни оксиди. Максималната стойност на средногодишната концентрация, извън очертаванията на пътя на ФПЧ_{1 0} е 2.5 % от средногодишната им норма.

IV.6. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието

Вероятността за възникване на въздействията са разгледани в контекста на тяхната идентификация в т. IV.1 и т. IV.2, а очакваните въздействия върху населението и човешкото здраве, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитени територии, земните недра, почвите, водите, въздуха и климата, материалните активи,

културното наследство и ландшафта, по време на строителството и на експлоатацията на инвестиционно предложение, са охарактеризирани в т. IV.4, съгласно предложения в раздела подход за оценка на въздействието, по критериите за оценка на естеството на въздействие, включващи степен/интензивност и комплексност/кумулятивен ефект на въздействието.

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

Очакваното настъпване на въздействията е разгледано в контекста на тяхната идентификация в т. IV.1 и т. IV.2 във връзка с предвижданите дейности по реализацията на ИП. Съгласно предложения в раздел IV.4 подход за оценка на въздействието, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието са критерии за оценка на естеството на въздействие. Очакваните въздействия върху населението и човешкото здраве, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитени територии, 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 в раздел IV.4.

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

Кумулативно въздействие в местата, в които са проектирани двата пътни възела на Обходен път на гр. Казанлък в началото и края на обхода, *няма да има*. В началото на обхода е приета схема на възела – несвършен пътен възел (ПВ) тип „Тромпет”. Директното направление е по направлението на Обходния път и е обозначено като I-5 Шипка – Обходен път към I-6. В края на обхода е приета схема на възела – несвършен тип „Тромпет”. Директното направление по I-6 в участъка на ПВ е обозначено като I-6 София – I-6 Казанлък, Бургас/Стара Загора.

С изграждане на Обходен път на град Казанлък не се променя интензивността на трафика в началото на обхода, където транзитното движение (тежкотоварно движение) ще се включи/отклони в новопроектирания Обходен път на гр. Казанлък, избягвайки удължение на маршрута (по направлението на път Ш-5601 Шипка - Шейново – Дунавци, където се включва в път I-6 по направлението към Стара Загора/Бургас) и преминаването през урбанизирана територия с всички негативни последици от това.

С изграждане на Обходен път на град Казанлък ще се промени интензивността на трафика по път I-6 в края на обхода, където транзитното движение ще се включи в път I-6 източно от с. Копринка, но не се очаква кумулативно въздействие върху обектите на въздействие в района (жилищна зона на с. Копринка), предвид отстоянието на жилищна зона на с. Копринка (над 600 м) от ПВ в края на обхода. Няма да има негативен кумулативен ефект по отношение на качеството на атмосферния въздух и фактор шум.

Качество на атмосферния въздух

Резултатите от прогнозното моделиране (по-горе в т. IV.1.4) на разпространението на замърсителите (фини прахови частици и азотни оксиди), емитирани при реализация на обходен път на гр. Казанлък показват, че няма да има замърсяване над съответните норми извън очертанията на пътната настилка.

Кумулативни ефекти не се очакват, тъй като реализацията на ИП е свързано с преразпределяне на съществуващия трафик (по път I-5) по новата пътна връзка и подобряване на пропускливостта на съществуващата пътна инфраструктура в жилищна среда. Това означава, че не само няма да има негативни кумулативни ефекти, а по отношение на качеството на въздуха се очакват благоприятни въздействия поради

намаляване на задръстванията (имат значим дял при генерирането на големи количества азотни оксиди на дадено място).

При реализиране на ИП не се очаква негативно кумулативно въздействие върху обектите на въздействие в района (западните жилищни територии на гр. Казанлък и жилищна зона на с. Копринка). По отношение на качеството на атмосферния въздух няма връзка и кумулиране с други ИП в района на обходен път на гр. Казанлък и други транспортни източници на фини прахови частици и азотни оксиди.

Шум

Резултатите от оценка на шумовото въздействие за Обходен път на гр. Казанлък, при експлоатация на обекта, в т. IV.1.10, по отношение на очакваните нива на шум, *не показват превишение* на граничните стойности на нивата на шума регламентирани в Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда, за жилищната зона на гр. Казанлък и с. Копринка.

С изграждане на Обходен път на град Казанлък ще се промени интензивността на трафика по път I-6 в края на обхода, където транзитното движение ще се включи в път I-6 източно от с. Копринка, но не се очаква кумулативно въздействие върху обектите на въздействие в района (жилищна зона на с. Копринка), предвид отстоянието на жилищна зона на с. Копринка (над 600 м) от ПВ в края на обхода. Няма да има негативен кумулативен ефект по отношение на фактор шум.

При реализиране на Обходен път на гр. Казанлък не се очаква кумулативно въздействие върху обектите на шумово въздействие в района (с. Копринка и гр. Казанлък). Не се очаква промяна на акустичната среда в района на обектите подлежащи на здравна защита.

По отношение на фактор шум няма връзка и кумулиране с други ИП в обхвата на обходния път.

IV.9. Възможността за ефективно намаляване на въздействията

Предложени са мерки към т. IV.11 по-долу.

IV.10. Трансграничен характер на въздействието

Предвид местоположението, параметрите и характера на предвидените дейности, реализирането на инвестиционното предложение не е свързано с трансгранично въздействие.

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

◆ Атмосферен въздух

По време на строителство

1. Контрол върху състоянието на ППС и строителната техника по време на целия период на строителство на пътното трасе, свързан с намаляване на общите вредни емисии.

2. Използваните строителни машини да покриват изискванията на Наредба №10/2004, хармонизирана с Директива 2002/88/ЕС, допълваща Директива 97/68 по време на целия период на строителство на пътното трасе, свързан с намаляване на газообразни и прахови замърсители, в т.ч. парникови газове от ДВГ на извън пътните и строителни машини.

3. Контрол върху извънгабаритно товарене на ППС с насипни материали по време на целия период на строителство на пътното трасе и реконструкция на съпътстващата инфраструктура, свързан с намаляване на допълнителното натоварване с прах.

4. Контрол върху местата за временно съхранение на насипни материали и строителни отпадъци при сухо и ветровито време да се омокрят за да се намалят неорганизираните емисии на прах при строителните дейности на пътното трасе и реконструкция на съпътстваща инфраструктура, свързан с намаляване на допълнителното натоварване с прах.

5. Почистване на местата за временно складиране на инертни материали и строителни отпадъци незабавно след приключване на строителните работи, свързан с намаляване на допълнителното натоварване с прах.

6. Контрол върху подгриване, подготовка и нанасяне на асфалтово покритие след приключване на нанасянето, свързан с намаляване на допълнителното натоварване с въглеродороди.

По време на експлоатация

Не е необходимо прилагане на мерки.

◆ **Води**

Мерките, които трябва да се имат предвид, по отношение на повърхностните и подземни води са ясно разписани в Закона за водите, последният следващ изискванията на Рамковата директива за водите 2000/60 ЕС. С оглед спецификата на предлаганото инвестиционно предложение могат да се препоръчат следните конкретни мерки:

➤ **Повърхностни води**

По време на строителство

- Пресичането на водни обекти да се извърши след издаване на разрешително за ползване повърхностен воден обект, съгласно чл. 46, ал. 1, т. 1, буква „б“ от Закона за водите.

- Забрана за миене и обслужване на транспортни средства и техника в района на ИП.

- Забрана за депониране на отпадъци извън определените площадки и депа.

По време на експлоатация

- Спазване условията по получените разрешителни за използване на воден обект.

- Поддържане на отводнителните съоръжения.

➤ **Подземни води**

По време на строителство

- Забрана за извършване на дейности, водещи до отвеждане в подземните води на опасни вещества.

- Забрана или ограничаване на дейности, които увеличават риска за пряко или непряко отвеждане на приоритетни и опасни вещества или други замърсители в подземните води, включително разкриването на подземните води на повърхността, чрез изземване на отложенията на почвите, покриващи водното тяло.

По време на експлоатация

Практически не се налага предписване на конкретни мерки.

◆ **Земни недра**

По време на строителство

- Спазване на работните проекти в част „Земни работи“.

- Използване на подходящи строителни материали, добити от концесионирани находища за строителни материали или окачествени изкопни маси от обекта.

- Депониране на неподходящи за влагане в строителството скални и почвени маси на подходящи депа за строителни отпадъци.

По време на експлоатация

Практически не се налага предписване на конкретни мерки.

◆ **Земни и почви**

По време на строителство

- Отнемане на хумусния слой и съхранението му на определени за целта депа.
- Недопускане извършването на строителни дейности извън обхвата на пътя.
- Да се предвидят и изпълнят своевременно рекултивационни дейности на нарушения в обхвата на пътя и съоръженията.
- Рекултивация на всички временни площадки, използвани за депониране на земни маси и материали.

По време на експлоатация

Поддържане на пътя

Не е необходимо прилагане на др. мерки.

◆ **Растителен и животински свят, защитени зони**

- При ландшафтното оформление и рекултивация на декласираните пътни отесечки да не се използват инвазивни видове - *Ailanthus altissima*, *Robinia pseudoacacia*, *Amorpha fruticosa*, *Fallopia japonica*, *Gleditsia triacanthos*, *Pueraria lobata* и др.
- Стартирането на строителството (разчистване на растителността, отнемане на почвения слой, подравняване на терена) да стане извън размножителния период на по-голямата част от животинските видове – 1 май - 30 юни.

◆ **Отпадъци**

По време на строителството

- Преди началото на строителството, местоположението на временните площадки за земни маси, които ще се използват на обекта и площадки за съхранение на изкопани земни маси, които не отговарят на проектните спецификации за влагане в строежа да бъде съгласувано със съответната общинска администрация, на чиято територия е съответната площадка, съгласно чл. 19, ал. 1 от ЗУО;
- Изкопаните земни маси, които не отговарят на проектните спецификации да се транспортират за оползотворяване и/или обезвреждане (депониране).
- Да се разработи План за управление на строителни отпадъци, в съответствие с чл. 11, ал. 1 на ЗУО в обхват и съдържание, определени с наредбата за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.
- Третирането на строителните отпадъци да се извършва съгласно одобрен план за управление на строителните отпадъци, включен в обхвата на инвестиционните проекти по глава VIII от ЗУТ, одобрен по реда на чл. 11, ал. 7 от ЗУО (обн. ДВ, бр. 53 от 13.07.2012 г. в сила от 13.07.2012 г., посл. изм. и доп. бр. 17 от 01.03.2022 г.).
- 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;
- В случаите на аварийно изпускане на масла или други замърсители е необходимо незабавно да се отстранят замърсените земни маси и да се транспортират до площадка за отпадъци, притежаваща документ по чл. 35 от ЗУО за този вид отпадъци.

По време на експлоатация

- Отпадъците, генерирани по време на експлоатация на пътя да се транспортират (от организацията отговаряща за поддържането на пътното платно) за оползотворяване и/или обезвреждане на Регионална система за управление на отпадъците, към Общината, съгласно чл. 12, т. 1 на ЗУО.

- Организацията, отговаряща за поддържането на пътното платно да осигурява съдове за събиране на отпадъците и транспортиране до съоръжения за тяхното третиране, съгласно чл. 12, т. 2 на ЗУО.

◆ **Опасни вещества**

Употребата на опасни вещества и смеси (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.

◆ **Шум**

По време на строителството

- За ограничаване на шумовото въздействие, да се предвиди използване на съвременна техника, в съответствие с изискванията за машини и съоръжения, които работят на открито и излъчват шум във въздуха, и да се контролира режима на работа на използваната строителна техника.

- Обслужващия строителството автомобилен транспорт да се движи по съгласувани с Общината трасета и да спазва приетите ограничения за скорост на движение през населени места.

По време на експлоатация

Не е необходимо прилагане на мерки.

◆ **Ландшафт**

По време на строителство

- Реализиране на проект за ландшафтно оформяне около трасето и при необходимост противоерозионно укрепване с растителност на насипи и откоси.

- Ландшафтно оформяне с растителност - трябва максимално да бъде съобразено с характера на местната флора и да не се допуска внасянето на инвазивни видове.

По време на експлоатация

Поддържане на растителността и тревната покривка в озеленените площи прилежащи на пътното платно.

◆ **Културно наследство**

Преди началото на строителните дейности

- Наличието на значителен брой археологически обекти в близост до трасето на Обходния път налага да бъдат проведени теренни археологически проучвания в съответствие с изискванията на чл. 161 от Закона за културното наследство. С тези проучвания се цели да бъде установено дали няма да бъдат застрашени неизвестни археологически обекти и да се изясни как трасето на пътя комуникира с територията им и в каква степен строителството би застрашило тяхната цялост. В случай на откриване на такива трябва да бъдат проведени спасителни разкопки и проучване на културните пластове и археологически структури в обхвата на трасето на пътя.

По време на строителството

- Ако при теренните издирвания бъдат открити следи от археологическа субстанция се провежда наблюдение от археолози с цел, да не се допусне разрушаването на археологически обекти или структури.

◆ **Здравно-хигиенни аспекти**

По време на строителството

Профилактични мерки по отношение опазване здравето на работещите

- Употреба на лични предпазни средства;
- Работниците да бъдат снабдени с подходящо за сезона работно облекло;
- Медицински – добро взаимодействие с отговорната служба по трудова медицина: провеждане на предварителните медицински прегледи (професионален подбор) съобразно изискванията чрез стриктно спазване недопускането на лица с противопоказания за характера на работа; провеждане на периодични медицински прегледи в изисквания срок, обем от изследвания и специалисти; организиране на рационален режим на труд и почивка; организиране на съответен хранително-питеен режим.

Профилактични мерки по отношение опазване здравето на населението

- Въвеждане на добра работна организация – строго определени маршрути на движение на пътно-строителната техника;

По време на експлоатация

Не е необходимо прилагане на мерки.

V. Обществен интерес към инвестиционното предложение

В изпълнение на изискванията по чл. 95, ал. 1 от ЗООС и чл. 4, ал. 1 и ал. 3 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда Агенция „Пътна инфраструктура“ е информирала писмено компетентния орган – РИОСВ – Стара Загора и е обявила своето предложение чрез средствата за масово осведомяване на интернет страницата на Агенция „Пътна инфраструктура“ – <https://api.bg/bg/dokumenti>.

В изпълнение на изискванията по чл. 4, ал. 2 от Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда РИОСВ – Стара Загора е уведомила писмено кметовете на община Казанлък и кметства гр. Крън, с. Копринка и с. Енина.

Не са изразени възражения, мнения или становища по отношение на реализацията на инвестиционното предложение.

Списък на приложенията:

- Приложение № П.1-1 Писмо изх. № КОС-01-4991(3)/18.08.2020 г. на РИОСВ Стара Загора за преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС на инвестиционното предложение
- Приложение № П.1-2 Топографска карта в М 1:25 000 с местоположение/ситуация на проектното решение, предмет на инвестиционното предложение