

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

**ИНФОРМАЦИЯ
ЗА ПРЕЦЕНЯВАНЕ НА НЕОБХОДИМОСТТА ОТ ОВОС**

**Изменение на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2
на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“**



Май, 2024 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

СЪДЪРЖАНИЕ	2
Въведение	8
I. Информация за контакт с възложителя	10
I.1. Име, постоянен адрес, търговско наименование и седалище	10
I.2. Пълен пощенски адрес	10
I.3. Телефон, факс и e-mail	10
I.4. Лице за контакти	10
II. Резюме на инвестиционното предложение	10
II.1. Характеристики на инвестиционното предложение	13
II.1.1. Размер, засегната площ, параметри, мащабност, обем, производителност, обхват, оформление на инвестиционното предложение в неговата цялост	13
II.1.1.1. Кратко описание на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50 съгласно ДОВОС, въз основа на който е постановено Решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ	13
II.1.1.2. Кратко описание на предвижданията на ИП за „Изменение на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по Източен вариант Г 10.50“	18
II.1.1.3. Необходими площи, (като усвоени терени, земеделска земя, горски площи, други) по време на фазата на строителство и фазата на експлоатация	55
II.1.2. Взаимовръзка и кумулиране с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения	59
II.1.3. Използване на природни ресурси по време на строителството и експлоатацията на земните недра, почвите, водите и на биологичното разнообразие	60
II.1.4. Генериране на отпадъци - видове, количества и начин на третиране, и отпадъчни води	60
II.1.4.1. Генериране на отпадъци – видове, количества и начин на третиране	61
II.1.4.2. Образуване на потоци отпадъчни води и начин на третиране	62
II.1.5. Замърсяване и вредно въздействие; дискомфорт на околната среда .	62
II.1.6. Риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение	68
II.1.7. 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	69
II.2. Местоположение на площадката, включително необходима площ за временни дейности по време на строителството	69
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	70
II.4. Схема на нова или промяна на съществуваща пътна инфраструктура	71
II.5. Програма за дейностите, включително за строителство, експлоатация и фазите на закриване, възстановяване и последващо използване	72

II.6. Предлагани методи за строителство.....	72
II.7. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение	72
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	73
II.9. Съществуващо земеползване по границите на площадката или трасето на инвестиционното предложение.	74
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	76
II.10.1. Чувствителни зони	76
II.10.2. Уязвими зони	76
II.10.3. Защитени зони.....	77
II.10.4. 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.	77
II.10.5. Национална екологична мрежа.....	77
II.11. Други дейности, свързани с инвестиционното предложение (например добив на строителни материали, нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, жилищно строителство)	78
II.12. Необходимост от други разрешителни, свързани с инвестиционното предложение	78
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	78
III.1. Съществуващо и одобрено земеползване	78
III.2. Мочурища, крайречни области, речни устия.....	78
III.3. Крайбрежни зони и морска околна среда	79
III.4. Планински и горски райони	79
III.5. Защитени със закон територии	79
III.6. Елементи от Националната екологична мрежа.....	79
III.7. Ландшафт и обекти с историческа, културна или археологическа стойност	80
III.8. Територии и/или зони и обекти със специфичен санитарен статут или подлежащи на здравна защита.....	83
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	83
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	83
IV.1.1. Съществуващо състояние	83
IV.1.1.1. Население и човешко здраве	84
IV.1.1.2. Материални активи.....	98
IV.1.1.3. Културно наследство.....	98
IV.1.1.4. Климат. Атмосферен въздух.....	98
IV.1.1.5. Повърхностни и подземни води.....	103
IV.1.1.6. Почви.....	122
IV.1.1.7. Земни недра.....	123
IV.1.1.8. Ландшафт	124
IV.1.1.9. Биологично разнообразие.....	125
IV.1.2. 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.....	139
IV.1.2.1. Население и човешко здраве	139
IV.1.2.2. Материални активи.....	142
IV.1.2.3. Културно наследство.....	142
IV.1.2.4. Климат. Атмосферен въздух.....	143
IV.1.2.5. Повърхностни и подземни води.....	149
IV.1.2.6. Почви.....	162
IV.1.2.7. Земни недра.....	162
IV.1.2.8. Ландшафт	166
IV.1.2.9. Биологично разнообразие.....	166
IV.2. Въздействие върху елементи от Националната екологична мрежа, включително на разположените в близост до инвестиционното предложение ..	171
IV.3. Очакваните последици, произтичащи от уязвимостта на инвестиционното предложение от риск от големи аварии и/или бедствия	175
IV.3.1. По време на строителството	175
IV.3.2. По време на експлоатацията	176
IV.4. Вид и естество на въздействието (пряко, непряко, вторично, кумулативно, краткотрайно, средно- и дълготрайно, постоянно и временно, положително и отрицателно).....	177
IV.4.1. Население и човешко здраве	178
IV.4.2. Материални активи	178
IV.4.3. Културно наследство.....	178
IV.4.4. Климат. Атмосферен въздух	179
IV.4.5. Повърхностни и подземни води	179
IV.4.6. Почви.....	180

IV.4.7. Земни недра	180
IV.4.8. Ландшафт	180
IV.4.9. Биологично разнообразие	180
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.).....	181
IV.5.1. Население и човешко здраве	183
IV.5.2. Материални активи	183
IV.5.3. Културно наследство	183
IV.5.4. Климат. Атмосферен въздух	183
IV.5.5. Повърхностни и подземни води	183
IV.5.6. Почви	184
IV.5.7. Земни недра	184
IV.5.8. Ландшафт	184
IV.5.9. Биологично разнообразие	184
IV.6. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието.....	184
IV.6.1. Население и човешко здраве	186
IV.6.2. Материални активи	186
IV.6.3. Културно наследство	186
IV.6.4. Климат. Атмосферен въздух	186
IV.6.5. Повърхностни и подземни води	186
IV.6.6. Почви	186
IV.6.7. Земни недра	187
IV.6.8. Ландшафт	187
IV.6.9. Биологично разнообразие	187
IV.7. Очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието	187
IV.7.1. Население и човешко здраве	188
IV.7.2. Материални активи	188
IV.7.3. Културно наследство	188
IV.7.4. Климат. Атмосферен въздух	188
IV.7.5. Повърхностни и подземни води	189
IV.7.6. Почви	189
IV.7.7. Земни недра	189
IV.7.8. Ландшафт	189
IV.7.9. Биологично разнообразие	189
IV.8. Комбинирането с въздействия на други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения	190
IV.9. Възможността за ефективно намаляване на въздействията	190

IV.10. Трансграничен характер на въздействията	190
IV.11. Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с предотвратяване, намаляване или компенсиране на значителните отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве	190
V. Обществен интерес към инвестиционното предложение	191
VI. Приложения.....	191

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

АПИ	Агенция „Пътна инфраструктура“
БД ЗБР	Басейнова Дирекция Западнороморски район
ВВ	Взривно вещество
ДВ	Държавен вестник
ДР	Допълнителни разпоредби
ЕКАТТЕ	Единният класификатор на административно-териториалните и териториалните единици
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗВ	Закон за водите
ЗЗ	Защитена зона
ЗЗТ	Закон за защитените територии
ЗКН	Закон за културното наследство
ЗОИК	Закон за ограничаване изменението на климата
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗУО	Закон за управление на отпадъците
ЗУТ	Закон за устройство на територията
ИЛБ	Информационен лист за безопасност
ИП	Инвестиционно предложение
КАВ	Качество на атмосферния въздух
МЗ	Министерство на здравеопазването
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
ОВОС	Оценка на въздействието върху околната среда
ОС	Оценка за съвместимост
ПВР	Пробивно-взривни работи
ПИП	Прединвестиционно проучване
ПУП	Подробен устройствен план
ПУРБ	План за управление на речните басейни
ПУРН	План за управление риска от наводнения
СВ	Средства за взривяване
ССН	Селскостопански надлез
ССП	Селскостопански подлез
ТП	Технически проект

ВЪВЕДЕНИЕ

Настоящата информация за преценяване на необходимостта от извършване на оценка на въздействието върху околната среда, е изготвена при спазване на изискванията на Закона за опазване на околната среда и Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (Наредба за ОВОС), и съобразена с писмо на МОСВ с изх. № ОВОС-21/22.12.2023г. (Приложение №1), съгласно което:

С Решение по оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) № 3-3/2017 г. на министъра на околната среда и водите е одобрено осъществяването на инвестиционно предложение „Подобряване трасето на Автомагистрала „Струма“ по Източен вариант Г10.50“ с възложител Агенция „Пътна инфраструктура“.

С внесеното уведомление за изменение на трасето на АМ „Струма“, Лот 3.2. се предвиждат отклонения, които произтичат от проектиране, както и от резултатите от *Анализа за съответствието на изводите от ДОСВ от 2017г. за проекта на Лот 3.2 на АМ „Струма“ с определените специфични и подробни цели на опазване за типовете природни местообитания, растителните и животински видове, в защитена зона за местообитанията BG0000366 „Кресна-Илинденци“ и защитена зона за птиците BG0002003 „Кресна“ (2023 г.)*.

Уточненият обхват на ИП за подобряване на трасето разглежда следните основни елементи, част от проекта за изграждане на АМ „Струма“, Лот 3.2:

- ляво платно, еднопосочно движение от Кулата към София на Лот 3.2:
 - от км 373+300 до км 375+871=375+860;
 - от км 375+860 до км 399+531;
- дясно платно, движение от София към Кулата на Лот 3.2:
 - от км 373+300 до км 374+000;
- Обходен път на гр. Кресна - дясно платно (двупосочно):
(от км 396+137 до км 401+691 по километража на обхода на гр. Кресна).

С „Изменение на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по Източен вариант Г 10.50“ са предвидени измествания на трасето на автомагистралата в няколко участъка, предложени са допълнителни аварийни площадки, които не са разгледани в доклада за ОВОС от 2017 г., идентифицирани са всички съществуващи съоръжения на инженерната инфраструктура, подлежащи на реконструкции, прецизирано е местоположението на: лентите за бавнодвижещи се автомобили, пътни възли и пресичания, пътни връзки, големите и малки съоръжения, дължината на тунелите, разполагане на аварийните площадки, площадки за дълготраен отдих и др.

Инвестиционното предложение в неговата цялост подлежи на преценяване на необходимостта от извършване на ОВОС на основание чл. 93, ал. 1, т. 3 от ЗООС. С Решение № 250 от 25 април 2013 г. на Министерския съвет автомагистрала А-3 „Перник-Дупница - Сандански - границата с Гърция“ е обявена за обект с национално значение и за национален обект, поради което компетентен орган за произнасяне с решение е министърът на околната среда и водите на основание чл. 93, ал. 2, т. 4 от ЗООС.

В изпълнение на изискванията на чл. 4а от *Наредбата за ОВОС* е извършена проверка относно допустимостта на ИП спрямо режимите, определени в действащите планове за управление на речните басейни (ПУРБ) и планове за управление за риска от наводнения (ПУРН). Съгласно изразеното от БДЗР становище с изх. № Р-02-5-(5)/20.12.2023 г. (*Приложение №1*), ИП е допустимо с ПУРБ на ЗБР (2016-2021 г.) и ПУРН на ЗБР (2016-2021 г.) при спазване на разпоредбите на *Закона за водите* и условията, описани в т. 8 и т. 9 от становището.

Съгласно цитираното писмо на МОСВ (с изх. № ОВОС-21/22.12.2023г.) в настоящата информация е необходимо е да бъдат взети предвид изискванията по чл. 104 от ЗООС по отношение на планирането на нови строежи, включително изграждането на транспортни пътища, отчитайки оптимизацията на трасето. Съгласно указанията на МОСВ трябва:

- Да се посочи дали в близост до трасето, на територията на засегнатите землища има разположени предприятия/съоръжения, класифицирани с нисък или висок рисков потенциал по реда на глава седма, раздел I от ЗООС.
- Да се посочат взривните вещества, основните им опасни свойства (класификация), максимални количества, местоположение и капацитет на съоръженията за тяхното съхранение (в случай, че същите ще се съхраняват, в т.ч. в мобилни съоръжения), предвид извършването на взривни дейности при строителството на тунелите.

Предвид, че ИП подлежи на процедура по преценяване необходимостта от извършване на ОВОС, за него следва да бъде приложена и процедурата по оценка на съвместимостта му с предмета и целите на опазване на защитените зони от мрежата „Натура 2000“ съгл. чл. 31, ал. 4 от ЗБР, респ. чл. 2, ал. 1, т. 1 от Наредба за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони (*Наредбата за ОС, обн., ДВ, бр. 73/2007 г., изм. и доп.*).

Направената справка относно местоположението на ИП *„Изменение на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2. на АМ „Струма“ по Източен вариант Г 10.50“* установява, че неговите елементи не попадат в границите на защитени територии по смисъла на *Закона за защитените територии*, но са разположени в защитени зони съгласно ЗБР - BG0000366 „Кресна-Илинденци“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и BG0002003 „Кресна“ за опазване на дивите птици.

На основание чл. 40, ал. 2 и във връзка с чл. 12, ал. 2 от *Наредбата за ОС* е извършена проверка за допустимостта на ИП, при която се установено, че то не противоречи на режимите на посочените защитени зони, въведени със заповедите на министъра на околната среда и водите за обявяването им (Заповед № РД -748/24.10.2008 г. (обн., ДВ, бр. 97/2008 г.) и Заповед № РД-992/21.10.2022 г. (обн. ДВ бр. 85/2022 г.) за обявяване на BG0000366 „Кресна-Илинденци“ и Заповед № РД-264/31.03.2021 г. на (обн., ДВ, бр. 41/ 2021 г.) и Заповед № РД-993/21.10.2022 г. (обн. ДВ бр. 85/2022 г.) за обявяване на BG0002003 „Кресна“).

Предвид изложеното по-горе, на основание чл. 40, ал. 2 от *Наредбата за ОС*, ИП е допустимо за реализация.

I. ИНФОРМАЦИЯ ЗА КОНТАКТ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

1.1. Име, постоянен адрес, търговско наименование и седалище

Възложител: Агенция „Пътна инфраструктура“

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

ЕИК 000695089

1.2. Пълен пощенски адрес

гр. София 1606, бул. „Македония“ № 3

1.3. Телефон, факс и e-mail

Телефон: 02 9173 313

1.4. Лице за контакти

инж. Пламена Пасева – Директор дирекция ИПОП

II. РЕЗЮМЕ НА ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Инвестиционното предложение за реализиране на Автомагистрала „Струма“, е стартирало през 2008 година, като е проведена процедура по ОВОС, чрез която е извършена и процедура по ОС с предмета и целите на опазване на защитените зони от мрежата Natura 2000. Постановено е Решение по ОВОС № 1-1/2008 г. на министъра на околната среда и водите, с което е одобрено осъществяването на инвестиционното предложение.

През 2017 г. с Решение по ОВОС № 3-3/2017г. на министъра на околната среда и водите е одобрено осъществяването на инвестиционното предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“ по източен вариант Г10.50“.

През 2023 г. е изготвен „Анализ за съответствието на изводите от ДОСВ от 2017г. за проекта на Лот 3.2 на АМ „Струма“ с определените специфични и подробни цели на опазване за типовете природни местообитания, растителните и животински видове, в защитена зона за местообитанията BG0000366 „Кресна-Илинденци“ и защитена зона за птиците BG0002003 „Кресна“ (публикуван на Интернет страницата на АПИ).

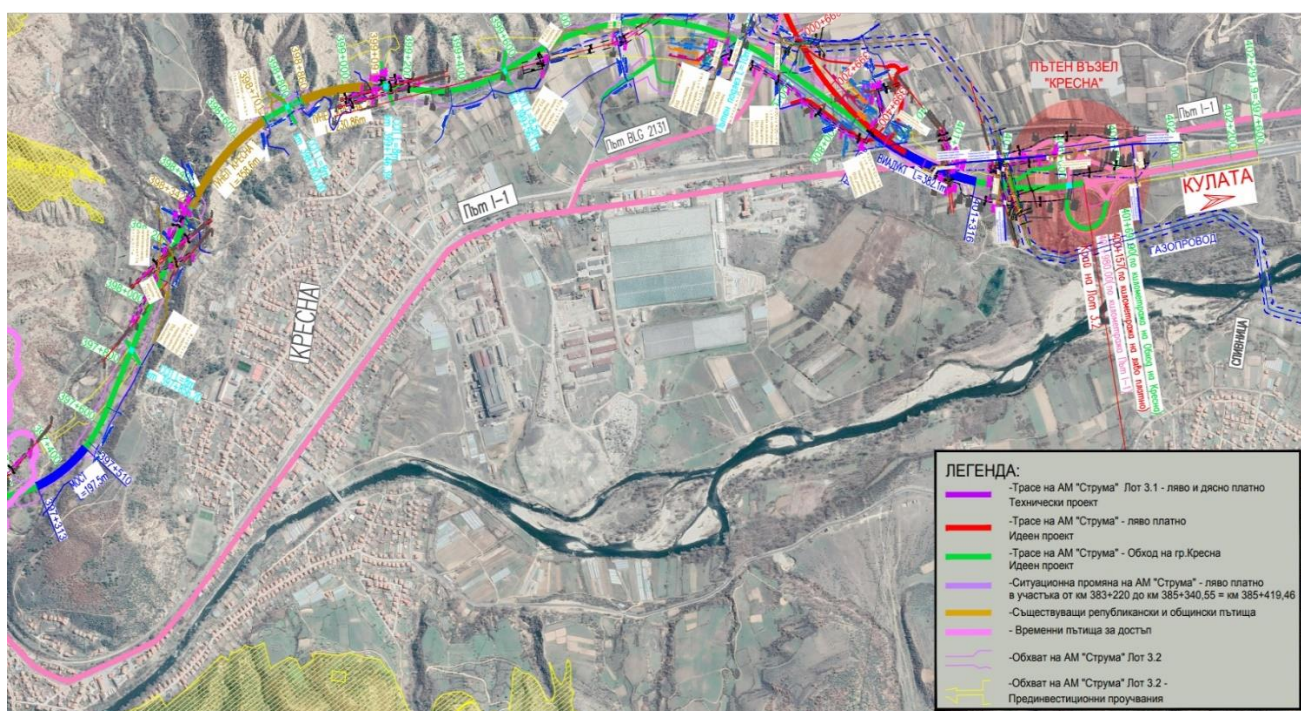
Предмет на настоящата информация за преценяване на необходимостта от ОВОС е изменение на ИП одобрено с Решение по ОВОС № 3-3/2017г., включващо оптимизация на трасето на АМ „Струма“, Лот 3.2., като подобренията се дължат на прецизиране на проекта, както и на резултатите от окончателния анализ на съответствието на трасето спрямо определените специфични и подробни цели за опазване на защитени зони BG0000366 „Кресна-Илинденци“ и BG0002003 „Кресна“. За целта, съгласно чл.4 от Наредбата за ОВОС е внесено уведомление в МОСВ (изх. №04-09-53/05.04.2023г. на АПИ), допълнено с писмо вх.№ОВОС-21/05.06.2023г. на МОСВ съгласно дадените от министерството указания (писмо изх. №ОВОС-21/05.05.2023г.). Внесеното уведомление е прецизирано с уточнение на обхвата на ИП с писмо на АПИ изх. № 04-09-156/19.10.2023 г. Уточнения обхват на оптимизацията на трасето разглежда следните основни елементи, част от първия етап на проекта за изграждане на АМ „Струма“, Лот 3.2:

- ляво платно, еднопосочно движение от Кулата към София на Лот 3.2:
 - от км 373+300 до км 376+000 по километража на Лот 3.1 ≡ км 375+871≡ 375+860 по километража на Лот 3.2;
 - от км 375+860 по километража на Лот 3.2 до км 399+100;
- Дясно платно, движение от София към Кулата на Лот 3.2:

- от км 373+300 до км 374+000
- Обходен път на гр. Кресна - Дясно платно (двупосочно):
 - от км 396+137 по километража на път I-1 до км 401+598,93 по километража на обхода на гр. Кресна.

Настоящото ИП не разглежда дясно платно през Кресненското дефиле (движение от София към Кулата) и рехабилитацията на съществуващия път Е 79, с изключение на цитираните по-горе участъци на дясно платно от Лот 3.2 на АМ „Струма“.

Ситуация на елементите на настоящото ИП за „Изменение на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по Източен вариант Г 10.50“ въз основа на което е получено писмо на МОСВ с изх. № ОВОС-21/22.12.2023г., е представена на Фигура 1 *Фигура*.



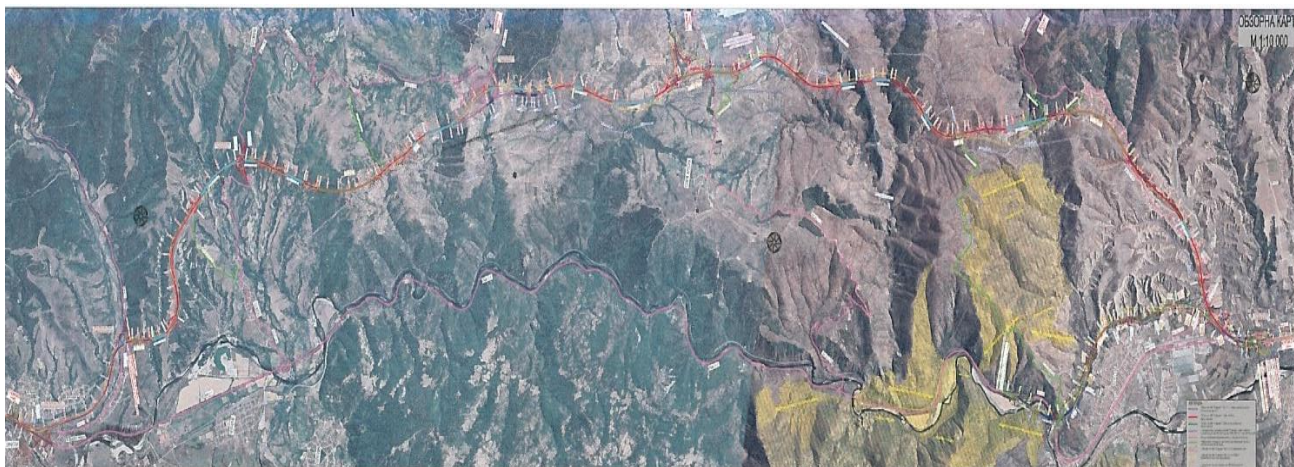
Фигура 1. Ситуация на елементите на настоящото ИП за „Изменение на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по Източен вариант Г 10.50“, въз основа на което е получено писмо на МОСВ с изх. № ОВОС-21/22.12.2023г.

Въз основа на внесените от страна на АПИ уведомления и уточнение на елементите на ИП, с писмо изх. № ОВОС-21/22.12.2023г. (*Приложение №1*) МОСВ е определило приложимата процедура съгласно изискванията на ЗООС и ЗБР, въз основа на които се изготвя настоящата информация за преценяване на необходимостта от ОВОС.

В резултат от наслагване на обхвата и елементите на ИП, въз основа на които с писмо изх. № ОВОС-21/22.12.2023г. МОСВ е определена приложимата процедура, от различния формат на картния материал в картна основа shp. и с цел коректно привързване към съществуващите пътни участъци, е уточнен километража на отделни съоръжения (като точно местоположение на разглежданото с изменението на ИП трасе), без това да се отразява на обхвата и посочените характеристики на изменението на ИП, за които е определена приложимата процедура с цитираното по-горе писмо на МОСВ, както следва

(Фигура 2.):

- Ляво платно, еднопосочно движение от Кулата към София на Лот 3.2:
 - от км 373+300 до км 376+000 по километража на Лот 3.1 \equiv км 375+871 \equiv 375+860 по километража на Лот 3.2;
 - от км 375+860 по километража на Лот 3.2 до км 399+100;
- Дясно платно, движение от София към Кулата на Лот 3.2:
 - от км 373+300 до км 374+000
- Обходен път на гр. Кресна - Дясно платно (двупосочно):
 - от км 396+137 по километража на път I-1 до км 401+598.93 по километража на обхода на гр. Кресна.



Фигура 2. Ситуация на елементите на настоящото ИП за „Изменение на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по Източен вариант Г 10.50“, с оптимизиран километраж на отделни съоръжения.

За обхвата на настоящото ИП, е изготвена „Екологична експертиза на съответствието на специфичните цели на защитени зони BG0000366 „Кресна–Илинденци“ за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна и BG0002003 „Кресна“ за опазване на дивите птици“, представена в Приложение №3.

Предвид всичко изложено по-горе, вкл. съобразявайки резултатите от направеният през 2023 г. Анализ и екологична експертиза за съответствието на ИП с предмета и целите на ЗЗ, настоящата информация за преценяване на необходимостта от ОВОС на „Изменение на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“, по уточнените километражи на отделни съоръжения, без това да се отразява на обхвата и посочените характеристики на изменението на ИП, и:

- ◆ включва описание, прогноза и оценка на параметрите на изменението на ИП;
- ◆ отразява възможните въздействия в резултат от осъществяването на предложението и
- ◆ идентифицира възможните промени в състоянието на съответния компонент/фактор на околната среда спрямо анализа, прогнозата и оценката, представена в ДОВОС, отнасящи се до ЛОТ 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ (базово състояние).

II.1. Характеристики на инвестиционното предложение

II.1.1. Размер, засегната площ, параметри, мащабност, обем, производителност, обхват, оформление на инвестиционното предложение в неговата цялост

II.1.1.1. Кратко описание на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50 съгласно ДОВОС, въз основа на който е постановено Решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ

С Решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ, е одобрено осъществяването на ИП „Подобряване на трасето на Лот 3.2. на АМ „Струма“ по Източен вариант Г 10.50“. Оцененият в документацията по ОВОС нов проектен вариант – източен вариант Г 10.50 (фаза Прединвестиционно проучване, 2016г.), включва разделяне на движението в Лот 3.2 на АМ „Струма“ на две пътни платна, като за дясното платно (две ленти, еднопосочно движение от София към Кулата) се предвижда рехабилитация и укрепване на съществуващия път Е79 с реализация на мерки за опазване на биологичното разнообразие, и източен обход на гр. Кресна по нов терен, а за лявото платно (две ленти, еднопосочно движение от Кулата към София) - ново проектно решение на трасе по нов терен - отдалечено на изток от Кресненското дефиле.

Характеристики на Източен вариант Г 10.50:

Пътно трасе

Проектното трасе следва да бъде разработено като две самостоятелни платна с габарит 7/10.50 за $V_{пр.}=80$ км/час.

Двете платна се разработват самостоятелно едно от друго, като едното платно ползва изцяло съществуващия път, а другото платно е по нов терен и е необходимо да се предвидят тунели, виадукти, подпорни стени и армонасипи.

Габарит 10.50¹

- Ленти за движение - 2 x 3.50 м;
- Трета лента за бавнодвижещи се - 1 x 3.00 м;
 - ✓ От км 376+500 до км 385+200
 - ✓ От км 392+500 до км 399+100
- Направляващи ивици (асфалтобетон) - 2 x 0.25 м;
- Банкети - 2 x 1.50 м;
- Окопи
- Предпазни съоръжения
- Откоси

Одобреното ИП включва следните основни части:

1) Дясно платно

Начало на трасето е при км 373+300 (края на Лот 3.1) и следва съществуващия път, преминава през град Симитли и след това се развива по съществуващия път през Кресненското дефиле, като двете ленти са в посока Република Гърция. Платното се

¹ Габаритът не включва третата лента за бавнодвижещи се

изгражда чрез рехабилитация на съществуващия и в момента път, като не напуска сегашния обхват на Е79 до преди гр. Кресна, където се напуска съществуващия път и по ново трасе, се обхожда населеното място от изток, като се достига Лот 3.3.

2) Източен обход на гр. Кресна

Новото строителство започва при км 393+600, като след км 394+500 трасето се развива в източна посока до км 396+000, като преминава през 4 тунела, които прокарват пътя под скалните пирамиди в източната периферия на гр. Кресна. След това пътя продължава в южна посока и с широка дъга се включва малко преди виадукта пред п.в. „Кресна“ при км 400+371.81. Новото строителство на обход на града включва изграждане на виадукти, тунели, мостове и др. съоръжения.

Трасето завършва при км 400+371.81 ≡ км 397+000 по километража на Лот 3.3.

При реализацията на източния обход на гр. Кресна е предвидено да се изградят следните големи съоръжения:

- *Тунели*

от км	до км	дължина (м)
394+544	394+787	243
395+628	396+081	453
396+162	396+412	250
396+568	396+888	320
ОБЩО		1266

По отношение на строителството на тунелите, освен основната тръба, е предвидено да се проектира втора такава, която изпълнява функцията на аварийна.

Изграждането на тунелите е предвидено по класически начин с пробивно-взривни работи и стоманобетонова облицовка. При по-късите тунели не са необходими вентилационни и пожарогасителни съоръжения, а само осветителна инсталация.

- *Мостове*

от км	до км	дължина(м)	вид съоръжение
393+959	394+512	553	нов мост - р. Струма
394+800	394+938	138	нов мост - р. Влахинска
ОБЩО		691	

- *Виадукти*

от км	до км	дължина (м)	средна височина (м)
399+700	400+016	316	10.0
ОБЩО		316	

- *Надлези, подлези, прокари*

километраж	вид съоръжение	дължина (м)
395+195	ССП-нов кос подлез с L=8m, дясно	36
356+547	ССП-нов кос подлез с L=8m, дясно	36
396+935	ССП-нов кос подлез с L=8m, ляво и дясно	36
397+342	ССП-нов кос подлез с L=8m, ляво и дясно	24
397+849	нов кос подлез с L=12m, ляво и дясно	24

километраж	вид съоръжение	дължина (м)
398+104	ССП-нов кос подлез с L=8m, ляво и дясно	24
400+320	нов кос подлез с L=23m, ляво и дясно	26
ОБЩО		206

- *Подпорни и укрепителни стени - средна височина (3 – 6.5 м)*

от км	до км	дължина (м)
393+870	394+020	200
396+430	396+475	45
ОБЩО		245

3) Ляво платно (Кулата към София)

Лявото платно на Лот 3.2 на АМ „Струма“ се предвижда да се реализира по нов терен - източно от Кресненското дефиле.

Лявото платно започва при км 373+300 (100 м след пресичане с ж.п. линията за мина Ораново), в ляво от съществуващия път, и се развива успоредно на него до км 373+600, след което се насочва на югоизток, успоредно на река Градевска, между кварталите на град Симитли – кв. Ораново и кв. Дълга махала. При км 375+775 се пресича с път II-19 „Симитли – Предела – Гоце Делчев“ на две нива, като се устройва пътен възел за връзка на трасето на Лот 3.2 с гр. Банско и обратно.

След пресичане на II-19 се навлиза в ската с тунел с L = 350 м, а след него и с виадукт с L = 200 м.

Допуснатите надлъжни наклони в пътния възел, тунела и виадукта са 4%, след което наклонът е 5 % и е необходима трета лента за спускащите се в посока София, както и изграждане на аварийни изходи при необходимост.

След км 376+500 трасето поема в югоизточна посока, обхожда с. Полето, при км 379+880 пресича пътя Полето – Брежани, а при км 380+840 пресича приток на р. Брежанска. В участъка от км 381+500 до км 385+500 се намира зона, хранително местообитание на лешояди, като до площадката за хранене се изгражда тунел с дължина L = 1 130 м. Надлъжния наклон е около 4.35%, като се подобряват техническите решения за тунела и виадуктите.

В участъка от км 385+500 до км 389+800 вариантът се развива в посока юг, след хранителното местообитание на лешоядите, западно от с. Ракитна, развивайки се успоредно на пътя Ракитна – Мечкул, като около км 383+900 го пресича, минава западно от с. Мечкул, продължава на юг и източно от с. Стара Кресна.

В участъка от км 384+100 до км 389+600 трасето е изместено в източна посока, при което пресича веднъж трасето на транзитен газопровод за Гърция.

От км 389+600 до км 396+000 вариантът се развива в южна посока. От км 396+000 до км 399+300 вариантът се развива в югозападна посока, близо до съществуващия път за с. Влахи. При км 399+300 се включва към дясното платно на АМ (обход на гр. Кресна).

Трасето завършва при км 400+371.81≅ км 397+000 от Лот 3.3.

Поради по-високите надлъжни наклони, които се намират в началото и края на трасето, с

цел подобряване на пропускателната способност и осигуряване на безопасността, е предвидена трета лента за бавнодвижещи се превозни средства в следните участъци:

- От 376+500 до км 385+200 - 8.7 км;
- От 392+500 до км 399+100 - 6.6 км.

Новото строителство на лявото платно на изток от дефилето включва изграждането на следните големи съоръжения:

- *Мост над р. Градевска от км 373+565 до км 373+650; L = 96 м;*
- *Виадукти:*

ОТ КМ	ДО КМ	ДЪЛЖИНА (М)
376+300	376+500	200
378+562	379+372	810
379+600	379+700	100
380+300	380+670	370
382+112	382+192	80
382+466	382+536	70
382+750	383+520	770
384+770	384+950	180
385+860	386+030	170
386+770	387+050	280
387+220	387+390	170
390+900	391+190	290
391+580	391+840	260
392+610	392+830	220
393+850	393+940	90
394+360	395+010	650
398+140	398+230	90
399+700	399+987	287
ОБЩО		5087

- *Тунели*

ОТ КМ	ДО КМ	ДЪЛЖИНА (М)
375+900	376+250	350
380+892	382+022	1130*
387+820	389+010	1190*
393+230	393+440	210
395+350	396+670	1320*
ОБЩО		4200

* Предвижда се изграждане на аварийна тръба с размерите на основната тръба.

Изграждането на тунелите ще бъде по класически начин с пробивно-взривни работи и стоманобетонова облицовка. При по-късите тунели не са необходими вентилационни и пожарогасителни съоръжения, а само осветителна инсталация.

- *Надлези, подлези, прокари*

километраж	вид съоръжение	дължина (м)
373+835	Пътен подлез	20
375+775	Пътен подлез на път II-19	38
379+500	Пътен надлез	36
384+520	Пътен надлез	36
389+060	Пътен надлез	36
390+745	ССН	70
391+315	ССН	70
392+320	Пътен подлез	38
398+840	Пътен подлез	15
399+055	Пътен подлез	15
399+440	Пътен подлез	20
ОБЩО		394

- *Подпорни и укрепителни стени - средна височина (3-6.5 м)*

от км	до км	дължина (м)
377+925	377+975	50
ОБЩО		50

- *Армонасипни стени - средна височина (5-8 м)*

от км	до км	дължина (м)
376+925	377+025	100
379+575	379+622	47
380+025	380+675	650
380+725	380+775	50
382+532	382+578	46
ОБЩО		893

→ **Малки съоръжения и проходи за животни**

За провеждане на водата от деретата, отводнителните окопи и други ниски места са предвидени за изграждане малки съоръжения – водостоци. След изготвяне на подробен план за отводняване на автомагистралата се определя и точният брой и вид на съоръженията, който е необходим за провеждане на водните количества от окопи, дерета, към най-подходящите за тази цел места.

Подбраните съоръжения за животни са проверени за проектните максимални оразмерителни водни количества, които е възможно да преминат с обезпеченост 1% през намаленото напречно сечение без да се позволи заливането с вода на сухите пътеки.

За целта са предвидени съоръжения със следните отвори:

- тръбни водостоци – $\varnothing 150$ – 33 бр;
- тръбни водостоци $\varnothing 150$ - съоръжения за животни – 9 бр.

Забележка: Тръбните водостоци, които изпълняват предназначение за проходи за животни, ще провеждат само водните количества от окопа на автомагистралата - при дъжд, сняг и т.н. Водата, която ще преминава през водостока ще е малко и няма да е

постоянно течаща, като през по-голямата част от годината съоръженията ще са „сухи“ и няма да се създадат затруднения за преминаване на животните през тях.

→ правоъгълни водостоци

- ✓ правоъгълен водосток 200/200 – 3 бр.
- ✓ правоъгълен водосток 400/250 – 2 бр.
- ✓ правоъгълен водосток 200/200 - съоръжение за животни – 16 бр.
- ✓ правоъгълен водосток 300/250 - съоръжение за животни – 2 бр.

Забележка: Правоъгълните водостоци, които изпълняват предназначение за проходи за животни, се модифицират, като се осигурят сухи пътеки за преминаване на животните и съответно водните количества, преминаващи през съоръжението, са оразмерени така, че да няма опасност от наводняване на сухата пътека.

→ **Пътни връзки**

Проектното решение на източен вариант Г 10.50 предвижда две самостоятелни пътни платна, всяко осигуряващо движението в една посока, което обуславя необходимост от напречни връзки между двете платна по съществуващи пътища и устройване на пътни възли (или пътни връзки на две нива) на ляво платно (от Кулата към София):

- ✓ Пътен възел „Симитли“ - км 375+775;
- ✓ Пътен възел „Полето“ - км 379+500;
- ✓ Пътен възел „Мечкул“ - км 384+000;
- ✓ Пътен възел „Стара Кресна“ - км 388+450;
- ✓ Пътен възел „Кресна“ - км 400+371.81.

II.1.1.2. Кратко описание на предвижданията на ИП за „Изменение на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по Източен вариант Г 10.50“

Уточненият обхват на оптимизацията на трасето, въз основа на което е изготвено настоящото „Изменение на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“, включва следните основни елементи:

- Ляво платно, еднопосочно движение от Кулата към София на Лот 3.2:
 - от км 373+300 до км 376+000 по километража на Лот 3.1 \approx км 375+871 \approx 375+860 по километража на Лот 3.2;
 - от км 375+860 по километража на Лот 3.2 до км 399+100;
- Дясно платно, движение от София към Кулата на Лот 3.2:
 - от км 373+300 до км 374+000
- Обходен път на гр. Кресна - Дясно платно (двупосочно):
 - от км 396+137 по километража на път I-1 до км 401+598.93 по километража на обхода на гр. Кресна.

Настоящото ИП не разглежда дясно платно през Кресненското дефиле (движение от София към Кулата) и рехабилитацията на съществуващия път Е 79, с изключение на цитираните по-горе участъци на дясно платно от Лот 3.2 на АМ „Струма“.

ЛЯВО ПЛАТНО, ЕДНОПОСОЧНО ДВИЖЕНИЕ ОТ КУЛАТА КЪМ СОФИЯ И ДЯСНО ПЛАТНО ДВИЖЕНИЕ СОФИЯ КЪМ КУЛАТА НА ЛОТ 3.2.

1) Участък от км 373+300 до км 375+871 ≡ 375+860 (ляво платно) (2 570м) и Участък от км 373+300 до км 374+000 (дясно платно)(700м)

Въз основа на изготвен през 2019 г. технически проект на Лот 3.1 за връзка с Лот 3.2 се предлага ситуационно решение, разработено поотделно за ляво и дясно платно.

Допуснатите отклонения са от 30 м при км 374+500 и 25 м при км 375+520, чрез които проектното трасе на лявото платно не попада върху коритото на р. Градевска.

Изменението касае пътен възел „Симитли“, който е прецизиран и включва две основни съоръжения за връзка на Лот 3.1 с Лот 3.2, както следва:

1.1 А) Пътни възли:

- *Пътен възел „Симитли Център“* е проектиран при пресичането на дясното платно с път II-19 при км 373+785 по километража на лявото платно. Схемата на съществуващия пътен възел е запазена, като е проектирана една нова пътна връзка в посока „Кулата – Симитли – София“. След пускане в експлоатация на ЛОТ 3.2. и въвеждане на еднопосочно движение по дясното платно, връзката ще бъде затворена за движение, но няма да бъде разрушавана с цел двупосочно движение по дясно платно при авария или ремонт по лявото платно.
- *Пътен възел „Симитли Изток“* е проектиран при пресичането на лявото платно с път II-19 при км 375+780 ≡ км 375+775 (ПП - ОВОС) по километража на лявото платно. Пътният възел е проектиран със схема „полудетелина“, която поради еднопосочното движение на ляво платно посока „Кулата – София“ осигурява движението от Кулата за София. Кръстовището на второстепенното направление (път II-19) се предвижда кръгово с радиус на вътрешния кръг 12.5 м. Пътният възел осигурява следните посоки на движение: Гоце Делчев/Симитли – София – Пътна връзка „Разлог - София“ и Кулата – Гоце Делчев/Симитли – Пътна връзка „Кулата - кръг“.

Проектното решение за дясно платно е разработено в два етапа, в зависимост от посоката на движение. В етап 1 движението по дясно платно се предвижда двупосочно. В етап 2 след пускане в експлоатация на ЛОТ 3.2. Движението по дясно платно се предвижда еднопосочно в посока „София – Кулата“. При движение в етап 2 ще бъдат затворени пътни връзки на пътен възел „Симитли – Център“. Същите няма да се премахват с цел двупосочно движение по дясно платно при ремонт или авария по ляво платно на автомагистралата.

1.1. Б) Големи съоръжения

В разглеждания участък (км 373+300 до км 375+860 (ляво платно) и от км 373+300 до км 374+000 (дясно платно), големите съоръжения са прецизирани, както следва:

Ляво платно от км 373+300 до км 375+860

Съоръжение:	Съгласно ТП
мост над р. Градевска	при км 373+605.10
надлез над връзки	при км 373+802.30
надлез над път II-19	при км 375+783.80

Дясно платно от км 373+300 до км 374+000

Съоръжение:	Съгласно ТП
мост над р. Градевска	при км 373+592.10

Пътен възел „Симитли Център“

Съоръжение:	Съгласно ТП
надлез над път II-19	при км 0+227.80
съществуващ надлез на II-19	при км 0+378.78
мост над р. Струма на път II-19	при км 0+120.70
съоръжение над връзка Кулата-Симитли-София	при км 0+446.00
съоръжение над връзка Кулата-Симитли-София	при км 0+027.60
мост над р. Градевска	при км 0+234.70

Пътен възел „Симитли Изток“

Съоръжение:	Съгласно ТП
надлез над път II-19	при км 0+227.80

1.В) Реконструкция и изместване на съществуваща инженерна инфраструктура:

В разглеждания участък (км 373+300 до км 375+860), при изготвяне на ТП са идентифицирани всички съществуващи съоръжения на инженерната инфраструктура, подлежащи на реконструкции и са описани с актуалните си километрични положения, както следва:

Ляво платно

Реконструкцията и изместването на инженерните мрежи по ляво платно, вследствие на проектиране са прецизирани, както следва:

1. Реконструкция на електрически мрежи и съоръжения:

- при км 373+825.55 – Кабелна линия 20 kV;
- при км 375+309.00 - Въздушен електропровод 20 kV Марево;
- при км 375+838.31– Въздушен електропровод 20 kV Марево;
- при км 375+763.95 - Реконструкция на ВЕЛ 110 kV Божур;

2. Реконструкция на водопроводни и канализационни системи и съоръжения:

- при км 373+270.26 - Обсадна тръба DN800 за воден цикъл Симитли;
- при км 373+629.30 - Реконструкция на главен водопровод за гр. Симитли DN300;
- при км 374+130.00 - Реконструкция на главен водопровод за гр. Симитли DN300 от км 374+130 до км 374+662;
- при км 375+754.00 - Реконструкция на главен водопровод за гр. Симитли DN300;
- при км 373+356.47 - Реконструкция на канализация от мина Ораново DN500;
- при км 373+540.24 - Реконструкция на канализация от кв. Ораново DN1000.

3. Реконструкция на телекомуникационни мрежи и съоръжения:

- при км 373+156.29 - Реконструкция оптичен кабел;
- при км 373+225.08 - Реконструкция оптичен кабел;

Дясно платно

Реконструкциите и изместването на инженерните мрежи по дясно платно, вследствие на проектиране са прецизирани, както следва:

1. Реконструкция на електрически мрежи и съоръжения:

- при км 373+707.32 - Реконструкция на електрически мрежи ниско напрежение;

2. Реконструкция на водопроводни и канализационни системи и съоръжения:

- при км 373+272.00 - Обсадна тръба DN800 за воден цикъл Симитли;

- при км 373+356.10- Реконструкция на канализация от мина Ораново DN500;

- при км 373+539.00- Реконструкция на канализация от кв. Ораново DN1000.

3. Реконструкция на телекомуникационни мрежи и съоръжения:

- при км от 373+100 - Изместване оптичен кабел от 373+100 до 373+556.46;

- при км 373+149.00 - Реконструкция оптичен кабел;

- при км 373+223.80 - Реконструкция оптичен кабел.

1. Г) Новопроектирана инженерна инфраструктура:

В разглеждания участък (от км 373+300 до км 375+860), при изготвяне на ТП е проектирана за изграждане инженерна инфраструктура, описана с актуалните си километрични положения.

1.Новопроектирани електрически мрежи и съоръжения

- при км 375+860 – нова кабелна линия 20 kV и КТП 20/0.4 kV за ел. захранване на тунел „Симитли“.

2. Новопроектирани телекомуникационни мрежи и съоръжения:

- от км 373+300 до км 375+871≅ 375+860 – нов оптичен кабел - интелигентни системи на АПИ;

1.Д) Малки съоръжения

В разработения проект за предвидени следните малки съоръжения - Водостоци:

- Тръбен водосток ф 150, при км 374+140 (ляво платно)
- Тръбен водосток ф 150, при км 374+440 (ляво платно)
- Тръбен водосток ф 150, при км 374+740 (ляво платно)
- Тръбен водосток ф 150, при км 375+040 (ляво платно)
- Тръбен водосток ф 150, при км 375+360 (ляво платно)
- Тръбен водосток ф 150, при км 0+160.65 (по пътна връзка Разлог – София)
- Тръбен водосток ф 150, при км 0+196 (по пътна връзка Разлог – София)
- Тръбен водосток ф 100, при км 0+120 (по път II-19)
- Тръбен водосток ф 100, при км 0+305 (по пътна връзка Кулата – Симитли – София)

2) Участък от км 375+860 до км 378+400 (ляво платно) – 2540 м

В участъка е уточнено местоположението на следните съоръжения:

2.А) Големи съоръжения

№	Вид на съоръжение	от км	до км	L
1	Виадукт	376+260	376+525	265

2	ССП	376+800	8
3	ССН	378+355	54

2.Б) Тунели

Тунел	Дължина по идеен проект (m)	Дължина по Решението по ОВОС (m)
Тунел „Симитли“ от км 375+896 до км 376+109 (от км 375+900 до км 376+250 по Решението по ОВОС)	213	350

Тунелът е една тръба.

2.В) Малки съоръжения:

Тръбни водостоци

За провеждане на водата от деретата, отводнителните окопи и други ниски места са предвидени за изграждане малки съоръжения – водостоци.

В зависимост от насипното покритие над тръбата са приети три типа тръби: лек – при височина на насипа до 3.0 м; среден – при височина на насипа 4.0 – 6.0 м и тежък – при височина на насипа 7.0 – 10.0 м.

Правоъгълни водостоци

Представяват, тръби с правоъгълно сечение. Съобразно височината на насипа се делят на следните типове:

- Лек - при височина на насипа до 5.0 м,
- Среден - при височина на насипа 5.0 – 10.0 м и
- Тежък - при височина на насипа 10.0 – 15.0 м.

Правоъгълните водостоци, които попадат в участъци, в които трябва да се предвидят проходи за животни се модифицират, като се осигурят сухи пътеки за преминавания. От към втока и оттока на същите водостоци се оформят биокоридори, които насочват животните към сухите пътеки и възпрепятстват попадането им на пътното платно.

Водостоци и съоръжения за животни за директно трасе:

№	При км	Съоръжение
1	376+852	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
2	376+960	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
3	377+212	Тръбен водосток ф150. Съоръжение за животни
4	377+724	Тръбен водосток ф150. Съоръжение за животни
5	377+912	Тръбен водосток ф150. Съоръжение за животни
6	378+232	Тръбен водосток ф150. Съоръжение за животни

Водостоци при преминавания и пътни възли

№	Местоположение	Направление	Км на водостока	Вид на съоръжението	Дължина (m)
1	ССП	при км 376+800.00	0+260	нов тръбен водосток ф100	16

2.Г) Лентата за бавнодвижещи се автомобили

В процеса на проектиране е прецизирано местоположението на лентата за бавнодвижещи се автомобили и в този участък е предвидено следното:

От км	До км	L (m)
376+110.00	378+400	2290

2.Д) Аварийни площадки

С цел подобряване на пътната безопасност, предотвратяване на пътни инцидентите и задръствания проектът предвижда допълнителни аварийни площадки, които не са разгледани в Доклада за ОВОС от 2017 г. Същите са разположени от дясната страна в обхвата на пътя, по дължина на трасето, със следното местоположение в този участък: км 376+870 с площ 128кв.м., км 376+290 с площ 106кв.м., км 377+750 с площ 110кв.м. и км 378+200 с площ 148кв.м. (Аварийните площадки са разположени през приблизително 500м като са съобразени с местоположението на тунелите и виадуктите с площи от 100 до 150м², като по този начин се осигурява възможност само за спиране, при необходимост.)

2.Е) Подпорни стоманобетонени стени

Подпорни стени под насип:

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1	Нова подпорна стена H = 6 m и L = 30m	Директно трасе	Ляво	377+920	377+950

2.Ж) Армонасипни стени

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1	Нова армонасипна стена H=2-11 м и 45 м	Директно трасе	Дясно	376+825	376+870
2	Нова армонасипна стена H = 4-20 м и L = 40 м	Директно трасе	Дясно	376+970	377+010

2.З) Реконструкция и изместване на съществуваща инженерна инфраструктура

1. Реконструкция на електрически мрежи и съоръжения:

- ВЕП 400 kV „Пирин“ - при км 378+390 - въздушен електропровод 400 kV „Пирин“, собственост на „ЕСО“ ЕАД.

2.И) Новопроектирана инженерна инфраструктура:

1. Новопроектирани електрически мрежи и съоръжения:

- при км 375+860 – нова кабелна линия 20 kV и КТП 20/0.4kV за ел. захранване на тунел „Симитли“;

2. Новопроектирани телекомуникационни мрежи и съоръжения:

- от км 375+860 до км 378+400 – нов оптичен кабел - интелигентни системи на АПИ;

3) Участък от км 378+400 до км 379+700 (1300м)

В този участък трасето на АМ “Струма” е изместено на около 100 м на изток, като се оптимизира пътен възел „Полето“ на км 379+472 при път III – 1007, подобрява се неговата ситуация и транспортни характеристики.

Оптимизирането на пътния възел променя ситуацията и местоположението на виадукта преди него, като в резултат на налагащото се изместване, дължината на мостовото съоръжение преди пътния възел се скъсява с около 30 м, а надлъжния наклон в съоръжението се намалява от 5% на 4.5%.

С подобреното ситуационно решение на възела се избягва изпълнението на армонасипни стени с височина над 20 м, както и на големи изкопи като обема на изкопите се намалява с около 3000 м³, а на насипите с около 10000 м³.

В резултат на извършените геоложки проучвания по идейния проект, откосите в изкоп са по-полегати, докато в прединвестиционното проучване са предвидени стръмни откоси. Прецизиран е обхвата и местоположението на следните съоръжения:

3.А) Пътни възли

Пътен възел “ПОЛЕТО“ при км 379+461:

- Пътна връзка 1 – с.Полето – София
- Пътна връзка 2 – Кулата – с.Полето
- Пътна връзка 3 – София – с.Полето
- Пътна връзка 4 – с.Полето – с. Брежани

3.Б) Големи съоръжения:

№	Вид на съоръжение	от км	до км	L (m)
Ляво пътно платно Г10.5				
1	Виадукт	378+540	379+311	771
2	Пътен надлез ПВ"Полето"	379+337		52
3	Пътен надлез ПВ"Полето"	379+461		52
4	Виадукт	379+478	379+650	172

3.В) Допълнителни ленти за бавнодвижещи се автомобили

В процеса на проектиране е прецизирано местоположението на лентата за бавнодвижещи се автомобили и в този участък е предвидено следното:

От км	До км	L (m)
378+400	380+820	2420

3.Г) Малки съоръжения:

Тръбни водостоци

За провеждане на водата от деретата, отводнителните окопи и други ниски места са предвидени за изграждане малки съоръжения – водостоци.

В зависимост от насипното покритие над тръбата са приети три типа тръби: лек – при височина на насипа до 3.0 м; среден – при височина на насипа 4.0 – 6.0 м и тежък – при височина на насипа 7.0 – 10.0 м.

Правоъгълни водостоци

Представяват, тръби с правоъгълно сечение. Съобразно височината на насипа се делят на следните типове:

- Лек - при височина на насипа до 5.0 м,
- Среден - при височина на насипа 5.0 – 10.0 м и
- Тежък - при височина на насипа 10.0 – 15.0 м.

Правоъгълните водостоци, които попадат в участъци, в които трябва да се предвидят проходи за животни се модифицират, като се осигурят сухи пътеки за преминавания. От към втока и оттока на същите водостоци се оформят биокоридори, които насочват животните към сухите пътеки и възпрепятстват попадането им на пътното платно.

Водостоци при преминавания и пътни възли

№	Местоположение	Направление	Км на водостока	Вид на съоръжението	Дължина (m)
1	Пътен възел „Полето“ при км 379+461	пътна връзка № 1	0+026	нов тръбен водосток ф100	14
2		пътна връзка № 4	0+140	нов тръбен водосток ф100	35

3.Д) Подпорни стоманобетонени стени

Подпорни стени под насип:

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1	Нова подпорна стена H = 7 m и L = 80m	Пътен възел „Полето“ пътна връзка № 3	Дясно	0+122	0+160

Подпорни стени на ниво:

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1	нова подпорна стена H = 5 m и L = 10 m	директно трасе	Ляво	379+329	379+339
2	нова подпорна стена H = 5-7 m и L = 95 m	Пътен възел „Полето“ пътна връзка № 3	Дясно	0+025	0+070

Укрепителни стени:

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1	Нова укрепителна стена H = 5-7 m и L = 84 m	Пътен възел "Полето" пътна връзка № 3	Ляво	0+088	0+130

3.Е) Армонасипни стени

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1	Нова армонасипна стена H = 10-22 m и L = 20 m	Пътен възел „Полето“ пътна връзка №3	Дясно	0+098	0+118

3.Ж) Реконструкция и изместване на съществуваща инженерна инфраструктура

Реконструкцията и изграждането на инженерните мрежи по ляво платно, вследствие на проектиране са прецизирани, както следва:

1. Реконструкция на електрически мрежи и съоръжения:

– при км 378+975 - Въздушна мрежа НН от ТП „Полето“, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД

- при км 379+454 - Въздушен електропровод 20 kV „Брежани“, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД;

2. Водопроводни и канализационни системи и съоръжения:

- при км 379+440 - Реконструкция на съществуващ водопровод ф110 РЕ от Брежани към Полето;

3.З) Новопроектирана инженерна инфраструктура:

1. Новопроектирани електрически мрежи и съоръжения:

- при км 379+440 - Изграждане на захранващи линии 20 kV и КТП 20/0,4 kV и осветление при пътен възел „Полето“.

2. Новопроектирани телекомуникационни мрежи и съоръжения:

- от км 378+400 до км 379+700 – нов оптичен кабел - интелигентни системи на АПИ.

4) Участък от км 379+700 до км 383+220 (3520 м)

4А) Големи съоръжения и тунели:

В процеса на геоложки проучвания и проектиране е прецизирана дължината на тунел „Ракитна“ спрямо първоначалното прединвестиционно проучване, както следва:

№	Вид на съоръжение	от км	до км	L (m)
Ляво пътно платно Г10.5				
1	Виадукт	380+237	380+560	323
2	Виадукт	382+697	382+766	69
3	Виадукт*	382+954	383+528	574

*Част от виадукт 3 попада в следващия участък (от км 383+220 до км 383+528)

4.Б) Тунели:

Тунел	Дължина по идеен проект (m)	Дължина по Решението по ОВОС (m)
Тунел „Ракитна“ от км 380+839 до км 381+939, (от км 380+892 до км 382+022 – по ОВОС)	1 100	1 130

Тунелът е с предвидена основна и аварийна тръба.

4.В) Малки съоръжения

№	При км	Вид на съоръжението
1	379+798	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
2	379+842	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
3	380+012	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
4	380+662	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
5	380+782	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
6	382+000	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
7	382+062	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
8	382+120	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
9	382+172	Тръбен водосток ф150. Съоръжение за животни
10	382+220	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
11	382+442	Тръбен водосток ф150. Съоръжение за животни
12	382+600	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
13	382+864	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни

4.Г) Допълнителни ленти за бавнодвижещи се автомобили

От км	До км	L (m)
382+000	383+220	1220

4.Д) Аварийни площадки

С цел подобряване на пътната безопасност, предотвратяване на пътни инциденти и задръствания проектът прецизира местата на разполагане на аварийните площадки. Същите са разположени в обхвата на пътя, по дължина на трасето като в конкретния участък се намират на следните места: км 379+970 с площ 148 кв.м., км 382+ 190 с площ 110кв.м. и 382+650 с площ 125кв.м.

4.Е) Подпорни стоманобетонни стени:

Подпорни стени на ниво:

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1	Нова подпорна стена H = 4 m и L = 10 m	директно трасе	Дясно	382+933	382+943

Укрепителни стени:

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1	Нова укрепителна стена H = 7 m и L = 20 m	Директно трасе	Ляво	382+310	382+330

4Е) Армонасипни стени

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1	Нова армонасипна стена H = 3- 13.5 м и L = 102 м	Директно трасе	Дясно	379+950	380+060
2	Нова армонасипна стена H = 5-22.5 м и L = 155 м	Директно трасе	Дясно	380+605	380+760
3	Нова армонасипна стена H = 5-25 м и L = 95 м	Директно трасе	Дясно	382+045	382+140
4	Нова армонасипна стена H = 4-12.6 м и L = 130 м	Директно трасе	Дясно	382+390	382+520
5	Нова армонасипна стена H = 3-12.3 м и L = 50 м	Директно трасе	Дясно	382+590	382+640
6	Нова армонасипна стена H = 5-22 м и L = 70 м	Директно трасе	Дясно	382+830	382+900

4.Ж) Реконструкция и изместване на съществуваща инженерна инфраструктура

1. Реконструкция на електрически мрежи и съоръжения:

- при км 379+875 - Източен фазов проводник на въздушен електропровод 400 kV „Пирин“, собственост на „ЕСО“ ЕАД;
- при км 379+920 - Среден фазов проводник на въздушен електропровод 400 kV „Пирин“, собственост на „ЕСО“ ЕАД;
- при км 379+975 - Западен фазов проводник на въздушен електропровод 400 kV „Пирин“, собственост на „ЕСО“ ЕАД;
- при км 381+924 - Отклонение от въздушен електропровод 20 kV „Дефиле“ за с. Ракитна, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД;
- при км 382+100 - Въздушен електропровод 20 kV „Дефиле“, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД;
- при км 382+300 - Въздушен електропровод 20 kV „Дефиле“, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД.
- при км 382+400 - Въздушен електропровод 400 kV „Пирин“, собственост на „ЕСО“ ЕАД.

2. Реконструкция на телекомуникационни мрежи и съоръжения:

- Реконструкция при км 380+605:
 - = Оптичен кабел FO12, 1 бр. тръба HDPE ф40, положена в изкоп, собственост на БТК ЕАД;
 - = Оптичен кабел FO96, 1 бр. тръба HDPE ф40, положена в изкоп, собственост на БТК ЕАД;

4.З.) Новопроектирана инженерна инфраструктура:

1. Новопроектирани електрически мрежи и съоръжения:

- от км 380+814 до км 381+120 и при км 382+010 – изграждане на захранващи кабелни линии 20 kV и КТП 20/0.4 kV за ел. захранване на тунел „Ракитна“ ;
- при км 381+147 – ново отклонение от ВЕП 20 kV "Дефиле" 3x(AC-50), тунел - 2 второ захранване;

2. Новопроектирани телекомуникационни мрежи и съоръжения:

- от км 379+700 до км 383+220 – нов оптичен кабел, интелигентни системи на АПИ.

5) Участък от км 383+220 до км 385+340.55=км 385+419.46 (2199 м)

В този участък изместването на трасето на източен вариант Г10.50 на ЛОТ 3.2 се налага във връзка с приетите през 2022 г. специфични цели и мерки за и защитени зони BG0000366 „Кресна-Илинденци“ и BG0002003 „Кресна“.

След анализ на целите и засегнатите местообитания, количествена оценка на степента на засягането, на очакваното въздействие и оценка на степента му е установено, че в обхвата на трасето приблизително между км 383+980 и км 384+380 се засягат местообитания на южния гребенест тритон (*Triturus karelinii*) – вид, предмет на опазване в защитена зона BG0000366 „Кресна-Илинденци“. Местообитанията са с малка площ в зоната, поради което трасето ги засяга недопустимо спрямо целите на опазването му. Предвид това, с цел спазване на изискванията на приетите специфични и подробни цели, се наложи изместване на трасето в западна посока, на около 200 м от оста на пътя, като по този начин се осигурява запазването на популацията на вида и неговото местообитание.

Изместването не засяга в значителна степен други местообитания и отговаря на специфичните и подробните цели за ЗЗ.

5.A) Пътни възли

Пътен възел “МЕЧКУЛ“ при км 384+200.00≡км 384+000 (ПП-ОВОС).

Новопроектираният пътен възел е изместен в югозападна посока с цел незасягане на местообитанията на вида. Същият осигурява свързаност на лявото платно със следните пътни връзки:

- Пътна връзка 1 – Мечкул (Път BLG1290) – София
- Пътна връзка 2 – Кулата - Мечкул (Път BLG1290)
- Пътна връзка 3 – “Път BLG1290 /III-1007 Полето - Брежани/”.

Новопроектираните пътни връзки 1, 2 и 3 са ситуирани южно от местообитанието и са с по-голяма дължина.

5.B) Големи съоръжения

№	Вид на съоръжение	от км	до км	L (m)
Ляво пътно платно Г10.5				
1.	Виадукт р. Мечкулска	384+142	384+258	116
2.	Виадукт	384+680	384+860	180
3.	Виадукт	384+960	385+060	100
4	Виадукт*	385+278	385+383	105

**Част от Виадукта попада в участък 6.*

5.B) Малки съоръжения

Тръбни водостоци

За провеждане на водата от деретата, отводнителните окопи и други ниски места са предвидени за изграждане малки съоръжения – водостоци.

В зависимост от насипното покритие над тръбата са приети три типа тръби: лек – при височина на насипа до 3.0 м; среден – при височина на насипа 4.0 – 6.0 м и тежък – при височина на насипа 7.0 – 10.0 м.

Правоъгълни водостоци

Представяват, тръби с правоъгълно сечение. Съобразно височината на насипа се делят на следните типове:

- Лек - при височина на насипа до 5.0 м,
- Среден - при височина на насипа 5.0 – 10.0 м и
- Тежък - при височина на насипа 10.0 – 15.0 м.

Правоъгълните водостоци, които попадат в участъци, в които трябва да се предвидят проходи за животни се модифицират, като се осигурят сухи пътеки за преминавания. От към втока и оттока на същите водостоци се оформят биокоридори, които насочват животните към сухите пътеки и възпрепятстват попадането им на пътното платно.

Водостоци директно трасе:

№	Км на водостока	Вид на съоръжението
1	383+612	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
2	383+988	Тръбен водосток ф150. Съоръжение за животни

Водостоци при преминавания и пътни възли:

№	Местоположение	Направление	Км на водостока	Вид на съоръжението	Дължина (m)
1	Пътен възел „Мечкул“	пътна връзка № 3	0+065	нов тръбен водосток ф100	20
2	Пътен възел „Мечкул“	пътна връзка № 3	0+277	нов правоъгълен водосток 400/250	20
3	Пътен възел „Мечкул“	Път BLG 1290	0+040	нов тръбен водосток ф100	21

5.Г) Допълнителни ленти за бавнодвижещи се автомобили

От км	До км	L (m)
382+220	385+200	1980

5.Д) Аварийни площадки

С цел подобряване на пътната безопасност, предотвратяване на пътни инциденти и задръствания проектът прецизира местата на разполагане на аварийните площадки. Същите са разположени в обхвата на пътя, по дължина на трасето като в конкретния участък се намират на следните места: км 383+660 с площ 131 кв.м и км 385+110 с площ 160 кв.м.

5.Е) Подпорни стоманобетонни стени

Подпорни стени на ниво:

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1	Нова подпорна стена H = 4-9.5 m и L = 180 m	директно трасе	Ляво	383+956	384+136

Подпорни стени на под насип:

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
---	---------------------	----------------	--------	-------	-------

1	Нова подпорна стена H = 3-10 m и L = 175 m	директно трасе	Дясно	383+975	384+150
---	---	----------------	-------	---------	---------

5.Ж) Армонасипни стени

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1	Нова армонасипна стена H = 7-20m и L = 150m	Директно трасе	Дясно	384+841	384+991
2	Нова армонасипна стена H = 10-20m и L = 46m	Директно трасе	Дясно	385+045	385+091

5.З) Реконструкция и изместване на съществуваща инженерна инфраструктура

1. Реконструкция на електрически мрежи и съоръжения:

- отклонение от ВЕП 20 kV „Дефиле“, отклонение за с. Мечкул, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД;

2. Реконструкция на телекомуникационни мрежи и съоръжения:

- трасето на оптичните кабели се засяга от реконструкцията на път Брежани – Мечкул, ляво

=Оптичен кабел FO12, 1 бр. тръба HDPE ф40, положена в изкоп, собственост на БТК ЕАД;

=Оптичен кабел FO96, 1 бр. тръба HDPE ф40, положена в изкоп, собственост на БТК ЕАД.

5.И) Новопроектирана инженерна инфраструктура:

1. Новопроектирани електрически съоръжения:

- изграждане на захранващи линии 20 kV и КТП 20/0.4 kV при Пътен възел „Мечкул“;

- осветление в участъка на Пътен възел „Мечкул“;

2. Новопроектирани телекомуникационни мрежи и съоръжения:

- от км 383+220 до км 385+340.55=км 385+419.46 – нов оптичен кабел, интелигентни системи на АПИ.

6) Участък км 385+419 до км 386+440 (1021 м)

6.А) Големи съоръжения

№	Вид на съоръжение	от км	до км	L (m)
1	Виадукт	385+806	385+991	185

6.Б) Малки съоръжения

Тръбни водостоци

За провеждане на водата от деретата, отводнителните окопи и други ниски места са предвидени за изграждане малки съоръжения – водостоци.

В зависимост от насипното покритие над тръбата са приети три типа тръби: лек – при височина на насипа до 3.0 м; среден – при височина на насипа 4.0 – 6.0 м и тежък – при височина на насипа 7.0 – 10.0 м.

Правоъгълни водостоци

Представяват тръби с правоъгълно сечение. Съобразно височината на насипа се делят на следните типове:

- Лек - при височина на насипа до 5.0 м,
- Среден - при височина на насипа 5.0 – 10.0 м и
- Тежък - при височина на насипа 10.0 – 15.0 м.

Правоъгълните водостоци, които попадат в участъци, в които трябва да се предвидят проходи за животни, се модифицират, като се осигурят сухи пътеки за преминавания. От към втока и оттока на същите водостоци се оформят биокоридори, които насочват животните към сухите пътеки и възпрепятстват попадането им на пътното платно.

Водостоци и съоръжения за животни за директно трасе:

№	При км	Вид на съоръжението
1	386+040	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
2	385+654	Тръбен водосток ф150. Съоръжение за животни
3	386+237	Тръбен водосток ф150. Съоръжение за животни
4	386+335	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
5	386+432	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни

6.В) Аварийни площадки

С цел подобряване на пътната безопасност, предотвратяване на пътни инциденти и задръствания проектът прецизира местата на разполагане на аварийните площадки. Същите са разположени в обхвата на пътя, по дължина на трасето, като в конкретния участък се намират на следните места: км 385+600 с площ 114 кв.м. и км 386+070 с площ 118 кв.м.

Новопроектирана инженерна инфраструктура:

1. *Новопроектирани телекомуникационни мрежи и съоръжения:*

- от км 385+419 до км 386+440 – нов оптичен кабел, интелигентни системи на АПИ.

7) Участък от км 386+440 до км 389+600 (3160 м)

От км 386+440 до км 389+600 трасето е изместено на изток с цел по-добро вписване в околния терен и намаление на земните работи – изкопите са намалени с около 90000 м³. В по-голямата част отместването в участъка е в рамките на 50 м, с изключение на участъка при км 387+000, където отместването е около 100 м.

В резултат на горната промяна, дължината на трасето на пътна връзка АМ “Струма” – Стара Кресна“ на пътен възел за Стара Кресна, се намалява с около 100 м. Въз основа на извършеното инженерно-геоложко проучване по време на изработването на проекта, откосите на изкопите в идейния проект са по-полегати спрямо тези от прединвестиционното проучване, поради което обхватът на връзката се увеличава, но обема на изкопите и насипите остава приблизително еднакъв.

От км 388+600 до км 389+600 трасето е изместено на запад с цел минимално навлизане в пояс I на санитарна охранителна зона на находище на минерална вода „Ощава – Хладката вода“, като най-голямото отместване е 100 м при км 388+900. В резултат на отместването дължината на тунел „Стара Кресна“ е скъсена с около 140 м, а разликата в обемите на

земните работи остава приблизително същата. Прецизирано е местоположението на следните съоръжения:

7.А) Пътни възли

Пътен възел “СТАРА КРЕСНА” – км 387+600.00 ≡ км 388+450 (ПП- ОВОС).

Същият осигурява свързаност на лявото платно със следните пътни връзки:

- Пътна връзка 1 – Стара Кресна – София
- Пътна връзка 2 – Кулата - Стара Кресна
- Пътна връзка 3 – “Път ВLG2130 - АМ “Струма“
- Пътна връзка 4 – “Път ВLG2130/- /I–1, Симитли-Кресна/-Стара Кресна-Ощава“-
Предвижда се реконструкция на трасето на общинския път, тъй като съществуващото попада върху портала на тунел «Стара Кресна».

Пресичания с общински пътища

- Пресичане с път ВLG 2137 (ВLG2130) – км 388+775.

7.Б) Големи съоръжения

№	Вид на съоръжение	от км	до км	L (m)
Ляво пътно платно Г10.5				
1	Виадукт	386+555	387+308	753
2	Виадукт	389+145	389+286	141

7.В) Тунели:

Тунел	Дължина по идеен проект (m)	Дължина по Решението по ОВОС (m)
Тунел „Стара Кресна“ от км 387+829 до км 388+882 (от км 387+820 до км 389+010)	1053	1190

Тунелът е с предвидена основна и аварийна тръба.

7.Г) Малки съоръжения

Тръбни водостоци

За провеждане на водата от деретата, отводнителните окопи и други ниски места са предвидени за изграждане малки съоръжения – водостоци.

В зависимост от насипното покритие над тръбата са приети три типа тръби: лек – при височина на насипа до 3.0 м; среден – при височина на насипа 4.0 – 6.0 м и тежък – при височина на насипа 7.0 – 10.0 м.

Правоъгълни водостоци

Представяват, тръби с правоъгълно сечение. Съобразно височината на насипа се делят на следните типове:

- Лек - при височина на насипа до 5.0 м,
- Среден - при височина на насипа 5.0 – 10.0 м и

- Тежък - при височина на насипа 10.0 – 15.0 м.

Правоъгълните водостоци, които попадат в участъци, в които трябва да се предвидят проходи за животни, се модифицират, като се осигурят сухи пътеки за преминавания. От към втока и оттока на същите водостоци се оформят биокоридори, които насочват животните към сухите пътеки и възпрепятстват попадането им на пътното платно.

Водостоци и съоръжения за животни за директно трасе:

№	При км	Вид на съоръжението
1	387+567	Тръбен водосток ф150. Съоръжение за животни
2	387+654	Правоъгълен водосток 400/250. Съоръжение за животни
3	389+424	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
4	389+579	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни

Водостоци при преминавания и пътни възли:

№	Местоположение	Направление	Км на водостока	Вид на съоръжението	Дължина (м)
1	Пътен възел „Стара Кресна“	пътна връзка № 1	0+065	нов тръбен водосток ф100	18
2			0+030	нов тръбен водосток ф100	18
3			0+130	нов тръбен водосток ф100	40
4			0+400	нов тръбен водосток ф100	15
5			0+580	правоъгълен водосток 200/200	71
6		пътна връзка № 3	0+880	нов тръбен водосток ф100	14
7			0+955	нов тръбен водосток ф100	29
8			1+050	нов тръбен водосток ф100	26
9			1+330	нов тръбен водосток ф100	20
10			1+460	нов тръбен водосток ф100	19

7.Д) Подпорни стоманобетонени стени

Подпорни стени под насип:

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1	Нова подпорна стена H = 4-7 m и L = 60m	Директно трасе	Дясно	387+600	387+660
2	Нова подпорна стена H = 3.75-7.75 m и L = 125 m	Директно трасе	Ляво	387+650	387+775
3	Нова подпорна стена H = 4 m и L = 40 m	Пътен възел „Стара Кресна“ пътна връзка № 3	Дясно	0+310	0+350
4	Нова подпорна стена H = 3 m и L = 20 m		Дясно	0+435	0+455
5	Нова подпорна стена H = 4-5 m и L = 15 m		Дясно	0+848	0+863
6	Нова подпорна стена H = 3 m и L = 54 m	Директно трасе	Дясно	389+286	389+340

7.Е) Аварийни площадки

С цел подобряване на пътната безопасност, предотвратяване на пътни инцидентите и задръствания проектът прецизира местата на разполагане на аварийните площадки. Същите са разположени в обхвата на пътя, по дължина на трасето, като в конкретния участък се намират на следните места: км 386+500 с площ 117кв.м, км 389+ 080 с площ 114кв.м. и 389+470 с площ 109кв.м.

7.Ж) Реконструкция и изместване на съществуваща инженерна инфраструктура

В разглеждания участък, при изготвяне на ИП са идентифицирани всички съществуващи съоръжения на инженерната инфраструктура на други ведомства, подлежащи на реконструкция и са описани с актуалните си километрични положения. Реконструкциите и изграждането на инженерните мрежи вследствие етапа на проектиране са прецизирани, както следва:

1. Реконструкция на електрически мрежи и съоръжения:

- при км 388+325 – Отклонение от ВЕП 20 kV „Дефиле“, отклонение за с. Ощава, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД.

- Изграждане на захранващи линии 20 kV и КТП 20/0.4 kV при пътните възли, и тунела:

- = Пътен възел „Стара Кресна“ при км 387+590;
- = Пътна връзка „Стара Кресна“ при км 388+365;
- = Тунел „Стара Кресна“.

- Осветление в участъка на пътните възли, както следва:

- = Пътна възел „Стара Кресна“ при км 387+590;
- = Пътна връзка „Стара Кресна“ при км 388+365;

2. Реконструкция на телекомуникационни мрежи и съоръжения:

- при км 388+360 – Трасето на оптичните кабели се засяга от реконструкцията на път Стара Кресна – Ощава:

- = Оптичен кабел FO12, 1 бр. тръба HDPE ф40, положена в изкоп, собственост на БТК ЕАД;
- = Оптичен кабел FO96, 1 бр. тръба HDPE ф40, положена в изкоп, собственост на БТК ЕАД.

3. Реконструкция на водопроводни и канализационни системи съоръжения:

- съществуващ водопровод ф 100ЕТ за Стара Кресна на км 387+600.

7.3) Новопроектирана инженерна инфраструктура:

1. Новопроектирани телекомуникационни мрежи и съоръжения:

- от км 386+440 до км 389+600 – нов оптичен кабел, интелигентни системи на АПИ;

7.И) Други

В разглеждания участък, е идентифицирана санитарно – охранителна зона около находище на минерална вода „Оцава- Хладката баня“, състояща се от три пояса:

= Пояс 1 – попада изцяло в землището на с. Оцава. Пояс 1 е отдалечен от проектното трасе на автомагистралата и остава незасегнат от него;

= Пояс 2 – попада изцяло в землището на с. Оцава. Проектното трасе на автомагистралата преминава през Пояс 2 от км 388+820 до км 389+142;

= Пояс 3 – попада в две землища- на с. Стара Кресна и с. Оцава. Проектното трасе на автомагистралата преминава през Пояс 3 от км 388+248 до км 389+366.

8) Участък от км 389+600 до км 390+800 (1200 м)

Няма промени в планираните съоръжения, прецизиран е обхвата, спрямо първоначалното техническо решение в прединвестиционното проучване.

8.А) Аварийни площадки

С цел подобряване на пътната безопасност, предотвратяване на пътни инциденти и задръствания проектът прецизира местата на разполагане на аварийните площадки. Същите са разположени в обхвата на пътя, по дължина на трасето, като в конкретния участък се намират на следните места: км 389+900 с площ 148кв.м., км 390+ 370 с площ 129кв.м. и км 390+740 с площ 148кв.м.

8.Б) Малки съоръжения:

Прецизирани са местоположението и вида на следните малки съоръжения:

Водостоци и съоръжения за животни за директно трасе:

№	При км	Вид на съоръжението
1	389+739	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
2	389+854	Тръбен водосток ф150. Съоръжение за животни
3	390+006	Тръбен водосток ф150. Съоръжение за животни
4	390+178	Тръбен водосток ф150. Съоръжение за животни
5	390+400	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
6	390+450	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
7	390+550	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
8	390+600	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни

8.В) Реконструкция и изместване на съществуваща инженерна инфраструктура

В разглеждания участък, при изготвяне на ИП са идентифицирани всички съществуващи съоръжения на инженерната инфраструктура на други ведомства, подлежащи на реконструкция и са описани с актуалните си километрични положения.

1. Реконструкция на газопровод:

- Транзитен газопровод за Гърция при пресичане на км 390+081, собственост на „Булгартрансгаз“ ЕАД;

8.Г) Новопроектирана инженерна инфраструктура:

1. Новопроектирани телекомуникационни мрежи и съоръжения:

- при км 390+073 – нови оптични кабели към пресичането с транзитен газопровод, собственост на „Булгартрансгаз“ ЕАД;

- от км 389+600 до км 390+800 – нов оптичен кабел, интелигентни системи на АПИ.

9) Участък от км 390+800 до км 392+000 (1200 м)

Поради новоизграждащ се довеждащ водопровод за ВЕЦ и засягане на изравнител по трасето му при км 391+250, оста на магистралата е изместена на запад. Най-голямо е отместването при км 391+600 - около 75 м, докато в останалата част на участъка отместването е в рамките на 50 м. Прецизирано е местоположението и дължината на следните съоръжения:

9.А) Големи съоръжения

№	Вид на съоръжение	от км	до км	L (m)
Ляво пътно платно Г10.5				
1.	Виадукт	390+846	391+129	283
2.	Виадукт	391+435	391+738	303
3.	Пресичане на селскостопански път	390+860		

Прецизирано е пресичането на селскостопански път на км 390+860. Селскостопанският път служи за достъп до транзитния газопровод и достъп до долното строене на виадукта.

9.Б) Малки съоръжения

№	При км	Вид на съоръжението
1.	391+965	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни

9.В) Аварийни площадки

Включени са допълнителни аварийни площадки. Същите са разположени в обхвата на пътя, по дължина на трасето, както следва: км 391+350 с площ 148кв.м и км 391+830 с площ 111кв.м.

9.Г) Новопроектирана инженерна инфраструктура:

1. Новопроектирани телекомуникационни мрежи и съоръжения:

- от км 390+800 до км 392+000 – нов оптичен кабел, интелигентни системи на АПИ

10) Участък от км 392+000 до км 393+100 (1100 м)

Няма промяна на трасето спрямо първоначалното техническо решение в

прединвестиционното проучване, като е прецизиран обхвата и дължината на следните съоръжения:

10.А) Големи съоръжения:

Дължината на виадукта е намалена, както следва

№	Вид на съоръжение	от км	до км	L (m)
1.	Виадукт	392+497	392+706	209

Уточнено е местоположението на лентата за бавнодвижещи се автомобили - от км 392+440 до км 393+100 с дължина 660м.. Предвидени са две аварийни площадки при км 392+300 с площ 150кв.м и км 392+860 с площ 175кв.м.

10.Б) Малки съоръжения:

№	При км	Вид на съоръжението
1.	392+238	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
2.	392+863	Тръбен водосток ф150. Съоръжение за животни
3.	393+025	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни

10.В) Армонасипни стени

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1.	Нова армонасипна стена Н = 3-8.5m и L = 50 m	Директно трасе	Дясно	392+210	392+260
2.	Нова армонасипна стена Н = 3- 12.4 m и L = 70 m	Директно трасе	Дясно	392+830	392+900
3.	Нова армонасипна стена Н = 4-13.2 m и L = 70 m	Директно трасе	Дясно	392+970	393+040

10.Г) Новопроектирана инженерна инфраструктура:

1. Новопроектирани телекомуникационни мрежи и съоръжения:

- от км 392+000 до км 393+100 – нов оптичен кабел, интелигентни системи на АПИ.

11) Участък от км 393+100 до км 395+000 (1900 м)

В този участък трасето е променено като е изместено на изток, с цел осигуряване на отстояние от транзитен газопровод Ø700 собственост на „Булгартрансгаз“ ЕАД за Република Гърция. Газопроводът е международен и осигурява седем страни. Същият може да се прекъсне само за 48 часа веднъж годишно и не може да се реконструира в такъв дълъг участък. Максималното отместване на трасето е при км 394+050 и е 217 м, докато в останалата част на участъка то намалява до нула. По-голямото отклонение на трасето в идейния проект спрямо прединвестиционното проучване е наличието на дълбоко дере със стръмни откоси, поради което трасето на бъдещата магистрала е прехвърлено от десния на левия скат на въпросното дере. Прецизирано е местоположението и дължината на следните съоръжения:

11.А) Тунели:

Тунел	Дължина по идеен проект (m)	Дължина по Решението по ОВОС (m)
Тунел „Тисата“ от км 393+100 до км 393+322 от км 393+230 до км 393+440 (ОВОС)	222	210

Тунелът е с една тръба.

11.Б) Големи съоръжения:

При предпроектното проучване са били предвидени два броя виадукти, съответно от км 393+850 до 393+940 и от км 394+360 до 395+010, с обща дължина 740 м. Във връзка с описаното изместване е извършена промяна, при която е предвидено следното съоръжение:

№	Вид на съоръжение	от км	до км	L (m)
1.	Виадукт	394+092	394+822	730

11.В) Малки съоръжения

Прецизирани са местоположението и вида на следните малки съоръжения:

Водостоци и съоръжения за животни за директно трасе

№	При км	Вид на съоръжението
1.	393+507	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
2.	393+703	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
3.	393+813	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
4.	394+971	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни

11.Г) Аварийни площадки

Включени са допълнителни аварийни площадки. Същите са разположени в обхвата на пътя, по дължина на трасето, както следва: км 393+450 с площ 148кв.м, км 394+850 с площ 125кв.м. и 394+900 с площ 112кв.м.

11.Д) Ленти за бавнодвижещи се автомобили

Уточнено е местоположението на лентата за бавнодвижещи се автомобили - от км 393+340 до км 395+100 с дължина 1760м.

11.Е) Армонасипни стени

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1.	Нова армонасипна стена H = 4-13.2 m и L = 200 m	Директно трасе	Дясно	393+680	393+880
2.	Нова армонасипна стена H = 5-20 m и L = 92 m	Директно трасе	Дясно	394+000	394+092
3.	Нова армонасипна стена H = 5-20 m и L = 60 m	Директно трасе	Дясно	394+940	395+000

11.Ж) Реконструкция и изместване на съществуваща инженерна инфраструктура

В разглеждания участък, при изготвяне на ИП са идентифицирани всички съществуващи съоръжения на инженерната инфраструктура на други ведомства, подлежащи на реконструкция и са описани с актуалните си километрични положения.

1. Реконструкция на газопровод:

- при пресичане на газопровод и тунел при км 393+182;

11.3) Новопроектирана инженерна инфраструктура:

1. Новопроектирани електрически мрежи и съоръжения:

- при км 393+354 – ново отклонение от ВЕП 20 kV “Дефиле“ за тунел – 4 (тунел „Тисата“) и изграждане на захранващи линии 20 kV и КТП 20/0.4 kV за осветление на тунела.

2. Новопроектирани телекомуникационни мрежи и съоръжения:

- от км 393+100 до км 395+000 – нов оптичен кабел, интелигентни системи на АПИ;

12) Участък от км 395+000 до км 399+100 (4100м) (ляво платно)

12.А) Тунели

Прецизирана е дължината на тунел «Света Неделя».

Тунел	Дължина по идеен проект (m)	Дължина по Решението по ОВОС (m)
Тунел „Света Неделя“ от км 395+195 до км 396+492 от км 395+350 до км 396+670 (ОВОС)	1297	1320

Тунелът е с предвидена основна и аварийна тръба.

12.Б) Големи съоръжения:

При проектиране е прецизирана дължината на първоначално предвидените съоръжения:

№	Вид на съоръжение	от км	до км	L (m)
Ляво пътно платно Г10.5				
1	Виадукт	397+800	398+066	266
2	ССП	398+655		8
3	Пътен подлез	398+912		10

С предвиденото удължаването на виадукта от 90м (ОВОС- ППП) на 266м при проекта се постига намаляване на първоначалния обхват, което е резултат от смяната на висок насип с виадукт.

12.В) Малки съоръжения

№	При км	Вид на съоръжението
1.	395+114	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
2.	396+559	Правоъгълен водосток 300/250. Съоръжение за животни
3.	396+600	Тръбен водосток ф150. Съоръжение за животни
4.	396+694	Тръбен водосток ф150. Съоръжение за животни
5.	397+110	Тръбен водосток ф150. Съоръжение за животни
6.	397+370	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни

7.	397+443	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
8.	397+505	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
9.	397+570	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
10.	397+620	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
11.	397+670	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
12.	397+770	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
13.	397+815	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
14.	397+910	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
15.	398+025	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
16.	398+075	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
17.	398+125	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
18.	398+175	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
19.	398+285	Тръбен водосток ф150. Съоръжение за животни
20.	398+344	Тръбен водосток ф150. Съоръжение за животни
21.	398+631	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
22.	398+766	Правоъгълен водосток 400/250. Съоръжение за животни
23.	399+014	Правоъгълен водосток 400/250. Съоръжение за животни

Водостоци при преминавания и пътни възли:

№	Местоположение	Направление	Км на водостока	Вид на съоръжението	Дължина (m)
1	BLG 2131 /I-1/	при км 396+444.00	0+060.00	нов тръбен водосток ф80	12

12.Г) Аварийни площадки

Включени са допълнителни аварийни площадки. Същите са разположени в обхвата на пътя, по дължина на трасето, както следва: км 396+690 с площ 121кв.м, км 397+110 с площ 118кв.м., км 397+730 с площ 110кв.м, км 398+130 с площ 110кв.м и км 398+770 с площ 120кв.м.

12.Д) Ленти за бавнодвижещи се автомобили

Уточнено е местоположението на лентата за бавнодвижещи се автомобили – от км 359+00 до км395+130 с дължина 30м и от км393+500 до км 399+010 с дължина 5510м.

12.Е) Подпорни стоманобетонени стени

Подпорни стени на ниво

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1	Нова подпорна стена Н = 3-6 м и L = 120 м	директно трасе	Дясно	397+580	397+700

Укрепителни стени

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1	Нова укрепителна стена Н = 7 м и L = 48 м	Директно трасе	Дясно	396+492	396+540
2	Нова укрепителна стена	Директно трасе	Ляво	396+710	396+850

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
	H = 5 m и L = 140 m				
3	Нова укрепителна стена H = 5-7 m и L = 20m	Реконструкция на път BLG 2131 /I-1/ - Кресна - Влахи на км 396+544.00	Ляво	0+17	0+42

12.Ж) Армонасипни стени

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1	Нова армонасипна стена H = 5-12.5 m и L = 50 m	Директно трасе	Дясно	397+750.00	397+800
2	Нова армонасипна стена H = 5-7 m и L = 140 m	Директно трасе	Ляво	398+260.00	398+390

12.3) Реконструкция и изместване на съществуваща инженерна инфраструктура

В разглеждания участък, при изготвяне на ИП са идентифицирани всички съществуващи съоръжения на инженерната инфраструктура на други ведомства, подлежащи на реконструкция и са описани с актуалните си километрични положения. Предвидена е реконструкция на следните съоръжения:

1. Реконструкция на електрически мрежи и съоръжения:

- при км 397+965 - Отклонение от ВЕП 20 kV „Дефиле“, отклонение за ТП „Овчарник“, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД;
- при км 398+643 - Въздушни електропроводи 20 kV „Ханове“ и 20 kV „Дефиле“ на една стълбовна линия, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД;
- при км 398+657 - Въздушни електропроводи 20 kV „Брезница“ и 20 kV „Пъстрец“ на една стълбовна линия, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД;
- ВЕП 400 kV „Пирин“ - при км 396+540 - Въздушен електропровод 400 kV „Пирин“, собственост на „ЕСО“ ЕАД;
- ВЕП 110 kV „Гранит“, изграден като връзка между п/ст Симитли и п/ст Кресна - при км 398+660 - Въздушен електропровод 110 kV „Гранит“, собственост на „ЕСО“ ЕАД;

2. Реконструкция на газопровод:

- Реконструкция на Транзитен газопровод за Гърция при пресичане на км 399+036, собственост на „Булгартрансгаз“ ЕАД;

3. Реконструкция на комуникационни съоръжения:

- Реконструкция при км 398+900 – Трасето на кабела се засяга от реконструкцията на път за с. Влахи - Кабел тип МКБ 4x4x1,2, положен в изкоп, собственост на БТК ЕАД

4. Реконструкция на хидромелиоративни системи и съоръжения:

- км 398+910 - главен напоителен канал „Ляв Гара Пирин“, облицован с трапецовидно напречно сечение, пресича косо пътното платно на ССП - км 0+012.30. Напоителният канал се реконструира в участъка на пресичане със ССП в дюкер - ст. бет. тръби Ø150 cm с дължина L = 27.00 m;
- км 399+011 - главен напоителен канал „Ляв Гара Пирин“, облицован с трапецовидно напречно сечение, пресича косо пътното платно на автомагистралата. Напоителният канал се реконструира в участъка на пресичане посредством тръбен водосток Ø150 cm, L=35m.;

12.И) Новопроектирани електрически мрежи и съоръжения:

1. Новопроектирани електрически мрежи и съоръжения:

- при км 395+160 и при км 396+523 – изграждане на захранващи кабелни линии 20 kV и КТП 20/0.4 kV за ел. захранване на тунел – 5 (тунел „Света Неделя“);

- при км 395+200 и при км 395+566 – ново отклонение от ВЕП 20 kV "Дефиле" 3x(АС-50), тунел - 5 второ захранване;

2. Новопроектирани телекомуникационни мрежи и съоръжения:

- при км 390+073 – нови оптични кабели към пресичането с транзитен газопровод, собственост на „Булгатрансгаз“ ЕАД;

- от км 395+000 до км 399+100 – нов оптичен кабел, интелигентни системи на АПИ.

🚧 ОБХОДЕН ПЪТ НА ГР. КРЕСНА

В резултат на инженерно-геоложките проучвания е извършено подобрение на трасето на обходен път на гр. Кресна от км 396+137 (по километража на път I-1) до км 401+598.93 с отместване в западна посока, в резултат на което отпадат 2 от първоначално предвидените 4 броя тунели. Предвидения, съгласно решението по ОВОС мост (при км 393+959 до 394+512) с дължина 553 м е заменен с два с по-малка дължина.

В проекта се предвижда изграждане на захранващи въздушни и кабелни линии 20 kV и трафопостове 20/0.4 kV при пътните възли и площадките за отдих, както и на захранващи въздушни и кабелни линии 20 kV за тунелите при строителството.

От новоизградените електрически съоръжения ще се осъществи електрозахранването на осветлението, видеонаблюдението и знаците за управление на пътните възли и тунелите, електрозахранването на санитарните възли, противопожарните помпи и осветлението при площадката за отдих на автомагистралата.

По протежение на цялото трасе трябва се предвижда оптичен кабел, с тръбната инфраструктура и шахти за свързване на всеки 2 км.

13) Участък от км 396+137 по километража на път I-1 до км 396+800 (663 м) – обходен път на гр. Кресна

13.А) Пътни връзки и пътни възли:

Пътната връзка за гр. Кресна, при км 396+540.00 (км 393+600) се запазва без промяна.

13.Б) Големи съоръжения:

По трасето на обход на гр. Кресна е прецизирано местоположението на следното съоръжение:

Вид на съоръжение	от км	до км	Дължина (m)
Мост на р. Струма	396+447	396+694	246.90

13.В) Малки съоръжения

Тръбни водостоци

За провеждане на водата от деретата, отводнителните окопи и други ниски места са предвидени за изграждане малки съоръжения – водостоци.

Предвидени са бетонови крила за съоръженията като в класическият вариант са завърнати на 30°, а в частни случаи, когато теренът го налага при втока са предвидени казанчета.

Правоъгълни водостоци:

Предвидени са бетонови крила за съоръженията, които са завърнати на 30°.

Правоъгълните водостоци, които попадат в участъци, в които трябва да се предвидят проходи за животни се модифицират, като се осигурят сухи пътеки за преминавания.

Биокоридорите се оформят с насочваща мрежа с параметри съгласно пътната част, рампа от естествен почвен материал (хумусен слой) и храстовидна растителност съобразена със съответният район.

Правоъгълните водостоци, които попадат в участъци, в които трябва да се предвидят проходи за животни се модифицират, като се осигурят сухи пътеки за преминавания.

Водостоци и съоръжения за животни за директно трасе:

Направление	Вид на съоръжението	км	Дължина (m)
Директно трасе	нов тръбен водосток ф150	396+154	21
	нов тръбен водосток ф150	396+330	31
Пътна връзка „Кресна“ при км 396+540	нов тръбен водосток ф100	0+280	16
	нов тръбен водосток ф100	0+360	15

13.Г) Подпорни стоманобетонени стени

Подпорни стени под насип

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1	Нова подпорна стена H = 3-3,5 m и L = 264 m	Пътна връзка Кресна	Ляво	0+100	0+364
2	Нова подпорна стена H = 5-6 m и L = 55 m	Директно трасе	Ляво	396+706,65	396+761,65

13.Д) Реконструкция и изместване на съществуваща инженерна инфраструктура

1. Реконструкция електрически мрежи и съоръжения

- реконструкция от км 3998+ до км 396+610 – дясно и пресичане на АМ под естакадата: Оптичен кабел FO72, 3 бр. тръби HDPE ф40, положени в изкоп, собственост на „Вестител“, Оптичен кабел FO48, 1 бр. тръба HDPE ф40, положена в изкоп, собственост на Вайтъл-И, Оптичен кабел FO48, 1 бр. тръба HDPE ф40, положена в изкоп, собственост на Евротурсат.
- реконструкция от км 396+390 до км 396+610 – дясно и пресичане на АМ под естакадата: кабел тип МККАЕПБП, собственост на БТК ЕАД.

2. Реконструкция на телекомуникационни мрежи и съобщения:

- реконструкция от км 396+737 до км 396+795 – дясно, оптичен кабел FO12, 1 бр. тръба HDPE ф40, положена в изкоп, собственост на БТК ЕАД, оптичен кабел FO96, 1 бр. тръба HDPE ф40, положена в изкоп, собственост на БТК ЕАД.

13.Е) Новопроектирана инженерна инфраструктура

1. Новопроектирани електрически мрежи и съоръжения:

- изграждане на захранващи линии 20 kV и КТП 20/0,4 kV при пътна връзка за гр. Кресна при км 396+420 и осветление в участъка на пътна връзка „Кресна“ при км 396+420.

2. Новопроектирани телекомуникационни мрежи и съоръжения

от км 396+137 до км 396+800 - нов оптичен кабел – интелигентни системи на АПИ.

14) Участък от км 396+800 до км 397+700 (900м) - обходен път на гр. Кресна

В резултат на Анализа на съответствието на ОВОС/ОС (2017) спрямо специфичните и подробни цели на опазване на защитените зона „Кресна“ и „Кресна – Илинденци“, с цел съобразяване на целите за местообитание на *Juniperus* е направена промяна в проекта, състояща се в изместване на трасето в посока запад, като отпада тунела и се опазват съществуващите хвойнови насаждения. Максималното изместване на трасето е при км 397+200 и е 120 м.

14.А) Големи съоръжения

По трасето на Обход на гр. Кресна е прецизирано местоположението на следните виадукти:

№	Вид на съоръжение	от км	до км	Дължина (m)
1	Мост	396+866	397+138	271.60
2	Мост	397+313	397+510	197.50

14.Б) Стоманобетонени стени

Подпорните и укрепителни стени са разделени на ламели с определена височина и дължина на база напречните пътни профили и инженерно – геоложките проучвания. Стените са стоманобетонни, ъглови с наклон към терена. Стените се разделят на фуги през 10 м, но се допуска и други разстояния но по - малки от 20 м.

Укрепителни стени

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1	Нова укрепителна стена H = 5-6 m и L = 60 m	Директно трасе	Ляво	397+170	397+230
2	Нова укрепителна стена H = 3-5 m и L = 30 m	Директно трасе	Ляво	399+340	399+370,40

14.В) Реконструкция и изместване на съществуваща инженерна инфраструктура:

В разглеждания участък – обход на гр. Кресна, част от дясно платно, при изготвяне на ИП са идентифицирани всички съществуващи съоръжения на инженерната инфраструктура на други ведомства, подлежащи на реконструкция и са описани с актуалните си километрични положения. Реконструкцията и изграждането на инженерните мрежи вследствие етапа на проектиране са прецизирани, както следва.

1. Реконструкция електрически мрежи и съоръжения

- км 397+143 - въздушен електропровод 20 kV „Пъстрец“, собственост на ЕРМ – Запад АД. Новото пресичане е при км 397+105.
 - км 397+160 - въздушен електропровод 20 kV „Брезница“, собственост на ЕРМ – Запад АД. Новото пресичане е при км 397+120.
2. Реконструкция на телекомуникационни мрежи и съобщения:
- реконструкция при км 397+100 - пресичане от виадукт на АМ - оптичен кабел FO72, 3 бр. тръби HDPE ф40, положени в изкоп, собственост на „Вестител“, оптичен кабел FO48, 1 бр. тръба HDPE ф40, положена в изкоп, собственост на Вайтъл-И, оптичен кабел FO48, 1 бр. тръба HDPE ф40, положена в изкоп, собственост на Евротурсат.
 - реконструкция при км 397+100 - пресичане от виадукт на АМ - Кабел тип МККАЕПБП 4x4x1,2+15x4x1,2, положен в изкоп, собственост на БТК ЕАД.
3. Реконструкция на хидромелиоративни системи и съоръжения:
- от км 397+534.90 до км 397+660.50 – главен напоителен канал "Ляв Гара Пирин" - НК "Митрева вада", облицован с трапецовидно напречно сечение, дясно.

14.Г) Новопроектирана инженерна инфраструктура

1. Новопроектирани телекомуникационни мрежи и съоръжения

от км 396+800 до км 397+700 - нов оптичен кабел – интелигентни системи на АПИ.

15) Участък от км 397+700 до км 399+700 (2000 м) - обходен път на гр. Кресна

Вследствие на инженерно-геоложкия доклад трасето е отместено на запад, като най-голямото отместване е в участъка от км 399+200 до км 399+400 - около 150 м. Поради отместването отпада необходимостта от проектиране и строителство на един тунел.

Трасето се развива по веждата на кресненските конгломерати, с което се предотвратява появата на бъдещи свлачищни процеси.

15.А) Пресичания със ССП

- Селскостопански път (ССП) – км 397+856.20
- Селскостопански път (ССП) – км 398+800.00
- Селскостопански път (ССП) – км 399+146.39
- Селскостопански път (ССП) – км 399+563.15

15Б) Тунели

При обходния път на гр.Кресна се предвижда изграждането на два броя тунели.

Прецизирана е дължината на тунелите:

Тунел	Дължина по идеен проект (m)	Дължина по Решението по ОВОС (m)
Тунел „Кресна 1“ от км 398+342 до км 398+701 от км 396+162 до км 396+412 (ОВОС)	358.60	250
Тунел „Кресна 2“ от км 398+860 до км 399+091 от км 396+568 до км 396+888 (ОВОС)	230.86	320

Тунелите са с една тръба.

15.В) Малки съоръжения

Тръбни водостоци

За провеждане на водата от деретата, отводнителните окопи и други ниски места са предвидени за изграждане малки съоръжения – водостоци.

Предвидени са бетонови крила за съоръженията като в класическият вариант са завърнати на 30°, а в частни случаи, когато теренът го налага при втока са предвидени казанчета.

Правоъгълни водостоци:

Предвидени са бетонови крила за съоръженията които са завърнати на 30°.

Правоъгълните водостоци, които попадат в участъци, в които трябва да се предвидят проходи за животни се модифицират, като се осигурят сухи пътеки за преминавания.

Биокоридорите се оформят с насочваща мрежа с параметри съгласно пътната част, рампа от естествен почвен материал (хумусен слой) и хрстовидна растителност съобразена със съответният район.

Правоъгълните водостоци, които попадат в участъци, в които трябва да се предвидят проходи за животни се модифицират, като се осигурят сухи пътеки за преминавания.

Водостоци и съоръжения за животни за директно трасе:

№	При км	Вид на съоръжението
1.	397+720	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
2.	397+960	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
3.	398+225	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
4.	399+300	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
5.	399+390	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
6.	399+536	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни

15.Г) Стоманобетонови подпорни и укрепителни стени:

Укрепителни стени

№	Вид на съоръжението	Местоположение	Страна	От км	До км
1	Нова укрепителна стена Н = 3-5 m и L = 30 m	Директно трасе	Ляво	399+340	399+370,40

15.Д) Реконструкция и изместване на съществуваща инженерна инфраструктура

В разглеждания участък – обход на гр. Кресна, при изготвяне на ИП са идентифицирани всички съществуващи съоръжения на инженерната инфраструктура на други ведомства, подлежащи на реконструкция и са описани с актуалните си километрични положения. Реконструкцията и изграждането на инженерните мрежи вследствие етапа на проектиране са прецизирани, както следва:

1. Реконструкция електрически мрежи и съоръжения

- км 398+020 - въздушни електропроводи 20 kV „Брезница“ и 20 kV „Пъстрец“ на една стълбовна линия, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД. Новото пресичане е при км 398+135;
- км 398+180 - въздушни електропроводи 20 kV „Ханове“ и 20 kV „Дефиле“ на една стълбовна линия, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД. Новото пресичане е при км 398+200;
- км 399+153 - въздушни електропроводи 20 kV „Ханове“ и 20 kV „Дефиле“ на една стълбовна линия, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД;
- км 399+207 - въздушни електропроводи 20 kV „Брезница“ и 20 kV „Пъстрец“ на една стълбовна линия, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД;
- км 399+300 - въздушен електропровод 110 kV „Гранит“, собственост на „ЕСО“ ЕАД;
- км 399+560 - въздушен електропровод 110 kV „Гранит“, собственост на „ЕСО“ ЕАД;
- Тунел-1, Кресна при км 398+330 - изграждане на захранващи линии 20 kV и КТП 20/0,4 kV при пътните възли и площадките за отдих и захранващи линии 20 kV за тунелите
- Тунел-2, Кресна при км 399+100 - изграждане на захранващи линии 20 kV и КТП 20/0,4 kV при пътните възли и площадките за отдих и захранващи линии 20 kV за тунелите
- км 400+867 - реконструкция на ВЕП 20kV "Морава" и "Леяр". Ново отклонение на ВЕП "Морава", както и демонтаж в сервитута на реконструкцията

2. Реконструкция на хидромелиоративни системи и съоръжения:

- от км 398+096.45 до км 398+198.25 - главен напоителен канал "Ляв Гара Пирин" - НК „Митрева вада“, облицован с трапецовидно напречно сечение, пресича косо пътното платно. В участъка на преминаване през пътното платно напоителният канал се реконструира в тръбен водосток Ø150 см, L = 40 m - км 398+181.15
- от км 398+283.80 до км 398+378.70 - главен напоителен канал „Ляв Гара Пирин“, облицован с трапецовидно напречно сечение, пресича косо пътното платно. Напоителният канал се реконструира, като пресича пътя на км 398+302.00 посредством дюкер - GPR (стъклопластови) тръби, DN 1000 mm, L = 139.00 m
- от км 398+715.10 до км 398+845.60 - главен напоителен канал „Ляв Гара Пирин“, облицован с трапецовидно напречно сечение, пресича на две места пътното платно. Напоителният канал се реконструира, като се измества успоредно в дясно от пътното платно посредством дюкер - PE100 - RS тръби, DN 630 mm, L = 123.75 m. Дюкерът пресича и новопроектирания ССП на км 398+800 - км 0+91.50
- от км 399+366.65 до км 399+500.95 - довеждащ тръбопровод до ГНК, Ø120 см, попада в дясно в обхвата на пътното платно. Тръбопроводът се реконструира, като се измества успоредно на него извън обхвата му - GRP (стъклопластови) тръби, DN 1200 mm с дължина L = 152.10 m.

15.Е) Новопроектирана инженерна инфраструктура

1. Новопроектирани телекомуникационни мрежи и съоръжения

от км 397+700 до км 399+700 - нов оптичен кабел – интелигентни системи на АПИ.

16) Участък от км 399+700 до км 401+598.93 (1898 м) - обходен път на гр. Кресна

Изместване на трасето на изток като се вписва в петата между ската и равнинния терен. Запазване на обработваеми земи и терени. Максималното отместване в този участък е при км 400+100 – около 75 м. Прецизира се местоположението на следните съоръжения:

16.А) Пътни връзки и пътни възли

Доизграждане на пътен възел „Кресна“ – Предвидено е изграждане на пътна връзка 7 на пътния възел.

16.Б) Пресичания с РПМ и ОПМ

- Реконструкция на Път ВLG2131-/I-1/-Кресна-Влахи (подлез) – км 400+504.

16.В) Пресичания със ССП

- Обслужващ път към площадка за краткотраен отдих – км 400+140.00
- Селскостопански път - км 400+971,30

16.Г) Площадки за отдих

Предвидени са две площадки за краткотраен престой на км 399+370 (гр. Кресна – по километража на лявото платно) и от км 400+040.00 до км 400+430 (обход на гр. Кресна). Втората площадка е захранена с електричество и вода. Предвидена е разделна канализация: битово-фекална и дъждовна. Площадката е разделена от директното трасе със зелена ивица.

От страна на гр. Кресна е осигурена връзка на площадката с населеното място.

16.Д) Големи съоръжения, виадукти

- По трасето на Обход на гр. Кресна се предвиждат следното съоръжение:

№	Вид на съоръжение	от км	до км	Дължина (m)
1	Виадукт	400+934	401+316	382.10

Дължината на виадукта е увеличена с 80м, с което се постига намаляване на първоначалния обхват, което е резултат от смяната на високия насип с виадукт.

16.Е) Малки съоръжения

Тръбни водостоци

За провеждане на водата от деретата, отводнителните окопи и други ниски места са предвидени за изграждане малки съоръжения – водостоци.

Предвидени са бетонови крила за съоръженията като в класическият вариант са завърнати на 30°, а в частни случаи, когато теренът го налага при втока са предвидени казанчета.

Правоъгълни водостоци

Предвидени са бетонови крила за съоръженията които са завърнати на 30°.

Правоъгълните водостоци, които попадат в участъци, в които трябва да се предвидят проходи за животни се модифицират, като се осигурят сухи пътеки за преминавания.

Биокоридорите се оформят с насочваща мрежа с параметри съгласно пътната част, рампа от естествен почвен материал (хумусен слой) и храстовидна растителност съобразена със съответният район.

Правоъгълните водостоци, които попадат в участъци, в които трябва да се предвидят проходи за животни се модифицират, като се осигурят сухи пътеки за преминавания.

Водостоци и съоръжения за животни за директно трасе:

№	При км	Вид на съоръжението
1	399+828	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
2	399+957	Правоъгълен водосток 400/250. Съоръжение за животни
3	400+340	Правоъгълен водосток 200/200. Съоръжение за животни
4	400+780	Нов тръбен водосток ф150
5	401+598.5	Нов тръбен водосток ф150
		<i>Селскостопански път при км 400+971,30</i>
6	0+410	Нов тръбен водосток ф100
		<i>Пътен възел Кресна – пътна връзка № 7</i>
7	0+060	Нов тръбен водосток ф100

16.Ж) Реконструкция и изместване на съществуваща инженерна инфраструктура

В разглеждания участък – обход на гр. Кресна, при изготвяне на ИП са идентифицирани всички съществуващи съоръжения на инженерната инфраструктура на други ведомства, подлежащи на реконструкция и са описани с актуалните си километрични положения. Реконструкцията и изграждането на инженерните мрежи вследствие етапа на проектиране са прецизирани, както следва:

1. Реконструкция електрически мрежи и съоръжения

- км 400+768 - въздушен електропровод 20 kV „Морава“, отклонение за ж. п. гара гр. Кресна, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД. Новото пресичане е при км 400+933.
- км 401+216 - въздушни електропроводи 20 kV „Леяр“ и 20 kV „Морава“ на една стълбовна линия, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД.
- км 401+227 - въздушни електропроводи 20 kV „Чугун“ и 20 kV „Перун“ на една стълбовна линия, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД.
- км 401+400 - въздушни електропроводи 20 kV „Гореме“ и 20 kV „Сливница“ на една стълбовна линия, собственост на „ЧЕЗ Разпределение България“ АД.
- км 400+086 - въздушен електропровод 110 kV „Гранит“, собственост на „ЕСО“ ЕАД.
- км 401+378 до 401+600 - реконструкция на съществуващи ел. съоръжения, електрозахранване на ПВ "Кресна-юг".
- км 400+850 - реконструкция на ВЕП 20kV "Морава" и "Леяр"

2. Реконструкция на телекомуникационни мрежи и съобщения:

- реконструкция при км 400+417 – пресичане при площадка за отдых на АМ - Кабел тип МКБ, собственост на БТК ЕАД;
- при км 401+453 – реконструкция на телекомуникационни мрежи към пресичане на транзитен газопровод с дължина L=85м;
- от км 401+150 до км 401+660 -реконструкция на телекомуникации при ПВ "Кресна-юг".

3. Реконструкция на хидромелиоративни системи и съоръжения:

- от км 401+136.90 до км 401+204.85 Главен напоителен тръбопровод PVCф25 Собственост на "Напоителни системи" ЕАД - клон "Струма-Места".
- при км 401+413.80 Вътрешен напоителен тръбопровод ф160стом - Собственост на "Напоителни системи" ЕАД - клон "Струма-Места".
- от км 399+721.10 до км 400+212.75 - главен напоителен канал „Ляв Гара Пирин“, облицован с трапецовидно напречно сечение, попада в обхвата на пътното платно.

Напоителният канал се реконструира от км 399+721.10 до км 399+954.00 в дюкер - GPR (стъклопластови) тръби, DN 1500 mm, L = 242.10 m. На км 399+988.20 каналът пресича косо пътното платно посредством правоъгълен водосток 200/200 cm, L = 38.00 m. От км 399+993.75 до км 400+212.75 напоителният канал се реконструира с открит облицован трапецовиден профил с дължина L = 229.50 m

- км 399+986.30 - отклонение на главен напоителен канал „Ляв Гара Пирин“, необлицован с трапецовидно напречно сечение, пресича пътна връзка на площадка за отдих. В участъка на преминаване през пътната връзка напоителният канал се реконструира в тръбен водосток Ø50 cm, L = 12.00 m. Съществуващите напоителни канали се свързват с новопроектиран открит канал, облицован с трапецовидно напречно сечение с дължина L = 84.20 m
 - км 400+355.70 - отклонение на главен напоителен канал „Ляв Гара Пирин“, необлицован с трапецовидно напречно сечение, пресича пътното платно. Напоителният канал се прекъсва в участъка, в който навлиза в обхвата на пътното платно. Долният участък се водообезпечава с новопроектиран открит канал, облицован с дължина L = 68.30 m
 - км 400+414.60 - отклонение на главен напоителен канал „Ляв Гара Пирин“, необлицован с трапецовидно напречно сечение, пресича пътното платно. В участъка на преминаване през пътното платно напоителният канал се реконструира в тръбен водосток Ø150 cm с дължина L = 52 m
 - км 400+560.20 - отклонение на главен напоителен канал „Ляв Гара Пирин“, необлицован с трапецовидно напречно сечение, преминава през обхвата на пътното платно. В участъка на пресичане, се реконструира в тръбен водосток Ø150 cm с дължина L = 49 m
 - км 400+597.50 - отклонение на главен напоителен канал „Ляв Гара Пирин“, необлицован с трапецовидно напречно сечение, преминава през обхвата на пътното платно. Каналът е от вътрешната разпределителна мрежа и не се реконструира
 - км 400+864.20 - отклонение на главен напоителен канал „Ляв Гара Пирин“, необлицован с трапецовидно напречно сечение, пресича косо пътното платно. Напоителният канал се прекъсва в участъка, в който навлиза в обхвата на пътното платно. Долният участък се водообезпечава с новопроектиран облицован канал с трапецовидно напречно сечение с дължина L = 215.00 m
 - от км 400+969.40 до км 401+034.30 - отклонение на главен напоителен канал „Ляв Гара Пирин“, необлицован с трапецовидно напречно сечение, пресича пътното платно на ССП /км 399+490/ и пътна връзка на площадката за отдих, в ляво от АМ. Напоителният канал се реконструира в участъка, в който навлиза в обхвата на пътното платно, като се измества успоредно на него извън обхвата му - новопроектиран открит канал, облицован с трапецовидно напречно сечение с дължина L = 65.10 m, а в мястото на пресичане със ССП - км 0+632.00, напоителният канал се реконструира в дюкер - ст. бет. тръби Ø50cm, L=21m. В мястото на пресичане с пътната връзка - км 0+068.85 напоителният канал се реконструира в тръбен водосток Ø50 cm, L= 12m. Дюкерът и тръбния водосток се свързват с новопроектиран открит канал, облицован с дължина L = 11.30 m.
4. *Реконструкция на водопроводни и канализационни системи и съоръжения:*
- км 401+010.00 - съществуващ довеждащ етернитов водопровод - Ф250мм за гр. Кресна, предвидена реконструкция с дължина L=130m.

5. *Реконструкция на газопровод:*

- при км 401+435.5 - Новопроектираното трасе на АМ „Струма“ пресича транзитния газопровод за Гърция, собственост на „Булгартрансгаз“ ЕАД. Реконструкцията предвижда в участъка на пресичането му с трасето на АМ „Струма“ при км 401+435.5 да се изгради нов участък с диаметър Ø720x9мм и и дължина 159,6м, успоредно на съществуващия газопровод (на 10м от дясната му страна по посока на газа, в сервитута на съществуващия газопровод). При пресичането на новия газопровод с АМ ще се монтира предпазен защитен кожух с диаметър Ø920x12мм и дължина 85,0м.

16.3) Новопроектирана инженерна инфраструктура

1. Новопроектирани електрически мрежи и съоръжения:

- Изграждане на захранващи линии 20 kV и КТП 20/0,4 kV при площадка за отдих, дясно платно, гр. Кресна, при км 400+240, Осветление в участъка на площадката за отдих, дясно платно, гр. Кресна, при км 400+240;
- от км 400+843 до км 400+878 - Изграждане на захранващи линии 20 kV и КТП 20/0,4 kV при площадка за отдих, Осветление в участъка на площадката за отдих;

2. Новопроектирани телекомуникационни мрежи и съоръжения

- от км 399+700 до км 401+598.93 - нов оптичен кабел – интелигентни системи на АПИ

3. Новоизградени водопроводни и канализационни системи и съоръжения

- ВиК на площадки за отдих в участък от км 400+240.00 до км 400+063.70;
- ВиК на площадки за отдих в участък от км 400+700.00 до км 401+500.00.
- км 400+794 до км 401+037- новопроектиран нов водопровод - Ф110мм с тръби РЕ, с дължина L=260м от съществуващия водопровод при км 401+010км.

При осъществяването на ИП не е предвидена етапност на изграждане.

• Технология при изграждане на тунели

Технологията на изграждане на тунелите не се променя, спрямо описаната в ДОВОС, въз основа на който е постановено Решението № 3-3/2017 г.

С измененото ИП се предвижда изграждане на описаните и оценени в ДОВОС от 2017г. пътни тунели: тунел „Симитли“, тунел „Ракитна“, тунел „Стара Кресна“, тунел „Тисата“, тунел „Света Неделя“, Тунел "Кресна 1" и Тунел "Кресна 2".

С измененото ИП общата дължина на предвидените за изпълнение тунели по трасето е 4475 м, която е с 295м по-малко спрямо обща дължина от 4770 м, оценена в ДОВОС през 2017г.

Таблица 1. Пътни тунели оценени в ДОВОС от 2017г. и предвидени с настоящото ИП (съгласно идеен проект от 2017г.).

Пътни тунели оценени в ДОВОС от 2017г. и предвидени за изпълнение съгласно идеен проект от 2017г.					
№	Идеен проект				по Решение по ОВОС
	Съоръжение	Начало (км)	Край (км)	Дължина (м)	Дължина (м)
1	Тунел "Симитли"	375+896	376+109	213	350
2	Тунел "Ракитна"	380+839	381+939	1 100	1 130

3	Тунел "Стара Кресна"	387+829	388+882	1 053	1 190
4	Тунел "Тисата"	393+100	393+322	222	210
5	Тунел "Света Неделя"	395+195	396+492	1 297	1 320
6	Тунел "Кресна 1"	398+342	398+701	359	250
7	Тунел "Кресна 2"	398+860	399+091	231	320
			Общо	4 475	4 770

За тунелите с по-голяма дължина, а те са Тунел „Ракитна“, тунел „Стара Кресна“ и тунел „Света Неделя“, освен предвидената основна тръба е предвидено и аварийна тръба. За осигуряване на връзка между двете тръби са предвидени напречни връзки за пешеходци и автомобили. На представената по-долу Таблица 2 **Error! Reference source not found.** е показано броя и местоположението на напречните аварийни връзки по тунели.

Таблица 2. Брой и местоположение на напречните аварийни връзки по тунели

Тунел	напречни връзки					
	пешеходни			автомобилни		
	брой	местоположение при км.	дължина, м	брой	местоположение при км.	дължина, м
Тунел "Ракитна"	2	381+160	20.55	1	381+460	24.13
		381+740	16.87			
Тунел "Стара Кресна"	2	388+090	21.9	1	388+060	30.54
		388+630	24.02			
Тунел "Св. Неделя"	2	395+540	30.92	2	395+800	37.73
		396+020	26.65		396+060	37.08

При тези тунели общата ширина на строителния габарит на пътя в тунела е 10.50 m с височина на динамичния пътен габарит 4.80 m (мерено от по-високата точка на пътното платно) и височина на пешеходния габарит 2.25 m.

Основният метод, който ще се приложи при изкопаването на тунелите, е Новия Австрийски Тунелен метод (NATM), описан в ДОВОС, въз основа на който е постановено Решение по ОВОС №3-3/2017г

Взривните работи ще се извършват от обучен персонал и ще се ръководят от ръководител по ПВР, притежаващ необходимата квалификация и опит за работа с експлозиви. Той ще бъде отговорен за всички специфични дейности, свързвани с получаване, доставка, съхранение, работа, отчитане и др. на взривните материали. Преди извършване на взрива, ще се прави отцепване на зоната за сигурност, която е строго определена в Паспорта за взривни работи.

Очаквания обем на тунелните взривни работи при източен вариант Г10.50, съгласно ДОВОС от 2017г., е около 966 600 м³, а общото количество необходим взрив – около 1 160 тона.

Съгласно предвижданията на измененото ИП обемът на тунелните взривни работи се

н
а
м
а
л
я
в

РИОМАКС, ВВ РИОСПЛИТ WF, които отговарят на европейските изисквания от 2012 г. за намалено съдържание на нитроестери под 20%.

- **Обслужващи пътища**

В процедурата по ОВОС от 2017 г. достъпът до строителните площадки е оценен като въздействие по отношение на качеството на атмосферния въздух за периода на строителство, на база предвидени строителни дейности и транспортни курсове на строителната техника. Не се предвижда изменение на обслужващите пътища за достъп до строителната площадка, спрямо оценените в ДОВОС.

За осигуряване на достъп до строителната площадка ще се ползват съществуващата транспортна инфраструктура чрез републикански и общински пътища.

Републикански пътни участъци, осигуряващи достъп до площадката за доставка на строителна механизация и строителни материали са път II–19 „Симитли – Банско – Гоце Делчев“ и път III–1007 от път I–1 до с. Брежани.

Път II–19 осигурява достъпа до строителната площадка в нейното начало, а път III–1007 осигурява достъпа при км 379+470, т.е., където се пресича трасето на Автомагистралата с път III–1007.

Път за достъп №1: Проучена е възможността за осигуряване на достъп в северната част на магистралата от пресичането с път III–1007 и тази възможност е осигурена от наличието на съществуващ селскостопански път, чието начало започва от село Полето. Същият е с габарит 6-7 метра, а общата му дължина е 1530 м. За достъпа ще бъдат изпълнени минимални земни работи, което включва само подравняване и профилиране.

Освен двата републикански пътя, достъп до строителната площадка се осигурява и от общински път с идентификационен номер BLG 1290, свързващ село Брежани със селата Ракитна, Мечкул, Сенокос и Ощава. От този пътен участък е планирано да се осигури достъп чрез съществуващи селскостопански пътища, отразени върху кадастралната карта, като с тези пътища се осигурява достъп до следните места, описани по километража на Автомагистралата:

Път за достъп №2 - Селскостопански път, осигуряващ достъп до южния портал на тунел Ракитна при км 382+000. Дължината на този път е 1 320 метра, съществуващият габарит е с ширина 6-7 метра, задоволяващ изискванията за служебни пътища. Предвижда се да се подравни и да се отстранят ерозионните процеси, засегнали пътното тяло.

- ПВ Мечкул- Път с дължина 100 метра, осигуряващ достъп до площадката от път BLG 1290 при км 384+260, като на това място в Идеиния проект е предвидено пътно кръстовище, свързващо Автомагистралата с път BLG 1290.

Отчитайки, че двете пътни платна са на еднаква надморска височина, оформянето на пътната връзка е лесно осъществимо. Необходимо е само подравняване с ширина от 6.00 метра.

Път за достъп №3: От общински път BLG 2130, осигуряващ пътна връзка на Стара Кресна с път I – 1 „София – Кулата“ се осигурява достъп до автомагистралното трасе, както на юг, така и на север. Достъпът в южна посока се осигурява от съществуващ път, свързващ махалите със село Стара Кресна, който път също е отразен върху кадастралната карта. Достъпът до северната част на бъдещата магистрала се осигурява чрез изграждане на предвидената с проекта пътна връзка.

Път за достъп №4: За осигуряване на достъп до трасето на бъдещата магистрала ще се използва път построен при строителството на газопровода свързващ град Кресна с трасето на магистралата при км 393+250. Този път се развива извън защитените зони и е с габарит 6-7 метра наземна основа и дължина от 6218 метра. Предвижда се оформяне на земното легло, като се отстранят паднали камъни и земни маси, вследствие на ерозията.

С този път ще се осигури както доставка на строителни материали и строителна техника до площадката, така и превоз на излишни земни маси от площадката, необходими за изграждане на обхода на град Кресна.

Път за достъп №5 - От общинския път BLG 2131, чрез построения пътен участък, осигуряващ достъп до изградената малка водноелектрическа централа в коритото на река Влахинска ще се осигури достъп до фундаране и изграждане на планираното мостово съоръжение на река Влахинска. Дължината на този съществуващ път е 1800 метра. Пресичането на магистралата с път BLG 2131, в участъка на южния портал се развива върху строителната площадка.

Път за достъп №6: Общински път BLG 2131, свързващ град Кресна със село Влахи ще осигури достъп до северния портал на тунел „Света Неделя“ при км 395+250, като горната пътна отсечка се развива върху съществуващ черен път, отразен и върху кадастралната карта, като неговата дължина е 555 метра. Дължината на пътния участък планираме да осигури достъп до строителната площадка.

С така проучена съществуваща държавна, общинска и селскостопанска пътна инфраструктура, ще бъде осигурен достъп до трасето на Автомагистралата, с което се осигурява възможността за извършване на строителни дейности едновременно по цялото трасе.

След реализиране на настоящото инвестиционното намерение, т.е. изграждане на новото пътно платно на АМ, източно от Кресненското дефиле, трафикът по разглежданите пътни участъци се очаква да не се промени, с изключение на периода по време на строителството.

II.1.1.3. Необходими площи, (като усвоени терени, земеделска земя, горски площи, други) по време на фазата на строителство и фазата на експлоатация

С „Изменение на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по Източен вариант Г 10.50“ са предвидени измествания на трасето на АМ в няколко участъка, като са предложени допълнителни аварийни площадки, които не са разгледани в доклада за ОВОС от 2017 г., идентифицирани са всички съществуващи съоръжения на инженерната инфраструктура, подлежащи на реконструкции, прецизирано е местоположението на: лентите за бавно движещи се автомобили, пътни възли и пресичания, пътни връзки, големите и малки съоръжения, дължината на тунелите, разполагане на аварийните площадки, площадки за дълготраен отдих и др.

Предвид горното, уточненият обхват на настоящото ИП за подобряване на трасето на АМ „Струма“ Лот 3.2, разглежда следните основни елементи:

- ляво платно, еднопосочно движение от Кулата към София на Лот 3.2:
 - от км 373+300 до км 376+000 по километража на Лот 3.1 ≡ км 375+871≡ 375+860 по километража на Лот 3.2;
 - от км 375+860 по километража на Лот 3.2 до км 399+100;

- Дясно платно, движение от София към Кулата на Лот 3.2:
- от км 373+300 до км 374+000
- Обходен път на гр. Кресна - Дясно платно (двупосочно):
(от км 396+137 по километража на път I-1 до км 401+598.93 по километража на обхода на гр. Кресна).

Строителството на линейните обекти е свързано с трайно засягане на земи от поземления и горски фонд за разполагането на елементите на пътната инфраструктура.

Съгласно 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 неурегулирани съседни терени се определя с проекта на пътя. Пътните съоръжения и пътните принадлежности се разполагат в обхвата на пътя, с изключение на базите за поддържане на републиканските пътища, енерго-захранващите и осветителните съоръжения заедно с прилежащите им терени и снегозащитните съоръжения, които могат да се разполагат извън него.

Участъкът от АМ „Струма“ в ЛОТ 3.2 преминава през землищата на следните населени места гр. Симитли; с. Полето; с. Ракитна, с. Мечкул и с. Брежани от Община Симитли, с. Стара Кресна с. Ощава с. Влахи; с. Горна Брезница и гр. Кресна от Община Кресна, област Благоевград.

По време на строителството

Проектното решение на настоящото инвестиционно предложение, засяга посочените по-горе землища, в които се налагат отчуждения поради трайно засягане на териториите, във връзка с предстоящото строителство и последваща експлоатация.

Съгласно предоставения регистър на засегнатите имоти и баланса на земите по предназначение и начин на трайно ползване, общо трайно засегнатата площ при реализацията на настоящото ИП е 2083,002 дка (засегнати 893 броя имоти). От тази площ 1970,572 дка са свързани с промяна предназначението на земята, от които 576,714 дка са площи за обезщетяване.

В това число от трайно засегнатата площ на землищата на гр. Симитли, с. Мечкул, с. Ощава и гр. Кресна, с промяна на предназначението на урбанизирана територия са 43,363 дка, които подлежат на обезщетение.

Засегнатите земи по вид собственост са държавна публична, държавна частна, общинска публична, общинска частна, частна, обществени организации, съсобственост.

Таблица 3. Трайно засегнатите площи по предназначение - /по землища/

ОБЛАСТ БЛАГОЕВГРАД	ВИД ТЕРИТОРИЯ					
	земеделска територия	горска територия	трансп. територия	урбан. територия	водни площи	Общо (дка)
Община Симитли						
<i>3-це на гр. Симитли, ЕКАТТЕ 66460</i>	129,278	12,441	33,986	41,398	7,503	224,606

З-ще на с.Полето ЕКАТТЕ 57203	88,037	184,254	3,249		0,700	276,240
З-ще на с.Ракитна, ЕКАТТЕ 61978	51,565	111,268			1,690	164,523
З-ще на с.Мечкул, ЕКАТТЕ 48012	51,135	58,831	0,665	0,567	1,35	112,548
З-ще на с.Брежани, ЕКАТТЕ 06238		0,300	0,129			0,429
Общо Община Симитли:	320,015	367,094	38,029	41,965	11,243	778,346
Община Кресна						
З-ще на с.Стара Кресна, ЕКАТТЕ 39699	58,778	130,422	1,730			190,930
З-ще на с.Оцава, ЕКАТТЕ 54537	119,387	66,248		0,461	0,101	186,197
З-ще на с.Влахи, ЕКАТТЕ 11569	36,501	172,113			0,406	209,020
З-ще на с.Горна Брезница, ЕКАТТЕ 16236 - обход	12,324	0,016			1,165	13,505
З-ще на гр. Кресна, ЕКАТТЕ 66460	382,838	261,489	52,981	0,937	6,759	705,004
З-ще на гр. Кресна, ЕКАТТЕ 66460 - ДТ	76,408	216,689	4,719		0,177	297,993
З-ще на гр. Кресна, ЕКАТТЕ 66460 - обход	306,430	44,800	48,262	0,937	6,582	407,011
Общо Община Кресна:	609,828	630,288	54,711	1,398	8,431	1304,656
Общо за двете общини:	929,843	997,382	92,74	43,363	19,674	2083,002

Таблица 4. Трайно засегнатите площи, площи за промяна предназначението и площи за обезщетение

ОБЛАСТ БЛАГОЕВГРА Д ОБЩИНА, ЗЕМЛИЩЕ	Трайно засегната площ	Площ промяна предназначението			Площ за обезщетяване		
		Общо /дка	Земеделска територия и ПФ	Горска територия	Урб. територия	Земеделска територия	Горска територия
Община Симитли							
З-ще на гр. Симитли, ЕКАТТЕ 66460	224,606	129,278	12,441	41,398	119,045	0,000	41,398
З-ще на с.Полето ЕКАТТЕ 57203	276,240	88,037	184,254		57,477	21,977	
З-ще на с.Ракитна, ЕКАТТЕ 61978	164,523	51,565	111,268		6,514	0,000	
З-ще на с.Мечкул, ЕКАТТЕ 48012	112,548	51,135	58,831	0,567	18,641	0,000	0,567
З-ще на с.Брежани, ЕКАТТЕ 06238	0,429		0,300			0,000	
Община Симитли:	778,346	320,015	367,094	41,965	201,677	21,977	41,965

Общо Об. Симитли:	778,346	729,074			265,619		
Община Кресна							
З-ще на с. Стара Кресна, ЕКАТТЕ 39699	190,930	58,778	130,422		3,747	0,000	
З-ще на с. Ощава, ЕКАТТЕ 54537	186,197	119,387	66,248	0,461	28,215	0,175	0,461
З-ще на с. Влахи, ЕКАТТЕ 11569	209,020	36,501	172,113				
З-ще на с. Горна Брезница, ЕКАТТЕ 16236 - обход	13,505	12,324			6,386	-	
З-ще на гр. Кресна, ЕКАТТЕ 66460	705,004	382,838	261,489		270,878	0,296	
З-ще на гр. Кресна, ЕКАТТЕ 66460 - ДТ	297,993	76,408	216,689		38,478	0,296	
З-ще на гр. Кресна, ЕКАТТЕ 66460 - обход	407,011	306,430	44,800	0,937	232,400	0,000	0,937
Община Кресна:	1304,656	609,828	630,272	1,398	309,226	0,471	1,398
Общо Об. Кресна :	1304,656	1241,498			311,095		
Община Симитли и Община Кресна:	2083,002	929,843	997,366	43,363	510,903	22,448	43,363
Общо за двете общини:	2083,002	1970,572			576,714		

Съгласно направената оценка в ДОВОС през 2017г., съобразно заложените основни характеристики и технически параметри на линейната част на Лот 3.2 и съоръженията към него за реализацията на източен вариант Г10.50, очакваните трайни нарушения по предоставен от Възложителя баланс на засегнатите земи и почви са в размер на 1107.898 дка, като изрично е посочено, че към момента на изработване на ОВОС не са изготвени парцеларни планове за всички предложени проектни варианти, съгласно Закона за устройство на територията (ЗУТ) и Наредба № 8/14.06.2001 г. за обема и съдържанието на устройствените схеми и планове.

Оптимизираните параметри на Лот 3.2 с изменението на ИП на базата на изготвения идеен проект, са свързани с прецизиране на трасето във връзка с теренните условия, наличните инженерни мрежи, изградени съоръжения на други ведомства, чувствителни зони със съответните ограничителни режими и оптимизиране на техническите решения, както и реализиране на ограничения, свързани с опазване на околната среда и биоразнообразието, респективно на защитените зони и защитените територии от Националната екологична мрежа Натура 2000. Всичко това налага и коригиране на засегнатите площи спрямо тези,

разгледани в ДОВОС от 2017г.

За изграждането на обекта ще е необходима временна база, включваща битово-административен възел, място за складиране на материали и съоръжения и място за домуване на транспортната и обслужваща строителна техника. Предвид теренните особености и ограниченията, свързани с опазване на околната среда и биоразнообразието, респективно на защитените зони и защитените територии от Националната екологична мрежа Натура 2000, временната база ще бъде разположена на подходящо място в регулационните граници на гр. Кресна или гр. Симитли. Материалите и оборудването ще бъдат транспортирани от временна база до съответния строителен участък.

Временната база ще се използва само по време на строително-монтажните работи.

По време на строителството, при изграждането на трасето на измененото ИП и съоръженията към него, вкл. при временната организация на движението, ще се ползват като обслужващи съществуващи пътища, посочени в т.ІІ.1.1.2 по-горе и разгледани и оценени в ДОВОС от 2017г. Също така ще се ползва и изграждащото се трасе. Това не налага усвояване на допълнителни площи за изграждане на обслужващи пътища по време на строителството.

По време на строителството, поради естеството на строителството се очаква генериране на определени количества земни и скални маси, които не отговарят на проектните спецификации за влагане в строежа на Лот 3.2. За осъществяване на настоящото ИП ще бъдат използвани разгледаните и оценени в ДОВОС 2017 г. две площадки за съхранение на земни и скални маси, (които са били предвидени за ползване и при строителството на Лот 3.1 и Лот 3.3 на АМ „Струма“), както следва: Площадка в землището на с. Железница с капацитет 4 500 000 м³, обща площ 454.780 дка и площадка в землището на с. Илинденци с капацитет 1 500 000 м³, обща площ 123.686 дка. Това не налага усвояване на допълнителни площи за осигуряване на площадки за съхранение на земни и скални маси.

По време на експлоатацията

По време на експлоатацията на разглежданото трасе на Лот 3.2 на АМ „Струма“, не се предвижда усвояването и използването на допълнителни земи и почви.

II.1.2. Взаимоверзка и кумулиране с други съществуващи и/или одобрени инвестиционни предложения

За целите на *Екологичната експертиза на съответствието на специфичните цели на защитени зони BG0000366 „Кресна–Илинденци“ за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна и BG0002003 „Кресна“ за опазване на дивите птици*, е извършен анализ на кумулативните въздействия чрез изпълнението на следните стъпки:

1. Изготвяне на пълен списък с планове/проекти/дейности, за периода 2010-2023, за които има проведена процедура по ОВОС, с влязло в сила Решение по ОВОС или проведена процедура по преценка.
2. Елиминиране от списъка на всички планове/проекти/дейности, за които: 1) Решението по ОВОС не е вече валидно, тези обекти няма да се реализират; 2) ИП няма потенциал за въздействие.
3. Визуализиране в GIS среда на списъка с планове/проекти/дейности, резултат от работата по т. 2 (визуализират се парцелите на ИП).

4. Провеждане на GIS анализ, чрез който да се установи дали плановете/проекти/дейности от списъка по т. 2 засягат природни местообитания или местообитания на видове (вкл. птици), за които е установена загуба на местообитание от изграждането на магистралата.
5. Изчисляване на общата площ на загубените местообитания за природните местообитания.
6. Изчисляване на общата площ на засегнатите местообитания на видовете, като типа на въздействието се обозначава съгласно възприетата класификация в т. 2 *Определяне на обхвата на въздействието и зоната на въздействие на инвестиционното предложение:*
 - ✓ Загуба на природни местообитания и местообитания на видове;
 - ✓ Промяна (деградация) на природни местообитания и местообитания на видове. Площите, попадащи под различни въздействия се калкулират поотделно.
7. Определяне на кумулативното въздействие от ИП, с това от други плановете/проекти/дейности, реализирани или предстоящи за реализация в зоната, поотделно за всички видове и типове природни местообитания, за които е установена загуба на местообитание от изграждането на магистралата.
8. Изчисляване на процента на засегнатата площ.

Изчисленото кумулативно въздействие е отчетено при определяне на въздействието от ИП върху специфичните цели на защитените зони, за отделните видове и типове природни местообитания. В *Приложение №5* на екологичната експертиза (представена в *Приложение №3* към настоящата информация) се съдържа пълна справка на ИП за периода 2010-2023 г. и резултатите от GIS анализа.

II.1.3. Използване на природни ресурси по време на строителството и експлоатацията на земните недра, почвите, водите и на биологичното разнообразие

Изменението на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“ не води до промяна в предвидените за използване природни ресурси по време на строителството и експлоатацията, спрямо тези описани в ДОВОС, въз основа на който е взето Решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

С настоящото изменение на ИП е уточнен единствено начина на осигуряване на необходимите количества вода по време на строителството и експлоатацията, а именно - водните количества, необходими за технологични нужди по време на строителството (при изграждане на насипите за изкуствено уплътняване на строителната почва, изграждане на тунели и през сухи периоди, за ограничаване запрашването при движението на строителната и транспортна техника), както и на водни количества по време на експлоатация за: хигиенни нужди, миене на тунелите, противопожарни нужди, ще се осигурят с водоноски, въз основа на договор с дружества, притежаващи необходимите разрешителни/договори.

По време на същинското изграждане на ИП ще се осигурява бутилирана вода за питейни нужди на строителните работници.

II.1.4. Генериране на отпадъци - видове, количества и начин на третиране, и отпадъчни води

II.1.4.1. Генериране на отпадъци – видове, количества и начин на третиране

В ДОВОС, въз основа на който е взето Решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ, са описани видовете и количествата строителни отпадъци, които се очакват да се генерират в резултат от „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“, както и начините на тяхното третиране. В резултат от разработения през 2017 г. идеен проект са прецизирани единствено количествата земни и скални маси, които ще бъдат вложени в строежа на Лот 3.2. По-долу в Таблица 5 са дадени сравненията на прогнозните количества, оценени в ДОВОС и количествата на измененото ИП:

Таблица 5. Сравнение на прогнозните количества земни и скални маси за влагане в строежа на Лот 3.2

Земни и скални маси, за влагане в строежа	Източен вариант Г10.50 (ОВОС) м³	Изменение на ИП м³
Количество генерирани земни и скални маси за целия период на строителство	2 691 811	1 916 770
Количество влагани при изграждане на обекта за целия период на строителство	4 076 500	1 440 595
Баланс на земните и скални маси	- 1 384 689	476 175

От таблицата е видно, че количество генерирани земни и скални маси за целия период на строителство, както и количеството което ще бъде вложено при изграждането на измененото ИП е по-малко в сравнение с количествата, оценени в ДОВОС, като разликите се дължат на прецизиране на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, във връзка с теренните условия и реализиране на ограничения, свързани с опазване на околната среда и биоразнообразието, респективно на защитените зони и защитените територии от Националната екологична мрежа Натура 2000.

Излишните земните и скални маси ще бъдат извозвани на площадки за съхранение на земни и скални маси, разгледани и оценени в ДОВОС, въз основа на който е взето Решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ и посочени в т. II.1.1.3 по-горе.

Характеристиките на Измененото ИП не променя вече извършената в ДОВОС от 2017г. оценка на въздействието по отношение на отпадъците, които се очакват да се генерират по време на строителство и експлоатацията на Лот 3.2 на АМ „Струма“, както и по отношение на съхранението на земните и скални маси, а именно:

Въздействието на строителни отпадъци при предварителното им съхраняване върху компонентите на околната среда се класифицира като незначително и временно за периода на строителството. Площадките за предварително съхраняване на строителни отпадъци, при спазване на предписанията и изпълнение на предложените мерки за предотвратяване или намаляване отрицателните въздействия върху компонентите на околната среда, не предполагат негативно въздействие върху чистотата на атмосферния въздух, почвите, повърхностните и подземните води и здравето на хората.

Въз основа на гореизложеното, не се налага прилагането на допълнителни мерки и условия извън тези, поставени в Решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

II.1.4.2. Образуване на потоци отпадъчни води и начин на третиране

С измененото ИП е уточнен и начина на отвеждане на битово-фекалните отпадъчни води от площадките за отдих. Тези води ще се отвеждат до изградени на съответната площадка септични ями. При напълване им, отпадъчната вода ще се изпомпва и отвежда посредством необходимата техника до определено място за нейното пречистване въз основа на договор с фирма, притежаваща необходимите разрешителни.

Отводняването на пътното платно е разгледано и оценено в ДОВОС от 2017 г. Няма промяна относно начините на реализиране на отводнителната система спрямо предвиденото при предпроектните проучвания.

II.1.5. Замърсяване и вредно въздействие; дискомфорт на околната среда

Инвестиционното предложение ще се осъществи в землищата на гр. Симитли (ЕКАТТЕ 66460); с. Полето (ЕКАТТЕ: 57203); с. Ракитна (ЕКАТТЕ: 61978), с. Мечкул (ЕКАТТЕ: 48012) и с. Брежани (ЕКАТТЕ: 06238) от Община Симитли, с. Стара Кресна (ЕКАТТЕ: 39699); с. Оцава (ЕКАТТЕ: 54537); с. Влахи (ЕКАТТЕ: 11569); с. Горна Брезница (ЕКАТТЕ: 16136) и гр. Кресна (ЕКАТТЕ: 14492) от Община Кресна, област Благоевград.

Реализирането на част от дейностите, обект на настоящото инвестиционно предложение, могат да доведат до замърсяване, вредно въздействие и дискомфорт на средата в резултат на емисии на отпадъчни газове и прах във въздуха, увеличаване на шумовите нива, както и вибрации, предизвикани от използването на строителната техника и механизация.

По време на строително-монтажните дейности обхватът на очакваните замърсяване, вредно въздействие и дискомфорт, ще бъде локален, в границите на засегнатите площи, като същите ще възникнат в резултат на:

- Изпълнението на предвидените земни работи при прокарването на трасето, което ще е източник на прах с различен фракционен състав (ФПЧ10, ФПЧ2.5), поради използването на машини за изкопни работи, челни товарачи и ръчни работи;
- Използването на транспортна и строителна техника, която ще е източник на отработени газове, в чийто състав влизат: NO_x - азотни оксиди; CH₄ - метан; CO - въглероден оксид; CO₂ - въглероден диоксид; SO₂ - серен диоксид; прах с различен фракционен състав (ФПЧ10, ФПЧ2.5), сажди и др.

Определянето на обхвата на оценката на въздействието и зоната на въздействие върху атмосферния въздух в резултат от осъществяването на *Изменението на инвестиционното предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“*, е извършено в изготвения през декември 2023г. Дисперсионен модел на трасето на *Лот 3.2 на АМ „Струма“ – идеен проект (Приложение №5)*, като резултатите от него са представени по-долу в текста. На база на извършеното моделиране, сравнено със стойностите от изготвения модел от Април 2023г.² (на одобрено с Решение по ОВОС №3-

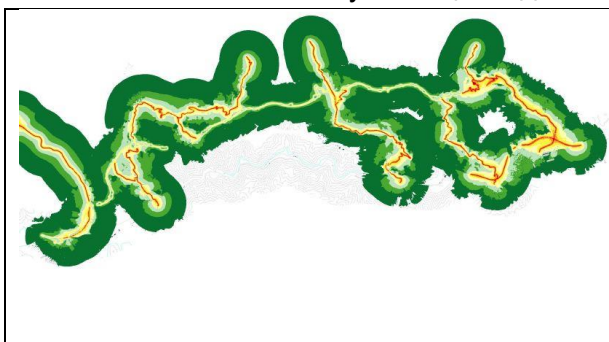
² Моделирането е извършено във връзка с Анализа за съответствието на изводите от ДОСВ от 2017г.

3/2017г.тресе) може да се заключи, че изменението на трасето Лот 3.2 на АМ „Струма“, предмет на настоящото ИП, не води до съществени изменения в очакваните концентрации на двата разгледани замърсителя NO_x и ПЧ_{10} . Въз основа на резултатите и изводите от изготвените дисперсионни модели се установява, че максималните очаквани средногодишни стойности за NO_x и ПЧ_{10} не само че не превишават праговите стойности, но и са в пъти по-ниски от тях. Това не налага прилагането на допълнителни мерки от вече поставените условия и мерки в Решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ. В т. IV.1.1.4. и т. IV.1.2.4. по-долу, са представени подробни данни и анализ на резултатите от извършеното моделиране.

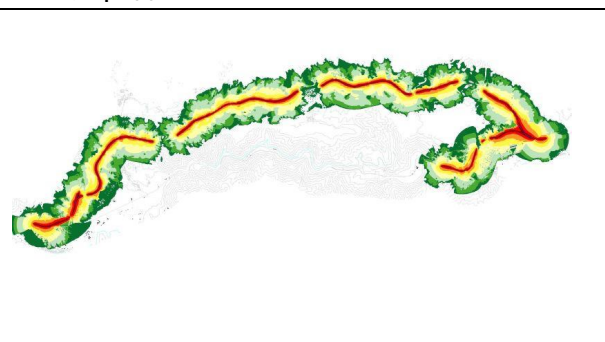
Определянето на зоната на въздействие от шума в резултат от осъществяването на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“, одобрено с Решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ, е извършено в изготвеното през април 2023г. моделиране на шума, чрез използване на софтуер LimA 11 Ver (Bruel & Kear).

Във връзка с уточненият обхват на трасето, въз основа на който се разглежда настоящото „Изменение на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“, е изготвено ново моделиране на шума през януари 2024г. (Приложение № 6) с цел определяне на обхвата на оценката на въздействието и зоната на въздействие от шума в резултат от осъществяването на изменението на ИП. Резултатите от моделирането са представени по-долу в текста. При моделирането е използван софтуер LimA 11 Ver (Bruel & Kear) и ГИС модел на шумови симулации, които са приложени към ново ляво платно (източно платно на Г 10.50) и новите участъци от дясно платно - връзката на дясното платно със съществуващия път Е-79 при гр. Симитли и трасето на новия обход на Кресна до свързването му със съществуващия път Е-79, предмет на настоящото ИП.

Проведеното акустично моделиране е във вид на (а) шумови контури в зоните на въздействие, както и на (б) изчислителни точкови резултати в точки на експозиция разположени пред обекти на шумозащита (жилищни и/или обекти подлежащи на усилен шумозащита – лечебни, учебни заведения). На Фигура 3 и Фигура 4 са представени шумови симулации съответно по време на строителството и по време на експлоатацията на ново ляво платно и на новите участъци от дясно платно, предмет на изменението на ИП.



Фигура 3 - Шумова симулация по време на



Фигура 4 - Шумова симулация по време на

за проекта на Лот 3.2 на АМ „Струма“ с определените специфични и подробни цели на опазване за типовете природни местообитания, растителните и животински видове, в защитена зона за местообитанията BG0000366 „Кресна-Илинденци“ и защитена зона за птиците BG0002003 „Кресна“(2023 г.).

<i>строителството на ново ляво платно и участъците от дясно платно (връзка с Е-79 при Симитли и обход гр. Кресна): Lден, dB(A)</i>	<i>експлоатация на ново ляво платно и участъците от дясно платно (връзка с Е-79 при Симитли и обход гр. Кресна): Lден, dB(A)</i>

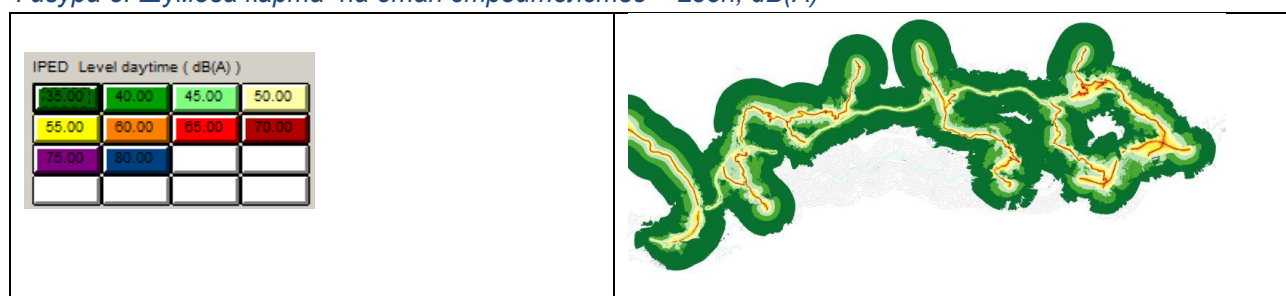
В резултат от проведеното акустично моделиране **на етапа на строителство** на настоящото ИП, са определени разстоянията до жилищни и промишлени зони, разположени в близост до трасето – Таблица 6 и Фигура 5. Видно от резултатите в следните „нови“ (различни от моделирането през 2023 г.) точки на експозиция се наблюдава превишаване на нивата на шум: 6, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73.

Таблица 6. Разстояния до жилищни и промишлени зони, разположени в близост до трасето на ново ляво платно и на новите участъци от дясно платно, предмет на изменението на ИП, на етап строителство, точки на експозиция с надграницни резултати от моделирането

Населено място	Точка на експозиция №	Отстояние от оста, м				
		АМ „Струма“ Лот 3.2				
		Километрично разположение	Вид на зоната	Lден,	Lвечер,	Lнощ,
гр. Симитли		км 375+860 – 420 м от ляво платно	Хотелски комплекс	50.69	39.33	39.33
с. Полето		км 765м запад От ляво платно	жилищни сгради	56.54	46.55	45.81
с. Полето		км 1115 м запад	жилищни сгради	62.35	51.64	52.08
с. Полето		км 1146 м юг От ляво платно	жилищни сгради	63.24	52.49	52.99
с. Полето		км 1250 м юг От ляво платно	жилищни сгради	63.89	53.09	53.66
с. Полето		Км 670 м изток От дясно платно	жилищни сгради	64.00	53.08	53.84
с. Полето		Км 500 м изток	жилищни сгради	67.98	57.02	57.84

Населено място	Точка на експозиция №	Отстояние от оста, м						
		АМ „Струма“ Лот 3.2						
		Километрично разположение	Вид на зоната	Лден,	Лвечер,	Лнощ,		
			От дясно платно					
с. Стара Кресна		Км	1300 м запад От ляво платно	жилищни сгради	69.06	58.24	58.84	
с. Стара Кресна		Км	1250 м запад От ляво платно	жилищни сгради	59.77	49.52	49.22	
с. Брежани		км	1600 м изток От ляво платно	жилищни сгради	66.68	55.78	56.50	
с. Брежани		Км	1620 м изток От ляво платно	жилищни сгради	66.95	56.09	56.75	
с. Брежани		Км	1500 м изток От ляво платно	жилищни сгради	66.30	55.43	56.10	
с. Брежани – с. Стара Кресна		Км	1420 м изток От ляво платно	жилищни сгради	59.01	48.67	48.52	

Фигура 5. Шумова карта на етап строителство – Лден, dB(A)



С оглед на очакваното временно акустично въздействие за периода на строителство в определените критични точки на експозиция (единствено през деня, докато трае самото строителство), е необходимо да се предвиди регулярно акредитирано измерване в тези точки по време на строителството (два пъти годишно, от акредитирана лаборатория за шум в околна среда, акредитация по БДС ISO17025).

За етапа на експлоатация на новото ляво платно и на новите участъци от дясно платно, предмет на изменението на ИП, са определени разстоянията до жилищни и промишлени

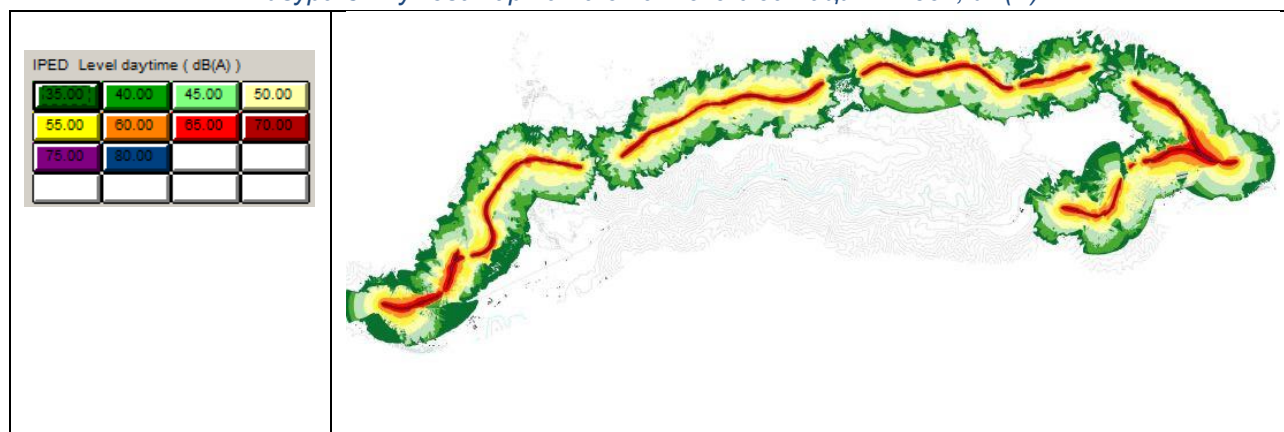
зони, разположени в близост до трасето със съответните нива на шум за жилищни територии – Таблица 7, като са определени и над-граничните локации (Фигура 6).

Таблица 7 - Разстояния до жилищни и промишлени зони, разположени в близост до трасето на ново ляво платно и на новите участъци от дясно платно, предмет на изменението на ИП, на етап експлоатация, точки на експозиция с надгранични резултати от моделирането

Населено място	Точка на експозиция №	Отстояние от оста, м				
		АМ „Струма“ Лот 3.2				
		Километрично разположение	Вид на зоната	Лден,	Лвечер,	Лнощ,
гр. Симитли		км 373+500 – 340 от дясно платно м и 360 м от ляво платно	Детска градина	51.09	46.83	41.85
гр. Симитли		км 373+730 – 30 от ляво платно м и 30 м от дясно платно	Хотелски комплекс	64.37	59.33	55.65
гр. Симитли		км 373+900 – 130 м от дясно платно и 260 м от ляво платно	Стадион със спортна площадка	53.74	49.55	44.44
гр. Симитли		км 375+860 – 420 м от ляво платно	Хотелски комплекс	46.33	43.28	36.17
гр. Кресна		км 397+900 – 315 м от обход на гр. Кресна	Училище	48.33	44.86	38.39
гр. Симитли		км 15 запад	две единични сгради	68.68	63.44	60.06
гр. Симитли		км 15 запад	две единични сгради	68.38	63.15	59.75
гр. Симитли		км 30 запад	хотел	66.25	61.08	57.60
гр. Симитли, кв. Дългата махала		км 40 запад	редица сгради	63.81	58.99	54.96
гр. Симитли, кв. Ораново		км 110/200 374+24 м изток 0 до км	жилищни сгради	60.58	56.09	51.50
гр. Симитли, кв. Ораново		км 110/200 374+24 м изток 0 до км	жилищни сгради	56.98	52.58	47.85

Населено място	Точка на експозиция №	Отстояние от оста, м				
		АМ „Струма“ Лот 3.2				
		Километрично разположение	Вид на зоната	Лден,	Лвечер,	Лнощ,
с. Ощава, Хладката баня		км 610 м 389+00 запад 0 да км	зона за отдих с хотел и единична сграда	56.93	52.68	47.68
с. Ощава, Хладката баня		км 125/210 м изток 389+00 0 да км	зона за отдих с хотел и единична сграда	53.74	50.07	44.00
гр. Симитли		км 35/45 м запад	група сгради	61.68	57.10	52.68

Фигура 6. Шумова карта на етап експлоатация – Лден, dB(A)



Видно от получените резултати от извършеното моделиране на шума през януари 2024г., в сравнение с предишното от 2023 г., се констатира наличието на една допълнителна точка на предвиждано над гранично ошумяване по време на експлоатацията – но. 25.1, 25.2 (км 3

Вредвид това е необходимо прилагането на допълнителна мярка към поставените условия в мерки с Решение по ОВОС №3-3/2017г., като се предвиди шумозащитен екран.

+
0
0
0

Д
о

к
м

3
8

9

+

1

0



Фигура 7. Допълнителна точка но. 25.1, 25.2 (км 389+000 до км 389+100) на предвиждано над гранично ошумяване по време на експлоатацията

На база на изготвения идеен проект от 2017г. и на изготвеното през април 2023г. моделиране на шума, е предвидено изграждане на шумозащитни екрани в участъка в гр. Симитли, което се потвърждава и от извършеното моделиране през януари 2024г.

Обобщено, в резултат от извършеното моделиране на шума през януари 2024г., с цел ограничаване, намаляване и/или предотвратяване на обхвата и зоната на въздействие върху жилищни и промишлени зони, е предложено прилагането на допълнителни мерки към поставените условия и мерки с Решение по ОВОС №3-3/2017г., посочени по-горе и представени в т.IV.11 на настоящата информация.

По време на строителството основни източници на общи вибрационни въздействия са транспортните средства (предимно тежките автомобили). Строителните машини, тежката техника за изкопи и подравняване, различните стационарни и преносими инструменти и устройства за рязане и пробиване са характерни преди всичко с локалните си вибрации. Обикновено машините, които създават повишени нива на шум са и източници на вибрации. На общи вибрации ще бъдат изложени водачите на тежкотоварните камиони, багери, булдозери, както и работниците. При извършване на строително-монтажните работи, вибрациите, излъчвани при работата на строителната техника и механизация, са фактор на работната среда и създават дискомфорт предимно за работещите. Очакваните въздействия ще са локални, в района на строителните дейности, като същите ще са от незначителни отрицателни до такива с ниска или още слаба значимост, краткосрочни, временни и обратими.

Очакваните по време на строителството и експлоатацията вибрационни въздействия в района на трасето на Лот 3.2, предмет на настоящото ИП, няма да се различават от вече разгледаните и оценени в ДОВОС от 2017г. въз основа на който е постановено Решение по ОВОС №3-3/2017г.

II.1.6. Риск от големи аварии и/или бедствия, които са свързани с инвестиционното предложение

Характеристиките на изменението на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“ не предполагат

възникването на рискове от аварии и/или бедствия както по време на строителството, така и по време на експлоатацията, различни от тези, вече описани и оценени в ДОВОС от 2017г., въз основа на който е постановено Решение по ОВОС №3-3/2017г.

II.1.7. Рисковете за човешкото здраве поради неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда по смисъла на § 1, т. 12 от допълнителните разпоредби на Закона за здравето

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

- Води, предназначени за питейно-битови нужди;
- Води, предназначени за къпане;
- Минерални води, предназначени за пиене или за използване за профилактични, лечебни или за хигиенни нужди;
- Шум и вибрации в жилищни, обществени сгради и урбанизирани територии;
- Йонизиращи лъчения в жилищните, производствените и обществените сгради;
- Нейонизиращи лъчения в жилищните, производствените, обществените сгради и урбанизираните територии;
- Химични фактори и биологични агенти в обектите с обществено предназначение;
- Курортни ресурси;
- Въздух.

Не се очаква въздействие върху води, предназначени за питейно-битови нужди или за къпане, както и минерални води, предназначени за пиене или за използване за профилактични, лечебни или за хигиенни нужди, химични фактори и биологични агенти в обектите с обществено предназначение и курортни ресурси.

Реализирането на инвестиционното предложение е свързано със строителни дейности и експлоатация, която може да окаже въздействие върху факторите на жизнената среда. Въздействията са разгледани подробно в т. VI.1.1.1. *Население и човешко здраве*.

Всички очаквани въздействия в резултат от осъществяването на настоящото ИП не се различават от вече разгледаните и оценени в ДОВОС от 2017г., въз основа на който е издадено Решение по ОВОС №3-3/2017г.

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

Инвестиционното предложение е линеен обект, разположено в землищата на гр. Симитли (ЕКАТТЕ 66460); с. Полето (ЕКАТТЕ: 57203); с. Ракитна (ЕКАТТЕ: 61978), с. Мечкул (ЕКАТТЕ: 48012) и с. Брежани (ЕКАТТЕ: 06238) от Община Симитли, с. Стара Кресна (ЕКАТТЕ: 39699); с.Ощава (ЕКАТТЕ: 54537); с. Влахи (ЕКАТТЕ: 11569); с. Горна Брезница (ЕКАТТЕ: 16136) и гр. Кресна (ЕКАТТЕ: 14492) от Община Кресна, област Благоевград.

Съгласно предоставения регистър на засегнатите имоти и баланса на земите по предназначение и начин на трайно ползване, общо трайно засегнатата площ при реализацията на настоящото ИП е 2083,002 дка (засегнати 883броя имоти). От тази площ 1970,572 дка са свързани с промяна предназначението на земята, от които 576,714дка са площи за обезщетяване.

В това число от трайно засегнатата площ на землищата на гр. Симитли, с. Ощава и гр. Кресна,

с промяна на предназначението на урбанизирана територия са 43,363дка, които подлежат на обезщетение.

Засегнатите земи по вид собственост са държавна публична, държавна частна, общинска публична, общинска частна, частна, обществени организации, съсобственост, са дадени в т. II.1.1.3.

За осигуряване на достъп до строителната площадка ще се ползват съществуващата транспортна инфраструктура чрез републикански и общински пътища, описани в т. II.1.1.2.

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

Подробно описание на основните процеси, както по време на изграждането, така и по време на експлоатацията на разглеждания участък на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, е дадено в т. II.1.

По време на строителството на измененото ИП, вкл. съоръженията на пътя и реконструкции на съоръжения на други ведомства, е предвидено използването на горива и масла, които не се различават от вече описаните в ДОВОС от 2017г. Няма промяна и в начина на съхранение на опасните вещества на строителната площадка, като с измененото ИП не се предвижда използването на опасни химични вещества, препарати и продукти, подлежащи на забрана.

В допълнение на това и във връзка с изпълнение на изискванията в писмо на МОСВ изх.№ОВОС-21/22.12.2023г. на МОСВ, по-долу са посочени взривните вещества, които ще бъдат използвани при извършването на взривни дейности при строителството на тунелите.

Основният метод, който ще се приложи при изкопаването на тунелите е Новия Австрийски Тунелен метод (NATM). В отделни случаи, главно при преминаване под дълбоко врязани дерета в района на тунел Кресна-1, може да се наложи прилагане на Милански метод или т.н. Deske Tunnel. При Пробивно-взривните работи ще се използват следните взривни вещества и СВ, които отговарят на европейските изисквания от 2012 г. за намалено съдържание на нитроестери под 20%:

- **ВВ РИОГЕЛ:** Съвременна водоустойчива взривна смес (хидрогел под формата на патрони) на основата на амониев нитрат с плътност 1250 kg/m^3 , сив металически цвят, желатиран външен вид и скорост на детонация 5300 м/с. Предназначен е за основна взрив и инициране. Работи добре във водни забои.
- **ВВ РИОМАКС:** Хидрогел на база монометиламин нитрат, произведен от окисляващи соли и горива, чувствителен към детонатори. Има висока плътност и е сребрист на цвят. Патронира се в парафинирана хартия и има поведение на динамит, но е с ниско съдържание на вредни азотни окиси. Риомакс има висока работоспособност, водоустойчив е, без миризма на нитроестери, нискочувствителен на удари, устойчив при високи температури и с дълъг срок на годност. Предназначен е за боевици и за основно ВВ при водни забои за гражданска употреба при открити и подземни минни изработки.
- **ВВ РИОСПЛИТ WF:** Взривно вещество, предназначено за контурни взривни работи при прокаране на тунелни и подземни изработки. Позволява да се намали разрушването на скалите зад проектния контур на изработката.

Основното съхранение на ВВ и СВ ще се осъществява в складова база намираща се извън територията на ИП, собственост на дружеството, което ще извършва взривните работи. Складовата база е сертифицирана за съхранение на опасни вещества и средства за взривяване и има всички разрешителни, изискуеми съгласно българското законодателство.

Доставката на взривните материали се осъществява от дружеството, което ще извършва взривните работи, до обекта чрез специализирани автомобили по АDR (превоз на опасни товари по шосе), придружени от специализирана въоръжена охрана. В съответствие с Раздел II от Правилник по безопасността на труда при взривните работи, автомобилът, превозващ взривните вещества, има право да престоява на обекта и да бъде използван като временно място за съхранение в рамките на 24 ч. След изтичането на този срок всички неупотребени ВВ и СВ се транспортират обратно в основния склад на дружеството, спазвайки всички нормативни изисквания и законови разпоредения.

Взривните работи ще се ръководят от ръководител по ПБР, притежаващ необходимата квалификация и опит за работа с експлозиви. Той ще бъде отговорен за всички специфични дейности, свързани с получаване, доставка, съхранение, работа, отчитане и др. на взривните материали. Пробивно-взривните работи ще се извършват от правоспособни лица, под ръководството на опитен и квалифициран техник. Транспортът, зареждането и отчитането на взривните вещества ще извършва съгласно действащите закони и правилници. Отговорност за тяхното изпълнение има Ръководителят по ПБР.

Очаквания обем на тунелните взривни работи при източен вариант Г10.50, съгласно ДОВОС от 2017г., е около 966 600 м³, а общото количество необходим взрив – около 1 160 тона. Съгласно предвижданията на измененото ИП обемът на тунелните взривни работи се намалява на 388 875 м³ и общо количество необходим взрив се намалява значително - на около 467 тона.

Всички взривни вещества ще се използват в съответствие с Информационните листи за безопасност (ИБЛ), където са посочени и основните им опасни свойства (класификация). В *Приложение № 4* са дадени копия на актуалните ИБЛ, съдържащи информация за съответната класификация съгласно Регламент CLP.

На територията, която ще бъде засегната от изменението на ИП за „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, и в близост до нея няма предприятия и/или съоръжения с нисък и висок рисков потенциал, попадащи в обхвата на глава седма, раздел първи от ЗООС, видно от електронната база данни (публичен регистър), публикувана на <https://public-seveso.moew.government.bg/enterprises>.

Експлоатацията на разглеждания участък от АМ „Струма“ не е свързана със използването и съхраняването на опасни химични вещества и смеси от Приложение №3 от ЗООС и такива които могат да се класифицират съгласно Регламент CLP.

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

Автоматострала „Струма“ е трасе от около 150 км, разположено в югозападната част на страната между пътен възел „Даскалово“ (до гр. Перник) и границата между България и Гърция при с. Кулата. Изграждането на АМ „Струма е разделено на участъци, като:

- п.в. Даскалово до с. Долна Диканя, участък от км 290+500 до км 308+000 - завършен и въведен експлоатация.
- ЛОТ 1, участък от км 308+000 до км 322+000 - завършен и въведен експлоатация.
- ЛОТ 2, участък от км 322+000 до км 359+482.59 - завършен и въведен в експлоатация.
- ЛОТ 3, участък от км 359+482.59 до км 420+624.51:
 - ▮ ЛОТ 3.1, участък от км 359+482.59 до км 376+000 – строителството е завършено, предстои въвеждане в експлоатация;
 - ▮ **Лот 3.2:**
 - ляво платно, еднопосочно движение от Кулата към София на Лот 3.2:
 - от км 373+300 до км 376+000 по километража на Лот 3.1 ≡ км 375+871 ≡ 375+860 по километража на Лот 3.2;
 - от км 375+860 по километража на Лот 3.2 до км 399+100;
 - дясно платно, движение от София към Кулата на Лот 3.2:
 - от км 373+300 до км 374+000
 - Обходен път на гр. Кресна - дясно платно (двупосочно):
 - от км 396+137 по километража на път I-1 до км 401+598.93 по километража на обхода на гр. Кресна.

Посочените участъци от Лот 3.2 са предмет на настоящата Информация за преценяване на необходимостта от ОВОС

- дясно платно (движение от София към Кулата) на ЛОТ 3.2, с изключение на посочените по-горе участъци, е предмет на допълнителни проучвания.
- ▮ ЛОТ 3.3, участък от км 397+000 до км 420+624.51 – завършен и въведен в експлоатация;
- ЛОТ 4, участък от км 420+624.51 до км 438+500 - завършен и въведен в експлоатация.

С реализиране изменението на ИП за „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“ ще завърши изграждането на АМ „Струма“ в направление от Кулата към София, с което се очаква облекчаване на транспортния трафик през Кресненското дефиле и намаляване на броя на пътнотранспортните произшествия.

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

Строително-монтажните работи е предвидено да се реализира за 1300 календарни дни. Съществуването на ИП не е свързано с етапност на изграждане.

II.6. Предлагани методи за строителство

Няма промяна в предлаганите методи на строителство, вече разгледани и оценени в ДОВОС от 2017г., въз основа на който е постановено Решение по ОВОС №3-3/2017г. на МОСВ.

II.7. Доказване на необходимостта от инвестиционното предложение

Необходимостта от настоящото ИП е продиктувана от следните обстоятелства:

- *Одобрено с Решение по ОВОС №3-3/2017г. на МОСВ инвестиционно предложение е в етап на проектиране на проектиране на „източен вариант Г10.50“*

В процеса на проектиране е прецизирано трасето във връзка с теренните условия, наличните инженерни мрежи, изградени съоръжения на други ведомства.

С разработения идеен проект Източен вариант Г10.50 следва трасето от Решението по ОВОС №3-3/2017г., като направените отклонения са незначителни. Направени са някои промени по отношение на радиуси и наклони, като е направена оптимизация на строителните разходи и е изпълнена целта на заданието за проектиране.

- На 21.10.2022 г. са определени специфични и подробни цели за опазване на защитени зони BG0000366 „Кресна-Илинденци“, обявена по Директивата за местообитанията и BG0002003 „Кресна“, обявена по Директивата за птиците, съгласно Решение по т. 1 от Протокол № 28 от заседание на Националния съвет по биологично разнообразие, проведено на 13.10.2022 г. На 25.10.2022 г. измененията на заповедите за засегнатите от проекта за Лот 3.2. на АМ „Струма“ защитени зони BG0000366 „Кресна-Илинденци“ и BG0002003 „Кресна“, са публикувани в Държавен вестник.
- Съобразяване на резултатите от Анализа за съответствието на изводите от ДОСВ от 2017г. за проекта на Лот 3.2 на АМ „Струма“ с определените специфични и подробни цели на опазване за типовете природни местообитания, растителните и животински видове, в защитена зона за местообитанията BG0000366 „Кресна-Илинденци“ и защитена зона за птиците BG0002003 „Кресна“(2023 г.), в изпълнение на т. Б.5.18 от Становище по Екологична оценка № 4-3/2021 г. (публикуван на Интернет страницата на АПИ).

→ *Необходимост от подобряване на Националната транспортна инфраструктура* АМ „Струма“ е част от Трансевропейската магистрала (ТЕМ) Север – Юг и част от Четвърти Трансевропейски транспортен коридор. Тази пътна артерия има голямо значение за интегрирането на Националната транспортна инфраструктура в Европейската транспортна система. Тя предлага най-краткия маршрут за връзка между плавателния път на река Дунав и Егейско море и има важна роля за връзка между Румъния, България и Гърция, а в по-разширен обхват - между Балтийско, Черно и Егейско море. Този маршрут е най-натовареният път, минаващ през България по направление Север – Юг.

Доизграждането на АМ „Струма“ е пряко свързано и с осигуряване на националната сигурност, с оглед на транспортната свързаност със съседни страни-членки на Европейския съюз и НАТО: Румъния и Гърция. В допълнение, инфраструктурната свързаност по вертикала север-юг безспорно подобрява на логистиката на транспортните потоци със Западна и Централна Европа.

Допълнителните ползи от осигуряване на завършен трансевропейски пътен коридор са свързани с намаляването на потреблението на горива и повишаване на енергийната ефективност на транспорта, както и до подобряване на свързаността на българската транспортна система с единното европейско транспортно пространство и ограничаване на негативното въздействие на транспорта върху околната среда и здравето на хората.

II.8. План, карти и снимки, показващи границите на инвестиционното предложение, даващи информация за физическите, природните и антропогенните характеристики, както и за разположените в близост елементи от Националната

екологична мрежа и най-близко разположените обекти, подлежащи на здравна защита, и отстоянията до тях

В Приложение №2 е представен картен материал със ситуация на трасето на изменението на ИП в dwg., shp. и pdf. формат с местоположението на всички елементи на ИП.

Трасето на измененото ИП преминава през две защитени зони от мрежата Натура 2000 - Защитена зона BG0000366 „Кресна – Илинденци“ по Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и Защитена зона BG0002003 „Кресна“ по Директива 2009/147/ЕО за опазване на дивите птици.

Най-близко разположените защитени територии са:

- ЗМ „Кресненско дефиле“ - на около 400 м от трасето на магистралата
- Резерват „Тисата“ - на около 800 м от трасето на магистралата
- ЗМ „Моравска“ - на около 700 м от трасето на магистралата
- ПЗ „Момина скала“ - на около 2300 м от трасето на магистралата.

Разположението на трасето на измененото ИП спрямо зони от Натура 2000 и защитени територии, е представено в Приложение №2.

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

Разглежданото трасе на АМ Струма е разположено в землищата на следните населени места: гр. Симитли; с. Полето; с. Ракитна, с. Мечкул и с. Брежани от Община Симитли, с. Стара Кресна с. Ощава с. Влахи; с. Горна Брезница и гр. Кресна от Община Кресна, област Благоевград. Подробно описание на трасето е дадено в т. II.1 Характеристика на инвестиционното предложение.

Общо трайно засегнатата площ при реализацията на ИП е 2083,002 дка, от които с промяна предназначението на земята -1970,572 дка, от тях - площ за обезщетяване – 576,714 дка.

Съгласно вида на трайно засегнатите територии по предназначение, се включват:

- Земеделски територии – 929,843 дка
- Горски територии – 997,382 дка
- Транспортни територии – 92,74 дка
- Урбанизирани територии – 43,363 дка
- Територии за води и водни обекти – 19,674 дка

Трайно засегнатите площи са посочени подробно в т. II.1.1.3. по-горе.

От засегнатата площ на землищата на гр. Симитли, с. Ощава и гр. Кресна, с промяна на предназначението на урбанизирана територия са 43,363 дка, които подлежат на обезщетение.

Общо се засягат 893 броя имоти, от които:

- горска територия 92 бр. имоти;
- земеделска територия 741 бр. имоти;
- транспортна територия – 20 бр. имоти;
- територии за води и водни обекти – 33 бр. имоти;

- урбанизирана територия 7 бр. имоти.

Земеделските територии по начин на трайно ползване включват: ниви, изоставени ниви, друг вид земеделска земя, пасища, ливади, овощна градина, друг вид трайно насаждение, лозя и други.

- Земеделски земи със *значително участие на полуестествена* растителност, преобладаващо ливади и пасища.

- Земеделски земи с *мозайки от култури*, с ниска степен на интензивност на обработката и пояси от естествена растителност – синури, петна от дървета и храсталаци, малки рекички и вади, скални групи и т.н. В тези територии се обособяват голям брой екологични ниши и дивите растения и животни могат да съществуват независимо и/или благодарение на земеделските практики.

- Земеделски земи (включително интензивно култивирани земи и пасища), които *поддържат популации на редки видове с европейско и световно природозащитно значение* – редки, застрашени видове, защитени от българското и международното законодателство.

По-горе е посочено, че земеделската територия е 929,843 дка, от които земеделските земи /пасища, ниви, лозя, овощни градини, ливади, др.вид земеделска земя, заемат 897.190дка (Таблица 8), а останалите 32,653 дка са заети от селскостопански, ведомствени пътища, дерета и напоителни канали и др.

Таблица 8. Вид трайно засегната земеделска територия - по начин на трайно ползване

ОБЛАСТ БЛАГОЕВГРАД	вид– трайно засегната земеделска територия								
	Пасища	Нива	Лозя	Овощна градина	Поляна	друг вид трайно насаждение	гори и храсти в земеделска земя	Ливада	Др;вид зем.земя)
Община Симитли									
З-ще на гр. Симитли, ЕКАТТЕ 66460	0,833	115,704	0,092	8,358		2,958	0,575	-	-
З-ще на с.Полето ЕКАТТЕ 57203	7,209	24,312	45,685	-				2,738	-
З-ще на с.Ракитна, ЕКАТТЕ 61978	34,168	16,203	-	-				-	-
З-ще на с.Мечкул, ЕКАТТЕ 48012	13,793	23,519	-	-				0,286	11,684
З-ще на с.Брежани, ЕКАТТЕ 06238	-	-	-	-				-	
Общо Община Симитли:	56,003	179,738	45,777	8,358	0	2,958	0,575	3,024	11,684
Община Кресна									
З-ще на с.Стара Кресна, ЕКАТТЕ 39699	0,773	3,841				0,016			53,841
З-ще на с.Ощава, ЕКАТТЕ 54537	31,196	50,522			0,175	0,782		20,575	12,908
З-ще на с. Влахи, ЕКАТТЕ 11569	0,7								35,801
З-ще на с. Горна Брезица, ЕКАТТЕ 16236 - обход		4,502		4,379					3,107
З-ще на гр. Кресна, ЕКАТТЕ 66460	56,34	221,524	70,793	2,26	0	13,777	0	1,124	0,137

3-ще на гр. Кресна, ЕКАТТЕ 66460 - ДТ	9,385	35,238	28,505	0					0,137
3-ще на гр. Кресна, ЕКАТТЕ 66460 - обход	46,955	186,286	42,288	2,26		13,777		1,124	
Общо Община Кресна:	89,009	280,389	70,793	6,639	0,175	14,575	0	21,699	105,794
Общо за двете общини:	145,012	460,127	116,57	14,997	0,175	17,533	0,575	24,723	117,478

От земеделските територии по НТП най-много са засегнати ниви /406,127 дка/, пасища /145,012 дка/, лозя /116,570дка/.

Горските територии включват: друг вид дървопроизводителна гора, иглолистна и широколистна гора, поляна.

Засегнатите земеделски земи са между IV и XI категория. Земите в горските територии не са категоризирани.

По вид собственост имотите са предимно частна собственост. Останалите имоти са държавна частна, държавна-публична, общинска-частна, общинска-публична, обществени организации, съсобственост.

Съседните територии на трасето на пътя са аналогични на упоменатите по-горе.

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

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

II.10.1. Чувствителни зони

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

Съгласно становище на БД ЗБР изх.№П-02-5-(5)/20.12.2023г., изпратено до МОСВ, техен изх. № ОВОС-21-/22.12.2023 г. (Приложение №1), теренът на инвестиционното предложение попада в границите на чувствителна зона съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 3 от Закона за водите, включена в Приложение 3.3.2.а, Раздел III, ПУРБ 2016-2021г на ЗБР.

II.10.2. Уязвими зони

Уязвимите зони са определени съгласно Заповед № РД-660/28.08.2019 г. за определяне на водите, които са замърсени и застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски

източници и уязвимите зони, в които водите се замърсяват с нитрати от земеделски източници на Министъра на околната среда и водите, съгласно Наредба № 2 за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници (ДВ, бр. 27/2008 г.). Посочените в заповедта уязвими зони са в съответствие с изискванията на Директива 91/676/ЕЕС относно защита на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници.

Теренът на инвестиционното предложение не попада в „уязвими зони“ по чл. 119а, ал. 1, т.3 от ЗВ. В обхвата на обекта не попадат подземни водни тела, които са замърсени или са застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници.

II.10.3. Защитени зони

ИП не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ), но попада в границите на следните защитени зони от мрежата Natura 2000: Защитена зона BG0000366 „Кресна – Илинденци“ по Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и Защитена зона BG0002003 „Кресна“ по Директива 2009/147/ЕО за опазване на дивите птици.

II.10.4. 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.

Съгласно становище на Басейнова дирекция „Западнобеломорски район“ (изх. П-02-5-(5)/20.12.2023г.), изпратено до МОСВ, в обхвата на трасето попадат санитарно-охранителни зони по чл. 119, ал. 4 от Закона за водите, а именно:

- пояс II и III на СОЗ, определена със Заповед № С03-С-20/03.01.2006 г. на директора на БД ЗБР около водоизточник за питейно-битово водоснабдяване ШК при ПС „Симитли“;
- пояс III на СОЗ около находище на минерално находище „Симитли“, определена със Заповед № РД-345/21.05.2015г на министъра на околната среда и водите;
- пояс II и III на санитарно-охранителна зона около находище на минерална вода “Ощава - Хладката баня”. Находище на минерална вода “Ощава - Хладката баня”, в землището на с. Ощава, община Кресна е публична общинска собственост.

Трасето на измененото ИП попада в границите на зони за защита на водите по смисъла на чл.119а, ал. 1 от Закона за водите, а именно:

- по чл. 119, ал.1, т.1 - зони за защита на водите, предназначени за питейно-битово водоснабдяване с код на зоната BG4DGW000000Q003, BG4DGW000000Q002, BG4DGW000000N013, BG4DGW1PZC2PG019 и BG4DGW001PTPZ125;
- по чл. 119а, ал. 1, т. 3, буква „б“ - чувствителна зона, включена в Приложение 3.3.2.а, Раздел III, ПУРБ 2016-2021г на ЗБР;
- по чл. 119а, ал.1, т. 5 - защитена зона „Кресна - Илинденци“ за опазване на местообитанията с уникален код BG0000366 и защитена зона ”Кресна“ за опазване на дивите птици с уникален код BG0002023.

II.10.5. Национална екологична мрежа

Националната екологична мрежа се състои от защитени територии, обявени според изискванията на Закона за защитените територии, и защитени зони, които се обявяват според изискванията на Директива 92/43/ЕИО на Съвета за опазване на естествените

местообитания и на дивата флора и фауна и Директива 2009/147/ЕИО на Съвета относно опазването на дивите птици. В Националната екологична мрежа приоритетно се включват КОРИНЕ места, Рамсарски места, важни места за растенията и орнитологични важни места. ИП не попада в границите на защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии (ЗЗТ), но попада в границите на защитени зони от мрежата Натура 2000, посочени в т. II.10.3.

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

Реализацията на инвестиционното предложение не е свързана с дейности по добив на строителни материали, изграждането на нов водопровод, добив или пренасяне на енергия, както и жилищно строителство.

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

След приключване на всички изискващи се процедури, Агенция „Пътна инфраструктура“ ще предприеме действия по издаване на разрешение за строеж, което е задължителен документ за реализация на инвестиционното предложение.

Орган по одобряване и разрешаване на строителството на инвестиционното предложение е МРРБ.

С влязла в сила Заповед № РД-02-15-163 от 4 декември 2015 г. /обн. ДВ, бр. 98 от 15.12.2015 г./ на МРРБ е одобрен ПУП-парцеларен план за обект: автомагистрала „Струма“ Лот 3.1 с обхват от км 359+068 ≡ км 359+483.52 от ЛОТ 2 до км 376+000 и център за управление с временна връзка към съществуващ път I-1, в землищата на с. Зелен дол, с. Покровник, с. Мощанец и с. Церово, община Благоевград, с. Железница, с. Градево, гр. Симитли (с изключение на частта, попадаща в регулационните граници на града), с. Полето, община Симитли. Заповедта е изменена със Заповед № РД-02-15-44 от 3 юни 2016 г. на МРРБ /обн. ДВ, бр. 46/17.06.2016 г./.

С влязла в сила Заповед № РД-02-15-51 от 19 април 2023 г. /обн. ДВ, бр. 40 от 05.05.2023 г./ на МРРБ е одобрен ПУП-парцеларен план за обект: Доизграждане на ПВ “Кресна” (пътна връзка №4, 5 и 6) на км 401+691.90 по километража на автомагистрала „Струма“ Лот 3.2 км 397+000 по километража на АМ „Струма“ ЛОТ 3.3 в землището на гр. Кресна, община Кресна, област Благоевград.

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

Информация за съществуващото земеползване е представена в т. II.9

III.2. Мочурища, крайречни области, речни устия

Инвестиционното предложение не засяга мочурища, крайречни области и речни устия.

III.3. Крайбрежни зони и морска околна среда

Инвестиционното предложение не преминава през и не засяга крайбрежни зони и морска околна среда.

III.4. Планински и горски райони

Информация за гори и земи от горския фонд е представена в т. II.9.

III.5. Защитени със закон територии

Дейностите, предмет на настоящото ИП не засягат защитени със закон територии.

III.6. Елементи от Националната екологична мрежа

Националната екологична мрежа се състои от защитени територии, обявени според изискванията на Закона за защитените територии, и защитени зони, които се обявяват според изискванията на Директива 92/43/ЕИО на Съвета за опазване на естествените местообитания и на дивата флора и фауна и Директива 2009/147/ЕИО на Съвета относно опазването на дивите птици. В Националната екологична мрежа приоритетно се включват КОРИНЕ места, Рамсарски места, важни места за растенията и орнитологични важни места.

Трасето на магистралата не засяга Защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии. Най-близо до трасето са разположени:

- Защитена местност „Кресненско дефиле“, обявена за буферна зона на Резерват „Тисата“ със Заповед № 130/22.02.1985 г. на Председателя на КОПС (ДВ, бр. 24/ 1985 г.), изменена със Заповед № 844/31.10.1991 г. (ДВ, бр. 24/1985 г.) на министъра на околната среда и прекатегоризирана в защитена местност със Заповед № РД-56/ 30.01.2008 г. (ДВ, бр. 29/2008 г.) на министъра на околната среда и водите. Разположена е на около 400 м от трасето на магистралата.
- Резерват „Тисата“, обявен с постановление № 6663/05.12.1949 г. на Министерство на горите, Заповед № 440 от 09.12.1977 г. (ДВ, бр. 6/20.01.1978 г.) на КОПС и Заповед № 844 от 31.10.1991 г. (ДВ, бр. 93/12.11.1991 г.) на МОС за промяна на площта. Разположена е на около 800 м от трасето на магистралата.
- Защитена местност „Моравска“, обявена за природна забележителност със Заповед № 133 от 22.02.1985 г. на КОПС (ДВ, бр. 26 от 1985 г.), прекатегоризирана в защитена местност със Заповед № 727 от 28.09.1991 г. на МОС (ДВ, бр. 87 от 1991 г.). Разположена е на около 700 м от трасето на магистралата.

Трасето на магистралата преминава през територията на две защитени зони от мрежата Natura 2000:

- Защитена зона BG0000366 „Кресна-Илинденци“, определена по Директива 92/43/ЕИО за опазване на природни местообитания и на дивата флора и фауна;
- Защитена зона BG0002003 „Кресна“, определена по Директива 2009/147/ЕО за опазване на дивите птици.

Защитена зона BG0000366 „Кресна – Илинденци“ е с площ 48 596,5184 ha. Приета е с Решение на Министерския съвет № 122/02.03.2007 г. (обн. ДВ, бр. 21 от 2007 г.). Разширена с Решение на Министерския съвет № 811/16.11.2010 г. (обн. ДВ, бр. 96 от 2010 г.). Издадена от министъра на околната среда и водите заповед № РД – 264/ 31.03.2021 г. (обн. ДВ, бр. 41

от 2021 г.) със забрани и ограничения за извършване на дейности, противоречащи на целите за опазване на зоната, впоследствие изменена и допълнена със Заповед № РД – 992/21.10.2022 г. (обн. ДВ, бр. 85 от 2022 г.). Заповед за обявяване № РД – 264/31.03.2021 г. (обн. ДВ, бр. 41 от 2021 г.) на министъра на околната среда и водите. Приета с Решение на Министерския съвет № 122/02.03.2007 г. (обн. ДВ, бр. 21 от 2007 г.).

Защитената зона е определена за опазване на: 16 вида безгръбначни животни; 4 вида риби; 7 вида земноводни и влечуги; 5 вида бозайници; 10 вида прилепи; 1 вид висши растения; 37 типа природни местообитания. В периода 2020-2021 г. за видовете и природните местообитания, за които е определена защитената зона са разработени специфични природозащитни цели за общо 36 животински и растителни вида и 37 типа природни местообитания. Специфични цели за защитена зона BG0000366 „Кресна – Илинденци“ са одобрени от министъра на околната среда и водите на 21.10.2022 г.

Защитена зона BG0002003 „Кресна“ е с площ 23 495,5854 ha. Класифицирана е като С33 с Решение на Министерския съвет № 122/02.03.2007 г. (обн. ДВ, бр. 21 от 2007 г.). Издадена е заповед за обявяване на министъра на околната среда и водите със забрани и ограничения за дейности, противоречащи на целите за опазване на обекта – Заповед № РД – 748/24.10.2008 г. (обн. ДВ, бр. 97 от 2008 г.) изм. и доп. със Заповед № РД – 993/21.10.2022 г. (обн. ДВ, бр. 85 от 2022 г.).

Защитената зона е определена за опазване на: 54 вида птици. В периода 2020-2021 г. за видовете птици, предмет на опазване в защитената зона са разработени специфични природозащитни цели за общо 49 птици. Специфичните цели за защитена зона BG0002003 „Кресна“ са одобрени от министъра на околната среда и водите на 21.10.2022 г.

Повече информация за защитените зони от мрежата Natura 2000 е дадена в изготвената *„Екологична експертиза на съответствието на специфичните цели на защитени зони BG0000366 „Кресна–Илинденци“ за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна и BG0002003 „Кресна“ за опазване на дивите птици“ (Приложение №3).*

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

Ландшафтът се явява определено съчетание на основните природни компоненти – релеф, климатични особености, хидрографска мрежа, флора, фауна. Антропогенните фактори оказват влияние върху характера на ландшафта не само със степента на намеса, участие и въздействие, но и с определяне на водещите функции на територията.

Ландшафтът е природна система с общо взето устойчиви структури, които не се променят бързо. Пътищата формират специфични линейни ландшафти.

Местоположението на трасето на ЛОТ 3.2 на АМ „Струма“ е подробно описано в т. II.1. *Характеристики на инвестиционното предложение.*

Ландшафтът в района на ИП за „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, е подробно описан в ДОВОС от 2017г., въз основа на който е постановено решение по ОВОС №3-3/2017г.

Дейностите по реализацията на магистралата и обектите към нея ще бъде свързана с две фази на промени в ландшафта:

- *В процеса на строителството* – извършване на значителни изкопни и насипни дейности (негативни и позитивни форми) при изграждане на новите трасета на места с локални промени в релефа; с привлечената строителна механизация и транспорт за извършване на строителните работи, което ще има временно отражение върху общото състояние на ландшафта.
- Втората фаза ще бъде свързана с *експлоатацията на пътя* с привнесените нови техногенни елементи на ландшафта – пътни възли, мостове, надлези, подлези, естакади, виадукти, тунели. Тази фаза ще бъде свързана с постоянна промяна в състоянието на околната среда и визуални промени в състоянието на ландшафта в резултат от изградения път. Техногенните структури ще се открояват на фона на околния ландшафт и ще възпроизвеждат и засилват урбанизираната среда.

С реализиране на настоящото 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. Промяна ще има само в локалните ландшафти.

С реализирането на настоящото ИП не се очаква промяна в ландшафтните структури на района, спрямо вече разгледаното в ДОВОС от 2017г.

В ДОВОС от 2017г. е направен анализ на обектите на КИН, които попадат в землищата на населените места, през които преминава проектното трасе на Лот 3.2 на АМ „Струма“. Идентифицирани са девет обекта, от които четири могат да бъдат непосредствено застрашени от бъдещото строителство. Установената висока концентрация на археологически обекти дава основание да се предполага, че при строителни работи може да се попадне на неизвестни такива.

Предвид това през 2018 г. са проведени предварителни археологически проучвания – издирване на археологически обекти по трасето на Автомагистрала „Струма“ Лот 3.2 между Крупник и Кресна (ляво платно с приблизителна дължина 23.8 км и обходен път на гр. Кресна – част от дясно платно с приблизителна дължина 5.45 км) в изпълнение на сключен договор между Агенция „Пътна инфраструктура“ и НАИМ – БАН. В доклада е констатирано наличието на един допълнителен археологически обект – Ощава, м. Кантара (Картон в АИС–АКБ № 10006432), който подлежи на предварително археологическо проучване – разкопки.

При отлагането на картен материал на настоящото ИП и справка в Автоматизираната информационна система „Археологическа карта на България“ (АИС – АКБ) е установено, че в района на ИП има следните известни археологически обекти регистрирани в АИС – АКБ, а именно:

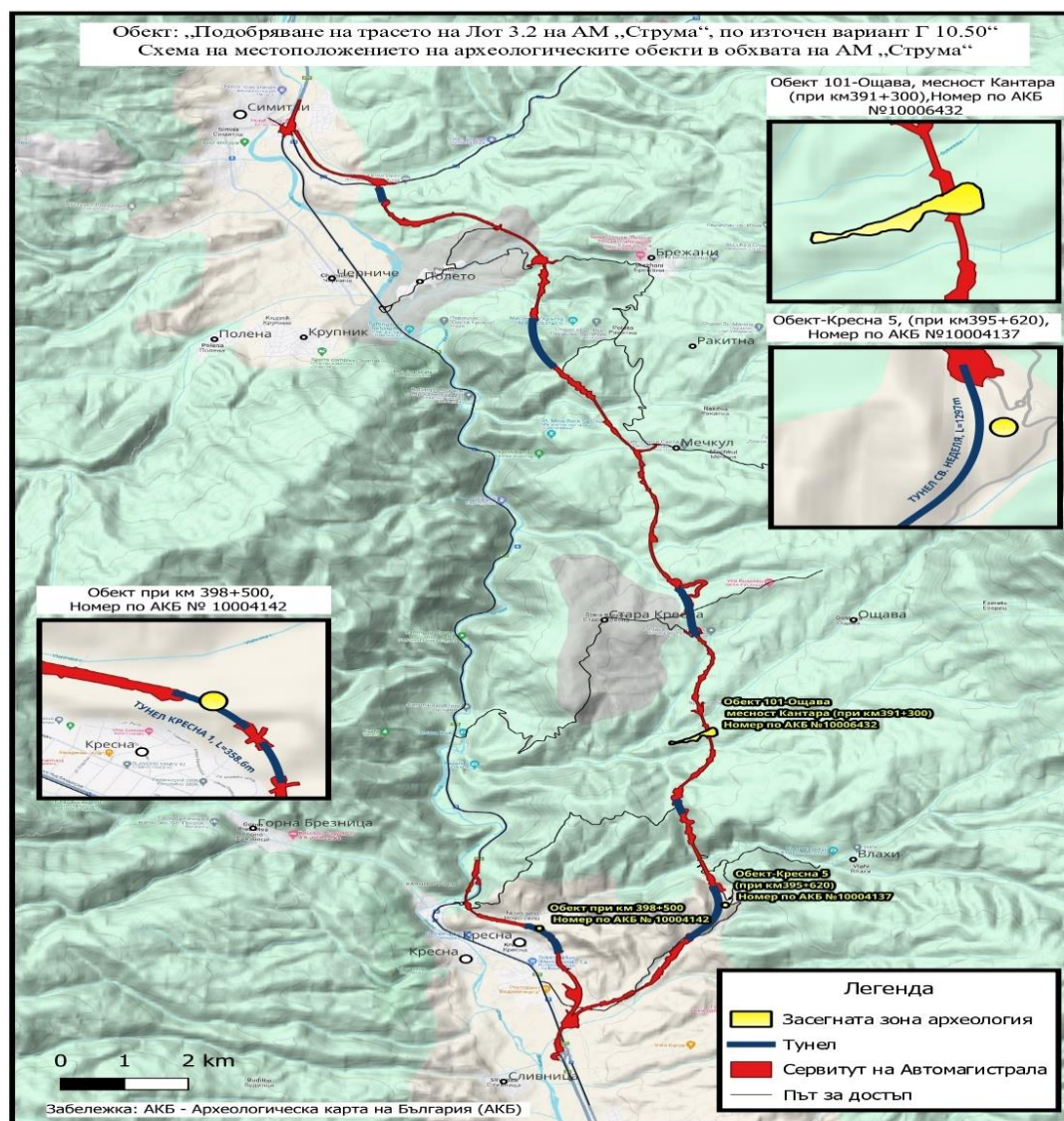
1. *Селище от късната бронзова епоха в м. Горните уши (посочен в ДОВОС от 2017г.),* на 635 м 51° от центъра на гр. Кресна (Картон в АИС–АКБ № 10004142). Ситуира се в участъка около км 398+500 от обхода на гр. Кресна, като в този участък е предвидено изграждането на тунел с дължина 358.60 м.
2. *Сграда от късната античност (посочен в ДОВОС от 2017г.),* на 4 км източно от църквата в гр. Кресна (Картон в АИС–АКБ № 10004137). Този археологически обект се намира в участъка от км 395+350 до км 395+670 от трасето на АМ Струма – ляво платно, където е предвидено изграждане на тунел „Света Неделя“ с дължина 1297 м. Територията на обекта е отдалечена на около 50 м източно от трасето на ляво

латно.

3. *Обект от ранната желязна епоха, античността и късното средновековие* (описан в предварителни археологически проучвания 2018 г.) са в м. Кантара, на 3.8 км ЮЗ от църквата в с. Оцава, община Кресна (Картон в АИС–АКБ № 10006432). Територията на обекта се пресича от трасето на АМ Струма – ляво платно в участъка около км 391+300.

Първият и вторият обекти (с АКБ № 10004142 и АКБ № 10004137) в района на гр. Кресна не са пряко застрашени, тъй като са разположени върху възвишения, под които ще се прокарат тунели. Въпреки това има известна опасност за нарушаване на части от територията им, свързани най-вече с начина на изграждане на тунелите и обслужващи комуникации и съоръжения.

Горните данни налагат осигуряване на наблюдение и съгласуване от археолог на всички изкопни дейности по време по време на строителството, което не променя изводите, препоръките и не налага прилагането на допълнителни мерки от тези поставени с Решение по ОВОС №3-3/2017г.



Фигура 8. Местоположение на археологически обекти в обхвата на настоящото ИГП

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

Реализирането на инвестиционното предложение, е предвидено да се осъществи в територии извън населени места. В т.ІІ.1.5. са представени *разстоянията до жилищни и промишлени зони, разположени в близост до трасето на ново ляво платно и на новите участъци от дясно платно*, предмет на изменението на ИП, *на етап строителство и експлоатация (точки на експозиция с надгранични резултати от моделирането)*. В резултат от извършеното моделиране на шума през януари 2024г. (Приложение № 2) с цел ограничаване, намаляване и/или предотвратяване на обхвата и зоната на въздействие върху жилищни и промишлени зони, е предложено прилагането на допълнителни мерки към поставените условия и мерки с Решение по ОВОС №3-3/2017г., посочени в т.ІV.11 по-долу.

Изменението на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“ засяга санитарно-охранителни зони на водоизточник за питейно-битово водоснабдяване – ПС „Симитли“ (пресича пояс II и пояс III) и санитарно-охранителните зони около водоизточници от находище на минерална вода „Симитли“ и НМВ „Ощава – хладката баня“, която е публична общинска собственост пресича проектирани пояс III и тангира по пояс II на санитарно-охранителни зони около находище на минерална вода „Ощава-Хладката баня“, публична общинска собственост, попадащо в землището на с. Ощава, община Кресна. Изменението на ИП не променя анализа, прогнозата и оценката по отношение на засягането на СОЗ, различен от вече направения в ДОВОС от 2017г.

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

В настоящата точка са идентифицирани, разгледани и оценени очакваните въздействия върху компонентите и факторите на околната среда, като за целта е приложена описаната в съответната подточка методика.

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. Съществуващо състояние

За одобряване осъществяването на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“, е постановено Решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

Настоящото ИП се отнася до *изменение* на вече одобрено инвестиционно предложение, поради което, с цел идентифициране на възможните промени в състоянието на съответния компонент/фактор на околната среда и определяне на възможните въздействия в резултат от реализирането му, са използвани като базово (*съществуващо*) състояние на средата анализа, прогнозата и оценката, представена в ДОВОС, отнасящи се до ЛОТ 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50, въз основа на който е взето цитираното по-горе решение по ОВОС.

IV.1.1.1. Население и човешко здраве

По-долу е представена актуална информация по отношение на населението и човешкото здраве в област Благоевград и общини Кресна и Симитли, надграждаща данните от ДОВОС от 2017г.

Демографски показатели

Към 31 декември 2022 г. населението на България е 6 447 710 души, като в сравнение с предходната година е намаляло с 391 227 души (5.72%). Тази тенденция се запазва и за област Благоевград, като в края на 2022 г населението на областта е намаляло с 2055 души спрямо предходната година, от които 977 са от градовете и 1173 от селата, което за областта е 7,5‰, респективно за градовете 5,7‰, а за селата – 10‰.

Таблица 9. Брой на населението на България по години

Теми	Показатели	Години				
		2018	2019	2020	2021	2022
Демографска статистика	Население към 31.12. - общо (брой)	305 123	302 694	301 138	298 251	288 161
	Население към 31.12. - мъже (брой)	148 542	147 231	146 369	144 852	139 761
	Население към 31.12. - жени (брой)	156 581	155 463	154 769	153 399	148 400
	Коефициент на естествен прираст (на 1 000 души от населението) - ‰	-4.5	-4.1	-7.6	-10.6	-7.5
	Коефициент на детска смъртност (на 1 000 живородени деца) - ‰	4.5	2.9	3.0	1.5	2.9
	Коефициент на смъртност - общо (на 1 000 души от населението) - ‰	13.2	13.3	16.4	19.3	15.8
	Коефициент на смъртност - мъже (на 1 000 души от населението) - ‰	14.9	14.5	18.0	21.6	17.6
	Коефициент на смъртност - жени (на 1 000 души от населението) - ‰	11.7	12.2	14.9	17.2	14.0

Източник: НСИ 2023 г.

От сравнителните данни за област Благоевград в таблицата по-горе ясно се вижда тенденцията към намаляване на населението на областта, както и отрицателния прираст, който е допълнително завишен след 2020 година вследствие на COVID епидемията.

Раждаемостта общо за страната към 31.12.2022 г. е 56917 деца, от които 29104 момчета и 27813 момичета. В област Благоевград общо са родени 2418 деца, от които 1234 момчета и 1184 момичета. Живородените деца за областта са 2409 броя, а мъртвородени – 9 броя. Живородените деца в община Симитли е 105 броя, а в община Кресна – 30 броя.

Коефициентът на раждаемост за област Благоевград бележи лек спад в сравнение с 2021 г., когато е 8.7‰, докато за България е 8,5‰. За 2022 г. е 8,3‰, докато за страната е 8,8‰. От 2019 г. за първи път коефициента на раждаемост за областта е по-нисък от общия за страната.

Смъртността за област Благоевград за 2022 г. е общо 4559 души, от които 2471 мъже и 2088 жени. Съответните стойности за община Кресна са общо 104 души, от които 60 мъже и 44 жени и за община Симитли – 253 души, от които 123 мъже и 130 жени.

През 2021 г. в област Благоевград умрелите са с 1237 повече от 2022 г., като за община Кресна са 54 повече от 2022 г, а за община Симитли са 64 повече, което е следствие и на последиците от COVID.

Коефициента на смъртност за област Благоевград е общо 15,8‰ (на 1000 души от населението), като за мъжете е 17,6‰, а за жените - 14‰.

По отношение на детската смъртност за област Благоевград, (НСИ 2022 г.) има 7 деца умрели преди навършване на 1 година, от които 4 момчета и 3 момичета. Коефициентът на смъртност (на 1000 живородени деца) общо за област Благоевград е 2,9‰, от които 3,3‰

момчета и 2,5‰ момичета.

По отношение на вида на населените места за област Благоевград:

- За градовете общата смъртност е 14,5‰, от които 15,9‰ мъже и 13,1‰ жени, а за детската смъртност общо е 2‰, от които 2,6‰ момчета и 1,3‰ момичета.
- В селата смъртността е по-висока, както за възрастните, така и за децата. Общо 17,7‰, като за мъжете е 20‰, а за жените 15,4‰, а за децата е общо 4,5‰, от които 4,3‰ момчета и 4,6‰ момичета.

В Таблица 10 са представени данни на РЗИ-Благоевград съответно за общата и детската смъртност по причини в областта за 2022г.

Таблица 10. Обща смъртност по причини за 2022 г.

№ на класа	НАИМЕНОВАНИЕ НА БОЛЕСТИТЕ ПО МКБ-10	2022г.
	ОБЩО	4559
I	Някои инфекциозни и паразитни болести	17
II	Новообразувания	478
III	Болести на кръвта, кръвотворните органи и отделни нарушения, включващи имунния механизъм	2
IV	Болести на ендокринната система, разстройства на храненето и на обмяната на веществата	29
V	Психични и поведенчески разстройства	8
VI	Болести на нервната система	16
VII	Болести на окото и придатъците му	-
VIII	Болести на ухото и мастоидния израстък	-
IX	Болести на органите на кръвообращението	2828
X	Болести на дихателната система	477
XI	Болести на храносмилателната система	115
XII	Болести на кожата и подкожната тъкан	-
XIII	Болести на костно-мускулната система и на съединителната тъкан	1
XIV	Болести на пикочо-половата система	63
XV	Бременност, раждане и послеродов период	-
XVI	Някои състояния, възникващи през перинаталния период	3
XVII	Вродени аномалии [пороци на развитието], деформации и хромозомни аберации	1
XVIII	Симптоми, признаци и отклонения от нормата, открити при клинични и лабораторни изследвания, неклассифицирани другаде	150
XIX	Травми, отравяния и някои други последици от въздействието на външни причини	64
XXII	Кодове за специални цели, в т.ч КОВИД	307

Таблица 11. Детска смъртност по причини за 2022 г.

№ на класа	НАИМЕНОВАНИЕ НА БОЛЕСТИТЕ ПО МКБ-10	2022 г.
		7
I	Някои инфекциозни и паразитни болести	
II	Новообразувания	1

№ на класа	НАИМЕНОВАНИЕ НА БОЛЕСТИТЕ ПО МКБ-10	2022 г.
III	Болести на кръвта, кръвотворните органи и отделни нарушения, включващи имунния механизъм	
IV	Болести на ендокринната система, разстройства на храненето и на обмяната на веществата	
V	Психични и поведенчески разстройства	
VI	Болести на нервната система	
VII	Болести на окото и придатъците му	
VIII	Болести на ухото и мастоидния израстък	
IX	Болести на органите на кръвообращението	
X	Болести на дихателната система	2
XI	Болести на храносмилателната система	
XII	Болести на кожата и подкожната тъкан	
XIII	Болести на костно-мускулната система и на съединителната тъкан	
XIV	Болести на пикочо-половата система	
XV	Бременност, раждане и послеродов период	
XVI	Някои състояния, възникващи през перинаталния период	3
XVII	Вродени аномалии [пороци на развитието], деформации и хромозомни аберации	
XVIII	Симптоми, признаци и отклонения от нормата, открити при клинични и лабораторни изследвания, неklasифицирани другаде	
XIX	Травми, отравяния и някои други последици от въздействието на външни причини	
XXII	Кодове за специални цели, в т.ч КОВИД	1

Забележка! Информацията за обща и детска смъртност по причини не се води поотделно за конкретна община.

Влияние върху броя и структурите на населението оказва и механичния прираст, който се формира от разликата между броя на заселените и изселените в областта. През 2022 година механичния прираст за област Благоевград е положителен - плюс 95 души, като са се заселили 183 жени, но мъжете са намалели с 88 броя. Община Симитли и Кресна са с отрицателен механичен прираст, като от първата е напусната от 94, а втората от 24 души.

Демографски характеристики

По данни от НСИ към 31.12.2022г. населението на България е 6 447 710 души, а населението на област Благоевград е 288161 души, което представлява 4.5% от населението на страната. За община Кресна населението е 4380 души, а за община Симитли – 12873 души.

От населението на областта мъжете са 139 761 (48.5%), а жените - 148 400 (51.5%), или на 1 000 мъже се падат 1 062 жени. Броят на мъжете преобладава във възрастите до 53 години. С нарастването на възрастта се увеличават броят и относителният дял на жените от общото население на областта.

В края на 2022 г. лицата на 65 и повече навършени години са 62 167, или 21.6% от населението на областта.

Относителният дял на жените на възраст над 65 години е 24.7%, а на мъжете - 18.2%. Тази разлика се дължи на по-високата смъртност сред мъжете и като следствие от нея - на по-ниската средна продължителност на живота при тях.

Към 31.12.2022 г. децата до 15 години в област Благоевград са 41 985, или 14.6% от общия брой на населението. Към 31.12.2022 г. общият коефициент на възрастова зависимост в област Благоевград е 56.6%. или на всяко лице в зависимите възрасти (под 15 и над 65 години) се падат по-малко от две лица в активна възраст. Коефициентът в градовете е 56.4%, а в селата - 56.8%.

Застаряването на населението през годините води до повишаване на неговата средна възраст, която достига до 44.3 години в края на 2022 година. Средната възраст на населението в градовете е 43.8 години, а в селата - 44,9 години.

Променя се броя и относителния дял на населението в под, във и над трудоспособна възраст. Влияние върху съвкупностите на населението в и над трудоспособна възраст оказват както застаряването на населението, така и законодателните промени при определянето на възрастовите граници за пенсиониране.

За 2022 г. тези граници за населението в трудоспособна възраст са до навършването на 61 години и 10 месеца за жените и 64 години и 5 месеца за мъжете. Населението в трудоспособна възраст към 31.12.2022 г. е 172 318 души, или 59.8% от населението на областта, като мъжете са 90 050, а жените - 82 268.

Към края на 2022 г. над трудоспособна възраст са 70 844 души, или 24.6%, а под трудоспособна възраст - 44 999 души. или 15.6% от населението на областта. Възпроизводството на трудоспособното население се характеризира чрез коефициента на демографско заместване, който показва съотношението между броя на влизащите в трудоспособна възраст (15 - 19 години) и броя на излизащите от трудоспособна възраст (60 - 64 години). Към 31.12.2022 г. в област Благоевград 100 лица. излизащи от трудоспособна възраст, се заместват от 63 лица, влизащи в трудоспособна възраст, при средно за страната - 66.

Към 31.12.2022 г. в градовете живеят 172 440 души или 59.8%, а в селата - 115 721 души, или 40.2% от населението на областта. Населението на областния град Благоевград към 31.12.2022 г, е 62 524 души.

Към края на 2022 г. населените места в област Благоевград са 274, от които 13 са градове и 261 - села.

Заболееаемост и болестност сред населението и работниците

Здравното състояние на населението и работниците зависи от комплексните условия на живот и труд. По отношение на цялото население, освен демографския профил на населението, важни фактори са социалния статус, негативни промени в параметрите на околната среда, здравното осигуряване и генетични проблеми,

Нивото на риска от бедност на ниско териториално ниво - области и общини е основен инструмент в страната и ЕС за мониторинг на социалния статус на населението. По данни на Министерство на труда и социалната политика, през 2023 г. определената линия на бедност общо за България е 6 048 лв. годишен, или 504 лв. средно месечен доход на лице от домакинство, което е повишение с 22% спрямо 2022г.

По данни на НСИ линията на бедност за 2022г. общо за страната е 6311 лв. При този размер на показателя под прага на бедност са били над 1,5 милиона българи, или 22,9% от населението на страната. За същата година за област Благоевград линията на бедност е 5 527 лева годишен, или 461 лв. средно месечен доход, а в бедност живее 17,5% от

населението в областта. По-голям е относителният дял на бедността сред жените със 4,4 процентни пункта спрямо този сред мъжете.

Икономическото развитие е в основата на благосъстоянието на населението. Най-често то се оценява по Брутния вътрешен продукт (БВП) (общата стойност на стоките и услугите произведена на дадена територия за определен период). Разликите в БВП между отделните региони и области в страната са значителни, което се отнася и за област Благоевград. По последни данни на НСИ за 2022 г., БВП на човек от населението на областта годишно е 16 041 лв. на човек, при средни данни за страната 25 956 лв. и средни данни за Югозападен район 40 676 лв.

Нивото на здравното осигуряване на населението в областта не се различава съществено от това на страната.

В Таблица 12 са представени данни на РЗИ-Благоевград за здравното състояние на населението от областта за периода 2022г.

Таблица 12. Заболеваемост и болестност сред населението в област Благоевград (по МКБ 10)

N на класа	НАИМЕНОВАНИЕ НА БОЛЕСТИТЕ ПО МКБ-10	Болестност			Заболеваемост		
		Регистрирани заболявания	Над 1000 души от населението	Относителен дял	Регистрирани и заболявания	Над 1000 души от населението	Относителен дял
	ОБЩО I-XIX клас	532 327			203 296		
I	Някои инфекциозни и паразитни болести	43148	149,735	8.105	16223	56,298	7,979
II	Новообразувания	10582	36,722	1.987	4377	15,189	2,153
III	Болести на кръвта, кръвотворните органи и отделни нарушения, включващи имунния механизъм	1577	5,472	0.296	762	2,644	0,374
IV	Болести на ендокринната система, разстройства на храненето и на обмяната на веществата	24025	83,373	4.513	6481	22,490	3,187
V	Психични и поведенчески разстройства	11068	38,409	2.079	2160	7,495	1,062
VI	Болести на нервната система	15382	53,379	2.889	5249	18,215	2,581
VII	Болести на окото и придатъците му	23118	80,225	4.342	6831	23,705	3,360
VIII	Болести на ухото и мастоидния израстък	15584	54,080	2.927	9632	33,425	4,737
IX	Болести на органите на кръвообращението	90085	312,620	16,922	18322	63,582	9,012
X	Болести на дихателната система	105950	367,676	19,903	34036	118,114	16,74
XI	Болести на храносмилателната система	32378	112,360	6,082	17176	59,605	8,448
XII	Болести на кожата и подкожната тъкан	21549	74,781	4,048	10556	36,632	5,192
XIII	Болести на костно-мускулната система и на съединителната тъкан	36313	126,016	6,821	15785	54,778	7,764

N на класа	НАИМЕНОВАНИЕ НА БОЛЕСТИТЕ ПО МКБ-10	Болестност			Заболеваемост		
		Регистрирани заболявания	Над 1000 души от населението	Относителен дял	Регистриран и заболявания	Над 1000 души от населението	Относителен дял
XIV	Болести на пикочо-половата система	36681	127,293	6,890	14720	51,082	7,240
XV	Бременност, раждане и послеродов период	2650	9,196	0,497	1410	4,893	0,693
XVI	Някои състояния, възникващи през перинаталния период	202	0,700	0,037	109	0,378	0,053
XVII	Вродени аномалии пороци на развитието, деформации и хромозомни аберации	2891	10,032	0,543	1306	4,532	0,642
XVII I	Симптоми, признаци и отклонение от нормата, открити при клинични и лабораторни изследвания, неклассифицирани другаде	12885	44,714	2,420	8058	27,963	3,963
XIX	Травми, опорявания и някои други последици от въздействието на външни причини	23754	82,433	4,462	14031	48,691	6,901
XX	Външни причини	40904	141,948	7,683	5933	20,589	2,918
XXI	Фактори влияещи върху здравето	101878	353,545	19,138	19369	67,215	9,527
XXII	Кодове за специални цели	12921	44,839	2,427	11172	38,769	5,495

Забележка! Информацията за заболеваемост и болестност по МКБ 10, сред населението се предоставя общо за област Благоевград. РЗИ – Благоевград не води информацията за заболеваемост и болестност по МКБ 10 поотделно за общините Симитли и Кресна;

Таблица 13. Хоспитализирана заболеваемост, структура на хоспитализациите по класове болести в област Благоевград за 2022 г.

№ на класа	НАИМЕНОВАНИЕ НА БОЛЕСТИТЕ ПО МКБ-10	2022		
		Изписани болни	На 1000	Относителен дял
	ОБЩО I – XIX клас	51586	179,0	100,0
I	Някои инфекциозни и паразитни болести	717	2,4	1,3
II	Новообразувания	5164	17,9	10,0
III	Болести на кръвта, кръвотворните органи и отделни нарушения, включващи имунния механизъм	26	0,09	0,05
IV	Болести на ендокринната система, разстройства на храненето и на обмяната на веществата	699	2,4	1,3
V	Психични и поведенчески разстройства	893	3,0	1,7
VI	Болести на нервната система	1727	5,9	3,3
VII	Болести на окото и придатъците му	40	0,1	0,07
VIII	Болести на ухото и мастоидния израстък	815	2,8	1,5
IX	Болести на органите на кръвообращението	8705	30,2	16,8
X	Болести на дихателната система	6923	24,0	13,4
XI	Болести на храносмилателната система	6393	22,1	12,3
XII	Болести на кожата и подкожната тъкан	907	3,1	1,7

№ на класа	НАИМЕНОВАНИЕ НА БОЛЕСТИТЕ ПО МКБ-10	2022		
		Изписани болни	На 1000	Относителен дял
XIII	Болести на костно-мускулната система и на съединителната тъкан	1587	5,5	3,0
XIV	Болести на пикочо-половата система	3689	12,8	7,1
XV	Бременност, раждане и послеродов период	3926	13,6	7,6
XVI	Някои състояния, възникващи през перинаталния период	585	2,0	1,1
XVII	Вродени аномалии [пороци на развитието], деформации и хромозомни аберации	7	0,02	0,01
XVIII	Симптоми, признаци и отклонения от нормата, открити при клинични и лабораторни изследвания, неклассифицирани другаде	2363	8,2	4,5
XIX	Травми, отравяния и някои други последици от въздействието на външни причини	4001	13,8	7,7
XXII	Кодове за специални цели	2419	8,3	4,6

Забележка! Информацията за хоспитализирана заболеваемост, структура на хоспитализациите по класове болести не се води поотделно за конкретна община, предоставя се общо за област Благоевград.

Индикатор за здравното състояние на населението е и честотата на болестността (регистрирани) и заболеваемостта (новооткрити) от т.н. социално значими заболявания, каквито са злокачествените новообразувания. В таблицата по-долу са представени данни на РЗИ – Благоевград за 2022г. за регистрираните заболявания от злокачествени новообразувания за област Благоевград.

Таблица 14. Брой регистрирани заболявания от злокачествени новообразувания за 2022 г.

Наименование и локализация на новообразуванието по МКБ – 10	Регистрирани заболявания			В т.ч. с диагноза, установена за първи път (новооткрити)		
	Всичко	мъже	жени	Всичко	мъже	жени
Злокачествени новообразувания (C00–C97) – всичко	11779	5236	6543	838	445	393
Устни, устна кухина и фаринкс (C00–C14)	266	188	78	26	18	8
в т.ч.: устна (C00)	128	91	37	3		3
Храносмилателни органи (C15–C26)	1686	913	773	192	120	72
в т.ч.: хранопровод (C15)	18	15	3	6	3	3
стомаш (C16)	229	133	96	37	20	17
дебело черво (C18)	730	369	361	55	37	18
ректосигмоидална област, право черво (ректум), анус и анален канал (C19–C21)	553	306	247	60	33	27
черен дроб и интрахепатални жлъчни пътища (C22)	33	22	11	5	3	2
панкреас (C25)	82	46	36	24	20	4
Дихателни органи и гръден кош (C30–C39)	402	328	74	55	28	27
в т.ч.: ларинкс (C32)	141	134	7	7	4	3
трахея, бронхи и бял дроб (C33, C34)	243	180	63	47	24	23
Кости и ставни хрущяли (C40–C41)	38	25	13	2	2	0

Наименование и локализация на новообразуването по МКБ – 10	Регистрирани заболявания			В т.ч. с диагноза, установена за първи път (новооткрити)		
	Всичко	мъже	жени	Всичко	мъже	жени
Меланом и други злокачествени новообразувания на кожата (C43–C44)	2879	1389	1490	177	109	68
в т. ч.: злокачествен меланом на кожата (C43)	176	86	90	23	15	8
Мезотелиална и меки тъкани (C45–C49)	109	48	61	9	9	0
Млечна жлеза (C50)	1889	9	1880	114		114
Женски полови органи (C51–C58)	1573		1573	70		70
в т. ч.: шийка на матката (C53)	555		555	13		13
тяло на матката (C54)	676		676	41		41
с неуточнена локализация на матката (C55)	9		9	0		
яйчник (C56)	287		287	15		15
Мъжки полови органи (C60–C63)	1483	1483		88	88	
в т. ч.: простата (C61)	1174	1174		85	85	
Пикочна система (C64–C68)	735	536	199	68	51	17
в т. ч.: пикочен мехур (C67)	461	363	98	42	32	10
Око, главен мозък и други части на централната нервна система (C69–C72)	99	49	50	5	4	1
в т. ч.: око и неговите придатъци (C69)	12	6	6	0	0	
главен мозък (C71)	79	41	38	5	4	1
Щитовидна и други ендокринни жлези (C73–C75)	184	38	146	5	2	3
в т. ч.: щитовидна жлеза (C73)	172	32	140	3	2	1
Неточно определени, вторични и неуточнени локализации (C76–C80)	84	46	38	25	12	13
Лимфна, кръвотворна и сродните им тъкани (C81–C96)	352	184	168	2	2	0
в т. ч.: болест на Hodgkin (C81)	81	41	40	0	0	
нехочкинов лимфом (C82–C85)	115	49	66	1	1	0
левкемия (C91–C95)	130	80	50			
лимфоидна левкемия (C91)	75	48	27			
миелоидна левкемия (C92)	41	25	16			
Самостоятелни (първични) множествени локализации (C97)	0					
Новообразувания ин ситу (D00–D09)	230	7	223	3	1	2

Таблица 15. Брой регистрирани заболявания от злокачествени новообразувания на деца от 0 до 17 навършени години, за 2022 г.

Наименование и локализация на новообразуването по МКБ – 10	Регистрирани заболявания			В т.ч. с диагноза, установена за първи път (новооткрити)		
	Всичко	мъже	жени	Всичко	мъже	жени
Злокачествени новообразувания (C00–C97) – всичко	34	18	16			
Устни, устна кухина и фаринкс (C00–C14)						

Наименование и локализация на новообразуването по МКБ – 10	Регистрирани заболявания			В т.ч. с диагноза, установена за първи път (новооткрити)		
	Всичко	мъже	жени	Всичко	мъже	жени
в т.ч.: устна (C00)						
Храносмилателни органи (C15–C26)	1		1			
в т. ч.: хранопровод (C15)						
стомаш (C16)						
дебело черво (C18)						
ректосигмоидална област, право черво (ректум), анус и анален канал (C19–C21)						
черен дроб и интрахепатални жлъчни пътища (C22)	1		1			
панкреас (C25)						
Дихателни органи и гръден кош (C30–C39)						
в т. ч.: ларинкс (C32)						
трахея, бронхи и бял дроб (C33, C34)						
Кости и ставни хрущяли (C40–C41)						
Меланом и други злокачествени новообразувания на кожата (C43–C44)	1		1			
в т. ч.: злокачествен меланом на кожата (C43)						
Мезотелиална и меки тъкани (C45–C49)	1		1			
Млечна жлеза (C50)						
Женски полови органи (C51–C58)						
в т. ч.: шийка на матката (C53)						
тяло на матката (C54)						
с неуточнена локализация на матката (C55)						
яйчник (C56)						
Мъжки полови органи (C60–C63)						
в т. ч.: простата (C61)						
Пикочна система (C64–C68)	5	3	2			
в т. ч.: пикочен мехур (C67)						
Око, главен мозък и други части на централната нервна система (C69–C72)						
в т. ч.: око и неговите придатъци (C69)						
главен мозък (C71)						
Щитовидна и други ендокринни жлези (C73–C75)	1		1			
в т. ч.: щитовидна жлеза (C73)						
Неточно определени, вторични и неуточнени локализации (C76–C80)	5	2	3			
Лимфна, кръвотворна и сродните им тъкани (C81–C96)	20	13	7			
в т. ч.: болест на Hodgkin (C81)	3	2	1			
нехожкинов лимфом (C82–C85)						

Наименование и локализация на новообразуването по МКБ – 10	Регистрирани заболявания			В т.ч. с диагноза, установена за първи път (новооткрити)		
	Всичко	мъже	жени	Всичко	мъже	жени
левкемия (C91– C95)	16	10	6			
лимфоидна левкемия (C91)	13	9	4			
миелоидна левкемия (C92)	3	1	2			
Самостоятелни (първични) множествени локализации (C97)						
Новообразувания ин ситу (D00–D09)						

Освен заболяванията на органите на кръвообращението и злокачествените заболявания, към тази група принадлежи и туберкулозата. По данни на РЗИ-Благоевград регистрираните Регистрираните заболявания от активна туберкулоза и хронични неспецифични белодробни заболявания за 2022 г. в област Благоевград са 156 души, от които 12 случая са на деца от 0 до 17 години.

Таблица 16. Психични заболявания и поведенчески разстройства на хоспитализирани в ЦПЗ - Благоевград пациенти за 2022 г.

№	Психични и поведенчески разстройства	893
F00-F03	Деменция	25
F01	Съдова деменция	23
F06, F07, F09	Други разстройства, дължащи се на мозъчно заболяване	33
F10	Психични и поведенчески разстройства, дължащи се на употреба на алкохол	82
F11-F19	Психични и поведенчески разстройства, дължащи се на употреба на други психоактивни вещества	26
F11	Психични и поведенчески разстройства, дължащи се на употреба на опиоиди	3
F20-F29	Шизофрения, шизотипни и налудни разстройства	562
F20	Шизофрения	515
F23	Остри и преходни психотични разстройства	26
F30-F39	Разстройства на настроението –ефективни разстройства	116
F31	Биполарно афективно разстройство	84
F32	Депресивен епизод	4
F33	Рецидивиращо депресивно разстройство	28
F40-F41	Невротични, свързани със стрес и соматоформни разстройства	12
F60-F69	Разстройства на личността и поведението в зряла възраст	22
F70-F79	Умствена изостаналост	15

От подадената от РЗИ Благоевград информация се вижда, че за област Благоевград е характерна общата за страната тенденция, като над 50% от всички смъртни случаи са вследствие на болестите на кръвоносната система (инфаркти и инсулти), следвани от болестите на дихателната система и новообразуванията.

Почти половината от всички смъртни случаи в България се дължат на поведенчески рискови

фактори, включително на тютюнопушене, нездравословно хранене, употреба на алкохол и ниска физическа активност. Факторите на околната среда също са причина за значителен брой смъртни случаи. Непълноценното хранене, включително ниската консумация на плодове и зеленчуци и високата консумация на захар и сол, са изиграли определена роля за 29 % от всички смъртни случаи през 2019 г. — това е най-високият дял в ЕС. Тютюнопушенето е било една от причините за приблизително 18 % от всички смъртни случаи, докато около 7 % се дължат на употребата на алкохол, а 2 % — на ниските равнища на физическа активност.

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

Замърсяването на въздуха е една от причините за смъртните случаи от заболявания на кръвоносната система, респираторни заболявания и някои видове рак. Само излагането на фини прахови частици (ФПЧ_{2,5}) и озон е причина за приблизително 9 % от всички смъртни случаи през 2019 г. (над 11 000 смъртни случая), което е повече от средното за ЕС (4 %).

Най-близкият пункт за мониторинг на качеството на атмосферния въздух в района на ИП, респ. на землището на община Кресна и община Симитли, е Автоматична измервателна станция (АИС) - Благоевград, контролираща следните замърсители: фини прахови частици (ФПЧ₁₀), серен диоксид, азотен диоксид/ азотен оксид, бензен, озон - основни замърсители; толуол, р-ксилен - допълнителни замърсители. По данни от Годишния бюлетин за качество на атмосферен въздух (КАВ) за 2022 г., се констатират единични превишения на средно денонощната норма по показателя ФПЧ₁₀. Средногодишната концентрация на ФПЧ₁₀ след приспадане на приноса на пустинен прах от 21,91 µg/m³ е под установената норма от 40 µg/m³. През 2022 г. не са регистрирани превишения на краткосрочната целева норма (КЦН) за опазване на човешкото здраве при норма 120 µg/m³. За останалите контролирани показатели няма регистрирани превишения на установените норми.

Съгласно обобщения анализ за състоянието на атмосферния въздух за 2022г. на РИОСВ-Благоевград, нивата на контролираните основни показатели за качеството на атмосферния въздух са под установените норми за опазване на човешкото здраве.

На база на извършеното моделиране от Април 2023г., сравнено със стойностите от изготвения модел от Декември 2023г. може да се заключи, че изменението на трасето Лот 3.2 на АМ „Струма“, предмет на настоящото ИП, не води до съществени изменения в очакваните концентрации на двата разгледани замърсителя NO_x и ПЧ₁₀. Въз основа на резултатите и изводите от изготвените дисперсионни модели се установява, че максималните очаквани средногодишни стойности за NO_x и ПЧ₁₀ не само че не превишават праговете стойности, но и са в пъти по-ниски от тях.

Заключението от моделирането и прогнозите показват, че не се очакват въздействия от NO_x и ПЧ₁₀ както по време на строителството, така и по време на експлоатацията на настоящото ИП. Очакваното натоварване на качеството на атмосферния въздух в населените места причинено от реализацията на изменението на ИП е минимално, промяната на трасето не води до изменение на резултатите представени в доклада по ОВОС, въз основа на който е постановено Решение по ОВОС №3-3/2017г. и детайлното моделиране изготвено през Април 2023г. и Декември 2023г.

Неблагоприятно въздействие върху факторите на жизнената среда оказва и шумовото натоварване на средата. Шумът е нежелан или вреден външен звук, причинен от човешка

дейност, в т.ч. шумът, излъчван от транспортните средства от автомобилния транспорт. Обикновено този фактор не действа изолирано, а участва в изключително сложна комбинация с други рискови фактори, които могат да бъдат химични, физични, биологични, психологични и такива, свързани с начина на живот. Влиянието на шума в населените места зависи от интензитета, характера на шума, времетраенето на шумовото въздействие, индивидуалната чувствителност и др. Отрицателните въздействия на шума водят до повишаване на общата заболяемост, вследствие на понижена обща имунобиологична реактивност на организма, повишена честота на заболяемост от неврози, язвена болест, артериална хипертония, исхемична болест на сърцето, намалява се работоспособността, развива се преумора, вследствие на нарушения отход и сън.

Определянето на зоната на въздействие от шума в резултат от осъществяването на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“, одобрено с Решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ, е извършено в изготвеното през април 2023г. моделиране на шума, чрез използване на софтуер LimA 11 Ver (Bruel & Kear). Във връзка с уточненият обхват на трасето, въз основа на който се разглежда настоящото „Изменение на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“, е изготвено ново моделиране на шума през януари 2024г. с цел определяне на обхвата на оценката на въздействието и зоната на въздействие от шума в резултат от осъществяването на изменението на ИП. Резултатите от моделирането са представени в т.ІІ.1.5. по-горе. При моделирането е използван софтуер LimA 11 Ver (Bruel & Kear) и ГИС модел на шумови симулации, които са приложени към ново ляво платно (източно платно на Г 10.50) и новите участъци от дясно платно - връзката на дясното платно със съществуващия път Е-79 при гр. Симитли и трасето на новия обход на Кресна до свързването му със съществуващия път Е-79, предмет на настоящото ИП.

Проведеното акустично моделиране е във вид на (а) шумови контури в зоните на въздействие, както и на (б) изчислителни точкови резултати в точки на експозиция разположени пред обекти на шумозащита (жилищни и/или обекти подлежащи на усилен шумозащита – лечебни, учебни заведения). В т.ІІ.1.5. по-горе са представени данни за близостта на пътното трасе до обитаеми сгради и резултати от шумовите симулации съответно по време на строителството и по време на експлоатацията на ново ляво платно и на новите участъци от дясно платно, предмет на изменението на ИП. Идентифицирани са две допълнителни точки на предвиждано над гранично ошумяване по време на експлоатацията на участъка, предмет на ИП, спрямо одобреното трасе Г 10.50 с Решение по ОВОС 3-3/2017г., като са предложени съответните смекчаващи мерки.

Отделно от горното, видно от получените резултатите изготвеното през април 2023г. моделиране на шума, е предвидено изграждане на шумозащитни екрани в участъка в гр. Симитли, което се потвърждава и от извършеното моделиране през януари 2024г.

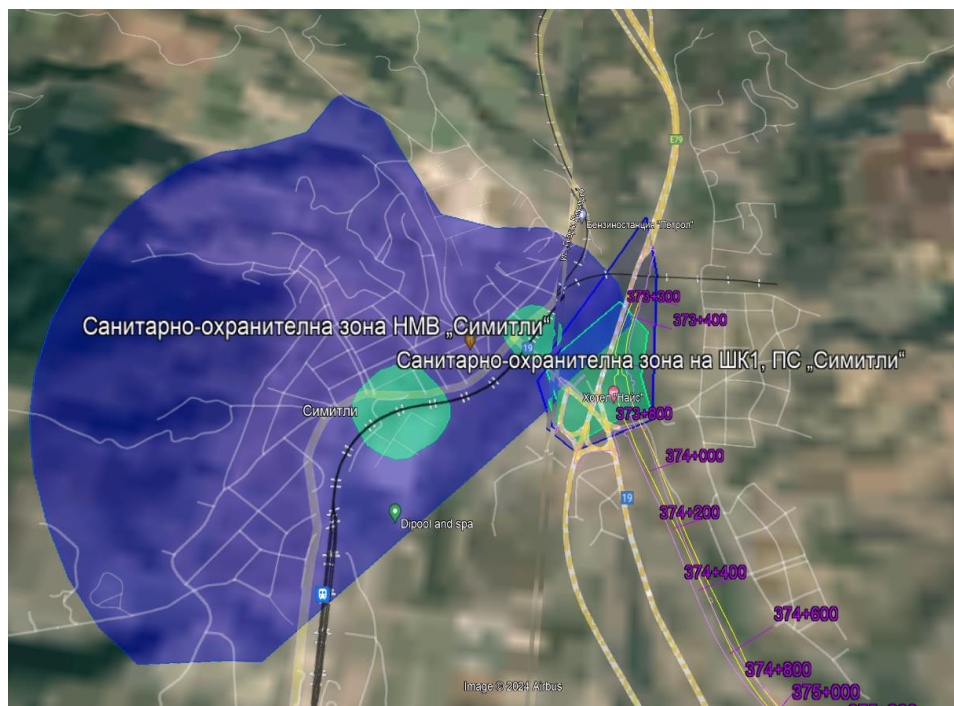
Обобщено, реализацията на изменението на ИП не води до изменение на резултатите представени в доклада по ОВОС, въз основа на който е постановено Решение по ОВОС №3-3/2017г. и на детайлното моделиране изготвено през Април 2023г. и Януари 2024г.

По отношение на йонизиращи и нейонизиращи лъчения в жилищните, производствените и обществените сгради, както и по отношение на химични фактори и биологични агенти в обектите с обществено предназначение, ИП не е свързано с такива въздействия, с което не се променя направената оценка в ДОВОС от 2017г.

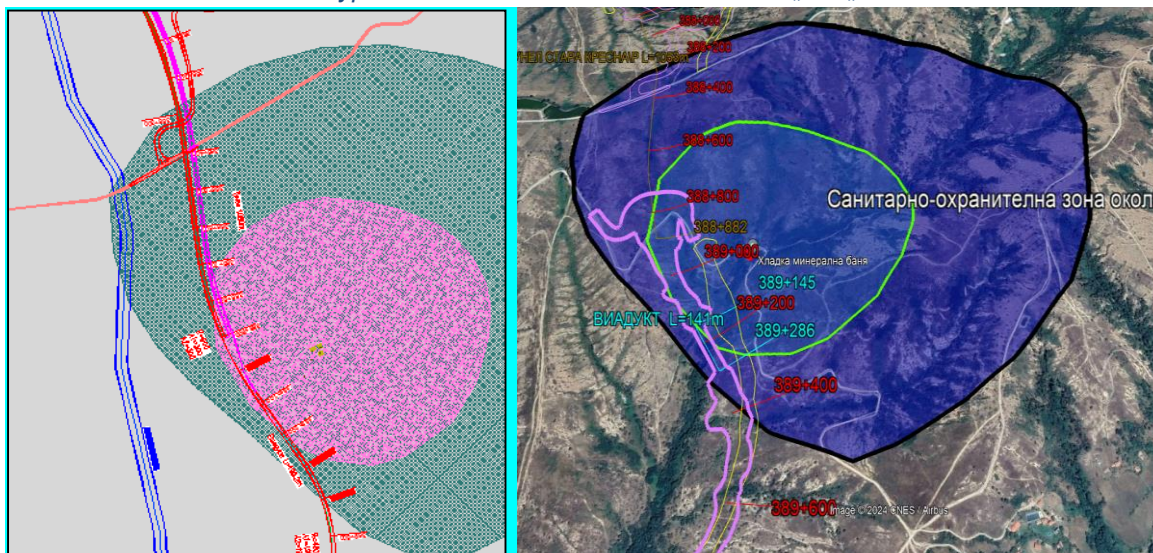
С изменението на ИП за „Подобряване трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по Източен вариант Г 10.50 " се засягат следните санитарно-охранителни зони (СОЗ):

- СОЗ на водоизточник за питейно-битово водоснабдяване –ШК1 ПС "Симитли"
- СОЗ НМВ "Симитли"
- СОЗ НМВ "Ощавя- Хладката вода".

На Фигура 9 и Фигура 10 е представено пресичането на тези зони от трасето на настоящото ИП.



Фигура 9. СОЗ НМВ "Симитли" и ШК 1 „ПС „Симитли“



ДОВОС 2017

Изменение на ИП „Подобряване трасето на Лот 3.2 на Автомагистрала (АМ) „Струма“, по Източен вариант Г 10.50 "

Фигура 10. СОЗ НМВ "Ощавя- Хладката вода"

Инвестиционното предложение засяга СОЗ на водоизточник за питейно-битово водоснабдяване – ШК1ПС „Симитли“ и НМВ „Симитли“, като пресича пресича пояс II и пояс

III и при двете находища.

И към настоящият момент около ШК1 ПС „Симитли“ и НМВ „Симитли“ са съществували пътни комуникации, които с времето са разширявани и движението е нараствало във времето. Няма данни тази близост да е оказала негативно въздействие върху качествено и количествено състояние на черпените подземни води.

Няма данни за негативно въздействие върху качеството и количеството на добиваните води при експлоатацията на ПС „Симитли“, въпреки граничецо и положение спрямо път I-1 /E79/, както и до пътната връзка с път II-19 (Симитли – Разлог) от времето на нейното изграждане.

Възможните въздействия върху СОЗ на водоизточниците за питейно-битово водоснабдяване, посочени по-горе, са разгледани и оценени в ДОВОС от 2017г., като настоящото ИП не променя направената оценка, въз основа на която е постановено Решение по ОВОС №3-3/2017г.

Както по отношение на физичните, така и на химичните вредности, свързани със реализацията на ИП не съществува съществен здравен риск както по време на строителството, така и по време на експлоатацията по отношение състоянието на водите в засегнатия район.

Инвестиционното предложение пресича проектирани пояс III и тангира по пояс II на санитарно-охранителни зони около находище на минерална вода „Ощава-Хладката баня“, публична общинска собственост, попадащо в землището на с. Ощава, община Кресна, за което е в ход процедура за издаване на заповед за определяне на СОЗ около водоземните съоръжения.

Пресичането ще се извърши в закритата част на находището, без да бъде засегната естествената зона на подхранване. По време на строителството, изграждането на трасето, няма да повлияе на посоката на подземния поток, които е от СЗ на ЮИ. Строителството не може да повлияе на дебита на сондажите от находището.

Изворите от находище „Ощава“ - „Хладката баня“ (пояс I) отстоят на около 120 м от трасето на ИП.

Следва да се има предвид, че пояс III от СОЗ се пресича и от съоръженията на пътен възел „Стара Кресна“, както и от пътя Стара Кресна – Ощава (в интервал от около 740 м).

Изворите от находище „Ощава“ - „Хладката баня“ се дренират на кота 540 – 545 m, докато тунелът и аварийният тунел излизат на кота 570-565 m - над кота дрениране на изворите.

Дълбочинното формиране на находището на минерална вода, височинната разлика между котите на дрениране и на нивелетата на ИП предопределят отсъствие на негативно въздействие върху състоянието на минералните води и находището като цяло.

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

Възможните въздействия върху СОЗ на находище на минерална вода „Ощава-Хладката баня“, са разгледани и оценени в ДОВОС от 2017г., като настоящото ИП не променя направената оценка, въз основа на която е постановено Решение по ОВОС №3-3/2017г.

Съгласно Решение № 153 от 24 февруари 2012 г. на МС за обявяване Списък на курортите в Република България и определяне на техните граници, гр. Симитли община Симитли, е

обявен за балнеолечебен курорт от местно значение със Заповед № 2620 на МНЗСГ (ДВ, бр. 54 от 1963 г.). По отношение на курортни ресурси ИП не е свързано с въздействие върху такива.

IV.1.1.2. Материални активи

Основна цел на предвидените дейности с реализирането на изменението на ИП за „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“ е завършване изграждането на АМ „Струма“ в направление от Кулата към София, с което се очаква облекчаване на транспортния трафик през Кресненското дефиле и намаляване на броя на пътнотранспортните произшествия.

АМ „Струма“ е част от Трансевропейската магистрала (ТЕМ) Север – Юг и част от Четвърти Трансевропейски транспортен коридор. Като пътна артерия има голямо значение за интегрирането на Националната транспортна инфраструктура в Европейската транспортна система.

Що се касае до инженерните препятствия, които се очаква да бъдат засегнати и начина на пресичане на всяко от тях, то информация е дадена в т. II.1.1.2 по-горе.

IV.1.1.3. Културно наследство

В ДОВОС от 2017г. е направен анализ на обектите на КИН, които попадат в землищата на населените места, през които преминава проектното трасе на Лот 3.2 на АМ „Струма“.

При отлагането на картен материал на настоящото ИП и справка в Автоматизираната информационна система „Археологическа карта на България“ (АИС – АКБ) е установено, че в района на ИП има известни археологически обекти регистрирани в АИС – АКБ, описани в **т. III.7. по-горе.**

Два от обектите (с АКБ № 10004142 и АКБ № 10004137) в района на гр. Кресна не са пряко застрашени, тъй като са разположени върху възвишения, под които ще се прокарат тунели. Въпреки това има известна опасност за нарушаване на части от територията им, свързани най-вече с начина на изграждане на тунелите и обслужващи комуникации и съоръжения. Наличните данни налагат осигуряване на наблюдение и съгласуване от археолог на всички изкопни дейности по време по време на строителството, което не променя изводите, препоръките и не налага прилагането на допълнителни мерки от тези поставени с Решение по ОВОС №3-3/2017г.

IV.1.1.4. Климат. Атмосферен въздух

Климат

Състоянието на климата в района на ИП за „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, е подробно описано в ДОВОС от 2017г., въз основа на който е постановено решение по ОВОС №3-3/2017г. Изменението на ИП не променя климатичните особености на района, който ще бъде засегнат от уточнения обхват и елементите на трасето, спрямо вече разгледаното в ДОВОС.

Атмосферен въздух

Определянето на обхвата на оценката на въздействието и зоната на въздействие върху атмосферния въздух в резултат от осъществяването на инвестиционното предложение

„Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“, одобрено с Решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ, е извършено в изготвената през април 2023г. Актуализация на съществуващият дисперсионен модел на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, резултатите от който показват:

Емисии в атмосферния въздух, водещи до замърсяване с азотни оксиди (NO_x) и фини прахови частици (ПЧ₁₀)

Извършено е моделиране на емисиите в атмосферния въздух, по време на строителството и експлоатацията на ИП. Целта на математическото моделиране е да оцени замърсяването с азотни оксиди (NO_x) и фини прахови частици (ПЧ₁₀) при едновременната дейност на източниците по време на строителството на източен вариант Г10.50 на трасето на лот 3.2 на АМ „Струма“ (линеен обект) и актуалния автомобилен трафик по съществуващия път Е 79 в Кресненското дефиле. Приложен е модела на Американската агенция за опазване на околната среда (EPA) AERMOD с Windows интерфейс, разработен от канадската софтуерна фирма Lakes Environmental. Използвани са следните входни данни:

- *Емисии на ПЧ₁₀ от земно-изкопни и насипни работи по време на строителството* - емисиите на ПЧ₁₀ от дейностите с прахообразни материали при изкопни и насипни дейности от използваната механизация и движението на автотранспорта по непавираните строителни зони са изчислени по емисионни фактори на американската Агенция за околна среда (EPA) за работа в открити прахови източници - **Compilation of Air Pollutant Emissions Factors (AP-42)**³ на база баланс на земните маси;
- *Емисии от двигателите на строителната механизация по време на строителството* - емисиите от двигателите с вътрешно горене (ДВГ) на строителната механизация (булдозери, багери, челни товарачи, автотранспорт и др.) са изпускани в атмосферния въздух през ауспуха на съответната техника по време на строителството на пътното трасе и които са оборудвани с дизелови двигатели. Емисиите в отработилите газове на ДВГ се определят по Технически насоки за изготвяне на националните инвентаризации на емисиите - **EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019**⁴, раздел *Извънпътни съоръжения и машини (Non-road mobile sources and machinery - NFR код 1.A.2.g vii, Stage V*⁵) на база данни за мощността на двигателите;
- *Емисии от движение на автотранспорт по пътищата за достъп (временни и съществуващи) по време на строителството* - емисиите се определят съгласно методиката **EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 2019 - автомобилен транспорт (Road transport, NFR код 1.A.3.b.i-iv**⁶) на база за средно дневната интензивност на автомобилните потоци (тежкотоварни камиони и други МПС) на обслужващия строителството транспорт по пътищата за достъп до обекта – съществуващи пътища и временни отсечки;

³ <https://www.epa.gov/air-emissions-factors-and-quantification/ap-42-compilation-air-emissions-factors>

⁴ <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019> - разработена в подкрепа на Конвенцията за трансгранично замърсяване на въздуха на далечни разстояния (CLRTAP) и директивата на ЕС за националните тавани за емисии (Directive 2001/81/EC – National emission ceilings for certain atmospheric pollutants). Тя осигурява експертно ръководство за това как да се направи инвентаризация на емисии в атмосферния въздух. **Издание 2019 година замества всички предишни версии.**

⁵ <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-4-non-road-1/view>

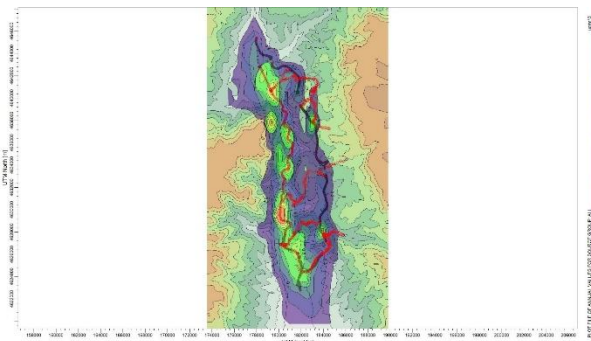
⁶ <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-3-b-i/view>

- **Автомобилен трафик** - по справка за трафик от стационарна контролна точка № 1013 на път А-3, km 129+714, местоположение Долна Градешница, област Благоевград през 2022г. са определени емисиите от автомобилния трафик съгласно методиката **EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 2019 - автомобилен транспорт (Road transport, NFR код 1.A.3.b.i-iv)** на база за средно дневната интензивност (осреднена за 1 календарна година) на автомобилния трафик в 5 категории: (1)–Леки автомобили (под 3.5 t), (2)–Автобуси, (3)–Тежко-товарни автомобили (под 12 t), (4)–Тежко-товарни автомобили (над 12 t) и (5)–Мотоциклети в двете посоки. Типовете замърсители, за които са определени емисиите са: NO_x – азотни оксиди; и ПЧ_{10} – фини прахови частици (сажди) – еквивалент на количеството сажди, събрано чрез филтърни измервания при изгаряне на дизелово гориво с размерност kg/km . Добавени са и емисиите на ПЧ_{10} от износването на гумите и спирачките (NFR код 1.A.3.b.vi) и от износването на пътната настилка (NFR код 1.A.3.b.vii)⁷.

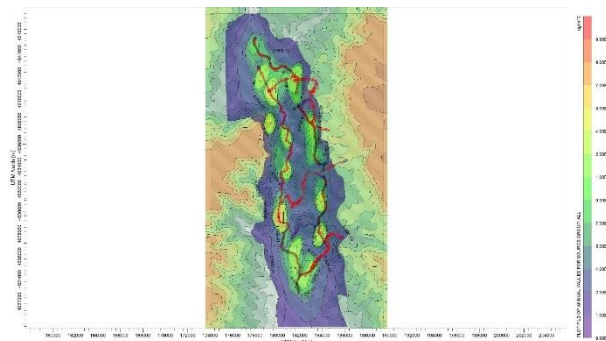
Праговите стойности са определени съгласно Директива 2008/50/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 21 май 2008 година, относно качеството на атмосферния въздух и за по-чист въздух за Европа:

- ✓ За азотни оксиди - годишното критично ниво за опазване на растителността и природните екосистеми е с горен оценъчен праг от 80 % от критичното ниво ($24 \mu\text{g}/\text{m}^3$);
- ✓ За прахови частици (ПЧ_{10}) – горният оценъчен праг е 70 % от пределно допустимата стойност ($17 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

Резултатите са визуализирани в GIS среда, представени на Фигури от 11 до 16.

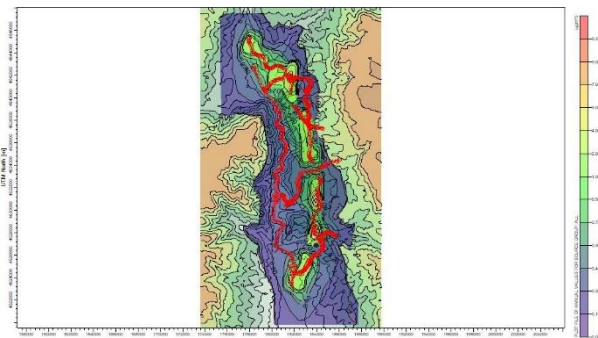


Фигура 11. Замърсител NO_x – въздействие на всички източници при приет висок консерватизъм. Анализ на замърсяването по време на строителството на източното платно, с трафик по съществуващ път по Е79 в двете посоки. Очаквана максимална средногодишна стойност: NO_x – $19,94 \mu\text{g}/\text{m}^3$ средногодишно

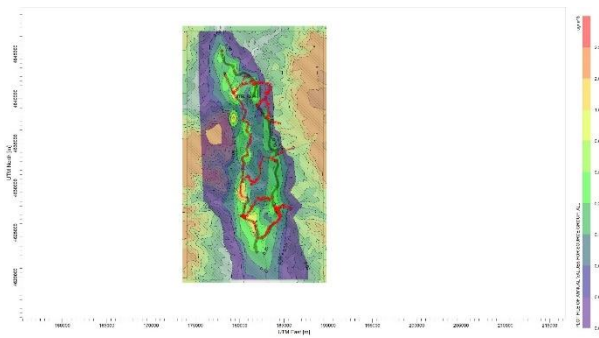


Фигура 12. Замърсител NO_x – въздействие на трафик по време на експлоатация по двете платна, еднопосочно. Очаквана максимална средногодишна стойност: NO_x – $9,98 \mu\text{g}/\text{m}^3$ средногодишно

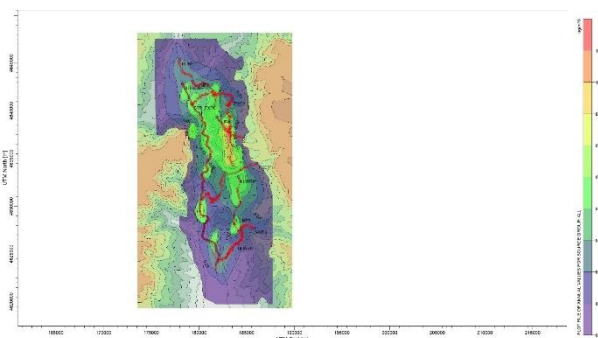
⁷ <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-3-b-vi/view>



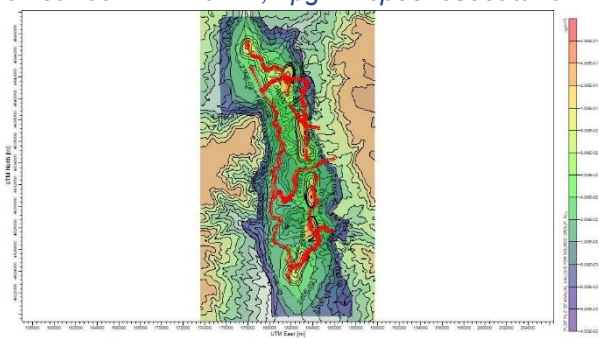
Фигура 13. Замърсител NOx – въздействие на всички източници по време на реконструкция на съществуващо трасе E79, с трафик по източното трасе в двете посоки. Очаквана максимална средногодишна стойност: NOx – 9,33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ средногодишно



Фигура 14 - Замърсител ПЧ10 – въздействие на всички източници при приет висок консерватизъм. Анализ на строителството по източното платно с трафик по съществуващ път по E79 в двете посоки. Очаквана максимална средногодишна стойност: ПЧ10 – 2,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ средногодишно

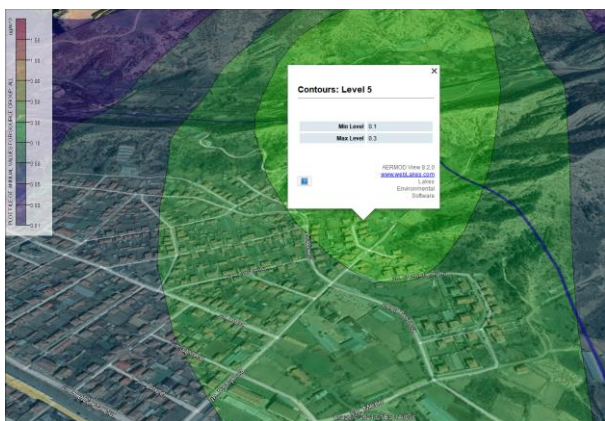


Фигура 15 - Замърсител ПЧ10 – въздействие на трафик по време на експлоатация по двете платна, еднопосочно. Очаквана максимална средногодишна стойност: ПЧ10 – 1,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ средногодишно

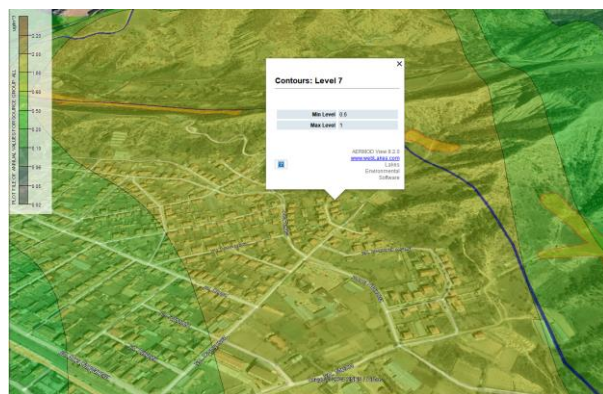


Фигура 16 - Замърсител ПЧ10 – въздействие на всички източници по време на реконструкция на съществуващо трасе E79, с трафик по източното трасе в двете посоки. Очаквана максимална средногодишна стойност: ПЧ10 – 0,49 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ средногодишно

За нуждите на анализа при моделирането през Април 2023г. са използвани 341 рецепторни точки. При налагане на резултатите от модела върху сателитни снимки може да се видят очакваните концентрации на ПЧ₁₀ в най-близо стоящите населени райони (от Фигура 17 до Фигура 22):

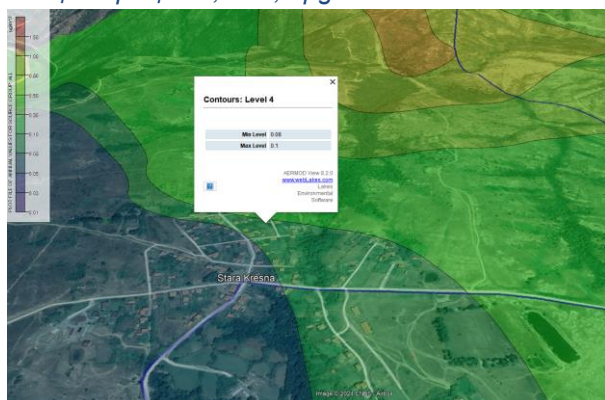


Фигура 17. Гр. Кресна влияние на ИП - Експлоатация на двете платна ПЧ10 очаквани



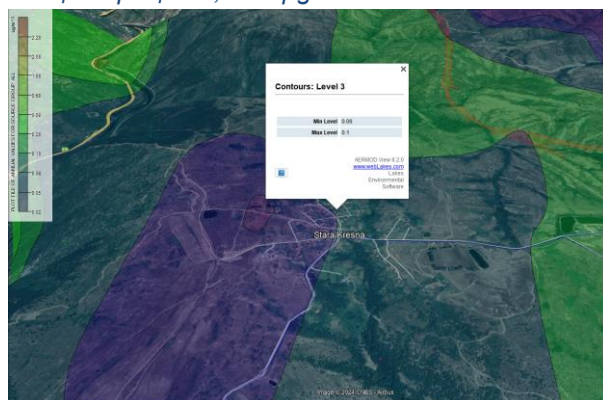
Фигура 18. Гр. Кресна влияние на ИП - Етап Строителство ПЧ10 очаквани средногодишни

концентрации $0,1 - 0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$

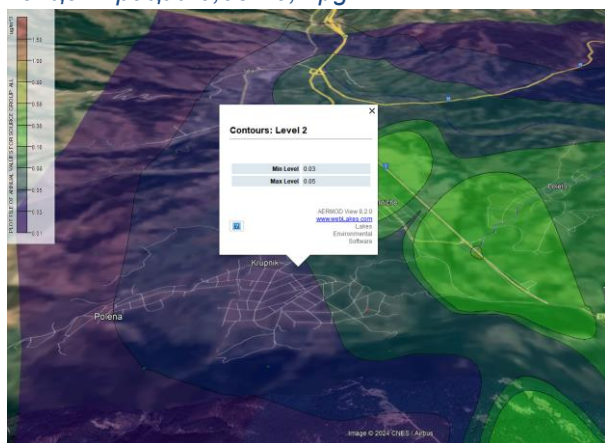


Фигура 19. Стара Кресна влияние на ИП - Експлоатация на двете платна ПЧ10 очаквани средногодишни концентрации $0,08 - 0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$

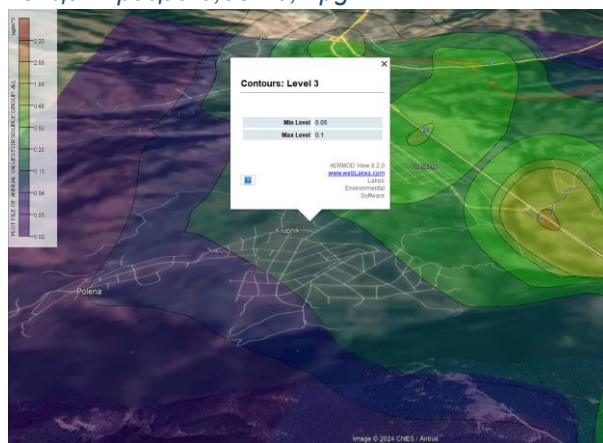
концентрации $0,6 - 1 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Фигура 20. Стара Кресна влияние на ИП - Етап Строителство ПЧ10 очаквани средногодишни концентрации $0,06 - 0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$

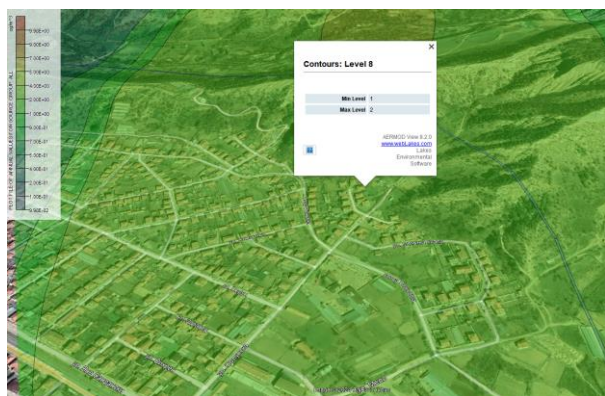


Фигура 21. Крупник влияние на ИП - Експлоатация на двете платна ПЧ10 очаквани концентрации $0,01 - 0,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$

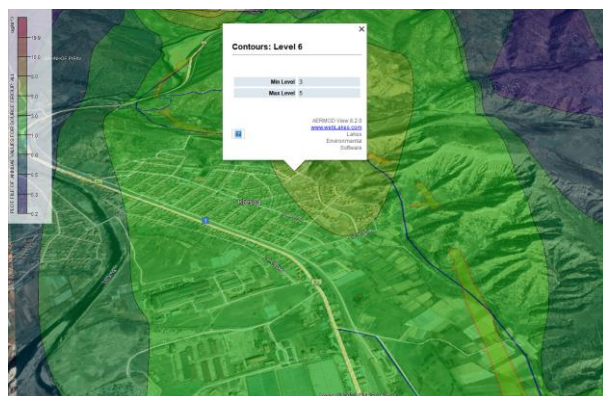


Фигура 22. Крупник влияние на ИП - Етап Строителство ПЧ10 очаквани средногодишни концентрации $0,06 - 0,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$

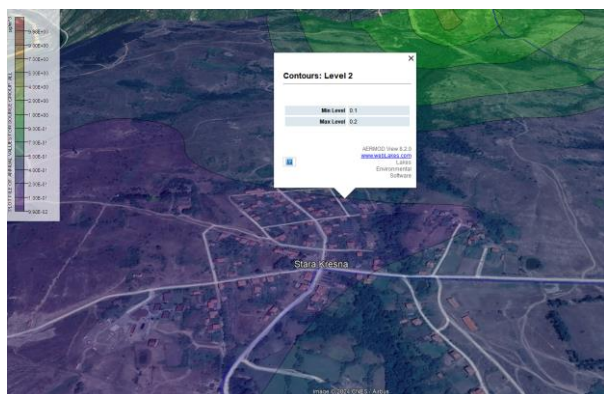
При налагане на резултатите от модела върху сателитни снимки може да се видят очакваните концентрации на NOx в най-близко стоящите населени райони (от Фигура 22 до Фигура 27):



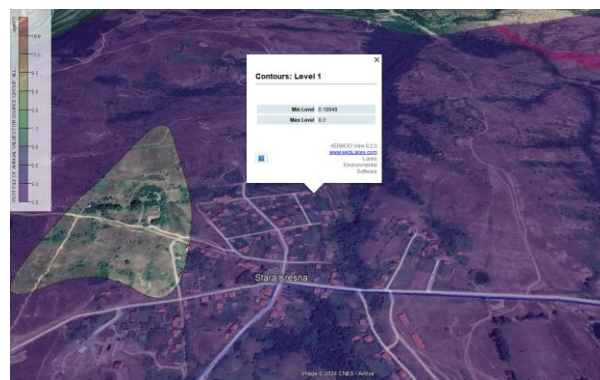
Фигура 22. Експлоатация на двете платна NOx очаквани концентрации $1 - 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$



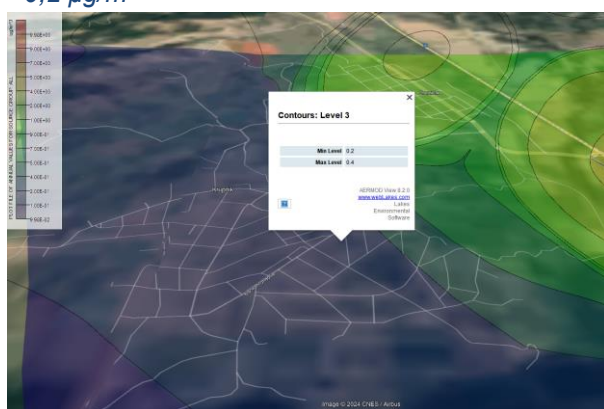
Фигура 23. Гр. Кресна ИП - Етап Строителство NOx очаквани средногодишни концентрации $3 - 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Фигура 24. Стара Кресна - Експлоатация на двете платна NO_x очаквани концентрации 0,1 - 0,2 µg/m³



Фигура 25. Стара Кресна ИП - Етап Строителство NO_x очаквани средногодишни концентрации 0.19 - 0,3 µg/m³



Фигура 26. Крупник Експлоатация на двете платна NO_x очаквани концентрации 0,2 - 0,4 µg/m³



Фигура 27. Крупник ИП - Етап Строителство NO_x очаквани средногодишни концентрации 0,3 - 0,5 µg/m³

От представените модели може да се установи, че **максималните очаквани средногодишни стойности за NO_x и ПЧ₁₀ не само че не превишават праговите стойности, но и са в пъти по-ниски от тях.** Ето защо може да се направи заключението, че очакваното натоварване на качеството на атмосферния въздух в населените места причинено от реализацията на изменението на ИП е минимално. **Не се очакват въздействия от NO_x и ПЧ₁₀** както по време на строителството, така и по време на експлоатацията на ИП, одобрено с Решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.1.1.5. Повърхностни и подземни води

Повърхностни води

Състоянието на повърхностните водни тела попадащи в района на ИП за „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, е подробно описано в ДОВОС от 2017г., като направеният анализ е съгласно ПУРБ 2016-2021г.

За целите на изменението на ИП, предмет на настоящата информация, е направен анализ на повърхностните водни тела, които ще бъдат засегнати от уточнения обхват и елементите на трасето на изменението на ИП, спрямо действащия и към момента ПУРБ 2016-2021г., като на съответната фигура по-долу е представено трасето на АМ „Струма“ одобрено решение по ОВОС №3-3/2017г. и трасето на автомагистралата, съгласно изменението на ИП, предмет на настоящата информация. Видно от Фигура 28 до Фигура 41 изменението на

ИП не променя засягането на повърхностни водни тела, различно от това вече разгледано в ДОВОС от 2017г.

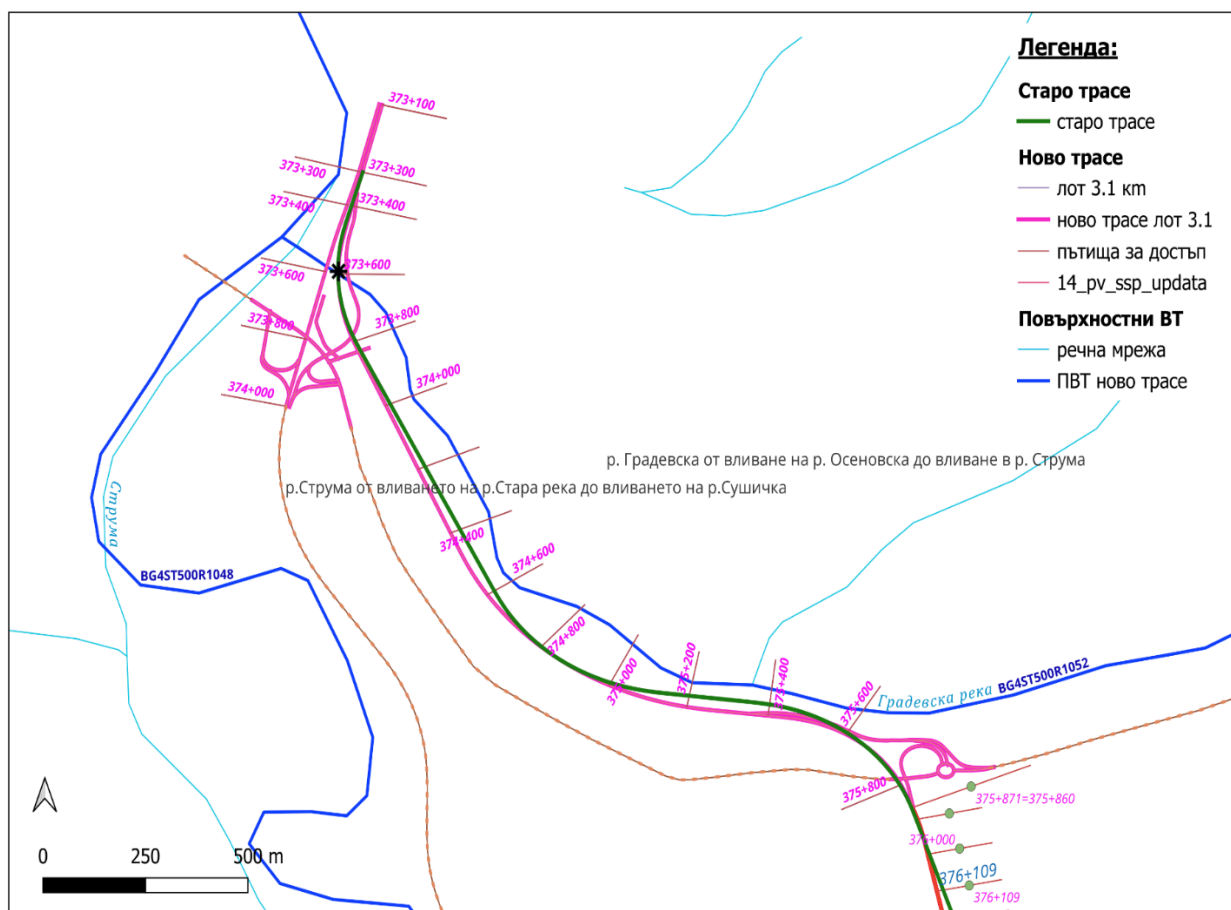
- Участък от км 373+300 до км 375+871≅ 375+860 (ляво платно) (2 570м) и Участък от км 373+300 до км 374+000 (дясно платно)(700м)

Допуснатите отклонения са от 30 м при км 374+500 и 25 м при км 375+520, чрез които проектното трасе на лявото платно не попада върху коритото на Градевска река (Фигура 28).

Изменението касае пътен възел „Симитли“, който е прецизиран и включва две основни съоръжения за връзка на Лот 3.1 с Лот 3.2, а именно Пътен възел „Симитли Център“ и Пътен възел „Симитли Изток“.

Този участък попада в обхвата на повърхностни водни тела „Река Струма от вливането на река Стара река до вливането на р. Сушичка“ с уникален код B04ST500R1048, оценено в лошо екологично състояние и „Река Градевска от вливането на река Осеновска до вливането ѝ в река Струма“ с уникален код B04ST500R1052, оценено в добро екологично състояние.

Участък от км 373+300 до км 375+871 (ляво платно) и от км 373+300 до км 374+000 (дясно платно)



Фигура 28. Участък от км 373+300 до км 375+871 §375+860 (ляво платно) (2 570м) и Участък от км 373+300 до км 374+000 (дясно платно) (700м). Пресичане с водни обекти. По данни от ПУРБ (2016-2021) на БДЗБР

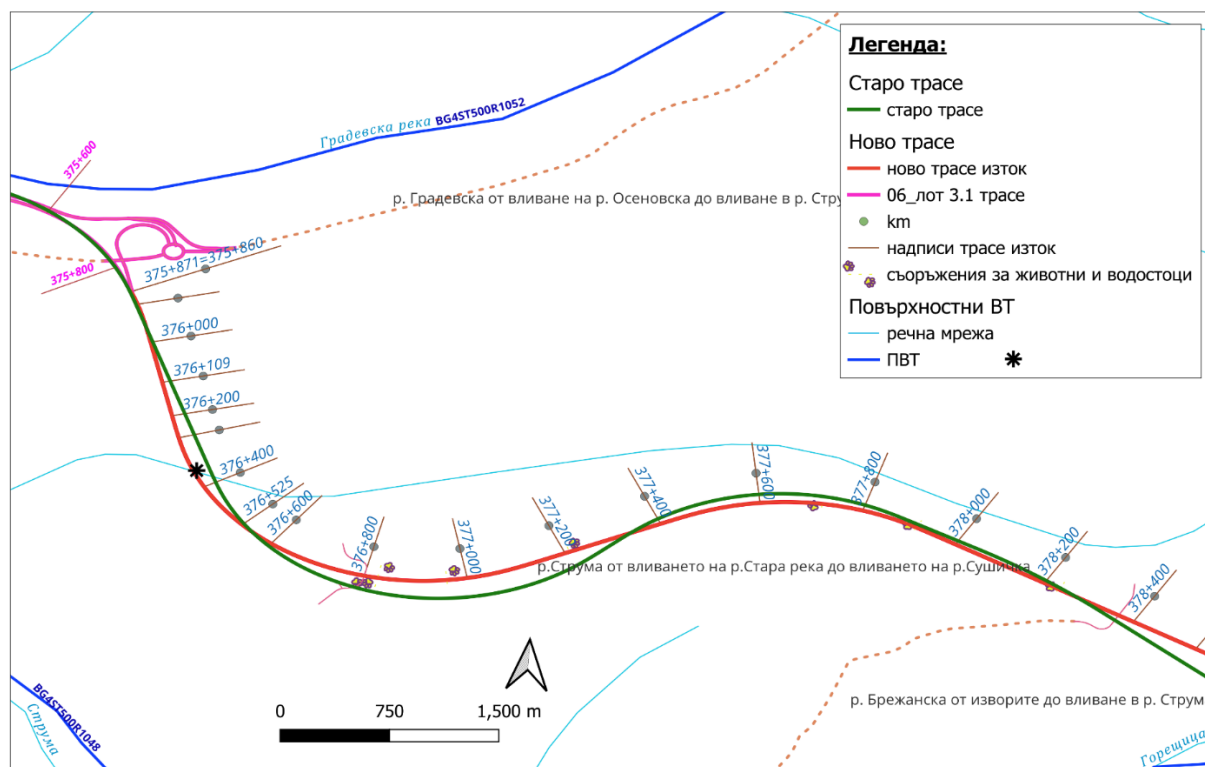
- Участък от км 375+860 до км 378+400 (ляво платно) — 2540 м

Този участък попада в обхвата на повърхностни водни тела „Река Струма от вливането на

река Стара река до вливането на р. Сушичка“ с уникален код B04ST500R1048, оценено в лошо екологично състояние и „Река Градевска от вливането на река Осеновска до вливането ѝ в река Струма“ с уникален код B04ST500R1052, оценено в добро екологично състояние.

Съгласно данните за пространственото разположение на повърхностните водни тела на територията на БДЗБР и речната мрежа в района, измененото трасе в този участък пресича един воден обект в разглеждания участък (Фигура 29).

Участък 375+800 до км 378-400



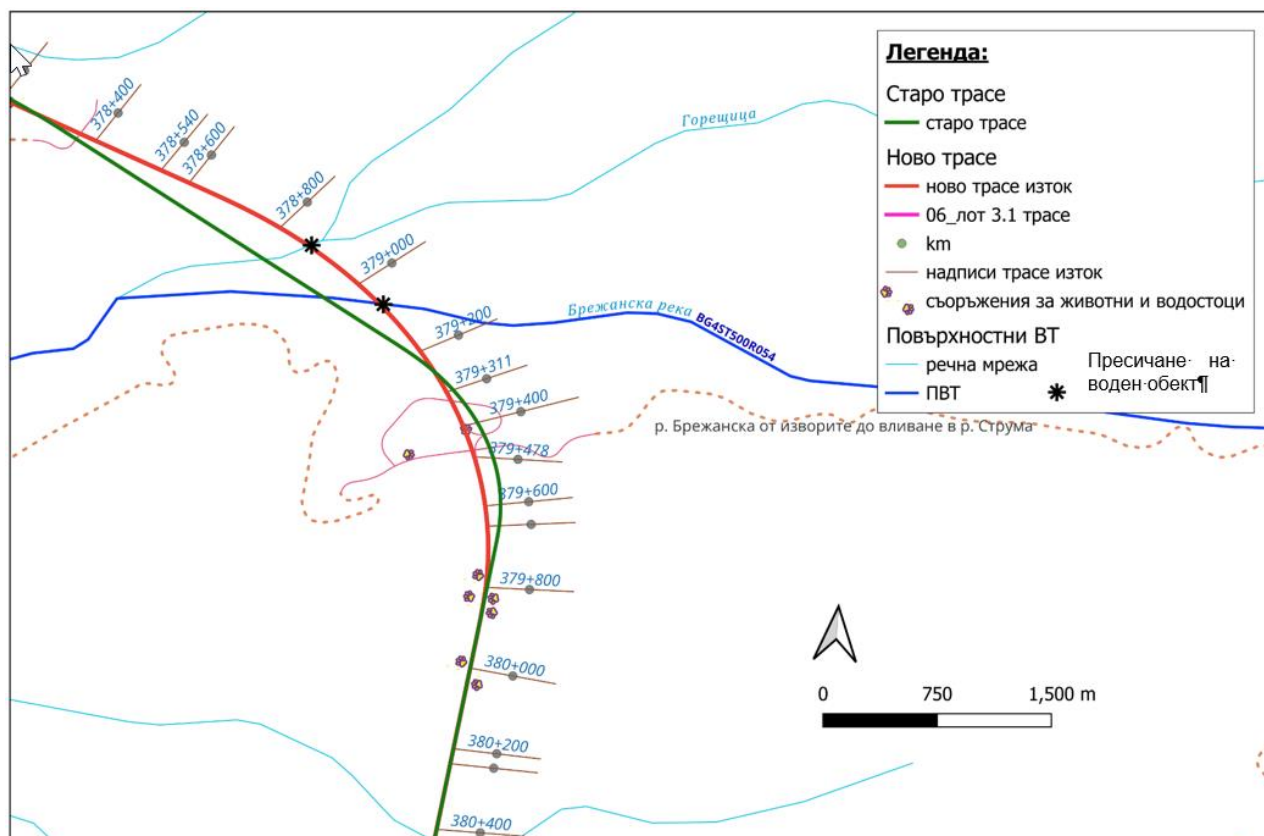
Фигура 29. Участък от км 375+860 до км 378+400 (ляво платно) — 2540 м. Пресичане с водни обекти. По данни от ПУРБ (2016-2021) на БДЗБР

■ Участък от км 378+400 до км 379+700 (1300м)

В този участък трасето на АМ „Струма“ е изместено на около 100 м на изток, като се оптимизира пътен възел „Полето“ на км 379+472 при път III - 1007, подобрява се неговата ситуация и транспортни характеристики.

Участъкът попада в обхвата на повърхностно водно тяло „Река Брежанска от изворите до вливането ѝ в река Струма“ с уникален код B04ST500R1054, оценено в добро екологично състояние.

Съгласно данните за пространственото разположение на повърхностните водни тела на територията на БДЗБР и речната мрежа в района, налице са две пресичания на новото трасе с водни обекти в разглеждания участък (Фигура 30).



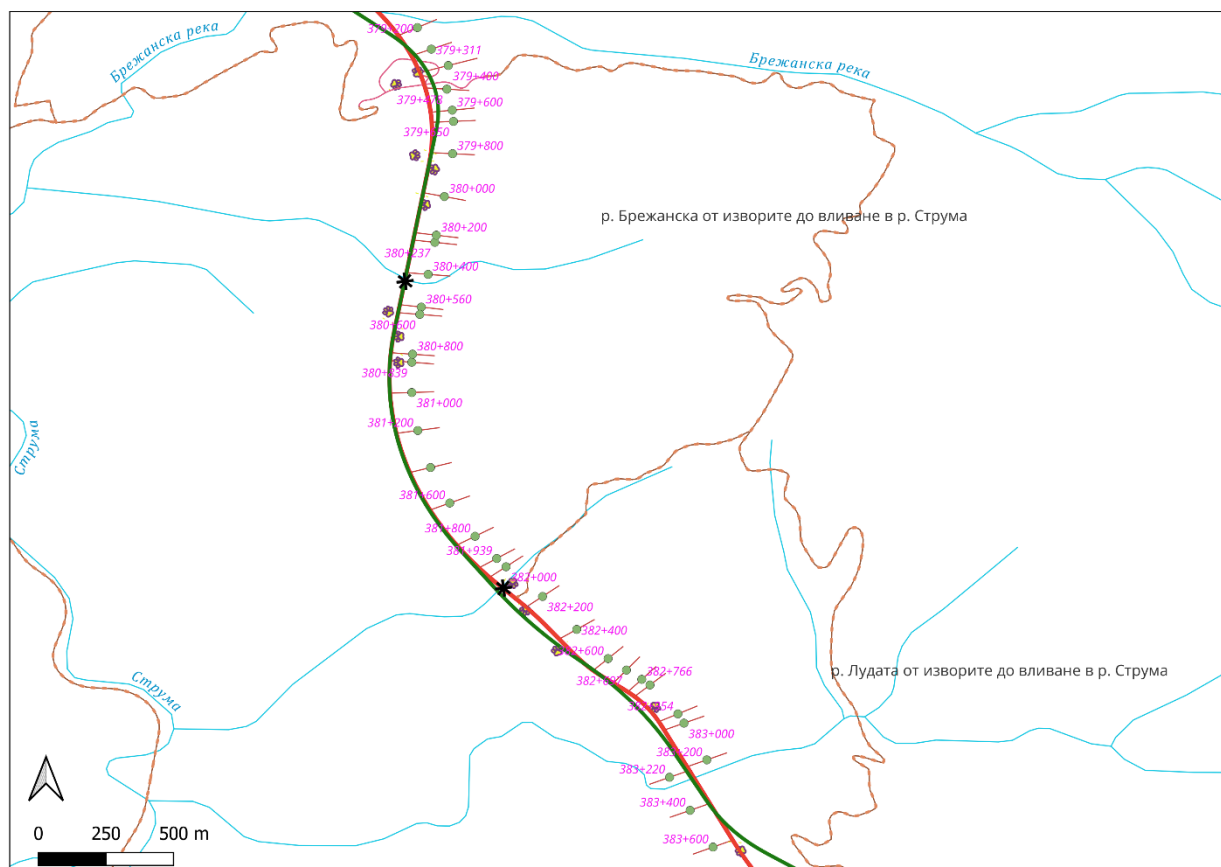
Фигура 30. Участък от км 378+400 до км 379+700 (1300м). Пресичане с водни обекти. По данни от ПУРБ (2016-2021) на БДЗБР

■ **Участък от км 379+700 до км 383+220 (3520 м)**

В процеса на геоложки проучвания и проектиране е прецизирана дължината на тунел „Ракитна“ спрямо първоначалното прединвестиционно проучване.

Този участък попада в обхвата на повърхностни водни тела „Река Брежанска от изворите до вливането ѝ в река Струма“ с уникален код B04ST500R054, оценено в добро екологично състояние и „Река Струма от вливането на река Стара река до вливането на р. Сушичка“ с уникален код B04ST500R1048, оценено в лошо екологично състояние.

Съгласно данните за пространственото разположение на повърхностните водни тела на територията на БДЗБР и речната мрежа в района, налице са три пресичания на новото трасе с водни обекти в разглеждания участък (Фигура 31).



Фигура 31. Участък от км 379+700 до км 383+220 (3520 м). Пресичане с водни обекти. По данни от ПУРБ (2016-2021) на БДЗБР

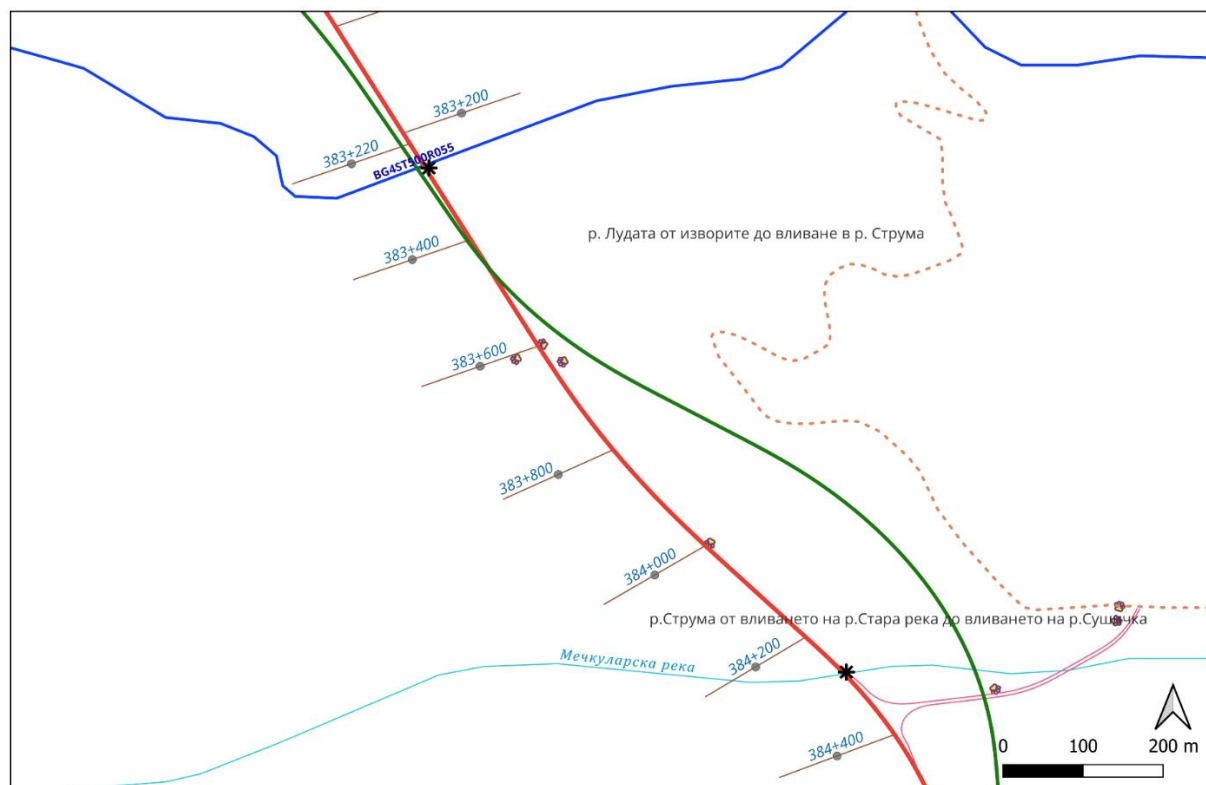
■ **Участък от км 383+220 до км 385+340.55=км 385+419.46 (2199 м)**

В този участък изместването на трасето на източен вариант Г10.50 на ЛОТ 3.2 се налага във връзка с приетите през 2022 г. специфични цели и мерки за и защитени зони В0000366 „Кресна-Илинденци“ и В000 02003 „Кресна“. С цел спазване на изискванията на приетите специфични и подробни цели, се наложи изместване на трасето в западна посока, на около 200 м от оста на пътя, като по този начин се осигурява запазването на популацията на вида и неговото местообитание.

Този участък попада в обхвата на повърхностни водни тела „Река Лудата от изворите до вливането ѝ в река Струма“ с уникален код В04ST500R055, оценено в добро екологично състояние и „Река Струма от вливането на река Стара река до вливането на р. Сушичка“ с уникален код В04ST500R1048, оценено в лошо екологично състояние.

Съгласно данните за пространственото разположение на повърхностните водни тела на територията на БДЗБР и речната мрежа в района, са налице две пресичания на новото трасе с водни обекти в разглеждания участък (Фигура 32).

Участък от км 383+220 до км 385+340.55 = км 358+419



Фигура 32. Участък от км 379+700 до км 383+220 (3520 м). Пресичане с водни обекти. По данни от ПУРБ (2016-2021) на БДЗБР. Легенда: моля, вижте по-горните изображения

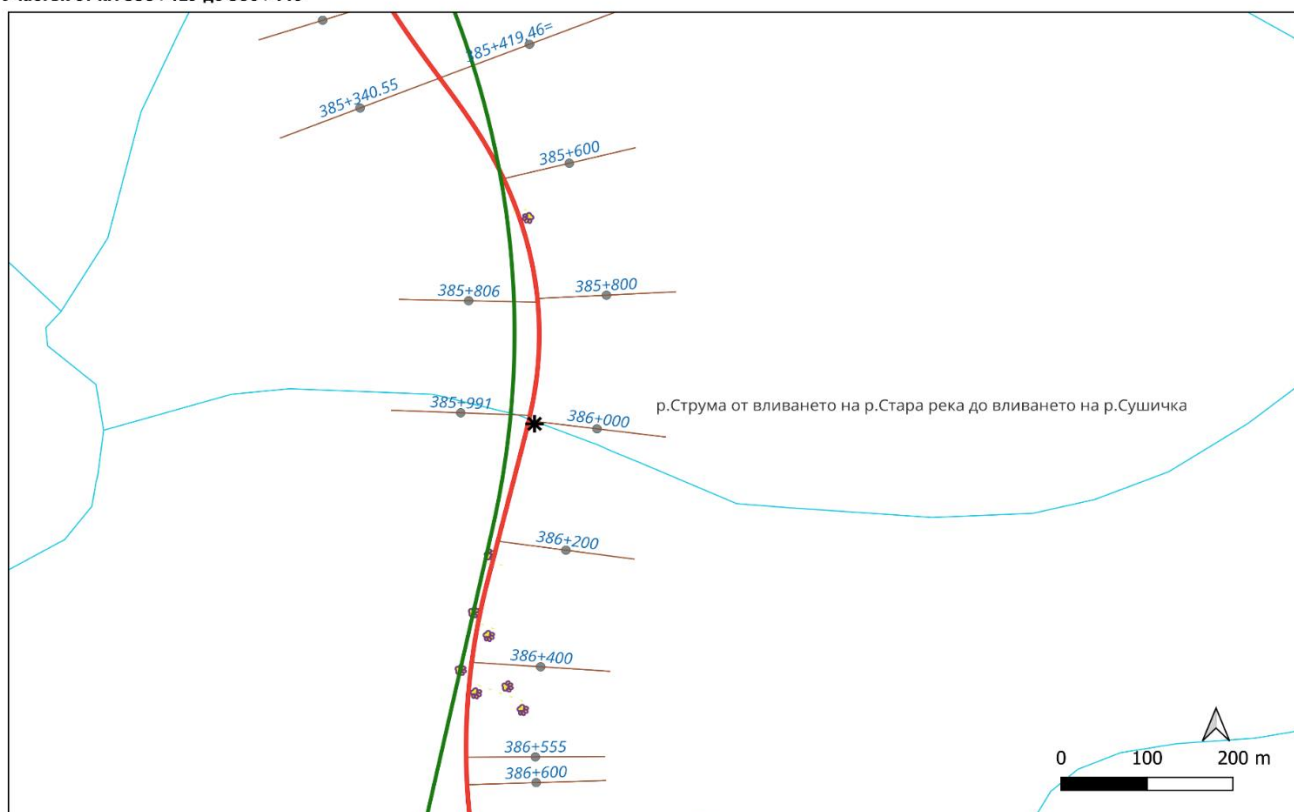
■ Участък км 385+419 до км 386+440 (1021 м)

В участъка са прецизирани местоположенията на съоръженията и аварийните площадки.

Участъкът попада в обхвата на повърхностно водно тяло „Река Струма от вливането на река Стара река до вливането на р. Сушичка“ с уникален код B04ST500R1048, оценено в лошо екологично състояние.

Съгласно данните за пространственото разположение на повърхностите водни тела на територията на БДЗБР и речната мрежа в района, новото трасе пресича един воден обект в разглеждания участък (Фигура 33).

Участък от км 358+419 до км 386+440



Фигура 33. Участък от км 383+220 до км 385+340.55=км 385+419.46 (2199 м) Пресичане с водни обекти. По данни от ПУРБ (2016-2021) на БДЗБР. Легенда: моля, вижте по-горните изображения

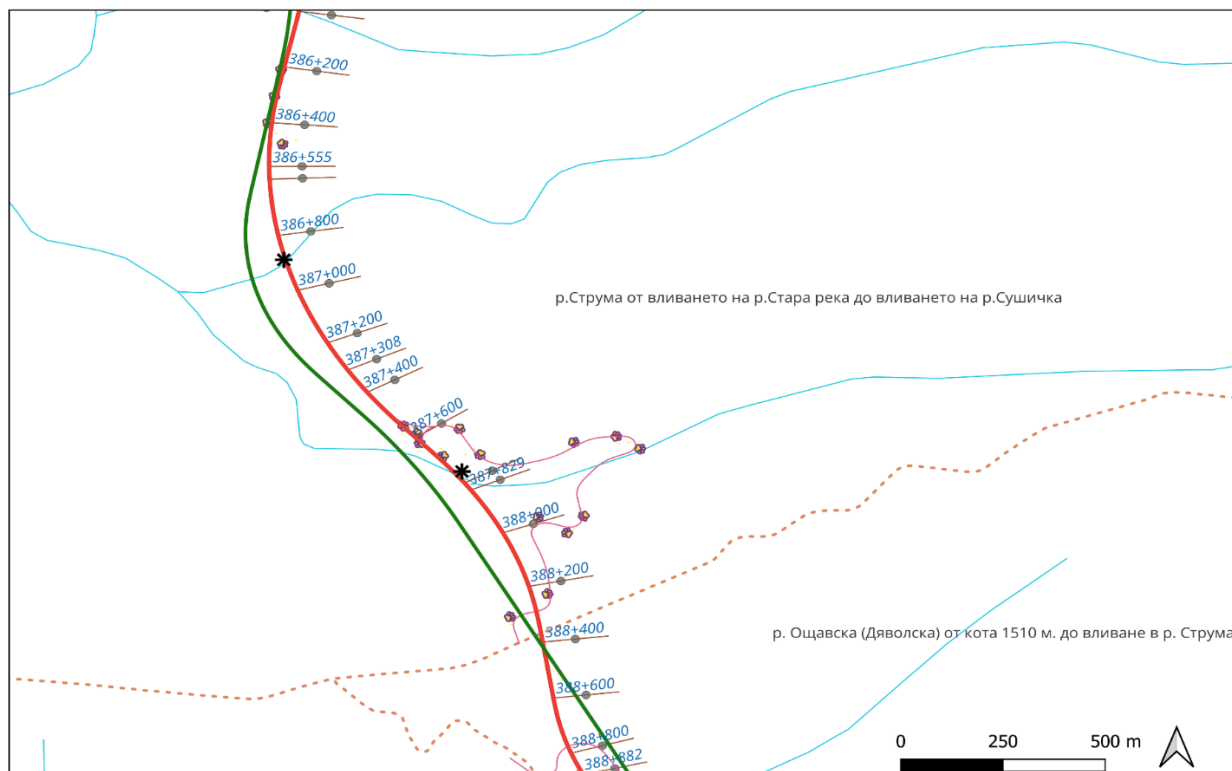
■ Участък от км 386+440 до км 389+600 (3160 м)

От км 386+440 до км 389+600 трасето е изместено на изток с цел по-добро вписване в околния терен и намаление на земните работи. В по-голямата част отместването в участъка е в рамките на 50 м, с изключение на участъка при км 387+000, където отместването е около 100 м. В резултат на горната промяна, дължината на трасето на пътна връзка АМ “Струма” - Стара Кресна“ на пътен възел за Стара Кресна, се намалява с около 100 м. От км 388+600 до км 389+600 трасето е изместено на запад.

Участъкът попада в обхвата на повърхностно водно тяло „Река Ощавска (Дяволска) от кота 1510 м до вливането ѝ в река Струма“ с уникален код BG04ST500R1056, оценено в неизвестно екологично състояние.

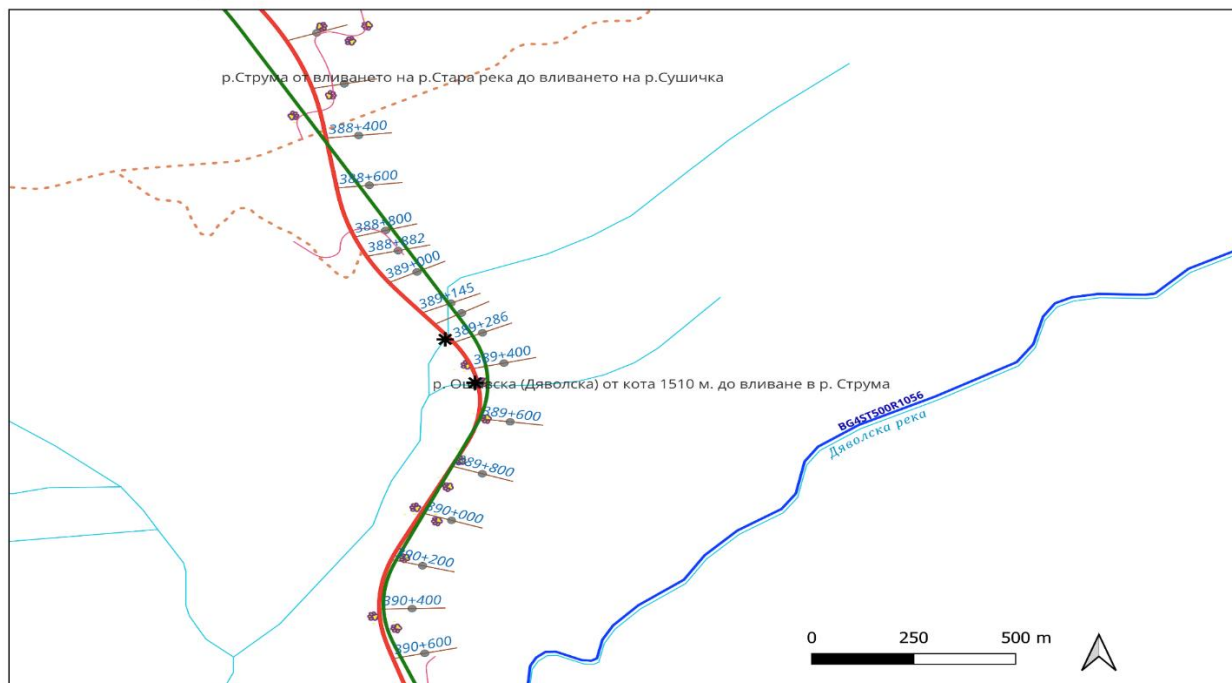
Съгласно данните за пространственото разположение на повърхностните водни тела на територията на БДЗБР и речната мрежа в района, са налице две пресичания на новото трасе с водни обекти в разглеждания участък (Фигури 34-1 и 34-2).

Участък от км 386+440 до км 389+600 - 1



Фигура 34-1. Участък от км 386+440 до км 389+600 (3160 м). Пресичане с водни обекти. По данни от ПУРБ (2016-2021) на БДЗБР. Легенда: моля, вижте по-горните изображения

Участък от км 386+440 до км 389+600 - 2



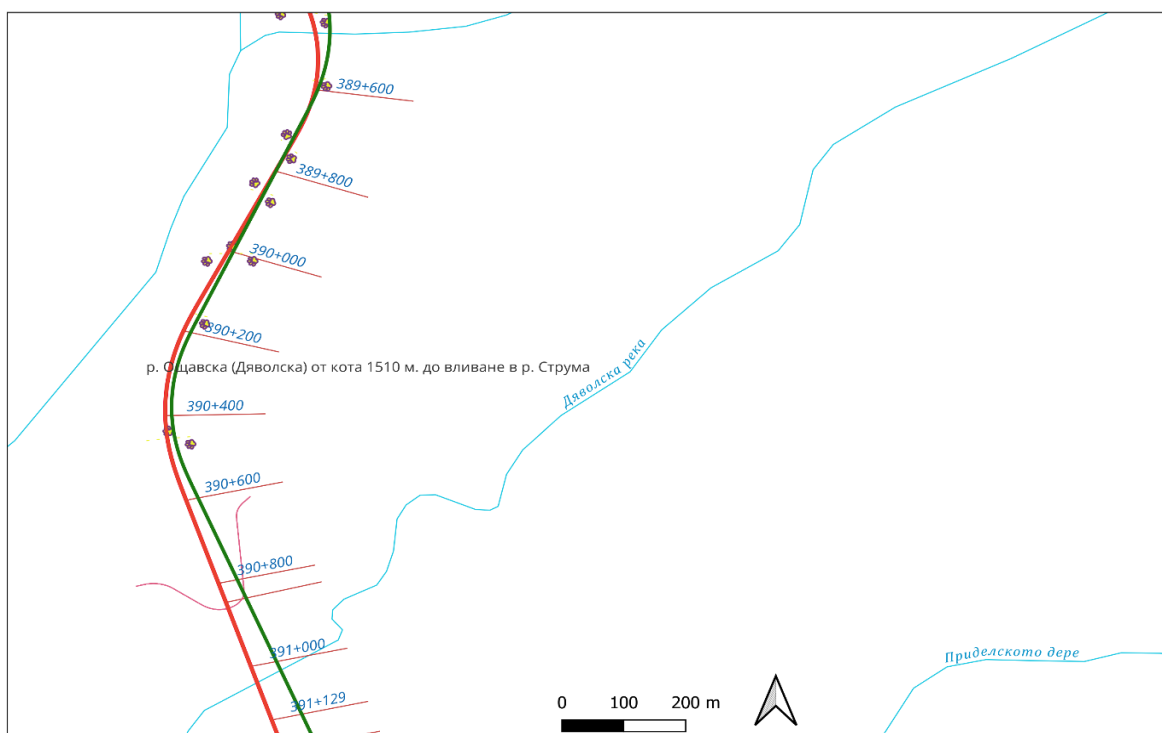
Фигура 34-2. Участък от км 386+440 до км 389+600 (3160 м). Пресичане с водни обекти. По данни от ПУРБ (2016-2021) на БДЗБР. Легенда: моля, вижте по-горните изображения

■ Участък от км 389+600 до км 390+800 (1200 м)

Няма промени в планираните съоръжения, прецизиран е обхвата, спрямо първоначалното техническо решение в прединвестиционното проучване. Включени са аварийни площадки на км 389+940, км 390+410 и км 390+760.

Участъкът попада в обхвата на повърхностно водно тяло „Река Ощавска (Дяволска) от кота 1510 м до вливането ѝ в река Струма“ с уникален код BG04ST500R1056, оценено в неизвестно екологично състояние.

След сверяване с ГИС данни на БДЗБР не са установени пресичания на водни обекти участък (Фигура 35).



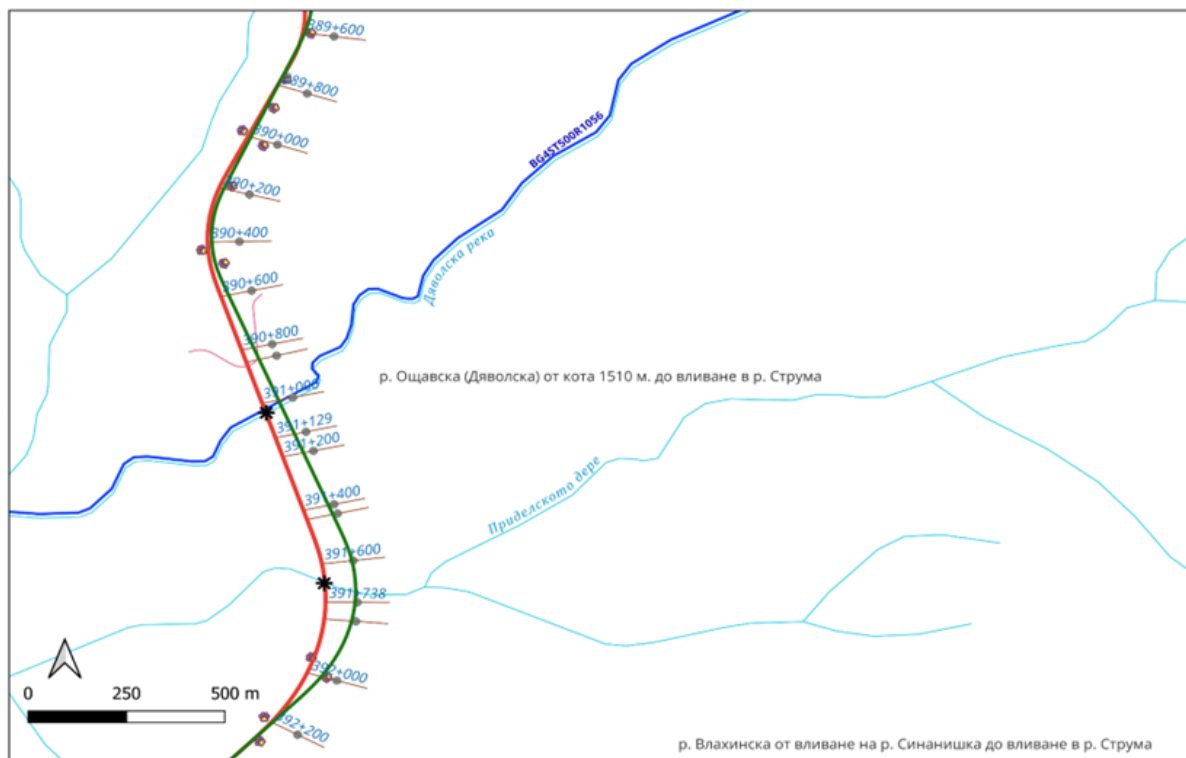
Фигура 35. Участък от км 389+600 до км 390+800 (1200 м). Пресичане с водни обекти. По данни от ПУРБ (2016-2021) на БДЗБР. Легенда: моля, вижте по-горните изображения

■ Участък от км 390+800 до км 392+000 (1200 м)

Поради новоизграждащ се довеждащ водопровод за ВЕЦ и засягане на изравнител по трасето му при км 391+250, оста на магистралата е изместена на запад. Най-голямо е отместването при км 391+600 - около 75 м, докато в останалата част на участъка отместването е в рамките на 50 м. Прецизирани са местоположението и дължината на съоръженията.

Участъкът попада в обхвата на повърхностно водно тяло „Река Ощавска (Дяволска) от кота 1510 м до вливането ѝ в река Струма“ с уникален код BG04ST500R1056, оценено в неизвестно екологично състояние.

Съгласно данните за пространственото разположение на повърхностните водни тела на територията на БДЗБР и речната мрежа в района, са налице две пресичания на новото трасе с водни обекти в разглеждания участък (Фигура 36).



Фигура 36. Участък от км 390+800 до км 392+000 (1200 м). Пресичане с водни обекти. По данни от ПУРБ (2016-2021) на БДЗБР. Легенда: моля, вижте по-горните изображения

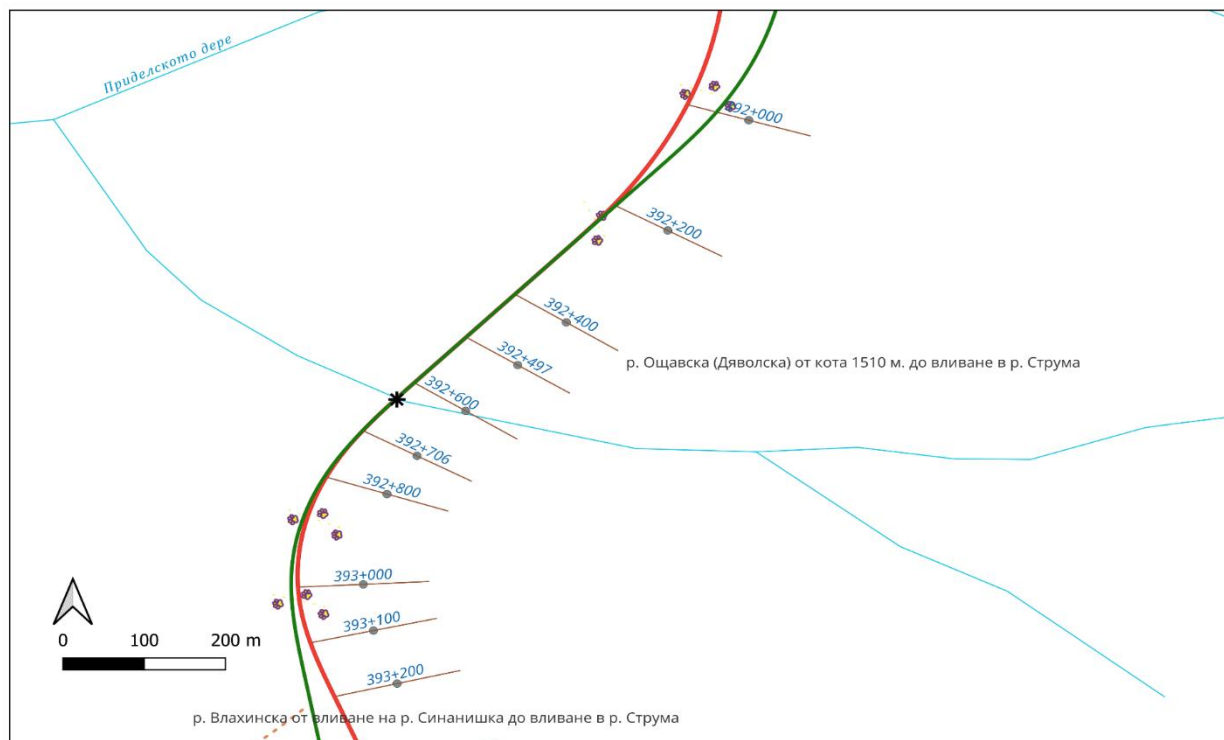
■ **Участък от км 392+000 до км 393+100 (1100 м)**

Няма промяна на трасето спрямо първоначалното техническо решение в прединвестиционното проучване, като е прецизиран обхвата и дължината на съоръженията.

Участъкът попада в обхвата на повърхностно водно тяло „Река Ощавска (Дяволска) от кота 1510 м до вливането ѝ в река Струма“ с уникален код BG04ST500R1056, оценено в неизвестно екологично състояние.

Съгласно данните за пространственото разположение на повърхностите водни тела на територията на БДЗБР и речната мрежа в района, новото трасе пресича един воден обект в разглеждания участък (Фигура 37).

Участък от 392+000 до 393+100 км



Фигура 37. Участък от км 392+000 до км 393+100 (1100 м). Пресичане с водни обекти. По данни от ПУРБ (2016-2021) на БДЗБР. Легенда: моля, вижте по-горните изображения

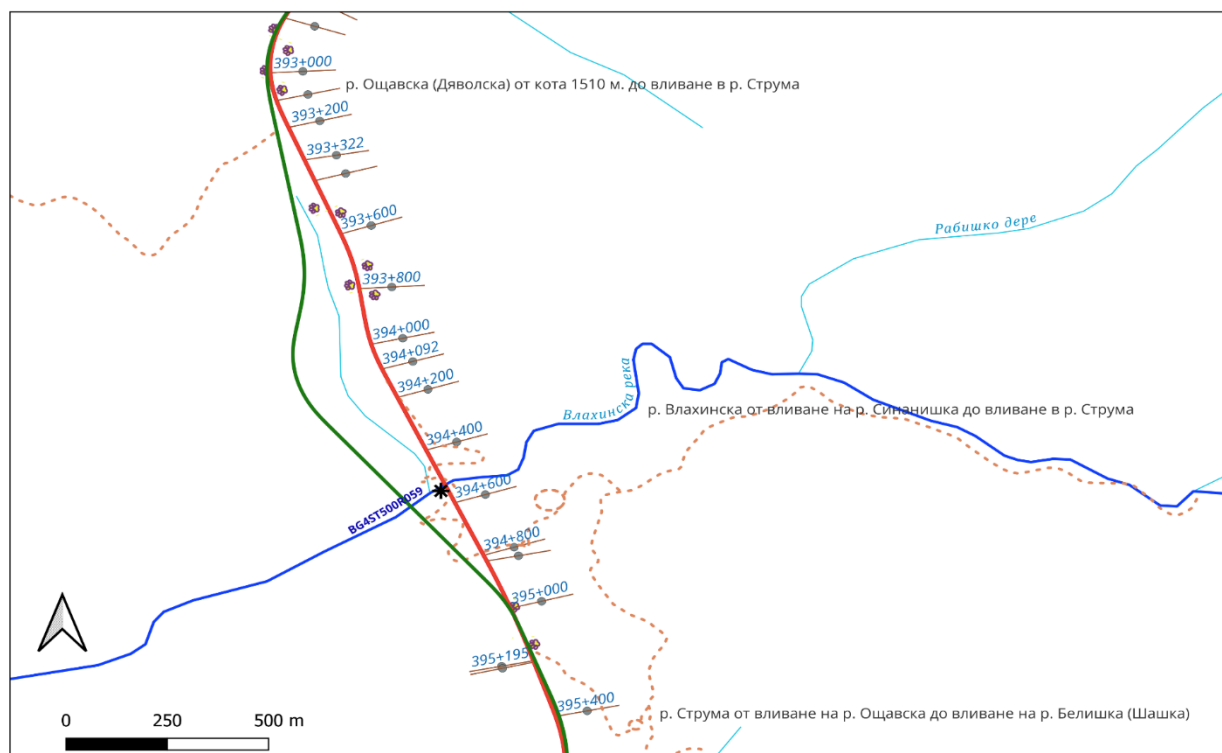
■ Участък от км 393+100 до км 395+000 (1900 м)

В този участък трасето е променено като е изместено на изток, с цел осигуряване на отстояние от транзитен газопровод 0700 собственост на „Булгартрансгаз“ ЕАД за Република Гърция. Максималното отместване на трасето е при км 394+050 и е 217 м, докато в останалата част на участъка то намалява до нула. По-голямото отклонение на трасето в идейния проект спрямо прединвестиционното проучване е наличието на дълбоко дере със стръмни откоси, поради което трасето на бъдещата магистрала е прехвърлено от десния на левия скат на дерето. Прецизирани са местоположението и дължината на съоръженията.

Участъкът попада в обхвата на повърхностни водни тела „Река Ощавска (Дяволска) от кота 1510 м до вливането ѝ в река Струма“ с уникален код B04ST500R1056, оценено в неизвестно екологично състояние и „Река Влахинска от вливането на река Синанишка до вливането ѝ в река Струма“ с уникален код B04ST500R059, оценено в умерено екологично състояние.

Съгласно данните за пространственото разположение на повърхностните водни тела на територията на БДЗБР и речната мрежа в района, новото трасе пресича един воден обект в разглеждания участък (Фигура 38).

Участък от 393+100 км до 395+000



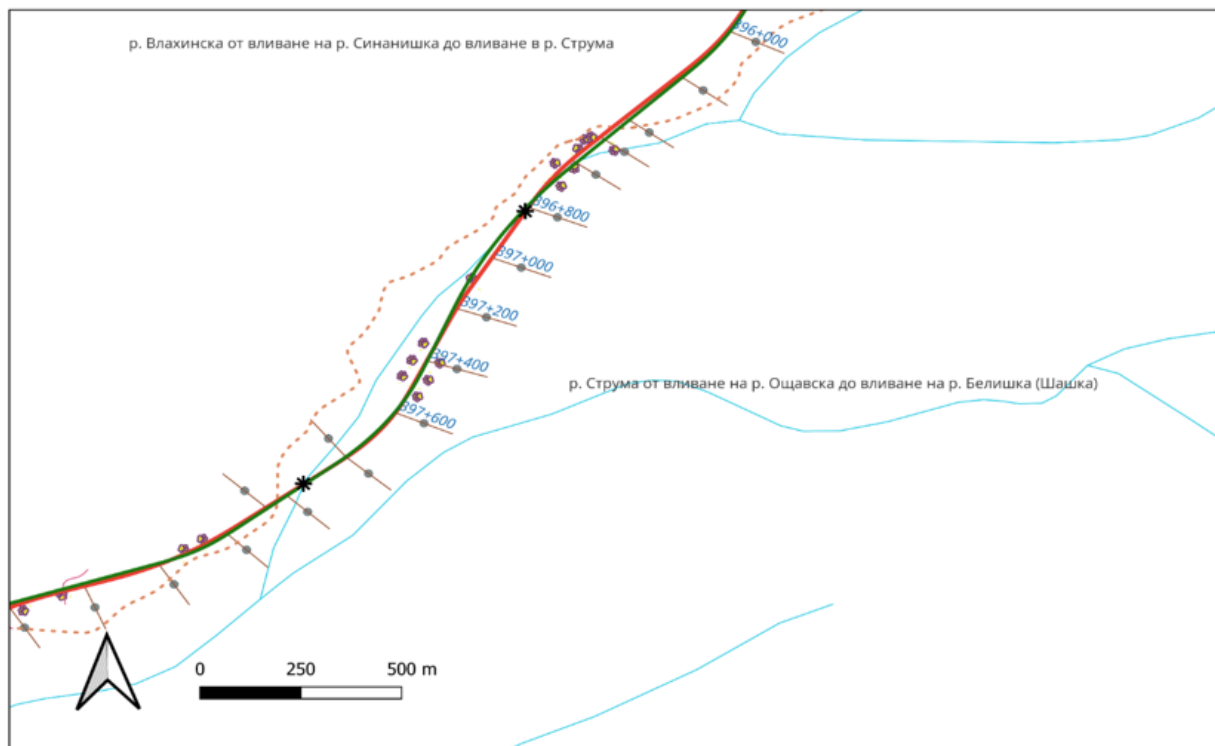
Фигура 38. Участък от км 393+100 до км 395+000 (1900 м). Пресичане с водни обекти. По данни от ПУРБ (2016-2021) на БДЗБР. Легенда: моля, вижте по-горните изображения

■ Участък от км 395+000 до км 399+100 (4100м) (ляво платно)

Прецизирана е дължината на тунел „Света Неделя“, както и дължината на предвидените съоръжения.

Участъкът попада в обхвата на повърхностни водни тела „Река Струма от вливане на река Ощавска до вливането на река Белишка (Шашка)“ с уникален код BG04ST500R057, оценено в умерен екологичен потенциал и „Река Влахинска от вливането на река Синанишка до вливането ѝ в река Струма“ с уникален код BG04ST500R059, оценено в умерено екологично състояние.

Съгласно данните за пространственото разположение на повърхностните водни тела на територията на БДЗБР и речната мрежа в района, новото трасе пресича два водни обекта в разглеждания участък (Фигура 39).



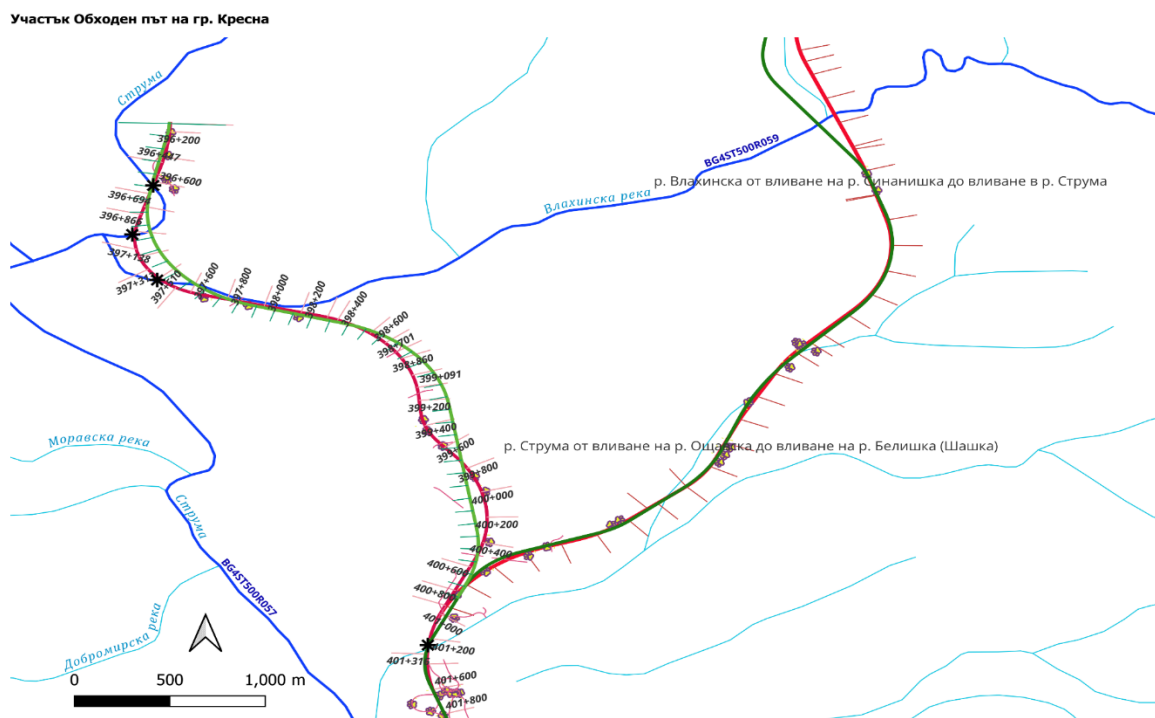
Фигура 39. Участък от км 395+000 до км 399+100 (4100м) (ляво платно). Пресичане с водни обекти. По данни от ПУРБ (2016-2021) на БДЗБР. Легенда: моля, вижте по-горните изображения

- Обходен път на гр. Кресна (от км 396+137 по километража на път 1-1 до км 401+598.93 по километража на обхода на гр. Кресна)

В резултат на инженерно-геоложките проучвания е извършено подобрене на трасето на обходен път на гр. Кресна от км 396+137 (по километража на път 1-1) до км 401+598.93 с отместване в западна посока, в резултат на което отпадат 2 от първоначално предвидените 4 броя тунели. Предвидения, съгласно решението по ОВОС мост (при км 393+959 до 394+512) с дължина 553 м е заменен с два с по-малка дължина.

Участъкът попада в обхвата на повърхностни водни тела „Река Струма от вливане на река Ощавска до вливането на река Белишка (Шашка)“ с уникален код BG04ST500R057, оценено в умерен екологичен потенциал и „Река Влахинска от вливането на река Синанишка до вливането ѝ в река Струма“ с уникален код BG04ST500R059, оценено в умерено екологично състояние.

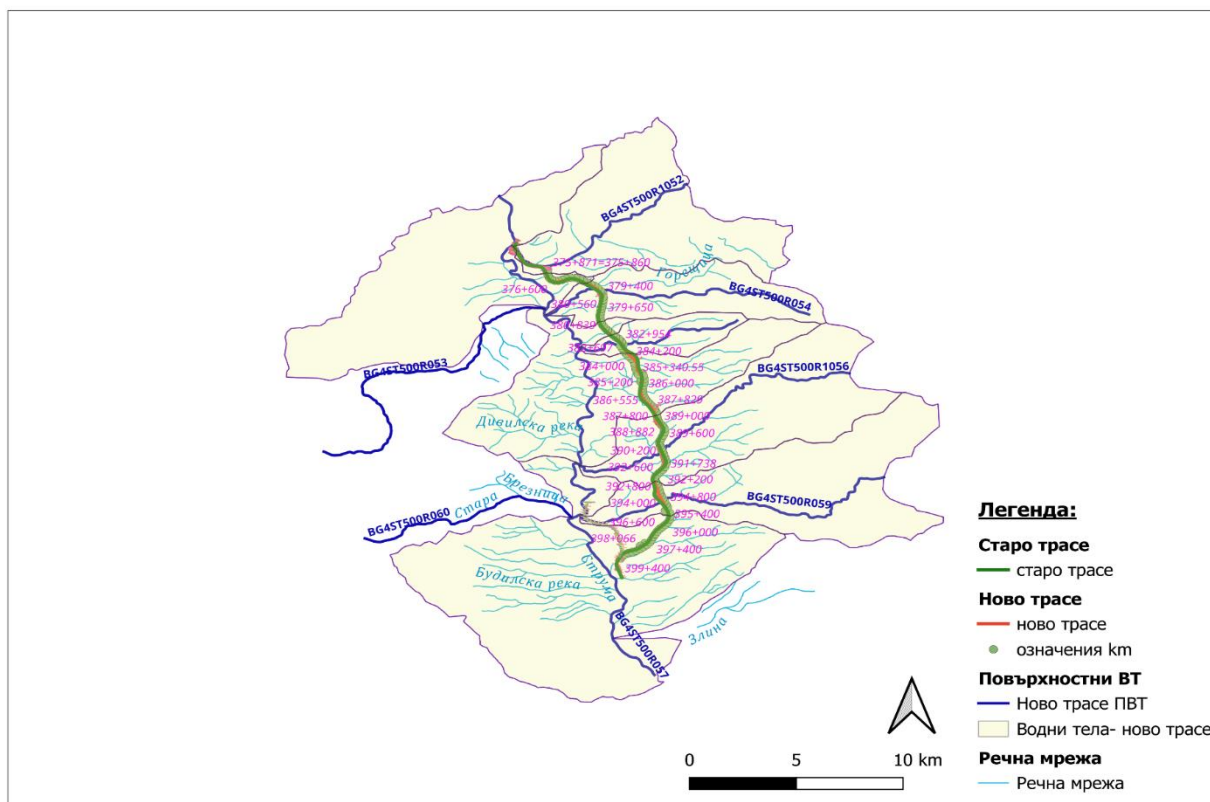
Съгласно данните за пространственото разположение на повърхностните водни тела на територията на БДЗБР и речната мрежа в района, са налице четири пресичания на новото трасе с водни обекти в разглеждания участък (Фигура 40).



Фигура 40. Обход на гр. Кресна. Пресичане с водни обекти. По данни от ПУРБ (2016-2021) на БДЗБР Легенда: моля, вижте по-горните изображения

Видно от направеното по-горе описание на пресичането на водни обекти по участъци, както одобреното с решение по ОВОС №3-3/2017г. трасе на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50, така и разглежданото в настоящата информация изменение на трасето в отделни участъци, попада в средното поречие на р. Струма, в района на пресичането на Кресненското дефиле – в участъка между гр. Симитли и гр. Кресна. Следвайки посоката на увеличение на километража от север на юг, в района на ИП попадат следните притоци на р. Струма: десни - реките Сушичка, Дивилска, Брезнишка(Стара), и леви – реките Градевска, Брежанска (Резена), Лудата, Мечкулска, Дяволска (Ощавска), Влахинска.

Всички попадащи в обхвата на ИП водни тела са от категория „река“. Няма такива, определени като изкуствени, само едно от тях е определено като силно модифицирано водно тяло. На Фигура 41 е дадено разположение на ПВТ спрямо ИП. Тъй като няма пряко въздействие върху десните притоци на р. Струма в района на ИП, същите са дадени само информативно и са маркирани в по-тъмнен фон.



Фигура 41. Полигони на басейните на повърхностни водни тела, пресичани от старото и изменено ново трасе. Източник на данни: ПУРБ (2016-2021) на БДЗБР

Съгласно действащия към момента ПУРН 2022-2027г., представеното подобро трасе, попада в РЗПРН, както и в РЗПРН, определени в процеса на актуализация на ПУРН 2022-2027г и утвърдени със Заповед № РД- 802/10.08.2021 г. на Министъра на околната среда и водите, съгласно чл. 146г, ал. 2 от Закона за водите, а именно BG4_APSFR_ST_04 - р. Струма - от гр. Симитли до с. Черниче и BG4_APSFR_ST_03 и р. Струма - от гр. Кресна до с. Сливница. Участъци от трасето попадат в обхвата на границите на заливане при наводнения с висока, средна и ниска вероятност на настъпване (с период на повторение 20 г., 100 г. и 1000г.).

Дейностите, предмет на инвестиционното предложение не противоречат на заложените мерки в Приложение 4. Програма от мерки в ПУРН 2022-2027 г. на БДЗБР. За цитираните райони като обща мярка се предвижда: Разширяване на „тесните места“ като мостове и др., които водят до подприщване на речния отток; Обследване на техническото и експлоатационното състояние на мостовете в посока избягване на аварии и "разрушаване" особено при наводнения.

При реализиране на дейностите по ИП ще бъдат спазвани и прилагани приложимите мерки и условия за предотвратяване, намаляване или възможно най-пълно отстраняване на предполагаемите неблагоприятни последствия съгласно Становище по Екологична оценка № 7-5/2023г.

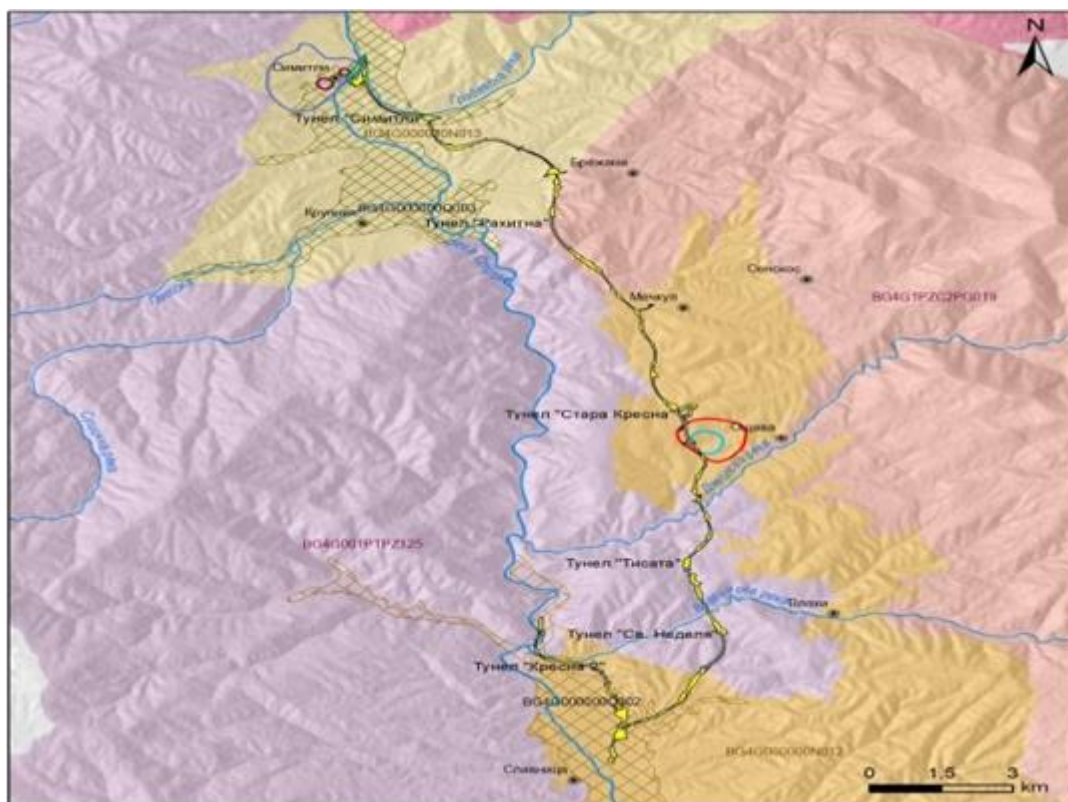
Подземни води

Състоянието на подземните водни тела попадащи в района на ИП за „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, е подробно описано в ДОВОС от 2017г., като направеният анализ е съгласно ПУРБ 2016-2021г.

За целите на изменението на ИП, предмет на настоящата информация, е направен анализ на подземните водни тела, които ще бъдат засегнати от уточнения обхват и елементите на трасето на изменението на ИП предмет на настоящата информация, спрямо действащия и към момента ПУРБ 2016-2021г. Съгласно писмо на БДЗБР изх. №П-02-5-(5)/20.12.2023г. трасето на изменението на ИП попада в обхвата на подземни водни тела, представени в Таблица 17. и Фигура 42.

Таблица 17. Подземни водни тела в обхвата на измененото ИП

Тип на ПВТ	Наименование на ПВТ	Код на ПВТ	Обща площ на ПВТ, кв.км.	Разкрита площ, кв.км.	Закрита площ кв.км.
Водни тела в алувиалните отложения на реките	Порови води в кватернер - Кресна- Сандански	BG4G000000Q002	123,34	123,34	0
	Порови води в кватернер - Симитли	BG4G000000Q003	16,02	16,02	0
Водни тела в грабеновидни депресии	Порови води в неоген - Сандански	BG4G000000N012	632,33	513,66	118,67
	Порови води в неоген - Симитли	BG4G000000N013	69,24	53,22	16,02
Водни тела с пукнатинни води	Пукнатинни води в Пирински блок	BG4G1PzC2Pg019	1118,71	936,98	181,73
	Пукнатинни води във Влахино- оградженско- малешевско-осоговски метаморфити	BG4G001PtPz125	3089,90	2357,99	371,91



Легенда:

Подземни водни тела

ПВТ в алувиалните отложения

- BG4G000000Q002
- BG4G000000Q003

ПВТ в грабенови депресии

- BG4G000000N012
- BG4G000000N013

ПВТ с пукнатинни води

- BG4G001PTPZ125
- BG4G1PZC2PG019

Тунели - вариант съгласно Идеен проект

Сервитут - вариант по Идеен проект

Санитарно Охранителни Зони

1) Находища на минерална вода

НМВ "Ощавя-Хладката вода"

- Пояс II
- Пояс III

НМВ "Симитли"

- Пояс II
- Пояс III

2) Пресни подземни води

ПС "Симитли"

- Пояс II - ШК1, ПС "Симитли"
- Пояс III - ШК1, ПС "Симитли"

Фигура 42. Подземни водни тела и CO₂, попадащи в обхвата на обекта

Уточненият обхват и елементите на трасето на изменението на ИП попада в границите на зони за защита на водите по смисъла на чл.119а, ал. 1 от Закона за водите, а именно:

по чл. 119, ал.1, т.1 - зони за защита на водите, предназначени за питейно-битово водоснабдяване с код на зоната BG4DGW000000Q003, BG4DGW000000Q002, BG4DGW000000N013, BG4DGW1PZC2PG019 и BG4DGW001PTPZ125;

по чл. 119а, ал. 1, т. 3, буква „б“ - чувствителна зона, включена в Приложение 3.3.2.а, Раздел III, ПУРБ 2016-2021г на ЗБР;

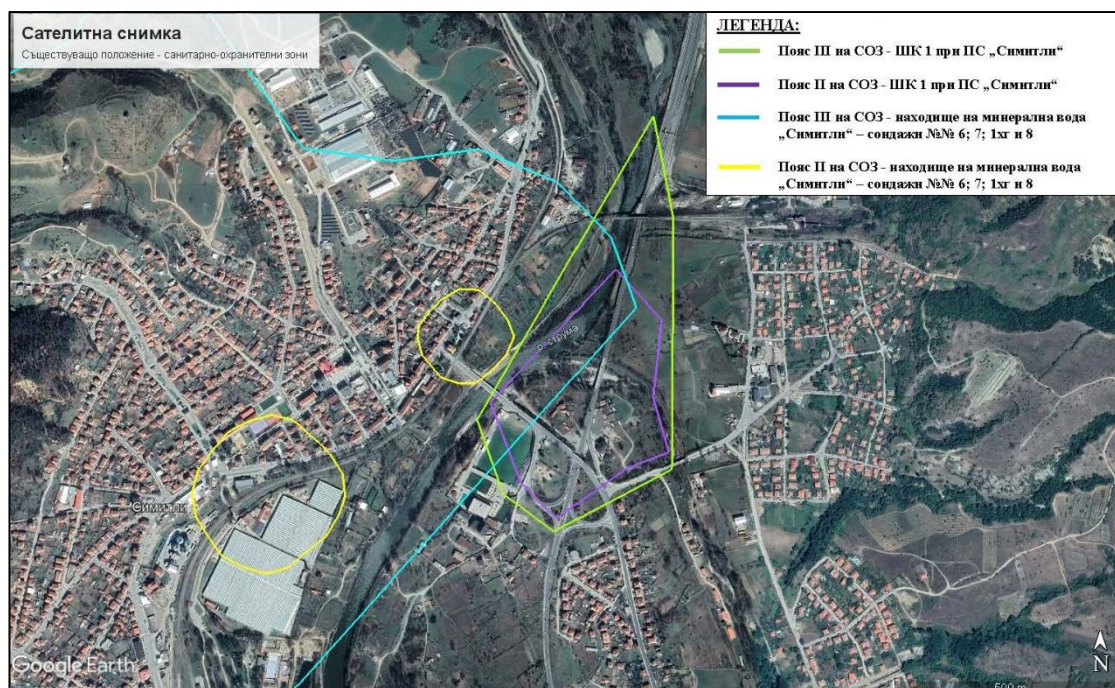
В обхвата на трасето на изменението на ИП попадат санитарно-охранителни зони по чл. 119, ал. 4 от Закона за водите, а именно:

пояс II и III на CO₂, определена със Заповед № С03-С-20/03.01.2006 г. на директора на БД ЗБР около водоизточник за питейно-битово водоснабдяване ШК при ПС „Симитли“;

пояс III на CO₂ около находище на минерално находище „Симитли“, определена със Заповед № РД-345/21.05.2015г на министъра на околната среда и водите;

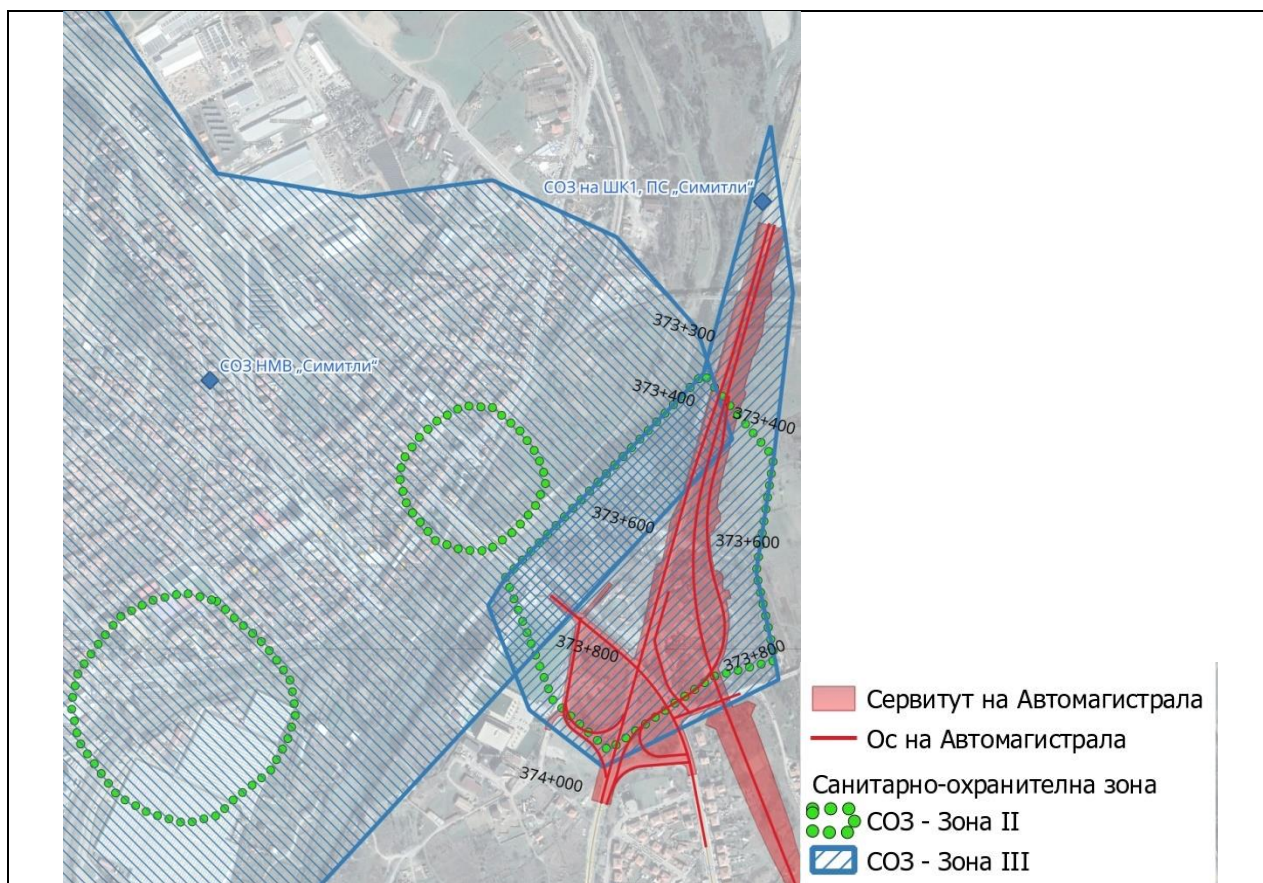
пояс II и III на СОЗ около находище на минерална вода “Ощава - Хладката баня”. Находище на минерална вода “Ощава - Хладката баня”, в землището на с. Ощава, община Кресна е публична общинска собственост.

Към момента в обхвата на СОЗ II и III на ШК 1 при ПС „Симитли“, и пояс III на находище на минерална вода „Симитли“, попада пътен възел „Симитли“. През тях преминава път Е79 и път II-19 „Симитли-Разлог“, както и стадион „Симитли“. В обхвата на СОЗ II на ШК 1 при ПС „Симитли“ има изградени: Хотел, склад за строителни материали, жилищни сгради (Фигура 43)



Фигура 43. Ситуация на трасето на измененото ИП спрямо СОЗ II и III на ШК 1 при ПС „Симитли“, и пояс III на находище на минерална вода „Симитли“

По-долу (Фигура 44 и Фигура 45) са представени интервалите, в които се извършва пресичане на измененото трасе на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“ със санитарно-охранителните зони:



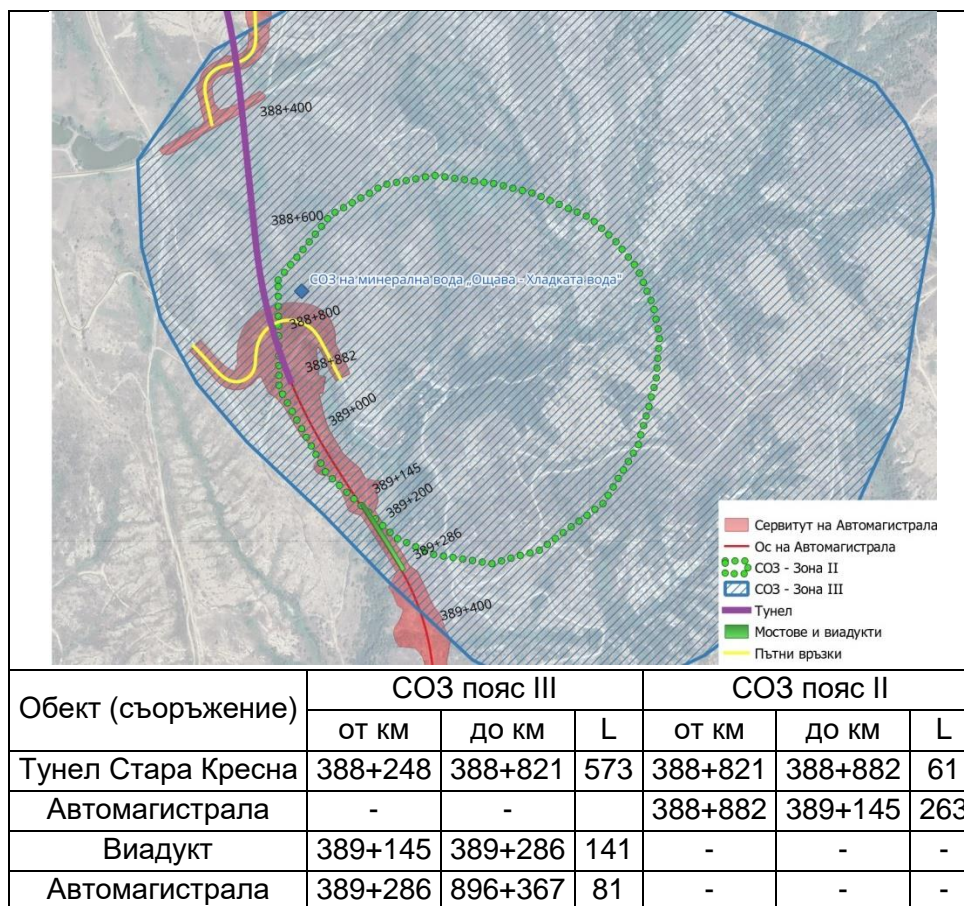
Интервали на пресичане на СОЗ около ШК1 на ПС „Симитли“

Пояс от СОЗ	Пресичане		
	от км	до км	L
Пояс III (външен)	373+100	373+363	263
Пояс II (вътрешен)	373+363	373+795	432
Пояс III (външен)	373+795	373+840	45

Интервали на пресичане на СОЗ около НМВ „Симитли“

Пояс от СОЗ	Пресичане		
	от км	до км	L
Пояс III (външен)	373+370	373+474	104

Фигура 44. Пресичане на СОЗ на ШК1 на ПС „Симитли“ и на НМВ „Симитли“



Фигура 45. Пресичане на CO2 на находище на минерална вода „Ощавя - Хладката вода“

От трасето на разглежданото изменение на ИП не се засягат Пояси I от санитарно-охранителни зони.

В обхвата на обекта не попадат подземни водни тела, които са замърсени или са застрашени от замърсяване с нитрати от земеделски източници.

Изменението на ИП не променя анализа по отношение на засягането на подземни водни тела, вкл. трансгранични и такива с установена връзка с повърхностни водни тела, зони за защита на водите и CO2, различен от вече направения в ДОВОС от 2017г.

IV.1.1.6. Почви

Състоянието на почвите попадащи в района на ИП за „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, е подробно описано в ДОВОС от 2017г., въз основа на който е постановено решение по ОВОС №3-3/2017г. Изменението на ИП не променя вида на почвената покривка, която ще бъде засегната от уточнения обхват и елементите на трасето, спрямо вече разглежданото в ДОВОС.

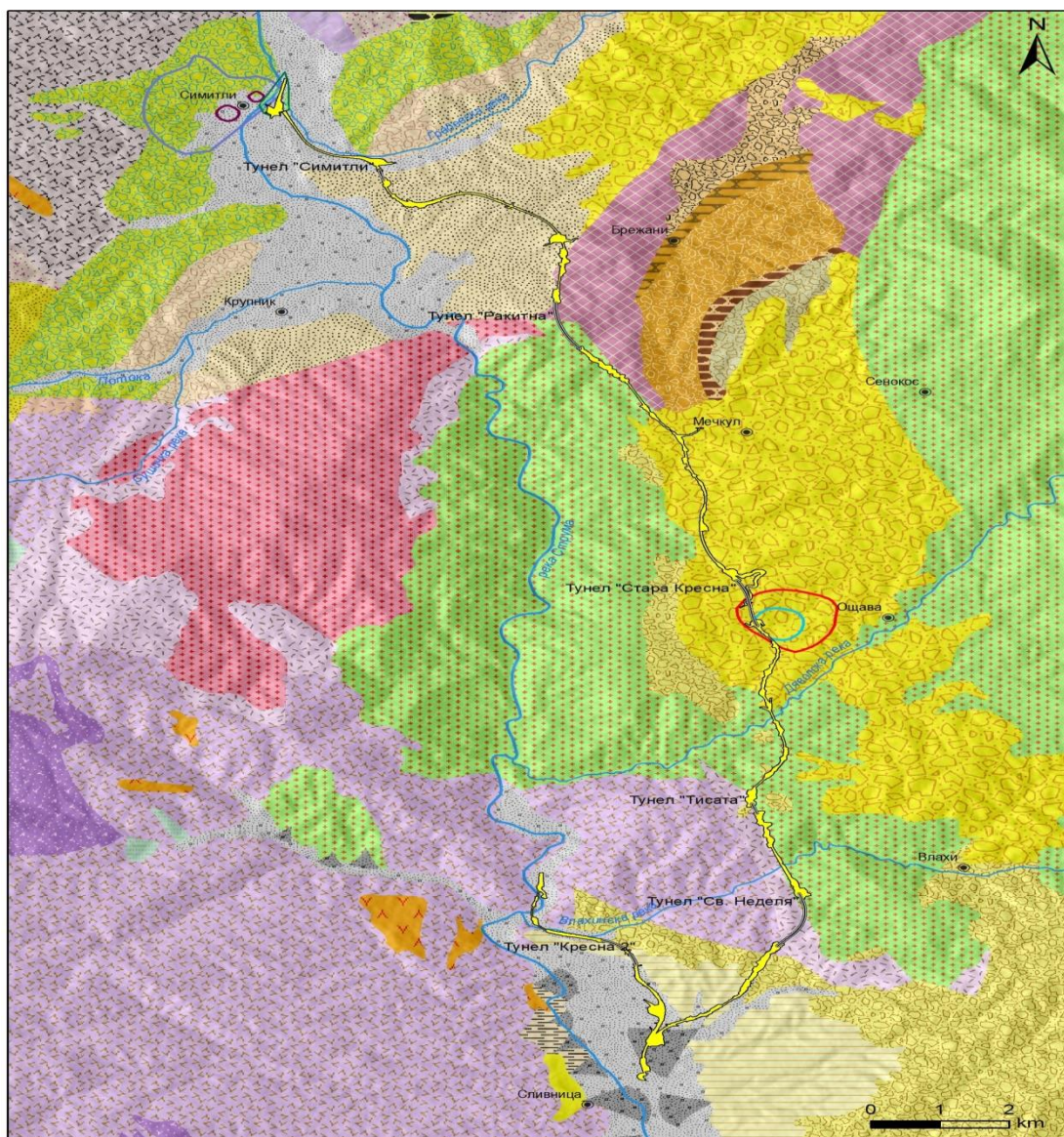
Строителството на линейните обекти е свързано с трайно засягане на земи от поземления и горски фонд за разполагането на елементите на пътната инфраструктура. С предложеното изменение на ИП се променя необходимата площ за изграждането на Лот 3.2 на АМ „Струма“ и съоръженията към него.

На етапа на изготвяне на настоящата информация е направен само обобщен баланс на засегнатите земи по землица - по начин на трайно ползване, вид собственост и категория на засегнатите земи. Съгласно предоставения регистър на засегнатите имоти и баланса на земите по предназначение и начин на трайно ползване, общо трайно засегнатата площ при реализацията на настоящото ИП е 2083,002 дка (засегнати 893 броя имоти). От тази площ 1970,572 дка са свързани с промяна предназначението на земята, от които 576,714 дка са площи за обезщетяване. Подробна информация за засегнатите площи е представена в т. II.1.1.3.

IV.1.1.7. Земни недра

Характеристика на геоложките условия в района на ИП за „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, е направена подробно в ДОВОС от 2017г.

За целите на изменението на ИП, предмет на настоящата информация, е направен анализ на геоложките условия в района. На Фигура 46 е представена карта на литостратиграфските единици, които пресичат трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, предмет на настоящата информация.



Легенда:

Геоложки растери

Кватернер

- Алувиални образувания - руслови и на заливните тераси
- Делувиални образувания
- Пролувиални образувания (наносни конуси)

Неоген

- Калиманска свита.
- Горна конгломератно-пясъчникова пачка
- Калиманска свита.
- Долна пясъчливо-конгломератна пачка
- Неподелени неогенски седименти
- Санданска свита
- Симитлийска свита
- Черничевска свита
- Черничевска свита. Градевски член

Палеоген

- Горещишка свита
- Дермиришка свита
- Качовска свита
- Логодашка свита
- Лулевска свита
- Нормални до субалкални дацити, трахидацити, андезити и трахиандезити
- Ракитнишка свита

Горна Креда

- Севернопирински и Брезнишки плутони

Палеозой

- Крупнишки плутон

Докамбрий

- Гнайсово-мигматитов комплекс
- Огражденска (Прародопска) надгрупа
- Огражденска (Прародопска) надгрупа.
- Метаморфозирани базични вулканити
- Рупчовска група. Вълчанска пъстра свита
- Рупчовска група. Чепеларска пъстра свита
- Тросковска група.
- Докатичевска амфиболитова свита
- Тросковска група.
- Стариречка гнайсова свита
- Тросковска група.
- Четирска амфиболитова свита
- Фролошка свита

Санитарно Охранителни Зони

1) Находища на минерална вода

НМВ "Ощавя-Хладката вода"

- Пояс II
- Пояс III

НМВ "Симитли"

- Пояс II
- Пояс III

2) Пресни подземни води

ПС "Симитли"

- Пояс II - ШК1, ПС "Симитли"
- Пояс III - ШК1, ПС "Симитли"

Тунели - вариант съгласно Идеен проект

Сервитут - вариант по Идеен проект

Фигура 46. Литостратиграфските единици, които пресичат трасето на измененото ИП

Изменението на ИП не променя анализа по отношение на тектонската и литостратиграфската характеристики на района, наличието на находища на подземни богатства и възникването на потенциални геодинамичните явления и процеси, спрямо вече направения в ДОВОС от 2017г.

IV.1.1.8. Ландшафт

Ландшафтът в района на ИП за „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, е подробно описан в ДОВОС от 2017г., въз основа на който е постановено решение по ОВОС №3-3/2017г.

С реализиране на настоящото 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. Промяна ще има само в локалните ландшафти.

С реализирането на настоящото ИП не се очаква промяна в ландшафтните структури на района, спрямо вече разгледаното в ДОВОС от 2017г.

IV.1.1.9. Биологично разнообразие

За одобряване осъществяването на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“, е постановено Решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ. Настоящото ИП, отнасящо се до изменение на одобрено инвестиционно предложение, не предполага засягане на видове и местообитания, неоценени в ДОВОС. Като съществуващо (базово) състояние на средата са използвани анализа, прогнозата и оценката, представена в ДОВОС, отнасящи се до ЛОТ 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50, въз основа на който е взето цитираното по-горе решение по ОВОС, както и методологията и резултатите от извършения „Анализ за съответствието на изводите от ДОСВ от 2017г. за проекта на Лот 3.2 на АМ „Струма“ с определените специфични и подробни цели на опазване за типовете природни местообитания, растителните и животински видове, в защитена зона за местообитанията BG0000366 „Кресна-Илинденци“ и защитена зона за птиците BG0002003 „Кресна“⁸.

Флора

Съгласно геоботаническото райониране на страната (Бондев, 2002), районът на инвестиционното предложение се отнася към Средиземноморската склерофилна горска област, Източносредиземноморска провинция, Среднострумски окръг, Кресненски район. Преобладаващата растителност е от средиземноморски тип, в пояса на ксеротермните дъбови гори. За района е характерна ксеротермна горска растителност с доминиране на космат и виргилиев дъб (*Quercus pubescens*, *Q. virgiliana*), която в по-голямата си част е унищожена и понастоящем са останали само части от нея със силно променен състав. В съвременната горска растителност широко разпространение имат смесените гори от космат дъб, келяв габър (*Carpinus orientalis*) и мъждрян (*Fraxinus ornus*) с подлес от вечнозелени средиземноморски храсти. На мястото на унищожените гори е възникнала вторична храстова растителност от червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*), драка (*Paliurus spina-cristi*) и кукуч (*Pistacia terebinthus*).

От растителните формации с най-голямо значение се очертава формацията на дървовидната хвойна (*Juniperus excels*), в съчетание с косматия дъб (*Quercus pubescens*), вергилиевия дъб (*Q. virgiliana*), грипата (*Phyllirea latifolia*), драката (*Paliurus spina-christi*). Срещат се червената хвойна (*Juniperus oxycedrus*), жасмин (*Jasminum fruticans*), бодливата зайча сянка (*Asparagus acutifolius*) и редица едногодишни ксеротермни видове.

По поречието на р. Струма терциерната формация на източния чинар (*Platanus orientalis*) измества средиземноморските съобщества от върби и елша и на места е примесена с бяла топола (*Populus alba*), полски бряст (*Ulmus minor*), мъждрян (*Fraxinus ornus*), копривка (*Celtis australis*), черен бъз (*Sambucus nigra*) и тамарикс (*Tamarix ramosissima*).

До 600 м.н.в. в района частично са запазени характерните за преходно-средиземноморски район листопадни ксеротермни горски формации от космат (*Quercus pubescens*) и вергилиев

⁸ Изготвен 2023г. в изпълнение на т. Б.5.18 от Становище по Екологична оценка № 4-3/2021 г. на министъра на околната среда и водите, по възлагане от Министерството на транспорта и съобщенията

дъб (*Q. virgiliana*), благуна (*Q. conferta*), цер (*Q. cerris*), примесени с келяв габър (*Carpinus orientalis*). Върху останалите територии са се формирали вторични съобщества от червена хвойна (*Juniperus oxycedrus*), бадемолистна круша (*Pyrus amygdaliformis*), кукуч (*Pistacia terebinthus*), жасмин (*Jasminum fruticans*), памуклийка (*Cistus incanus*).

В нископланинския пояс (от 600 до 1000 м) са разпространени естествените дъбови и смесените широколистни гори. В тези територии видовото разнообразие до голяма степен е свързано с измененията в надморската височина, с различната експозиция на склоновете и с местните хидро-климатични и почвено-екологични условия.

Част от средиземноморските видове имат способността да образуват съобщества, както е случая с червената хвойна (*Juniperus oxycedrus*) и чинара (*Platanus orientalis*).

Интензивната сеч в предходни години и пашата постепенно са превърнали дендроценозите в смесени горско-тревни комплекси. В тях преобладават редица южни видове като: широколистен мразовец (*Colchicum latifolium*), червена съсънка (*Anemone apennina*), южно лале (*Tulipa australis*), италиански змиарник (*Arum italicum*).

От ботаническа и екологическа гледна точка интерес представлява наличието на балканските илирийски ендемити: български очеболец (*Potentilla regis-borisii*), балканска детелина (*Trifolium trichopterum*), пинятиева детелина (*T. pignatii*), далматинска микромерия (*Micromeria dalmatica*), панчичев воловодец (*Orobranche pancicii*), кинжаловидно сграбиче (*Astragalus gladiatus*), гръцка ведрица (*Fritillaria graeca*) и др.

Преобладаващият планински релеф на територията е обусловил височинното зонироване на растителната покривка. В нея като цяло преобладават дървесните видове, но значителна е и площта на естествените ливади и пасища и на храстовата растителност.

Растителността в засегнатите територии включва:

- Дъбови гори, доминирани от космат дъб (*Quercus pubescens*)
- Балкано-панонски церово-горунови гори (*Quercus cerris*, *Quercus dalechampii*)
- Крайречни галерии от върби (*Salix* spp.) и тополи (*Populus* spp.)
- Ендемични гори от дървовидна хвойна (*Juniperus* spp.)
- Алувиални гори с черна елша (*Alnus glutinosa*) и планински ясен (*Fraxinus excelsior*) - (*Alno-Pandion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- Насаждения от бял и черен бор (*Pinus sylvestris*, *P. nigra*)
- Храсталаци с *Juniperus* spp.
- Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (*Festuco Brometalia*) (*важни местообитания на орхидеи)
- Псевдостепа с житни и едногодишни растения от клас Thero-Brachypodietea
- Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове
- Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс

Защитени видове растения в района на ИП са:

- Дървовидна хвойна (*Juniperus excelsa*). Защитен вид от ЗБР – приложение 3 и оценен като „уязвим“ (VU) в Червения списък на висшите растения в България, установен в участък в района на км 394.

- Бяла змийска трева (*Goniolimon collinum*). Защитен вид от ЗБР – приложение 3 и оценен като „уязвим“ (VU) в Червения списък на висшите растения в България, установен в мери в обхода на гр. Кресна
- Фривалдскиевото плюскавиче (*Silene frivaldszkyana*). Балкански ендемит, установен в мери в обхода на гр. Кресна.

Фауна

Според зоогеографското райониране на България разглежданата територия се отнася към Струмско-Местенския район на южния (медитерански) зоогеографски комплекс. Фауната за района е характерна с евросибирските и европейските видове, които са с доминиращо участие и са свързани с биомите на бореалния и неморалния фаунистични комплекси, но и с присъствие на средиземноморски видове. Това е фауната на широколистните гори, представена от много видове, някои от които с широко разпространение, дължащо се на екологични адаптации към интразонални местообитания. Медитеранското влияние е най-забележимо в ниските и южни части на пролома.

Фауната в района на ИП е от видове, характерни за долината на р. Струма и околните ѝ планини. Животинският свят показват промяна от средноевропейски към все по-засилващ се средиземноморски характер на съобществата.

Безгръбначни

Водни Безгръбначни

Предложеното трасе пресича посредством мостови съоръжения основно течението на р. Струма и няколко по-малки реки от приточната ѝ система – Градевска, Брежанска (Резена), Мечкулска (Лудата), Ощавска (Дяволска), Влахинска и др. Съгласно Класификационната система за типовете повърхностни водни тела в Екорегия 7 - Източни Балкани, гореспоменатите реки се отнасят към следните речни типове (ПУРБ ЗББР, Прил. № 6): R3: Планински каменен тип в екорегия 7; R5: Чакълест полупланински тип в екорегия 7; R14: Суб-средиземноморски малки и средни реки;

Съгласно Информационните карти (паспорти) на типовете реки в ЗББР, те се характеризират със значително разнообразие на бентосни хидробионти, както следва:

Речен тип R3: ПЛАНИНСКИ КАМЕНЕН ТИП
Реки, пресичани от трасето на ИП: Ощавска (Дяволска, Мочуришка), Влахинска
Характерни таксони (групи, родове, видове): Coelenterata: <i>Hydra</i> spp.; <i>Turbellaria: Crenobia, Polycelis, Dugesia</i> ; <i>Oligochaeta: Haplotaxis gordioides</i> ; сем. <i>Enchytraeidae, Pristina/Pristinella</i> (някои видове); <i>Crustacea: Austropotamobius torrentium, Astacus astacus</i> ; <i>Plecoptera: Nemouridae, Capnia, Chloroperla, Siphonoperla, Isoperla, Perla, Perlodes, Dinocras</i> ; <i>Ephemeroptera: Epeorus, Rhithrogena, Ecdyonurus (Helvetoraeticus), Habroleptoides, Baetis</i> и др.; <i>Odonata: Cordulegaster</i> ; <i>Trichoptera: Rhyacophila</i> (повечето видове), <i>Hydropsyche tabacarii, Glossosoma, Agapetus, Philopotamus</i> (повечето видове), <i>Polycentropus, Plectrocnemia, Tinodes, Micrasema, Halesus, Odontocerum hellenicum, Sericostomatidae</i> ; <i>Coleoptera: Elmidae</i> ; <i>Diptera: Blephariceridae, Dixidae, Tanytarsini (Chironomidae), Stratiomyidae, Athericidae</i>
Речен тип R5: ПОЛУПЛАНИНСКИ ЧАКЪЛЕСТ ТИП
Реки, пресичани от трасето на ИП: Струма (от Сумитли до Кресна), Градевска
Характерни таксони (групи, родове, видове): <i>Turbellaria: Dugesia lugubris/polichroa, D.</i>

tigrina; *Oligochaeta*: някои видове *Dero*, *Paranais*, *Nais*, *Stylodrilus* и др.; *Mollusca*: *Ancylus*, *Planorbarius*, *Gyraulus*; *Crustacea*: *Astacus astacus*; *Ephemeroptera*: *Ecdyonurus* spp., *Heptagenia* spp., *Ephemera danica*, *Oligoneuriella rhenana*, *Siphonurus*, *Baetis* spp., *Centroptilum luteolum*, *Proclleon bifidum*, *Cleone*, *Ephemerella*, *Leptophlebiidae* и др.; *Plecoptera*: *Leuctra* (повечето видове), *Nemoura* (някои видове), *Isoperla*, *Perlodes*; *Odonata*: *Coenagrionidae*, *Gomphidae*, *Platycnemis pennipes*; *Trichoptera*: *Hydropsyche* (много видове), *Cheumatopsyche lepida*, *Micrasema*, *Potamophylax*, *Goera pilosa* и др.; *Megaloptera*: *Sialis* spp.; *Coleoptera*: *Elmidae*; *Diptera*: *Tipulidae*, *Tanytarsini* (*Chironomidae*), *Limoniidae*, *Stratiomyidae*, *Tabanidae*, *Athericidae*, *Simuliidae*

Речен тип R14: СУБ-СРЕДИЗЕМНОМОРСКИ МАЛКИ И СРЕДНИ РЕКИ

Реки, пресичани от трасето на ИП: Брежанска, Мечкулска (Лудата), Брезнишка (Стара)

МЗБ фауна се характеризира с голяма вариабилност. Преобладават някои бързоразвиващи се видове измежду водно-въздушните насекоми (*Ephemeroptera*) и такива, които издържат на пресъхване. В по-често пресъхващите или поройни реки МЗБ е силно редуциран по отношение на разнообразие и численост.

Доминират ларви на *Chironomidae* (*Diptera*) и *Hydroptila* (*Trichoptera*). Добро присъствие имат и *Hydropsyche* (*Trichoptera*), *Caenis*, *Baetis* и *Ephemera* (*Ephemeroptera*), *Hydracarina* (*Hydrachnella*), *Odonata*, *Elminthidae* (*Coleoptera*) и *Bezzia* (*Ceratopogonidae*, *Diptera*). Типични индикатори са: *Hydroptila occulta* (*Trichoptera*), *Onychogomphus forcipatus* (*Odonata*), *Atherix marginata* (*Diptera*), *Ephemera danica* (*Ephemeroptera*), *Potamon ibericum* (*Crustacea*), *Unionidae* (*Mollusca*), *Isoperla* sp. (*Plecoptera*), *Hydracarina* (*Feltria*, *Hygrobetes*)

Консервационно значимите видове, потенциално срещащи се в района на ИП са дадени в Таблица 8.

Таблица 18. Консервационно значимите видове в района на ИП

Таксони	IUCN*	Bern Convention	ЗБР	Червена книга на РБ**
<i>Arthropoda, Insecta, Odonata</i>				
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	LC	2	2, 3	VU
<i>Cordulegaster heros</i>	NT		2, 3	VU
<i>Arthropoda, Insecta, Ephemeroptera</i>				
<i>Heptagenia coerulans</i>				VU
<i>Arthropoda, Crustacea, Decapoda</i>				
<i>Austropotamobius torrentium</i>	DD	3	2	
<i>Mollusca, Bivalvia</i>				
<i>Unio crassus</i>	EN		2, 3	
<i>Annelida, Clitellata</i>				
<i>Hirudo medicinalis</i>	NT	3		VU

Легенда:*, ** - категории: LC – слабо засегнат, NT – почти застрашен, VU – уязвим, EN – застрашен, DD – недостатъчно данни.

Сухоземни безгръбначни

Югозападна България е по-богата на правокрила фауна в сравнение с останалите части на страната. Долината на р. Струма е едно от класическите места за дневни пеперуди у нас, с отбелязани досега около 120 вида. Най-често срещните представители от насекомите са

твърдокрилите (Coleoptera), които заемат около 40% от инсектофауната. В района са представени всички 6 подсемейства (Lagriinae, Pimeliinae, Tenebrioninae, Alleculinae, Diaperinae, Stenochiinae), свойствени за Българската фауна, а от тези, известни за фауната на Европа, липсва само едно подсемейство.

Консервационно значимите сухоземни безгръначни потенциално срещаци се в района на ИП са дадени в Таблица 19.

Таблица 19. Консервационно значими сухоземни безгръначни в района на ИП

Вид	Species	ЗБП	ЧКБ*	IUCN**	Bern Convention
ORTHOPTERA					
Обикновен паракалоптенус	<i>Paracaloptenus caloptenoides</i>	2, 3			
Листокрил скакалец на Андреева	<i>Isophya andreevae</i>		EN	LC	
Малка сага	<i>Saga pedo</i>	3	EN	VU	2
NEUROPTERA					
Жълтокрила мантиспа	<i>Mantispa perla</i>		EN		
LEPIDOPTERA					
Червен аполон	<i>Parnassius apollo</i>	3	LC	VU	2
Черен аполон	<i>Parnassius mnemosyne</i>	3			2
Поликсена	<i>Zerynthia polyxena</i>	3			2
Лицена	<i>Lycaena dispar</i>	2, 3		NT	2
Глогова торбогнезница	<i>Eriogaster catax</i>	2, 3		DD	2
Четириточкова меча пеперуда	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	2			
Полиоматус	<i>Polyommatus eroides</i>	2, 3			
Южна лилава апатура	<i>Apatura metis</i>	3			2
Гигантска синевка	<i>Maculinea arion</i>	3		NT	2
Прозерпина	<i>Proserpinus proserpina</i>	3		DD	
Розово нощно пауново око	<i>Perisomena caecigena</i>	3			
HYMENOPTERA					
Червена горска мравка	<i>Formica rufa</i>	3		NT	
HETEROPTERA					
Дицифус на Мартино	<i>Dicyphus martinoi</i>		NT		
COLEOPTERA					
Пахикарус	<i>Pachycarus cyaneus</i>		CR		
Бръмбар рогач	<i>Lucanus cervus</i>	2, 3			3
Пропомакрус	<i>Propomacrus bimucronatus</i>		EN		
Обикновен сечко	<i>Cerambyx cerdo</i>	2		VU	2
Буков сечко	<i>Morimus funereus</i>	2		VU	
Алпийска розалия	<i>Rosalia alpina</i>	2, 3		VU	2
Кукуюс	<i>Cucujus cinnaberinus</i>	2		NT	2
Набръчкан пробатикус	<i>Probatiscus subrugosus</i>	2			

Легенда:*, ** - категории: LC – слабо засегнат, NT – почти застрашен, VU – уязвим, EN – застрашен, CR – критично застрашен, DD – недостатъчно данни.

Риби

Участъците от речното течение на р. Струма и притоците, които се засягат от трасето на АМ Струма, предоставят благоприятни условия за развитието на рибите, а именно: редуващи се участъци с бързо и бавно течение, разнообразие от типове дънни седименти – пясък, чакъл, тиня, богата крайречна дървесна растителност с коренища във водата, предоставящи укрытия за рибите. Разнообразната водна безгръбначна фауна и флора предоставя необходимата хранителна база за рибните популации.

Консервационно значимите видове риби потенциално срещащи се в района на ИП са дадени в Таблица 2020.

Таблица 20. Консервационно значими видове риби в района на ИП

Семейство Вид	ЗБР Прил.	ЧКБ Кат.	92/43 Анекс	IUCN	БК Прил.
Шаранови Cyprinidae					
Говедарка <i>Alburnoides bipunctatus</i> *				NE	III
Уклея <i>Alburnus alburnus</i> *				LC	
Распер <i>Aspius aspius</i>	2	VU	II	LC	III
Маришка мряна <i>Barbus cyclolepis</i> *	2, 4		V	LC	
Скобар <i>Chondrostoma vardarensis</i> *				NT	III
Кротушка <i>Gobio gobio</i>				LC	
Лешанка <i>Phoxinus phoxinus</i> *				LC	
Горчивка <i>Rhodeus amarus</i> *	2		II	LC	III
Речен кефал <i>Squalius orpheus</i> *				LC	
Маришки морунаш <i>Vimba melanops</i> *		VU		DD	
Гулеша Balitoridae					
Струмски гулеш <i>Barbatula bureschi</i> *		VU		LC	III
Щипоци Cobitidae					
Струмски щипок <i>Cobitis strumicae</i> *	2		II	LC	
Сомови Siluridae					
Европейски сом <i>Silurus glanis</i> *				LC	III
Костурови Percidae					
Речен костур <i>Perca fluviatilis</i>				LC	
Змиорки Anguillidae					
<i>Anguilla anguilla</i>	Изчезнал в българския участък на р. Струма				

Легенда: ЗБР – Закон за биологичното разнообразие, ЧКБ – Червена книга на Република България (2015), 92/43 – Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (Директива за местообитанията), IUCN – Червен списък на IUCN, БК – Бернска конвенция за опазване дивата фауна и флора и на природните местообитания. Категории от ЧКБ: VU - уязвим вид; категории в списъка на IUCN: DD – Data Deficiency, LC – Least Concern, NT – Near Threatened, NE – Not Evaluated.

Земноводни

В Кресненското дефиле се срещат 11 вида земноводни, или около 46% от видовия състав на земноводните в страната. Видовете и консервационният им статус са дадени в Таблица 21.

Таблица 21. Консервационно значими видове земноводни в района на ИП

Вид	ЗБР Прил.	Д92/43 Прил.	БК Прил.	ЧКБ Кат.
Дъждовник (<i>Salamandra salamandra</i>)	3	-	III	-
Обикновен тритон (<i>Lissotriton vulgaris</i>)	3	-	III	-
Южен гребенест тритон (<i>Triturus karelinii</i>)	2, 3	II, IV	II	-
Жълтокоремна бумка (<i>Bombina variegata</i>)	2, 3	II, IV	II	-
Сирийска чесновница (<i>Pelobates syriacus</i>)	3	IV	II	-
Голяма крастава жаба (<i>Bufo bufo</i>)	3	-	III	-
Зелена крастава жаба (<i>Bufo viridis</i>)	3	IV	II	-
Дървесница (<i>Hyla arborea</i>)	3	IV	II	-
Горска дългокрака жаба (<i>Rana dalmatina</i>)	-	IV	II	-
Гръцка дългокрака жаба (<i>Rana graeca</i>)	3	IV	III	-
Голяма водна жаба (<i>Pelophylax ridibundus</i>)	4	V	III	-

Легенда: ЗБР – Закон за биологичното разнообразие; Д92/43 – Директива на съвета 92/43/ЕИО (Директива за местообитанията); БК – Конвенция за опазване на европейската дива природа и естествени местообитания (Бернска конвенция); ЧКБ – Червена книга на България, категория застрашеност: EN „застрашен“, VU „уязвим“.

Влечуги

Кресненското дефиле е най-богатият на влечуги район в България (като брой видове на единица площ). Дефилето представлява ясно обособен биокоридор, по който от юг на север проникват редица видове, например змиите: червейница (*Typhlops vermicularis*), тънък стрелец (*Platyseps najadum*), ивичест смок (*Elaphe quatuorlineata*), леопардов смок (*Zamenis situla*), котешка змия (*Telescopus fallax*) и вдлъбнаточел смок (*Malpolon insignitus*).

Консервационно значимите видове влечуги, потенциално срещащи се в района на ИП са дадени в Таблица 22.

Таблица 22. Консервационно значими видове влечуги в района на ИП

Вид	ЗБР Прил.	Д92/43 Прил.	БК Прил.	ЧКБ Кат.
Обикновена блатна костенурка (<i>Emys orbicularis</i>)	2, 3	II, IV	II	-
Шипобедрена костенурка (<i>Testudo graeca</i>)	2, 3	II, IV	II	EN
Шипоопашата костенурка (<i>Testudo hermanni</i>)	2, 3	II, IV	II	EN
Балкански гекон (<i>Mediodactylus kotschy</i>)	3	IV	II	-
Слепок (<i>Anguis fragilis</i>)	3	-	III	-
Зелен гуцер (<i>Lacerta viridis</i>)	3	IV	II	-
Ивичест гуцер (<i>Lacerta trilineata</i>)	3	IV	II	-
Македонски гуцер (<i>Podarcis erhardii</i>)	3	IV	II	-
Стенен гуцер (<i>Podarcis muralis</i>)	3	IV	II	-
Червейница (<i>Typhlops vermicularis</i>)	3	-	III	-
Голям стрелец (<i>Dolichophis caspius</i>)	3	IV	II	-
Тънък стрелец (<i>Platyseps najadum</i>)	3	IV	II	-
Медянка (<i>Coronella austriaca</i>)	3	IV	II	-
Ивичест смок (<i>Elaphe quatuorlineata</i>)	2, 3	II, IV	II	EN
Смок мишкар (<i>Zamenis longissimus</i>)	3	IV	II	-
Леопардов смок (<i>Zamenis situla</i>)	2, 3	II, IV	II	EN

Вид	ЗБР Прил.	Д92/43 Прил.	БК Прил.	ЧКБ Кат.
Обикновена водна змия (<i>Natrix natrix</i>)	-	-	III	-
Сива водна змия (<i>Natrix tessellata</i>)	3	IV	II	-
Вдлъбнаточел смок (<i>Malpolon insignitus</i>)	3	-	III	-
Котешка змия (<i>Telescopus fallax</i>)	3	IV	II	VU
Пепелянка (<i>Vipera ammodytes</i>)	3	IV	II	-

Легенда: ЗБР – Закон за биологичното разнообразие; Д92/43 – Директива на съвета 92/43/ЕИО (Директива за местообитанията); БК – Конвенция за опазване на европейската дива природа и естествени местообитания (Бернска конвенция); ЧКБ – Червена книга на България, категория застрашеност: EN „застрашен“, VU „уязвим“.

Птици

В Кресненския пролом са установени около 234 вида птици. Тук гнездят много видове дневни грабливи птици и средиземноморски видове птици, повечето от тях в сравнително висока численост.

В Кресненския пролом е в процес на реализация проект за реинтродукция на белоглавия лешояд.

През Кресненския пролом преминава миграционния път Via Aristotelis, който има значение за мигриращите птици - основно грабливи и пойни видове, но също така е важен за миграцията на редица водолюбиви птици.

Видовете, установени в района и консервационният им статус са дадени в Таблица 23.

Таблица 23. Птици в района на ИП

ВИД		Природозащитен статут						
латинско име	българско име	ЗБР	ЧК	Берн	Бон	SPEC	ETS	Dir
разред Гмурецоподобни (<i>Podicipediformes</i>)								
разред Пеликаноподобни (<i>Pelecaniformes</i>)								
разред Щъркелоподобни (<i>Ciconiiformes</i>)								
<i>Nycticorax nycticorax</i>	нощна чапла	2,3	VU	II		3	H	I
<i>Ciconia ciconia</i>	бял щъркел	2,3	VU	II	II	2	H	I
<i>Plegadis falcinellus</i>	блестящ ибис	2,3	CR	II	II	3	D	I
разред Гъскоподобни (<i>Anseriformes</i>)								
<i>Anas acuta</i>	шилоопашата патица	4,6			II	3	D	IIA
<i>Anas querquedula</i>	лятно бърне	4	VU		II	3	D	IIA
<i>Anas crecca</i>	зимно бърне	4,6			II		S	IIA
<i>Anas penelope</i>	фиш	4,6			II		S	IIA
<i>Aythya nyroca</i>	белоока потапница	2,3	VU	II	II	1	V	I
разред Ястребови (<i>Accipitriformes</i>)								
<i>Pernis apivorus</i>	осояд	2,3	VU	II	II	E	(S)	I
<i>Buteo rufinus</i>	белоопашат мишелов	2,3	VU	II	II	3	(VU)	I
<i>Buteo buteo</i>	обикновен мишелов	3		II	II		S	II
<i>Buteo lagopus</i>	северен мишелов	3		II	II		(S)	
<i>Milvus migrans</i>	черна каня	2,3	VU	II	II	3	V	I

ВИД		Природозащитен статут						
латинско име	българско име	ЗБР	ЧК	Берн	Бон	SPEC	ETS	Dir
<i>Neophron percnopterus</i>	египетски лешояд	2,3	EN	II	II	1	EN	I
<i>Gyps fulvus</i>	белоглав лешояд	2,3	EN	II	II		S	I
<i>Aegypius monachus</i>	черен лешояд	2,3	EX	II	II	1	R	I
<i>Circus aeruginosus</i>	тръстиков блатар	2,3	EN	II	II		S	I
<i>Circus cyaneus</i>	полски блатар	2,3	CR	II	II	3	H	I
<i>Circus pygargus</i>	ливаден блатар	2,3	VU	II	II	E	S	I
<i>Circus macrourus</i>	степен блатар	2,3	EX	II	II	1	EN	I
<i>Accipiter gentilis</i>	голям ястреб	3	EN	II	II		S	
<i>Accipiter nisus</i>	малък ястреб	3	EN	II	II		S	II
<i>Accipiter brevipes</i>	късопръст ястреб	2,3	VU	II	II	2	(S)	I
<i>Circaetus gallicus</i>	орел змияр	2,3	VU	II	II	3	R	I
<i>Aquila pomarina</i>	малък креслив орел	2,3	VU	II	II	2	(D)	I
<i>Aquila chrysaetos</i>	скален орел	2,3	VU	II	II	3	R	I
<i>Hieraaetus pennatus</i>	малък орел	2,3	VU	II	II	3	(R)	I
<i>Falco tinnunculus</i>	обикновена ветрушка	3		II	II	3	D	II
<i>Falco vespertinus</i>	вечерна ветрушка	2,3	CR	II	II	3	(VU)	I
<i>Falco columbarius</i>	малък сокол	2,3		II	II		(S)	I
<i>Falco subbuteo</i>	сокол орко	3	VU	II	II		(S)	II
<i>Falco peregrinus</i>	сокол скитник	2,3	EN	II	II		S	I
<i>Falco cherrug</i>	ловен соколо	2,3	CR	II	II	1	EN	I
разред Кокошоподобни (Galliformes)								
<i>Phasianus colchicus</i>	колхидски фазан	4,6	EX		III		(S)	
<i>Perdix perdix</i>	яребица	4,6			III	3	VU	
<i>Coturnix coturnix</i>	пъдпъдък	4				3	(H)	
<i>Alectoris graeca</i>	планински кеклик	2,4	EN	III		2	(D)	IIA
Разред Жеравоподобни (Gruiformes)								
<i>Rallus aquaticus</i>	крещалец	3					S	IIB
<i>Porzana porzana</i>	голяма пъструшка	2,3	EN	II	II	E	S	I
<i>Porzana parva</i>	средна пъструшка	2,3	EN	II	II	E	S	I
<i>Porzana pusilla</i>	малка пъструшка	2,3	CR	II	II	3	R	I
<i>Fulica atra</i>	лиска	4,6			II		S	IIA
<i>Gallinula chloropus</i>	зеленоножка	3					S	II
<i>Crex crex</i>	ливаден дърдавец	2,3	VU	II	II	1	H	I
<i>Sterna hirundo</i>	речна рибарка	2,3	EN				S	I
разред Гълъбоподобни (Columbiformes)								
<i>Streptopelia turtur</i>	гургулица	4		III		3	D	
<i>Streptopelia decaocto</i>	гугутка	4		III			S	
<i>Columba palumbus</i>	гривяк	4,6				E	S	

ВИД		Природозащитен статут						
латинско име	българско име	ЗБР	ЧК	Берн	Бон	SPEC	ETS	Dir
<i>Columba oenas</i>	гълъб хралупар	3	EN				S	IIB
разред Кукувицоподобни (<i>Cuculiformes</i>)								
<i>Cuculus canorus</i>	кукувица	3		III			S	
<i>Clamator glandarius</i>	качулата кукувица	3	CR	II			(S)	
разред Совоподобни (<i>Strigiformes</i>)								
<i>Otus scops</i>	чухъл	3		II		2	(H)	II
<i>Bubo bubo</i>	бухал	2,3	EN	II			S	I
<i>Athene noctua</i>	домашна кукумявка	3		II		3	(D)	
<i>Strix aluco</i>	горска улулица	3		II		E	S	
<i>Asio otus</i>	горска ушата сова	3		II			(S)	
Разред Козодоевподобни (<i>Caprimulgiformes</i>)								
<i>Caprimulgus europaeus</i>	козодой	2,3		II		2	(H)	I
Разред Бързолетоподобни (<i>Apodiformes</i>)								
<i>Apus apus</i>	черен бързолет	3	VU	II			(S)	
<i>Tachymarptis melba</i>	белогръд бързолет	3		III			(S)	
разред Синявицоподобни (<i>Coraciiformes</i>)								
<i>Alcedo atthis</i>	земеродно рибарче	2,3		II		3	H	I
<i>Merops apiaster</i>	пчелояд	2		II	II	3	(H)	II
<i>Coracias garrulus</i>	синявица	2,3	VU	II	II	2	VU	I
<i>Upupa epops</i>	папуняк	3		II		3	(D)	
разред Кълвачоподобни (<i>Piciformes</i>)								
<i>Jynx torquilla</i>	въртошийка	3		II		3	(D)	
<i>Dryocopus martius</i>	черен кълвач	2,3	VU	II			S	I
<i>Picus canus</i>	сив кълвач	2,3	VU	II		3	(H)	I
<i>Picus viridis</i>	зелен кълвач	3		II		2	(H)	
<i>Dendrocopos syriacus</i>	сирийски пъстър кълвач	2,3		II		E	S	I
<i>Dendrocopos medius</i>	среден пъстър кълвач	2,3		II		E	S	I
<i>Dendrocopos major</i>	голям пъстър кълвач	3		II			S	
<i>Dendrocopos minor</i>	малък пъстър кълвач	3		II			(S)	
разред Вrabчоподобни (<i>Passeriformes</i>)								
<i>Melanocorypha calandra</i>	дебелоклюна чучулига	2,3	EN	II		3	(D)	I
<i>Calandrella brachydactyla</i>	късопръста чучулига	2,3	VU	II		3	D	I
<i>Alauda arvensis</i>	полска чучулига	3		III		3	(H)	
<i>Lullula arborea</i>	горска чучулига	2,3		III		2	H	I
<i>Galerida cristata</i>	качулата чучулига	3		III		3	H	
<i>Riparia riparia</i>	брегова лястовица	3				3	H	
<i>Ptyonoprogne rupestris</i>	скална лястовица	3		II			S	
<i>Hirundo daurica</i>	червенокръста лястовица	3		II			(S)	

ВИД		Природозащитен статут						
латинско име	българско име	ЗБР	ЧК	Берн	Бон	SPEC	ETS	Dir
<i>Hirundo rustica</i>	селска лястовица	3		II		3	H	
<i>Delichon urbica</i>	градска лястовица	3		II		3	(D)	
<i>Motacilla alba</i>	бяла стърчиопашка	3		II			S	
<i>Motacilla flava</i>	жълта стърчиопашка	3		II			(S)	
<i>Motacilla cinerea</i>	планинска стърчиопашка	3		II			S	
<i>Anthus campestris</i>	полска бърбрия	2,3		II		3	(D)	I
<i>Anthus pratensis</i>	ливадна бърбрия	3		II			S	
<i>Anthus trivialis</i>	горска бърбрия	3		II			S	
<i>Anthus cervinus</i>	тундрова бърбрия	3		II			(S)	
<i>Cinclus cinclus</i>	воден кос	3		II			S	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	орехче	3		II			S	
<i>Bombycilla garrulus</i>	копринарка	3		II			S	
<i>Erithacus rubecula</i>	червеногръдка	3		II		E	S	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	южен славей	3		II		E	(S)	
<i>Luscinia luscinia</i>	северен славей	3		II		E	S	
<i>Phoenicurus ochruros</i>	домашна червеноопашка	3		II			S	
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	градинска червеноопашка	2,3	VU	II		2	(H)	
<i>Saxicola rubetra</i>	ръждивогушо ливадарче	3		II		E	(S)	
<i>Saxicola torquata</i>	черногушо ливадарче	3		II			(S)	
<i>Oenanthe oenanthe</i>	сиво каменарче	3		II		3	(D)	
<i>Oenanthe hispanica</i>	испанско врабче	2,3		II		2	(H)	
<i>Monticola saxatilis</i>	пъстър скален дрозд	3		II		3	(H)	
<i>Monticola solitarius</i>	син скален дрозд	2,3	EN	II		3	(H)	
<i>Turdus merula</i>	кос	3		III		E	S	
<i>Turdus pilaris</i>	хвойнов дрозд	3		III		E	(S)	IIB
<i>Turdus iliacus</i>	беловежд дрозд	3		III		E	(S)	IIB
<i>Turdus philomelos</i>	поен дрозд	3		III		E	S	IIB
<i>Turdus viscivorus</i>	имелов дрозд	3		III		E	S	IIB
<i>Cettia cetti</i>	свилено шаварче	3	EN	II			S	
<i>Acrocephalus paludicola</i>	водно шаварче	2,3	DD	II	I,II	1	(VU)	I
<i>Acrocephalus shoenobaenus</i>	крайбрежно шаварче	3	VU	II	II	E	S	
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	блатно шаварче	3		II	II	E	(S)	
<i>Acrocephalus palustris</i>	мочурно шаварче	3		II	II	E	(S)	
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	тръстиково шаварче	3		II	II		(S)	
<i>Hippolais icterina</i>	градински присмехулник	3	VU	II	II	E	(S)	I
<i>Hippolais olivetorum</i>	голям маслинов	2,3	VU	II	II	E	(S)	I

ВИД		Природозащитен статут						
латинско име	българско име	ЗБР	ЧК	Берн	Бон	SPEC	ETS	Dir
	присмехулник							
<i>Hippolais pallida</i>	малък маслинов присмехулник	3		II	II	3	(H)	
<i>Sylvia nisoria</i>	ястребогушо коприварче	2,3		II	II	E	S	I
<i>Sylvia borin</i>	градинско коприварче	3		II	II	E	S	
<i>Sylvia hortensis</i>	орфеево коприварче	2,3	VU	II	II	3	(H)	
<i>Sylvia atricapilla</i>	голямо черноглаво коприварче	3		II	II	E	S	
<i>Sylvia communis</i>	голямо белогушо коприварче	3		II	II	E	S	
<i>Sylvia curruca</i>	малко белогушо коприварче	3		II	II		S	
<i>Sylvia melanocephala</i>	малко черноглаво коприварче	3		II	II	E	(S)	
<i>Sylvia cantillans</i>	червеногушо коприварче	2,3		II	II	E	(S)	
<i>Phylloscopus trochilus</i>	брезов певец	3		II	II		S	
<i>Phylloscopus collybita</i>	елов певец	3		II	II		S	
<i>Phylloscopus bonelli</i>	планински певец	3	LC	II	II	2	D	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	буков певец	3		II	II	2	D	
<i>Ficedula hypoleuca</i>	жалобна мухоловка	3	DD	II		E	S	
<i>Ficedula albicollis</i>	беловрата мухоловка	2,3	CR	II	II	E	S	I
<i>Muscicapa striata</i>	сива мухоловка	3		II	II	3	H	
<i>Aegithalos caudatus</i>	дългоопашат синигер	3		III			S	
<i>Remiz pendulinus</i>	торбогнезден синигер	3	VU	III			(S)	
<i>Parus palustris</i>	лъскавоглав синигер	3		II		3	D	
<i>Parus lugubris</i>	жалобен синигер	3		II		E	(S)	
<i>Parus montanus</i>	матовоглав синигер	3		II			S	
<i>Parus ater</i>	черен синигер	3		II			(S)	
<i>Parus major</i>	голям синигер	3		II			S	
<i>Parus caeruleus</i>	син синигер	3		II		E	S	
<i>Sitta europaea</i>	горска зидарка	3		II			(D)	
<i>Sitta neumayer</i>	скална зидарка	2,3	VU	II		E	(S)	
<i>Tichodroma muraria</i>	скалолазка	2,3	VU	II			(S)	
<i>Certhia familiaris</i>	горска дърволазка	3		II			S	
<i>Certhia brachydactyla</i>	градинска дърволазка	3		II		E	(S)	
<i>Lanius collurio</i>	червеногърба сврачка	2,3		II		3	(H)	I
<i>Lanius minor</i>	черночела сврачка	2,3		II		2	(D)	I
<i>Lanius excubitor</i>	сива сврачка	3	CR	II		3	(H)	
<i>Lanius senator</i>	червеноглава сврачка	3		II		2	(D)	
<i>Lanius nubicus</i>	белочела сврачка	2,3	VU	II		2	(D)	I

ВИД		Природозащитен статут						
латинско име	българско име	ЗБР	ЧК	Берн	Бон	SPEC	ETS	Dir
<i>Sturnus vulgaris</i>	обикновен скорец	4				3	D	
<i>Sturnus roseus</i>	розов скорец	3	VU	II			S	
<i>Oriolus oriolus</i>	авлига	3		II			S	
<i>Passer domesticus</i>	домашно врабче					3	D	
<i>Passer hispaniolensis</i>	испанско врабче	3		III			(S)	
<i>Passer montanus</i>	полско врабче	3		III		3	(D)	
<i>Petronia petronia</i>	скално врабче	2,3		II			(S)	
<i>Garrulus glandarius</i>	сойка			III			S	
<i>Pica pica</i>	сврака	4					S	
<i>Corvus monedula</i>	чавка	4				E	(S)	IIB
<i>Corvus frugilegus</i>	посевна врана	4					(S)	IIB
<i>Corvus cornix</i>	сива врана	4					S	
<i>Corvus corax</i>	гарван	3		III			S	
<i>Fringilla coelebs</i>	чинка	3		III		E	S	
<i>Fringilla montifringilla</i>	планинска чинка	3		III			S	
<i>Carduelis chloris</i>	зеленика	3		II		E	S	
<i>Carduelis spinus</i>	елшова скатия	3	VU	II		E	S	
<i>Carduelis carduelis</i>	щиглец	3		II			S	
<i>Carduelis cannabina</i>	конопарче	3		II		2	D	
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	червенушка	3		III			(S)	
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	черешарка	3		II			S	
<i>Emberiza cirtinella</i>	жълта овесарка	3		II		E	(S)	
<i>Emberiza cirulus</i>	зеленогуша овесарка	3		II		E	S	
<i>Emberiza melanocephala</i>	черноглава овесарка	3		II		2	(H)	
<i>Emberiza hortulana</i>	градинска овесарка	2,3		III		2	(H)	I
<i>Miliaria calandra</i>	сива овесарка	3		III		2	(D)	
<i>Emberiza cia</i>	сивоглава овесарка	3		II		3	(H)	
<i>Emberiza schoeniclus</i>	тръстикова овесарка	3		II			S	

Легенда:

ЗБР – Закон за биологичното разнообразие: 2 - видове включени в приложение 2; 3 - видове включени в приложение 3; 4 - видове включени в приложение 4; 6 - видове включени в приложение 6, под режим на опазване и регулирано ползване; ЧК – Червена книга на България: EN - застрашен вид; VU - уязвим вид; CR - критично застрашен; EX - изчезнал вид; Берн - Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания: II - видове включени в приложение II, като строго защитени; III - видове включени в приложение III на конвенцията; Бон - Конвенция за опазване на мигриращите видове диви животни; I - видове застрашени от изчезване; II - видове нуждаещи се от международно сътрудничество за тяхното опазване; SPEC - видове с международен природозащитен статус: 1 - европейски видове със световно значение; 2 - европейски видове с неблагоприятен природозащитен статус в Европа; 3 - неевропейски видове с неблагоприятен статус в Европа; 4 - европейски видове с благоприятен природозащитен статус; E - благоприятен природозащитен статус в Европа; ETS - степен на застрашеност на птиците; CR - критично застрашен вид; EN - застрашен вид; V - уязвим вид; R - рядък вид; D - намаляващ вид; S - стабилен вид; H - изтощен вид; L - локализиран вид; () - статусът е временен;

Dig - Директива 2009/147 ЕО за опазването на дивите птици: I - птици от приложение I; II - мигриращи птици, които не са включени в приложение I;

Бозайници

По литературни данни в района на Кресненското дефиле са установени общо 33 вида наземни бозайници. Информация за видовете и консервационният им статус е дадена в Таблица 24.

Таблица 24. Видове бозайници в района на ИП

№	ВИД	ЧКБ	ЗБР	№	ВИД	ЧКБ	ЗБР
1	<i>Talpa europaea</i>			18	<i>Mus macedonicus</i>		
2	<i>Erinaceus romanicus</i>		3	19	<i>Arvicola terrestris</i>		
3	<i>Neomys anomalus</i>			20	<i>Microtus arvalis</i>		
4	<i>Crocidura leucodon</i>			21	<i>Microtus rossiaemerridionalis</i>		
5	<i>Crocidura suaveolens</i>			22	<i>Nannospalax leucodon</i>		
6	<i>Lepus europaeus</i>			23	<i>Canis lupus</i>	VU	2
7	<i>Sciurus vulgaris</i>			24	<i>Canis aureus</i>		
8	<i>Glis glis</i>			25	<i>Vulpes vulpes</i>		
9	<i>Dryomys nitedula</i>			26	<i>Meles meles</i>		
10	<i>Micromys minutus</i>			27	<i>Mustela nivalis</i>		3
11	<i>Sylvaemus mystacinus</i>			28	<i>Mustela putorius</i>		
12	<i>Sylvaemus flavicollis</i>			29	<i>Martes foina</i>		
13	<i>Sylvaemus sylvaticus</i>			30	<i>Lutra lutra</i>	VU	2, 3
14	<i>Apodemus agrarius</i>			31	<i>Felis sylvestris</i>	EN	3
15	<i>Rattus rattus</i>			32	<i>Sus scrofa</i>		
16	<i>Rattus norvegicus</i>			33	<i>Capreolus capreolus</i>		
17	<i>Mus musculus</i>						

Легенда: ЗБР – Закон за биологичното разнообразие; ЧКБ – Червена книга на България, категория застрашеност: EN „застрашен“, VU „уязвим“.

Прилепи

Района на ИП е потенциално местообитание на 24 вида прилепи (Таблица 25).

Таблица 25. Видове прилепи в района на ИП

Вид	Дир. 92/43	ЧКБ	IUCN	Берн.	Бон.	EURO BATS	ЗБР
Голям подковонос (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	II, IV	NT	LC	II	II	да	2, 3
Малък подковонос (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	II, IV	LC	LC	II	II	да	2, 3
Южен подковонос (<i>Rhinolophus euryale</i>)	II, IV	VU	NT	II	II	да	2, 3
Мустакаат нощник (<i>Myotis mystacinus</i>)	IV	LC	LC	II	II	да	3
Голям нощник (<i>Myotis myotis</i>)	II, IV	NT	LC	II	II	да	2, 3
Остроух нощник (<i>Myotis blythii</i>)	II, IV	NT	LC	II	II	да	2, 3
Дългогръст нощник (<i>Myotis capaccinii</i>)	II, IV	VU	VU	II	II	да	2, 3
Натереров нощник (<i>Myotis nattereri</i>)	IV	LC	LC	II	II	да	3
Нощник на Брандт (<i>Myotis brandtii</i>)	IV	LC	LC	II	II	да	3
Трицветен нощник (<i>Myotis emarginatus</i>)	II, IV	VU	LC	II	II	да	2, 3
Дългоух нощник (<i>Myotis bechsteinii</i>)	II, IV	VU	NT	II	II	да	2, 3
Кафяво прилепче (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	LC	LC	III	II	да	3
Малко кафяво прилепче (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	IV	-	LC	II	II	да	3
Прилепче на Намузий (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	IV	LC	LC	II	II	да	3

Вид	Дир. 92/43	ЧКБ	IUCN	Берн.	Бон.	EURO BATS	ЗБР
<i>Средиземноморско прилепче (Pipistrellus kuhlii)</i>	IV	-	LC	II	II	да	3
<i>Прилепче на Сави (Hypsugo savii)</i>	IV	LC	LC	II	II	да	3
<i>Полунощен прилеп (Eptesicus serotinus)</i>	IV	LC	LC	II	II	да	3
<i>Ръждив вечерник (Nyctalus noctula)</i>	IV	LC	LC	II	II	да	3
<i>Малък вечерник (Nyctalus leisleri)</i>	IV	VU	LC	II	II	да	3
<i>Двуцветен нощник (Vespertilio murinus)</i>	IV	LC	LC	II	II	да	3
<i>Пещерен дългокрил (Miniopterus schreibersii)</i>	II, IV	VU	NT	II	II	да	2, 3
<i>Сив дългоух прилеп (Plecotus austriacus)</i>	IV	LC	LC	II	II	да	3
<i>Широкоух прилеп (Barbastella barbastellus)</i>	II, IV	VU	NT	II	II	да	2, 3
<i>Булдогов прилеп (Tadarida teniotis)</i>	IV	DD	LC	II	II	да	3

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

Подробна информация за видовете и местообитанията, предмет на опазване в защитени зони е дадена в *Приложение №3*.

IV.1.2. 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

Въздействията, които се очаква да се проявят от реализацията на *Измененото* инвестиционното предложение върху компонентите на околната среда, в т. ч. населението и човешкото здраве, материалните активи, културното наследство, въздуха, водата, почвата, земните недра, ландшафта, климата, биологичното разнообразие и неговите елементи и защитените територии, са идентифицирани и представени по-долу. Прогнозата на въздействията е изготвена за фазите на строителството и експлоатацията, като идентифицира възможните въздействия в резултат от осъществяване на настоящото инвестиционно предложение, които могат да се проявят допълнително спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ (*базовото състояние, представено в т.IV.1.1. по-горе*).

IV.1.2.1. Население и човешко здраве

Основните фактори, рискови за здравето на населението, живеещо в близост до трасето, ще са шумовият и прахов фактори и азотните оксиди. Рискът за населението ще бъде различен по степен в зависимост от близостта на пътното трасе до обитаеми сгради.

По време на строително-монтажните дейности обхващат на очакваните замърсяване, вредно въздействие и дискомфорт, ще бъде локален, в границите на засегнатите площи, като същите ще възникнат в резултат на:

- Изпълнението на предвидените земни работи при прокарването на трасето, което ще е източник на прах с различен фракционен състав (ФПЧ10, ФПЧ2.5), поради използването на машини за изкопни работи, челни товарачи и ръчни работи;

- Използването на транспортна и строителна техника, която ще е източник на отработени газове, в чийто състав влизат: NO_x - азотни оксиди; CH₄ - метан; CO - въглероден оксид; CO₂ - въглероден диоксид; SO₂ - серен диоксид; прах с различен фракционен състав (ФПЧ10, ФПЧ2.5), сажди и др.

Определянето на обхвата на оценката на въздействието и зоната на въздействие върху атмосферния въздух в резултат от осъществяването на *Изменението на инвестиционното предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“*, е извършено в изготвения през 2024 г. дисперсионен модел на трасето на *Лот 3.2 на АМ „Струма“*. На база на извършеното моделиране, сравнено със стойностите от изготвения модел от Април 2023г. (на одобреното с Решение по ОВОС №3-3/2017г.трасе) може да се заключи, че изменението на трасето Лот 3.2 на АМ „Струма“, предмет на настоящото ИП, не води до съществени изменения в очакваните концентрации на двата разгледани замърсителя NO_x и ПЧ₁₀. Въз основа на резултатите и изводите от изготвените дисперсионни модели (*Приложение №3*) се установява, че максималните очаквани средногодишни стойности за NO_x и ПЧ₁₀ не само че не превишават праговите стойности, но и са в пъти по-ниски от тях. Това не налага прилагането на допълнителни мерки от вече поставените условия и мерки в Решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ. В т. IV.1.1.4. и т. IV.1.2.4. по-горе, са представени подробни данни и анализ на резултатите от извършеното моделиране.

По отношение на шум жилищни, обществени сгради и урбанизирани територии, вследствие реализацията на предвидените дейности, дискомфорт под формата на повишени нива на шум ще се получи за периода на строителството и експлоатация, като основното и дълготрайно въздействие ще се прояви в периода на експлоатация.

Шумът е нежелан или вреден външен звук, причинен от човешка дейност, в т.ч. шумът, излъчван от транспортните средства от автомобилния транспорт. Обикновено този фактор не действа изолирано, а участва в изключително сложна комбинация с други рискови фактори, които могат да бъдат химични, физични, биологични, психологични и такива, свързани с начина на живот. Шумът в населените места се явява стресов фактор за човешкия организъм. Влиянието му зависи от интензитета, характера на шума, времетраенето на шумовото въздействие, индивидуалната чувствителност и др. Продължителното му въздействие води до раздразнителност, лабилност в настроението, разсеяност, бърза уморяемост, спадане темпа на работа, нарушения във възприятието, отслабване на вниманието, влошаване на запаметяването и др. Влиянието на градския шум се проявява също в дейността на слуховия анализатор (временно и трайно повишение на слуховия праг), на вегетативната нервна система (усилен съдов тонус, нарушения в сърдечния ритъм, повишено артериално налягане), дихателната система (промени в честотата на дихателните движения и повишение на минутния дихателен обем), храносмилателната система (нарушения в стомашната секреция-понижено количество и киселинност, нарушено усвояване на хранителните съставки, забавен пасаж), на ендокринната система (повишение на основната обмяна, увеличено отделяне на адреналин и др. хормони).

Всички тези отрицателни въздействия на шума водят до повишаване на общата заболяемост, вследствие на понижена обща имунобиологична реактивност на организма, повишена честота на заболяемост от неврози, язвена болест, артериална хипертония, исхемична болест на сърцето, намалява се работоспособността, развива се преумора, вследствие на нарушения отдиш и сън.

Важно е да се отбележи, че реализирането на настоящото ИП, е предвидено да се осъществи в територии извън населени места.

С цел определяне на зоната на въздействие от шума в резултат от осъществяването на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“, одобрено с Решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ, е извършено моделиране на шума през април 2023г., като във връзка с уточненият обхват на трасето, предмет на настоящото ИП, е изготвено ново моделиране на шума през януари 2024г. с цел определяне на обхвата на зоната на въздействие. В т.ІІ.1.5. са представени отстоянията до жилищни и промишлени зони, разположени в близост до трасето на измененото ИП, предмет на настоящата информация.

Видно от резултатите от моделирането, параметрите на акустичната среда по време на строителството ще бъдат променени в най-близко разположените до трасето жилищни и промишлени зони, като в т. ІІ.1.5. са представени резултати за периода на строителство в точките на експозиция. Промяната в акустичната среда може да се минимизира чрез добра работна организация – строго определени маршрути на движение на пътно-строителната техника, лимитиране на работата на празен ход, работа само през деня и др., за което са предложени съответните условия и мерки в Решение по ОВОС № 3-3/2017 г.

В т. ІІ.1.5. са представени резултати в точките на експозиция за периода на експлоатация на новото ляво платно и съществуващото дясно платно (Е-79). В резултат от извършеното моделиране на шума през януари 2024г. с цел ограничаване, намаляване и/или предотвратяване на обхвата и зоната на въздействие върху жилищни и промишлени зони, е предложено прилагането на допълнителни мерки към поставените условия и мерки с Решение по ОВОС №3-3/2017г., посочени в т.ІV.11 по-долу.

По отношение на очакваното въздействие върху работещите на строителните площадки, главните рискови фактори за здравето 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 асфалтополагащи, 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 неорганизираны 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 локализираны на мястото им на генериране. Наднормените прахови нива са рисков фактор както за развитието на белодробни заболявания от общ характер, свързвани с дразнещия ефект на праха, такива като ринит, хронични бронхити и техните усложнения, така и за развитието на професионална прахова патология.

- *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 неорганизираны 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 механизирован. 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.

Изменението на ИП, предмет на настоящата информация, не налага допълнителни прогнози и оценки за възможни въздействия върху работещите на строителните площадки за периода на строителство и експлоатация, от вече направените в ДОВОС от 2017г., както и не налага прилагането на допълнителни условия и мерки, поставени с Решение по ОВОС №3-3/2017г.

IV.1.2.2. Материални активи

По време на строителството са възможни въздействия само и единствено върху пресичаните инженерни препятствия, описани по-горе в настоящата преценка. Очакваните въздействия са оценени в точките по-долу.

По време на експлоатацията не се очакват каквито и да е въздействия върху материалните активи по време на експлоатацията на ИП. При някои извънредни (аварийни) обстоятелства е възможно въздействие върху пресичаните инженерни препятствия, които по вид няма да се отличават от тези, оценени за етапа на строителство.

В своята цялост реализацията на инвестиционното предложение има положително въздействие върху материалните активи, изразяващо се в подобряване на транспортната инфраструктура и свързаност на РБългария.

IV.1.2.3. Културно наследство

Осъществяването на настоящото ИП е свързано с извършването на земни работи – отстраняване на хумуса и временното му депониране в границите на строителната полоса; изкопни работи за оформяне на съоръженията по трасето – виадукти, мостове, водостоци, проходи, подлези, надлези, тунели, пътни възли, зони за отдих, рекултивация на

строителната полоса. Дейностите, свързани с подготовка на строителни и складови площадки, временни площадки за съхранение на изкопни земни и скални маси и за насипни материали.

Характерът на инвестиционното предложение предполага, че в процеса на неговата реализация могат да бъдат засегнати обекти на КИН.

Изменението на ИП, предмет на настоящата информация, не налага допълнителни прогнози и оценки за възможни въздействия върху обекти на КИН за периода на строителство, от вече направените в ДОВОС от 2017г., както и не налага прилагането на допълнителни условия и мерки, поставени с Решение по ОВОС №3-3/2017г.

Нормалната експлоатация на АМ „Струма“ няма да създава заплаха за идентифицираните недвижимите културни ценности и такива в непосредствена близост .

Изменението на ИП, предмет на настоящата информация, не налага допълнителни прогнози и оценки за възможни въздействия върху обекти на КИН за периода на експлоатация, от вече направените в ДОВОС от 2017г., както и не налага прилагането на допълнителни условия и мерки, поставени с Решение по ОВОС №3-3/2017г.

IV.1.2.4. Климат. Атмосферен въздух

Климат

Промените в климата са в резултат на комплексни продължителни процеси, отдалечени във времето и пространството и които силно зависят както от развитието на съвременната геоложка епоха (планетарни причини), така и от слънчевата активност, т.е. те са факт, вследствие на глобални процеси с големи териториални мащаби както в Северното, така и в Южното полукукло. Климатичните промени се отразяват най-вече на режима на температурата на въздуха и на валежите, както и на промяната на сезоните. Пространствения мащаб на количествата на емисии както при строителство, така и по време на експлоатация на ИП, са с подмрежов ефект за пространствените мащаби на изменение на климата. Следователно няма да има изменение в режима и пространственото разпределение на стойностите на климатичните елементи в разглеждания район.

Атмосферен въздух

Определянето на обхвата на оценката на въздействието и зоната на въздействие върху атмосферния въздух в резултат от осъществяването на *Изменението на инвестиционното предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“*, е извършено в изготвения през 2024г. Дисперсионен модел на трасето на *Лот 3.2 на АМ „Струма“*, резултатите от който показват:

Емисии в атмосферния въздух, водещи до замърсяване с азотни оксиди (NO_x) и фини прахови частици (ПЧ₁₀)

Извършено е моделиране на емисиите в атмосферния въздух, по време на строителството и експлоатацията на ИП. Целта на математическото моделиране е да оцени замърсяването с азотни оксиди (NO_x) и фини прахови частици (ПЧ₁₀) при едновременната дейност на източниците по време на строителството на източен вариант Г10.50 на трасето на лот 3.2 на АМ „Струма“ (линеен обект) и актуалния автомобилен трафик по съществуващия път Е 79 в Кресненското дефиле. Приложен е модела на Американската агенция за опазване на околната среда (EPA) AERMOD с Windows интерфейс, разработен от канадската софтуерна фирма Lakes Environmental. Използвани са следните входни данни:

- *Емисии на ПЧ₁₀ от земно-изкопни и насипни работи по време на строителството* - емисиите на ПЧ₁₀ от дейностите с прахообразни материали при изкопни и насипни дейности от използваната механизация и движението на автотранспорта по непавираните строителни зони са изчислени по емисионни фактори на американската Агенция за околна среда (EPA) за работа в открити прахови източници - **Compilation of Air Pollutant Emissions Factors (AP-42)**⁹ на база баланс на земните маси;
- *Емисии от двигателите на строителната механизация по време на строителството* - емисиите от двигателите с вътрешно горене (ДВГ) на строителната механизация (булдозери, багери, челни товарачи, автотранспорт и др.) са изпускани в атмосферния въздух през ауспуха на съответната техника по време на строителството на пътното трасе и които са оборудвани с дизелови двигатели. Емисиите в отработилите газове на ДВГ се определят по Технически насоки за изготвяне на националните инвентаризации на емисиите - **EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019**¹⁰, раздел *Извънпътни съоръжения и машини (Non-road mobile sources and machinery - NFR код 1.A.2.g vii, Stage V*¹¹) на база данни за мощността на двигателите;
- *Емисии от движение на автотранспорт по пътищата за достъп (временни и съществуващи) по време на строителството* - емисиите се определят съгласно методиката **EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 2019 - автомобилен транспорт (Road transport, NFR код 1.A.3.b.i-iv**¹²) на база за средно дневната интензивност на автомобилните потоци (тежкотоварни камиони и други МПС) на обслужващия строителството транспорт по пътищата за достъп до обекта – съществуващи пътища и временни отсечки;
- *Автомобилен трафик* - по справка за трафик от стационарна контролна точка № 1013 на път А-3, km 129+714, местоположение Долна Градешница, област Благоевград през 2022г. са определени емисиите от автомобилния трафик съгласно методиката **EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook, 2019 - автомобилен транспорт (Road transport, NFR код 1.A.3.b.i-iv)** на база за средно дневната интензивност (осреднена за 1 календарна година) на автомобилния трафик в 5 категории: (1)–Леки автомобили (под 3.5 t), (2)–Автобуси, (3)–Тежко-товарни автомобили (под 12 t), (4)–Тежко-товарни автомобили (над 12 t) и (5)–Мотоциклети в двете посоки. Типовете замърсители, за които са определени емисиите са: NO_x – азотни оксиди; и ПЧ₁₀ – фини прахови частици (сажди) – еквивалент на количеството сажди, събрано чрез филтърни измервания при изгаряне на дизелово гориво с размерност kg/km. Добавени са и емисиите на ПЧ₁₀ от износването на гумите и спирачките (NFR код 1.A.3.b.vi) и от износването на пътната настилка (NFR код 1.A.3.b.vii)¹³. Праговете стойности са определени съгласно Директива 2008/50/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 21 май 2008 година, относно качеството на атмосферния въздух

⁹ <https://www.epa.gov/air-emissions-factors-and-quantification/ap-42-compilation-air-emissions-factors>

¹⁰ <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019> - разработена в подкрепа на Конвенцията за трансгранично замърсяване на въздуха на далечни разстояния (CLRTAP) и директивата на ЕС за националните тавани за емисии (Directive 2001/81/EC – National emission ceilings for certain atmospheric pollutants). Тя осигурява експертно ръководство за това как да се направи инвентаризация на емисии в атмосферния въздух. **Издание 2019 година замества всички предишни версии.**

¹¹ <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-4-non-road-1/view>

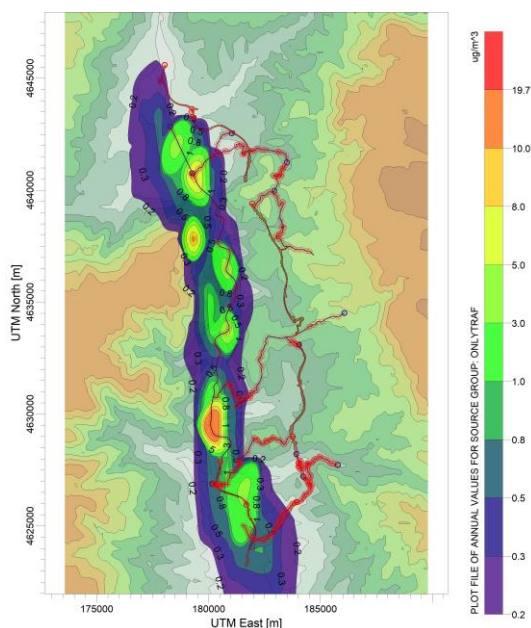
¹² <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-3-b-i/view>

¹³ <https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2019/part-b-sectoral-guidance-chapters/1-energy/1-a-combustion/1-a-3-b-vi/view>

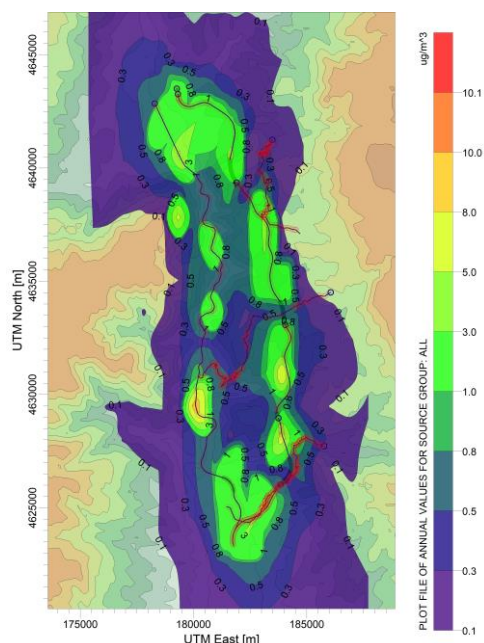
и за по-чист въздух за Европа:

- ✓ За азотни оксиди - годишното критично ниво за опазване на растителността и природните екосистеми е с горен оценъчен праг от 80 % от критичното ниво ($24 \mu\text{g}/\text{m}^3$);
- ✓ За прахови частици (PM_{10}) – горният оценъчен праг е 70 % от пределно допустимата стойност ($17 \mu\text{g}/\text{m}^3$).

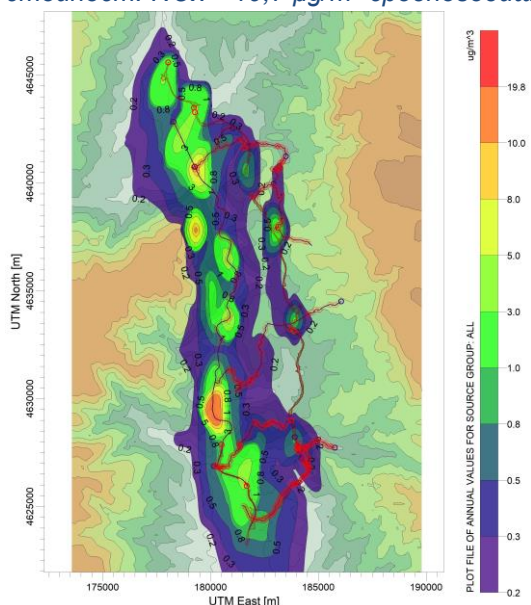
Резултатите са визуализирани в GIS среда, представени на Фигури от 47 до 52.



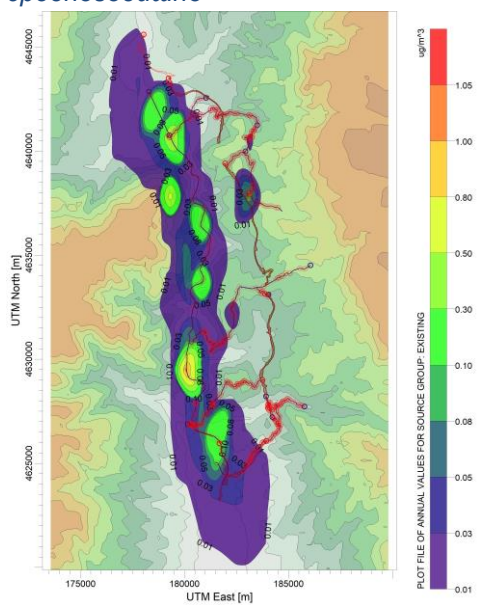
Фигура 47. Замърсител NO_x – въздействие на трафика. Анализ на замърсяването от трафик по съществуващ път по E79 в двете посоки. Очаквана максимална средногодишна стойност: NO_x – $19,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$ средногодишно



Фигура 48. Замърсител NO_x – въздействие на трафик по време на експлоатация по двете платна, еднопосочно. Очаквана максимална средногодишна стойност: NO_x – $10,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ средногодишно

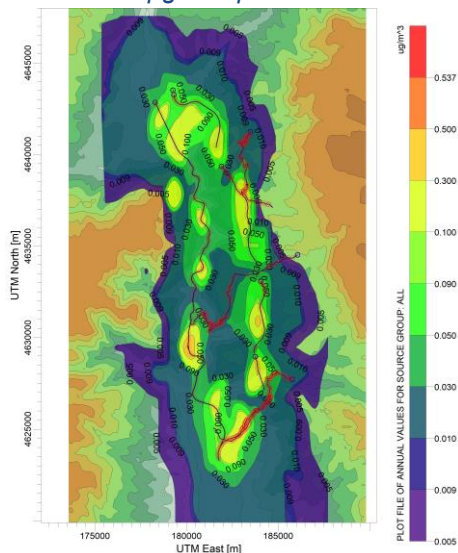


Фигура 49. Замърсител NO_x – въздействие на



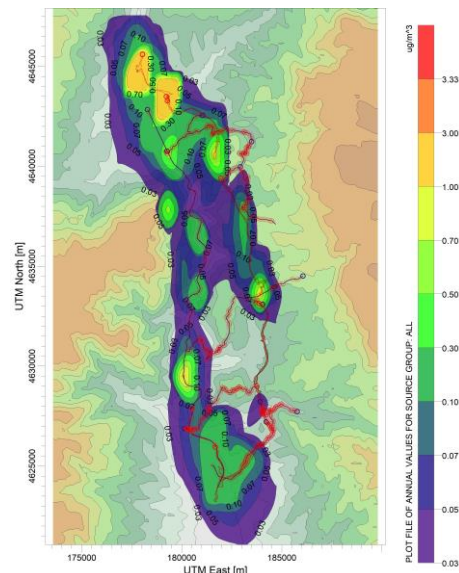
Фигура 50. Замърсител PM_{10} – въздействие на

всички източници по време на строителството кумулативен ефект с трафик в двете посоки по E79 Очаквана максимална средногодишна стойност: NO_x – $19.8 \mu g/m^3$ средногодишно



Фигура 51. Загърсител ПЧ10 - въздействие на трафик по време на експлоатация по двете платна, еднопосочно. Очаквана максимална средногодишна стойност: ПЧ10 – $0,537 \mu g/m^3$ средногодишно

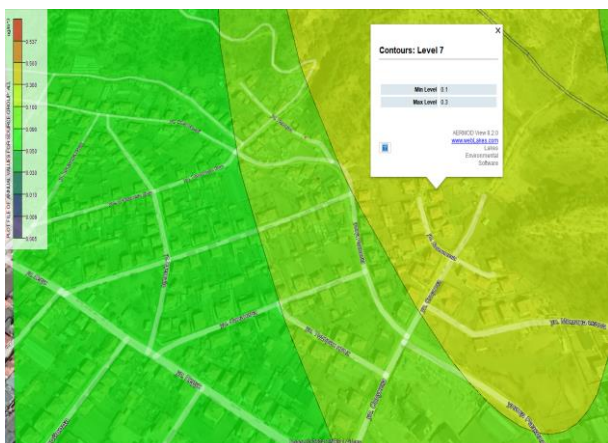
трафика. Анализ на замърсяването от трафик по съществуващ път по E79 в двете посоки. Очаквана максимална средногодишна стойност: ПЧ10 – $1,05 \mu g/m^3$ средногодишно



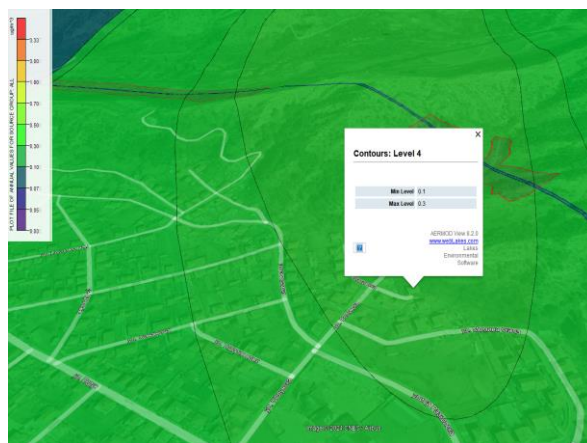
Фигура 52. Загърсител ПЧ10 – въздействие на всички източници по време на строителството кумулативен ефект с трафик в двете посоки по E79. Очаквана максимална средногодишна стойност: ПЧ10 – $3,33 \mu g/m^3$ средногодишно

На база на извършеното моделиране, сравнено със стойностите от изготвения модел от Април 2023г. може да се заключи, че изменението на трасето Лот 3.2 на АМ „Струма“, предмет на настоящото ИП, не води до съществени изменения в очакваните концентрации на двата разгледани замърсителя NO_x и ПЧ₁₀. Въз основа на резултатите и изводите от изготвените дисперсионни модели (Приложение №3) се установява, че **максималните очаквани средногодишни стойности за NO_x и ПЧ₁₀ не само че не превишават праговите стойности, но и са в пъти по-ниски от тях.**

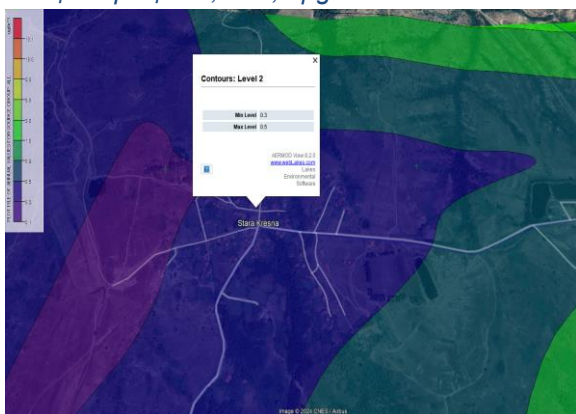
За нуждите на анализа при моделирането през Декември 2023г. са използвани 341 рецепторни точки. При налагане на резултатите от модела върху сателитни снимки може да се видят очакваните концентрации на ПЧ₁₀ в най-близо стоящите населени райони (от Фигура 53 до Фигура 58):



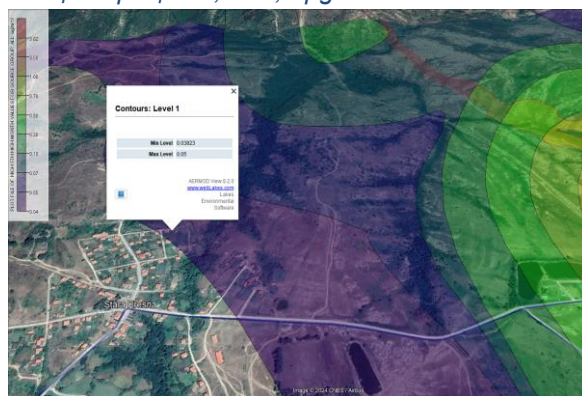
Фигура 53. Гр. Кресна влияние на ИП - Експлоатация на двете платна ПЧ10 очаквани концентрации $0,1 - 0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$



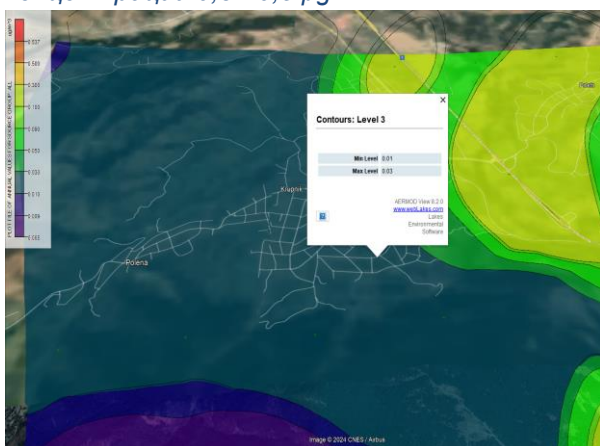
Фигура 54. Гр. Кресна влияние на ИП - Етап Строителство ПЧ10 очаквани средногодишни концентрации $0,1 - 0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$



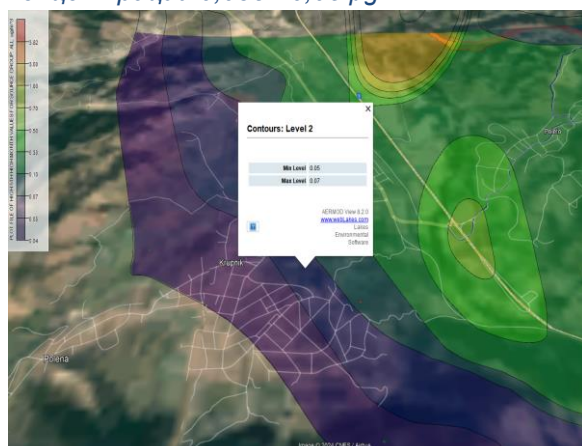
Фигура 55. Стара Кресна влияние на ИП - Експлоатация на двете платна ПЧ10 очаквани концентрации $0,3 - 0,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$



Фигура 56. Стара Кресна влияние на ИП - Етап Строителство ПЧ10 очаквани средногодишни концентрации $0,038 - 0,05 \mu\text{g}/\text{m}^3$

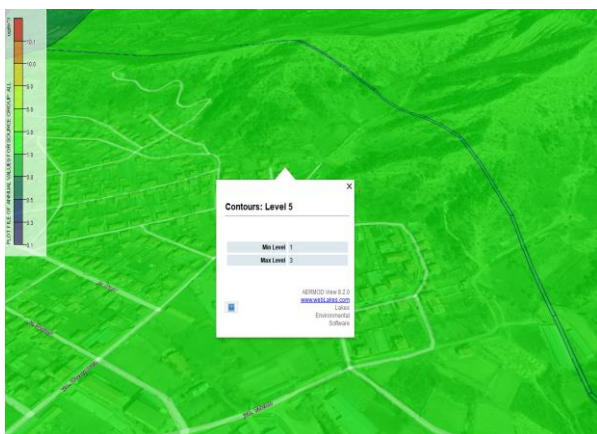


Фигура 57. Крупник влияние на ИП - Експлоатация на двете платна ПЧ10 очаквани концентрации $0,01 - 0,03 \mu\text{g}/\text{m}^3$

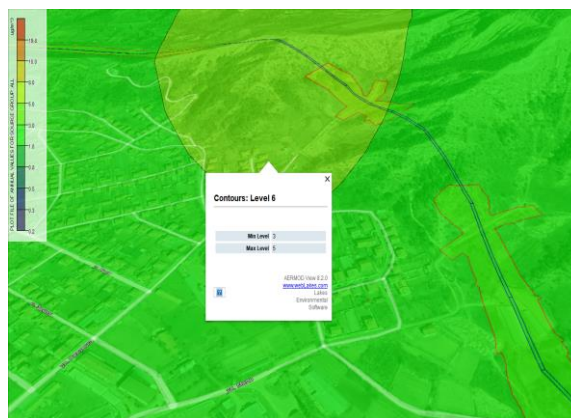


Фигура 58. Крупник влияние на ИП - Етап Строителство ПЧ10 очаквани средногодишни концентрации $0,05 - 0,07 \mu\text{g}/\text{m}^3$

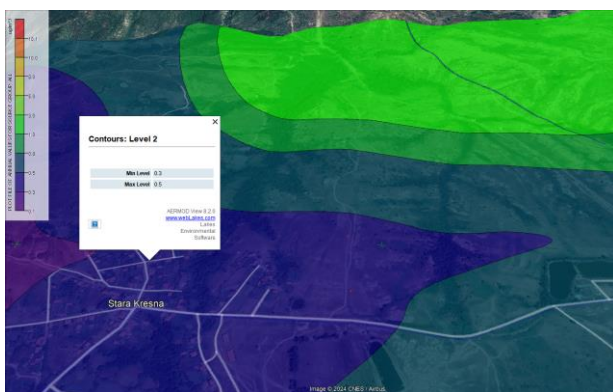
При налагане на резултатите от модела върху сателитни снимки може да се видят очакваните концентрации на NOx в най-близо стоящите населени райони (от Фигура 59 до Фигура 64):



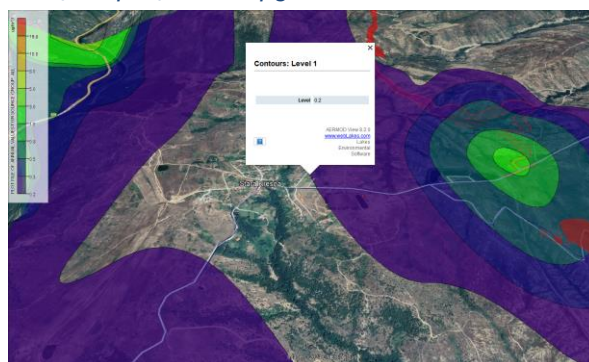
Фигура 59. Експлоатация на двете платна NOx очаквани концентрации 1 - 3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



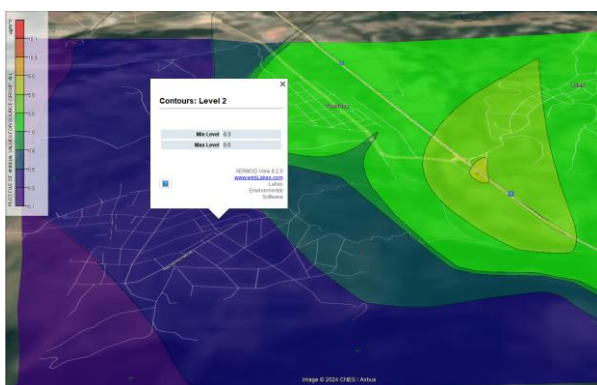
Фигура 60. Гр. Кресна ИП - Етап Строителство NOx очаквани средногодишни концентрации 3 - 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



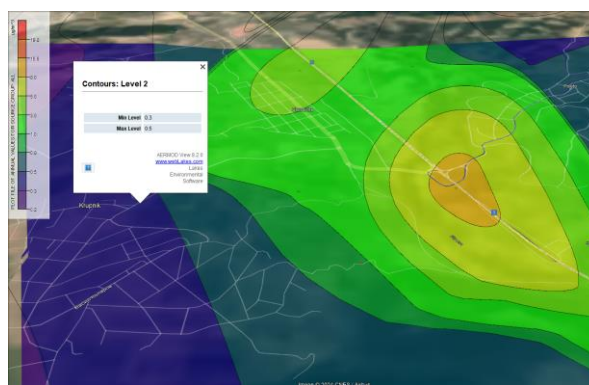
Фигура 61. Стара Кресна - Експлоатация на двете платна NOx очаквани концентрации 0,3 - 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Фигура 62. Стара Кресна ИП - Етап Строителство NOx очаквани средногодишни концентрации 0.2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Фигура 63. Крупник Експлоатация на двете платна NOx очаквани концентрации 0,3 - 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Фигура 64. Крупник ИП - Етап Строителство NOx очаквани средногодишни концентрации 0,3 - 0,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

На база на гореизложеното може да се направи заключението, че не се очакват въздействия от NO_x и ПЧ₁₀ както по време на строителството, така и по време на експлоатацията на настоящото ИП. Очакваното натоварване на качеството на атмосферния въздух в населените места причинено от реализацията на изменението на ИП е минимално, промяната на трасето не води до изменение на резултатите представени в доклада по

ОВОС, въз основа на който е постановено Решение по ОВОС №3-3/2017г. и детайлното моделиране изготвено през Април 2023г. на базата на този доклад.

Изчислените емисии и приземни концентрации при извършване на взривни работи в ДОВОС от 2017г. са на база на предполагаемият обем на тунелните взривни работи при източен вариант Г10.50 с общо количество необходим взрив – около 1 160 тона. С изменението на ИП общата дължина на тунелите е по-малка с 295 м спрямо вече оценената в ДОВОС, като общото количество необходим взрив също е по-малко около 1 100 тона, поради което няма предпоставки изменението на ИП да доведе до допълнително натоварване на качеството на атмосферния въздух в зоната на въздействие, разгледана и оценена в ДОВОС от 2017г.

Изменението на ИП, предмет на настоящата информация, не налага допълнителни прогнози и оценки за възможни въздействия върху качеството на атмосферния въздух за периода на строителство и експлоатация, от вече направените в ДОВОС от 2017г., както и не налага прилагането на допълнителни условия и мерки, поставени с Решение по ОВОС №3-3/2017г.

IV.1.2.5. Повърхностни и подземни води

Повърхностни води

Измененията в трасето на Лот 3.2, предмет на настоящата информация, са минимални и са насочени към оптимизиране на трасето на АМ „Струма, одобрено с Решение по ОВОС №3-3/2017г. в посока към намаляване на въздействията върху повърхностните води.

С настоящото изменение на ИП е уточнен начина на осигуряване на необходимите количества вода по време на строителството и експлоатацията, а именно - водните количества, необходими за технологични нужди по време на строителството (при изграждане на насипите за изкуствено уплътняване на строителната почва, изграждане на тунели и през сухи периоди, за ограничаване запрашването при движението на строителната и транспортна техника), както и на водни количества по време на експлоатация за: хигиенни нужди, миене на тунелите, противопожарни нужди, ще се осигурят с водоноски, въз основа на договор с дружества, притежаващи необходимите разрешителни/договори.

С измененото ИП е уточнен и начина на отвеждане на битово-фекалните отпадъчни води от площадките за отдиш. Тези води ще се отвеждат до изградени на съответната площадка изгребни ями. При напълване им, отпадъчната вода ще се изпомпва и отвежда посредством необходимата техника до определено място за нейното пречистване въз основа на договор с фирма, притежаваща необходимите разрешителни.

Въздействията по време на строителство и експлоатация върху повърхностните води са анализирани и оценени в ДОВОС от 2017г., като са предложени съответните условия и мерки, поставени с Решение по ОВОС №3-3/2017г. Изменението на ИП, предмет на настоящата информация, не налага допълнителни прогнози и оценки за възможни въздействия върху повърхностните води за периода на строителство и експлоатация, от вече направените в ДОВОС от 2017г., както и не налага прилагането на допълнителни условия и мерки, поставени с цитираното решение по ОВОС.

Подземни води

Възможното въздействието върху подземните води е разгледано от гледна точка на качествена и/или количествена промяна на експлоатационните характеристики на подземните водни тела. Направен е подробен анализ на възможните въздействия в

резултат на изменението на трасето по ИП, предмет на настоящата информация, спрямо прогнозата и оценката, представена в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

На Фигура 65 е направено ситуационно сравнение на предвижданията на настоящото ИП и варианта одобрен с решението по ОВОС, спрямо подземните водни тела, като е обърнато особено внимание на подземното преминаване в обхвата на пътя.

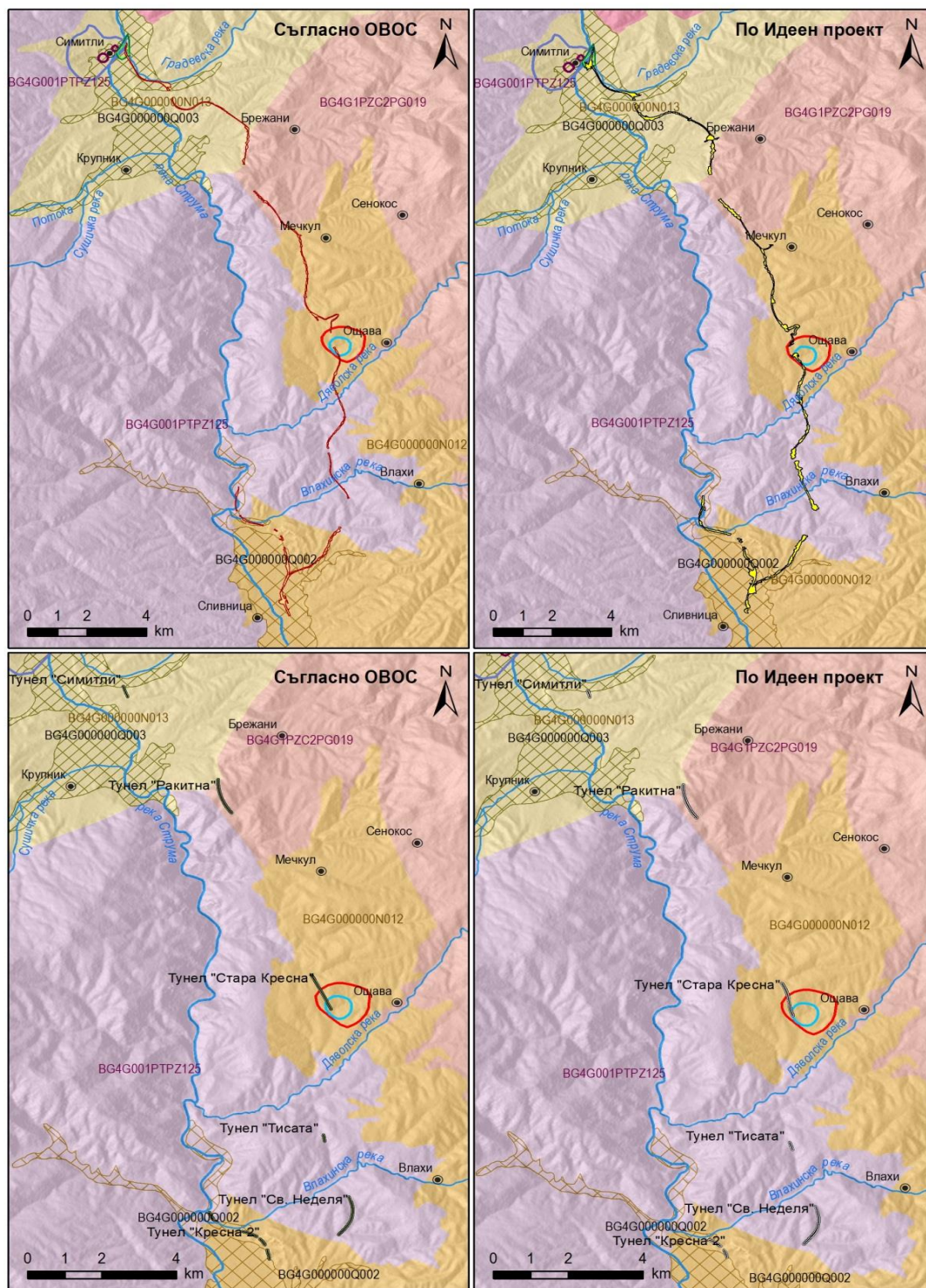
Видно от направеното сравнение, направените ситуационни промени в обхвата на трасето по ИП, спрямо това разглеждано в ДОВОС, от хидрогеоложка гледна точка по отношение на водните тела, са незначителни. В тази връзка направените заключения, препоръки и предложените мерки в ДОВОС, касаещи подземните води, са относими и приложими и за трасето на измененото ИП.

В подкрепа на този извод, освен ситуационното положение, е направен допълнителен анализ на решението за пътя по отношение на:

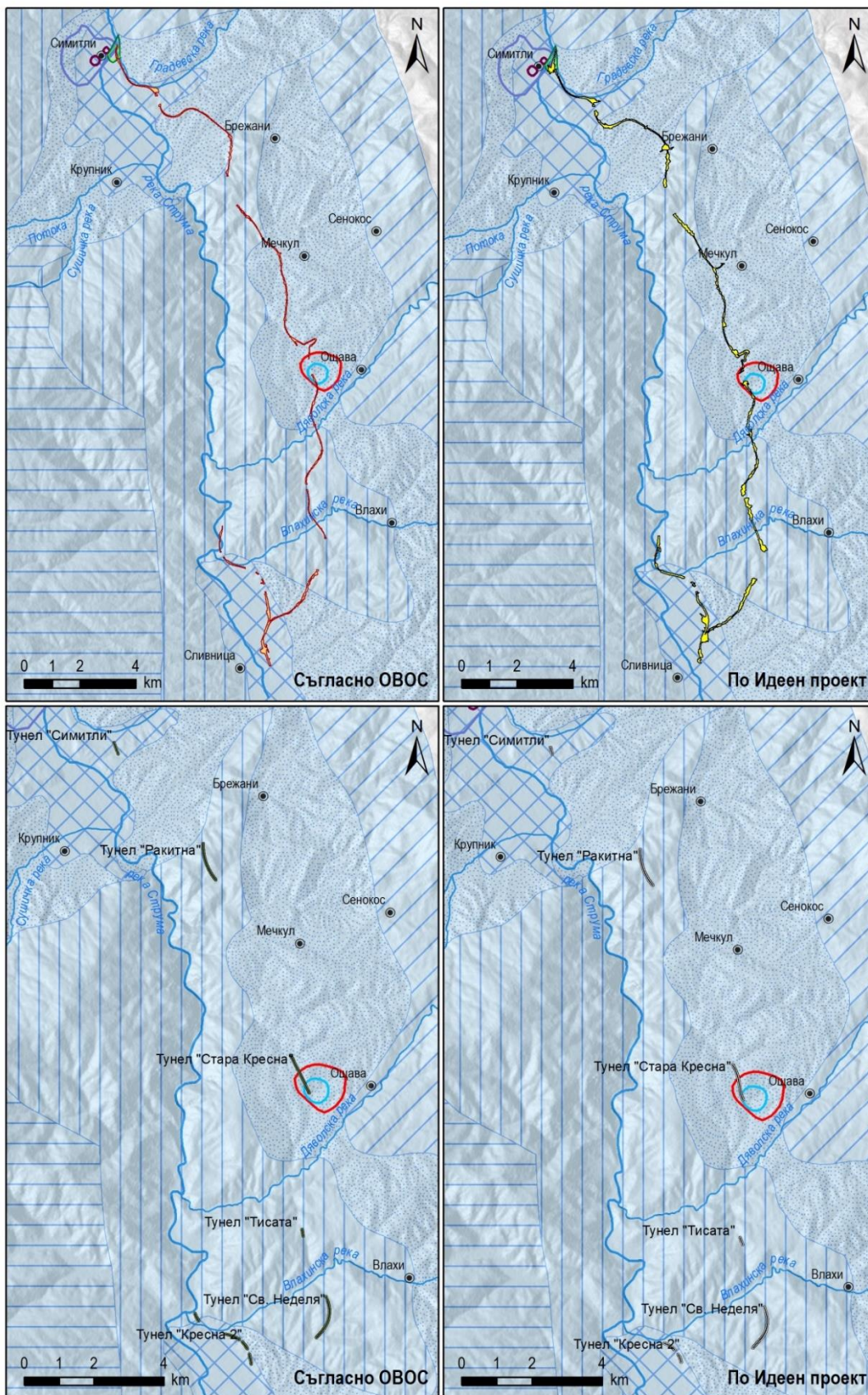
- участъците на тунелното строителство;
- участъците на дълбоки изкопи;
- участъците на насипи;
- участъци на фундиране на големи съоръжения;
- участъците на пресичане на СОЗ.

При извършване на оценката са взети предвид следните природни фактори:

- Трасето преминава през силно разчленен релеф с голям наклон, при което дъждовните води преминават предимно в повърхностен отток.
- 90 % от трасето преминава през скални комплекси - високометаморфни скали - гнайси, шисти, амфиболити или/и процепващите ги инжекции от гранити и др. интрузивни скали, както и в тези на неогенския комплекс - сбити конгломерати. В тази връзка пукнатинната проводимост се проявява само близо до земната повърхност и тя е многократно по ниска от проводимостта в пориста среда. На практика такава среда се приема за непроницаема или за слабо проницаема. При пукнатинната проводимост липсва добре обособено и издържан водоносен хоризонт, като нивото на подземните води е твърде различно и зависи от ориентацията и гъстотата на пукнатините, а също и от релефа на земната повърхност;
- Склоновете са дренирани от преминаващите напречно на трасета дерета и притоци на р. Струма, като ерозионния базис се определя от нивото на р. Струма.



Фигура 65. Ситуационно сравнение на предвижданията на настоящото ИП и варианта одобрен с решение по ОВОС №3-3/2017г. спрямо подземните водни тела и СО2



Фигура 66. Карти на модула на подземния отток

Анализ на въздействията по време на строителството

→ *Участъци на тунелното строителство;*

Анализа е направен по отношение на възможността за пресичане с тунелните галерии на пукнатинни води и произтичащите от това въздействия.

В края на 2016 г. са проведени допълнителни инженерно–геоложки и хидрогеоложки проучвания в тунелните участъци, като за всеки един от тях има извършени:

- сондажни проучвания;
- геофизични проучвания – сеизмични каротажи в сондажи и сеизмично профилиране, по метода на пречупените вълни;
- лабораторни изпитвания на земни и скални проби;
- опитно-филтрационни изследвания;

Обхвата на проведените проучвания са съобразени със съществуващия към момента на проучване достъп, без да се засяга съществуващият ландшафт.

Определящо значение за хидрогеоложките условия има сложният геолого-тектонски строеж на терена, както и условията за подхранване и дрениране на подземните води.

Представена е кратка характеристика на подземните водни тела, в които попадат тунелните участъци. Същите са нанесени на Фигура 65. С цел количествена оценка на водообилността на подземните водни тела, в които се предвижда изграждане на тунели, те са нанесени на карта на модула на оттока – Фигура 66.

Тунел „Симитли“

Проекцията на тунела попада в подземно водно тяло BG4G00001N013 - Порови води в неоген – Симитли – Фигура 65.

Неогенският седиментен комплекс е представен от четири хоризонта, от които два конгломератови и два с по-финозърнести фракции и заглинени. Конгломератите са разнокъсови с пясъчлива спойка, процепени с лещи и прослойки от разнозърнести пясъчници. Хоризонтите с по-финозърнести фракции са представени от редуващи се пясъчници, алевролити с прослойки от глини и въглища. От четирите стратиграфски хоризонта най-важно хидрогеоложко значение има най-горният - четвърти хоризонт. Той има по-широко разпространение и значителна дебелина - около 250-300 m. Изграден е от редуващи се конгломерати, пясъчници и алевролити, като преобладават финозърнестите разновидности.

Неогенският комплекс е напорен и с относително слаба водообилност. Общата проводимост не надвишава 20 m²/d, като средният коефициент на филтрация не надхвърля 1 m/d. Най-често неговите стойности са между 1.00E-02 и 5.00E-01 m/d. Подземният поток е насочен на юг-югоизток. Дренира се най-вече вертикално към горележачия кватернерен хоризонт - в местата на съществуващите „хидрогеоложки прозорци“ и там, където алувиалните наслаги на р. Струма лежат върху тектонски зони. Приблизителните оценки сочат, че общият подземен поток от неогенския комплекс към алувиалната тераса е в границите на едва 1.5-2 l/s.

Подхранването подземните води става от инфилтриралите се повърхностни води и валежите. Средногодишната сума на подземния отток е от 3 до 5 l/s /km² – Фигура 66.

Тунел „Ракитна“

Проекцията на тунела попада на границата на в подземно водно тяло BG4G1PZC2PG019 - Пукнатинни води в Пирински блок и подземно водно тяло BG4G001PtPz125 - Пукнатинни води във Влахино-огражденско-малешевско-осоговски метаморфити - Фигура 65.

Водовместващата среда на подземно водно тяло BG4G1PZC2PG019 са метаморфните скали от състава на Пределски гнайсов комплекс, представени от биотитови гнайси, шисти, двуслюдени гнайси, аплит-пегматитови жили, амфибол-биотитови гнайси и амфиболити. Общата дебелина на пъстрия скален комплекс е около 800 m. Протерозойските метаморфити са напукани, изветрели и тектонски нарушени. Характеризират се с твърде ниски филтрационни свойства, като според степента на вторичните промени, коефициентът на филтрация варира в границите между $1.00E-5$ и $4.00E-2$ m/d.

Протерозойският пукнатинен комплекс е безнапорен и слабо водоносен. Модулът на подземен отток е около $0.5-0.1$ l/s/km² (Фигура 66). Връзката между повърхностни и подземни води е затруднена. Подхранването на подземните води е предимно от падналите дъждове и топенето на снеговете. Дренирането на пукнатинния комплекс се реализира от малки извори с дебит около и под 0.1 l/s.

Тунел „Стара Кресна“, тунели Кресна 1 и Кресна 2

Тунелите попадат в подземно водно тяло BG4G00000N012 - Порови води в неоген – Сандански – Фигура 65.

Водовместваща среда се явяват плиоценските седименти на Мечкулския член на Калиманската свита, запълващи Санданския грабен. Представен е основно от конгломерати от валуни и едри скални блокове от гранити. На места скалните блокове са много силно изветрели и напълно грусирани, а на други места са умерено или слабо изветрели до свежи. Запълнителят между валуните и блоковете (матриксът) е от много плътни, сбити и много слабо проницаеми прахово-песъчливи до чакълести фракции. Коефициентът на филтрация се изменя в доста голям диапазон, но като цяло неговите стойности са много ниски. Най-често те варират между $1.00E-5$ и $1.00E-3$ m/d, а в някои зони конгломератите са практически водонепропускливи.

Водоносният комплекс NстхРЗ като цяло е много слабо водообилен. Подхранва се основно от топенето на снеговете в по високите части на планините ограждащи котловините и от инфилтриралите се валежи. Средният модул на подземния отток е от $5,0$ до $3,0$ l/s/km² – Фигура 66.

Тунел „Тисата“, Тунел „Св. Неделя“

Тунелите попадат в подземно водно тяло BG4G001PtPz125 - Пукнатинни води във Влахино-огражденско-малешевско-осоговски метаморфити – Фигура 65.

Пукнатинните води се установяват в скалите на Севернопиринския плутон (равномернозърнести биотитови гранити до гранодиорити) и Крупнишкия плутон (порфиرويدни биотитови гранити). Повсеместната, но нееднаква негова напуканост и раздробеност, както и голямата му тектонска нарушеност, са предпоставка за значителни различия във филтрационните свойства, а също и за локални нарушения на хидравличната му свързаност. Коефициентът на филтрация варира в сравнително широки граници, но стойностите му са ниски. Най-често са между $1.00E-3$ и $5.00E-2$ m/d, а в някои интервали са по-ниски, като на места скалите са дори практически водонепропускливи. Само в отделни

интервали, където скалите са много силно изветрели и/или натрошени, са стойности са високи и достигат до 1 m/d.

Подземните води са безнапорни, а хидравличната им връзка с повърхностните води е пряка. Модулът на подземен отток е 0.5-0.1 l/s/km² – Фигура 66. Подхранването е предимно от инфилтрация на падналите валежи (дъжд и сняг). Дренирането се осъществява от малодебитни извори - с дебити най-често между 0.01 и 0.3 l/s.

Резултати от проведените филтрационни опити:

За определяне на хидрогеоложките параметри в участъците на тунелите са проведени следните видове опитно-филтрационни изследвания:

- Експресни водоналивания в зоната на аерация;
- Експресни водоналивания/водочерпения във водонаситената част на масива;
- Опитни водочерпения във водонаситената част на масива.

Този тип опити са съобразени с конкретните хидрогеоложки условия и по-точно с твърде ниската водопроницаемост на скалните комплекси.

Опитите са проведени в избрани интервали на проучвателните сондажи, като са обхванати както зоната на аерация (т.е. ненаситената филтрационна среда), така и водонаситените („водоносните“) части от скалния масив.

Изпълнението на посочените опити и начините за определяне на коефициента на филтрация (k) по данните от тях, са подробно описани в специалната литература, както в чуждестранната, напр. Castany G. Prospection et exploitation des nappes souterraines, 1968 и др., така и в българската - виж напр. М. Гълъбов и Н. Стоянов, „Динамика на подземните води“, 2005.

Тунел „Симитли“

Основната хидрогеоложка единица, която ще пресече този тунел е неогенският седиментен комплекс с порови води в Симитлийската котловина – водно тяло BG4G00001N013 - Порови води в неоген - Симитли.

Подземни води не са установени в зоната над тунела. Подземни води са установени под нивелетата на проектния път на дълбочина 24,40 m.

Получените стойности за коефициента на филтрация са представени в Таблица 26

Таблица 26. Коефициента на филтрация

Водно тяло	Литолошко описание	Коефициент на филтрация k, m/d		
		Минимален	Максимален	Среден
BG4G00001N013 - Порови води в неоген - Симитли	Пясъчници, слабо заглинени до глинести, слабо споени, сбити	7.1E-02	1.61E-01	1E-01

Тунел „Ракитна“, Тунел „Тисата“, Тунел „Св. Неделя“

Извършените сондажи проучвания показват че тунелите ще пресечат палеогенският комплекс с пукнатинни води в Севернопиринския и Крупнишкия гранитен плутон. Подземните води са акумулирани в скален масив, изграден от в различна степен напукани, изветрели и разломени гранити и гнайси, причислени към подземно водно тяло BG4G001PtPz125 - Пукнатинни води във Влахино-огражденско-малешевско-осоговски

метаморфити.

В тунел „Ракитна“, подземни води са установени с два проучвателни сондажа близко до земната повърхност (4.0-15.0) m.

В обхвата на тунели „Тисата“, „Света неделя“, подземни води не са установени по време на сондажните проучвания.

В северния тунел на обхода на гр. Кресна, подземни води са установени в зоната на тунела.

Получените стойности за коефициента на филтрация от проведените филтрационни опити са представени в Таблица 27.

Таблица 27. Коефициента на филтрация

Водно тяло	Литолошко описание	Коефициент на филтрация k, m/d		
		Минимален	Максимален	Среден
BG4G001PtPz125 - Пукнатинни води във Влахино-огражденско-малешевско-осоговски метаморфити	Равномернозърнести биотитови гранити, гнайси	2.8E-02	5.6E-02	4E-02

Тунел „Стара Кресна“, тунели Кресна 1 и Кресна 2

Тунелите ще преминават само една хидрогеоложка единица - неогенския комплекс с порови води в Мечкулския член на Калиманската свита, които са причислени към подземно водно тяло BG4G00000N012 - Порови води в неоген – Сандански.

Водовместващата среда е много слабо водопропусклива и е изградена от много сбити конгломерати с прахов запълнител. Получените стойности за коефициента на филтрация от проведените филтрационни опити са представени в Таблица 28.

Таблица 28. Коефициенти на филтрация

Водно тяло	Литолошко описание	Коефициент на филтрация k, m/d		
		Минимален	Максимален	Среден
BG4G00000N012 - Порови води в неоген – Сандански	Блоково-валунни гранитни конгломерати	4.7E-04	1.1E-03	8E-04

Изводи по отношение на възможните въздействия върху подземните водни тела в резултат на тунелното строителство:

Въз основа на извършения анализ на данните от допълнителните проучвания, може да се направи заключението, че в по-голяма си част скалните масиви са слабо пропускливи, като в по-голямата част от тунелите участъци, не са установени нива на подземни води.

Това се обуславя както от геоложкия строеж, степента на напуканост на скалните масиви, така и от условията за подхранване и дрениране на подземните води. Ерозионния базис на дрениране на подземните води заляга в основата на склоновете, което предопределя и тяхната добра дренираност.

По-голямата част от тунелите преминават във високометаморфни скали гнайси, шисти, амфиболити или/и процепващите ги инжекции от гранити и др. интрузивни скали. Всичките тези скали имат кристалинни връзки на свързване на минералите и следователно са

хидравлично проницаеми само по пукнатини и по редки разломни зони, които са силно натрошени.

При пукнатинната проводимост липсва добре обособен и издържан водоносен хоризонт, като нивото на подземните води е твърде различно и зависи от ориентацията и гъстотата на пукнатините, а също и от релефа на земната повърхност.

Подземните води в зоната на строителство на тунелните съоръжения попадат в слабо пропускливи терени, което обуславя и преобладаващо ниския модул на подземния отток - по малко от $0,1 \text{ l/s/km}^2$. В малки участъци от трасето стойността достига до $0,5-1,0 \text{ l/s/km}^2$.

По време на строителството, в случай на преминаване през оводнена разломна зона, е предвидено обсаждане на забоя с хидротехническа изолация и първоначалният поток от вода, който се движи по пукнатина или разлом ще се отклонява и обтича отгоре и отдолу тунелното съоръжение без да бъде спряно.

Въздействието върху подземните води по време на строителството е минимално, което се обуславя от съществуващите геоморфоложки, литоложки, хидрогеоложки и хидротоложки дадености в предвидените за строителство тунелни участъци.

→ *участъците на дълбоки изкопи*

Съгласно дефиницията, дълбоки изкопи са тези с височина над 4,0 m.

В обхвата на трасето има 35 бр. високи изкопа със средна височина 26,0 m и обща дължина 3710 m.

Изкопите попадат в скални комплекси - високометаморфни скали - гнайси, шисти, амфиболити или/и процепващите ги инжекции от гранити и др. интрузивни скали, както и в тези на неогенския комплекс - сбити конгломерати. На практика такава среда се приема за непроницаема или за слабо проницаема.

Поради добрата дренираност на склоновете, по време на строителството не се очаква да бъдат пресечени подземни води.

Поради доказано малката водообилност, на пукнатинната водовместваща среда (виж карта на подземния отток), по време на строителството не се очаква водоприток в строителните изкопи.

Във фазата на Техническия проект ще бъдат извършени допълнителни сондажни проучвания. При установяване на нива на подземни води в някои от изкопните участъци, ще бъдат предписани мерки за тяхното водохващане и подходящо заустване.

→ *участъците на насипи*

Изграждането на насипи като въздействие може да се разглежда в аспекта на намаляване на площта за инфилтрационно подхранване на водните тела.

Предвид ниската проницаемост на литоложките разновидности, малката площ на насипите в сравнение с площите на подземните водни тела, въздействието от изграждане на насипи може да се оцени като нищожно.

→ *участъци на фундиране на големи съоръжения*

Фундирането на големите съоръжения – виадукти и мостове ще бъде детайлизирано след провеждане на подробни инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания във ваза Технически проект.

Въздействието на процеса на фундиране на плоски или пилотни фундаменти има вероятно въздействие единствено върху качествено състояние на подземните води по време на строителството. То може да се разглежда и в аспекта, дали фундирането ще се извърши над нивата или под нивата на подземните води и ако е под нивото на подземните води.

Нива на подземни води близо до повърхността на терена има единствено в близост до ШК 1 при ПС „Симитли“. В тази връзка при изграждането на фундаментите е необходимо да се спазват забраните (З), ограниченията (О) и ограниченията при доказана необходимост (ОДН), за незащитени подземни водни обекти, съгласно Приложение № 2 към чл. 10, ал. 1, заложен в Наредба № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води.

→ *участъците на пресичане на СОЗ*

Обхвата на пътя на изменението на трасето по ИП, предмет на настоящата информация, и този разглеждан в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ не се различават съществено ситуационно, по отношение на преминаването през СОЗ. И двата варианта засягат санитарно-охранителни зони на пресни и минерални води както следва:

- На каптирани извори „Нова баня“; „Мъжка баня“ и „Женска баня“ на находище на минерална вода „Ощава - Хладката Баня“ (Публична общинска собственост), с. Ощава, общ. Кресна, обл. Благоевград. Засягат се пояси II и III.
- На водоизточник за питейно-битово водоснабдяване – ШК 1 при ПС „Симитли“, общ. Симитли, обл. Благоевград. Засягат се пояси II и III;
- На сондажи №№ 6; 7; 1хг и 8 – находище на минерална вода „Симитли“ (изключителна Държавна собственост), обл. Благоевград, общ. Симитли. Засяга се пояс III;

Покилометрично описание на пресичанията са представени в Таблица 29.

Таблица 29. Покилометрично описание на пресичанията от трасето на ИП на санитарно-охранителни зони на пресни и минерални води както следва:

Интервали на пресичане на СОЗ около ШК1 на ПС „Симитли“			
Пояс от СОЗ	Пресичане		
	от км	до км	L
Пояс III (външен)	373+100	373+363	263
Пояс II (вътрешен)	373+363	373+795	432
Пояс III (външен)	373+795	373+840	45
Интервали на пресичане на СОЗ около НМВ „Симитли“			
Пояс от СОЗ	Пресичане		
	от км	до км	L
Пояс III (външен)	373+370	373+474	104

Интервали на пресичане на СОЗ около ШК1 на ПС „Симитли“						
Пояс от СОЗ	Пресичане					
	от км		до км	L		
Пояс III (външен)	373+100		373+363	263		
Пояс II (вътрешен)	373+363		373+795	432		
Пояс III (външен)	373+795		373+840	45		
Интервали на пресичане на СОЗ около находище на минерална вода „Ощавя - Хладката вода“						
Обект (съоръжение)	СОЗ пояс III			СОЗ пояс II		
	от км	до км	L	от км	до км	L
Тунел Стара Кресна	388+248	388+821	573	388+821	388+882	61
Автомагистрала	-	-		388+882	389+145	263
Виадукт	389+145	389+286	141	-	-	-
Автомагистрала	389+286	896+367	81	-	-	-

Анализа на възможните въздействия върху пресните и минералните води е извършен по отношение на риска от промяна на количествения и химичния статус на подземното водно тяло или добиваните от водоизточника подземни води.

ШК1 на ПС „Симитли“:

Съгласно данните от БД „Западнобеломорски район“, водоземното съоръжение експлоатира подземни води от водоносен хоризонт – „Порови води в кватернер-Симитли“, код на водното тяло BG4G000000Q003. Водоземното съоръжение е изградено в алувиалните седименти – руслови и на заливните тераси на р. Струма и р. Градевска. Двете реки служат за граници на пояс III на СОЗ. Подхранването на алувилните седименти се осъществява, както от атмосферни валежи, така и от преминаващи в близост повърхностни водни обекти.

По време на строителството в ИП, в границите на СОЗ II е предвидено изменение на съществуващия пътен възел Симитли. Схемата на съществуващия пътен възел е запазена, като е предвидена една нова пътна връзка в посока „Кулата – Симитли – София“.

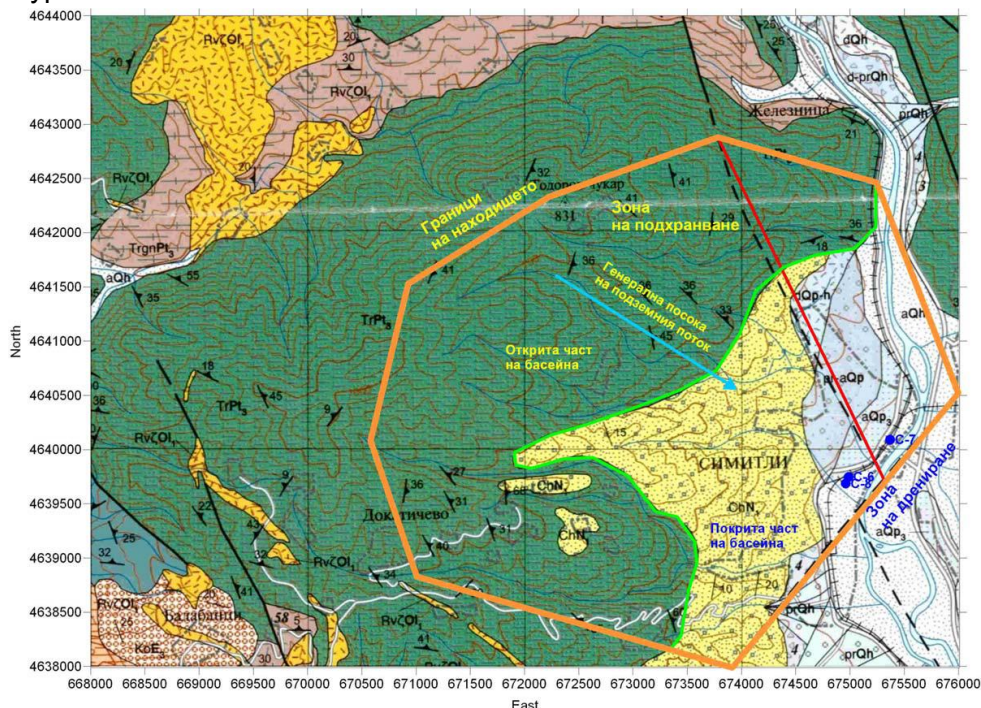
Освен изменение на пътния възел, ИП предвижда изграждане на мост над р. Градевска (на км 373+605.10 на ляво платно, на км 373+592,10 на дясно платно и на км 0+234,70 на ПВ „Симитли Център“). Видът на фундиране ще бъде изяснен след провеждане на допълнителни инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания. При изграждане на фундаментите няма да се използват опасни вещества.

Подземният воден обект се класифицира като незащитен. За ограничаване негативното въздействие на подземните води по време на строителството е необходимо да се спазват: забраните (З), ограниченията (О) и ограниченията при доказана необходимост (ОДН), за незащитени подземни водни обекти, съгласно Приложение № 2 към чл. 10, ал. 1, заложен в Наредба № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води.

НМВ „Симитли“

Водоземните съоръжения на термоминералното находище „Симитли“ се намират в регулационните граници на гр. Симитли, община Симитли, област Благоевград. Находището разкрива термални води формирани главно в докамбрийските гнайси и амфиболити на Тросковска група и другите скални задруги, изграждащи склоновете на Влахина планина.

За оценка на ресурсите на НМВ „Симитли“ има съставен концептуален модел, въз основа на който са определени неговите балансовите характеристики (проф.д-р инж. Павел Пенчев и др.) – Фигура 67.



Фигура 67. Концептуален модел на НМВ „Симитли“

От представения концептуален модел се вижда, че геотермалният басейн има две части – открита и закрыта част:

- Откритата част съвпада с територията на директно разкриване на Тросковската свита (гнайси и амфиболити) на земната повърхност;
- Закрытата част съвпада с територията на разпространение на неогенската и кватернерна покривка на Тросковската свита, която в тази част се явява подложка на неогенския седиментен басейн.
- Естествената зона на подхранване на находището съвпада с откритата част на басейна. Подхранването става чрез инфилтрация на валежни води и/или речни води по системите от тектонски нарушения в дълбочина.
- Зоната на естествено дрениране на находището се намира в границите на гр. Симитли и се маркира от местоположението на естествените извори. Изворите са възходящи и излизат по тектонски нарушения засягащи подложката и залягащата погоре неогенска покривка.
- Генералната посока на подземния поток е от СЗ на ЮИ.

Трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“, съгласно настоящото ИП, пресича пояс III на СОЗ (югоизточната част на концептуалният модел), като дължината на

преминаване на директното трасе е 104 m. Съгласно съставения концептуален модел, пресичането ще се извърши в закритата част на находището, без да бъде засегната естествената зона на подхранване на находището.

По време на строителството, изграждането на трасето, няма да повлияе на генералната посока на подземния поток, които е от СЗ на ЮИ. Строителството не може да повлияе на дебита на сондажите от находището.

НМВ „Ощава - Хладката вода“

Находището представлява водонапорна система от пукнатинно-жилен тип, формирана в гранитите на Северопиринския плутон (spyK₂). Върху гранитите залягат неогенски седименти на калиманската свита. Находището е недостатъчно проучено. Каптира се от възходящи термални извори.

Съгласно измененото ИП, пояс II на СОЗ, ще бъде минимално засегнат (пресичане с дължина 61,0 m) от тунел “Стара Кресна” и от директното трасе на магистралата (пресичане 263 m). Тунелът ще премине и през част от пояс III (573 m), като в най-външният пояс за санитарна охрана ще бъде изграден и виадукт с дължина 141 m.

От изброените инфраструктурни съоръжения, като най-значимо от гледна точка въздействие върху НМВ „Ощава - Хладката вода“ представлява тунел “Стара Кресна”.

Проведените инженерно-геоложки хидрогеоложки проучвания показват, че тунелът ще премине само една хидрогеоложка единица – подземни води в грабеновите депресии – ПВТ BG4G00000N012 - Порови води в неоген – Сандански, без да засегне гранитите на Северопиринския плутон, към които е привързана водонапорна система. По време на проучването са установени плитки подземни води.

Извършените лабораторни анализи на подземните води показват, че по степен на минерализация, те се класифицират като пресни.

Проведените инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания показват, че по време на строителството, не се очаква никакво въздействие върху дебита и химичното състояние на изворите каптиращи пукнатинно-жилен тип минерални води, формирани в гранитите на Северопиринския плутон, както по отношение на тунела, така и по отношение на виадукта и преминаващото трасе, през пояси II и III.

От хидрогеоложка гледна точка НМВ „Ощава - Хладката вода“ се класифицира като защитено. За ограничаване негативното въздействие по време на строителството е необходимо да се спазват: забраните (З), ограниченията (О) и ограниченията при доказана необходимост (ОДН), за защитени подземни водни обекти, съгласно Приложение № 2 към чл. 10, ал. 1, заложен в *Наредба № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води.*

По време на експлоатацията

Направените анализи и произтичащите от тях заключения показват, че направените ситуационни промени в обхвата на трасето с измененото ИП, спрямо това разглеждано в ДОВОС от 2017г., от хидрогеоложка гледна точка по отношение на водните тела са

незначителни. В тази връзка направените заключения, препоръки и предложените мерки в ДОВОС, касаещи подземните води са относими и приложими и за трасето настоящото ИП.

Тунелите, като подземни изработки с ограничена височина и дължина, са най-значими като пътни съоръжения, които могат да оказват някакво въздействие на потока на подземните води (ако има такъв). По строителството, в случай на преминаване през оводнена разломна зона, е предвидено обсаждане със хидротехническа изолация и първоначалният поток от вода, който се движи по разлома се отклонява и обтича тунелното съоръжение без да бъде спряно. Подземният поток ще продължи движението си към естествения си ерозионен базис или зона на дрениране.

Извършените проучвания и съставените концептуални модели показват, че по време на експлоатацията практически няма вероятност от въздействие върху състоянието на подземните водни тела.

IV.1.2.6. Почви

Изменението на ИП, предмет на настоящата информация, не налага допълнителни прогнози и оценки за възможни въздействия върху земите и почвите за периода на строителство и експлоатация, от вече направените в ДОВОС от 2017г., както и не налага прилагането на допълнителни условия и мерки, поставени с Решение по ОВОС №3-3/2017г.

IV.1.2.7. Земни недра

По време на строителството

Земната основа е основен компонент, който ще бъде засегнат при реализацията на обекта във фаза строителство, изразяващо се в направа на изкопи за изграждане на фундаменти (плоски и пилотни), прокарване на тунели, преоткосиране на терена при оформяне на изкопните участъци, създаване на допълнителни товари от насипи и съоръжения.

По време на строителството ще бъде извършено механичното разрушаване на земната основа, чрез изкопни и пробивно-взривни работи.

При високи изкопи, във фазата на техническия проект, съгласно действащото законодателство, задължително ще се извършват проверки за устойчивост на откосите. Проверките се правят при основна и земетръсна комбинация на натоварването и при установяване на коефициент на устойчивост под минимално изискуемия, се проектират геозащитни подпорни съоръжения. В тази връзка, по време на строителство не се очаква активизиране на свлачищно-срутищни процеси. За предотвратяване на ерозионни процеси в откосите на насипите и изкопите се предвиждат отводнителни и геозащитни мероприятия (затревяване и др.).

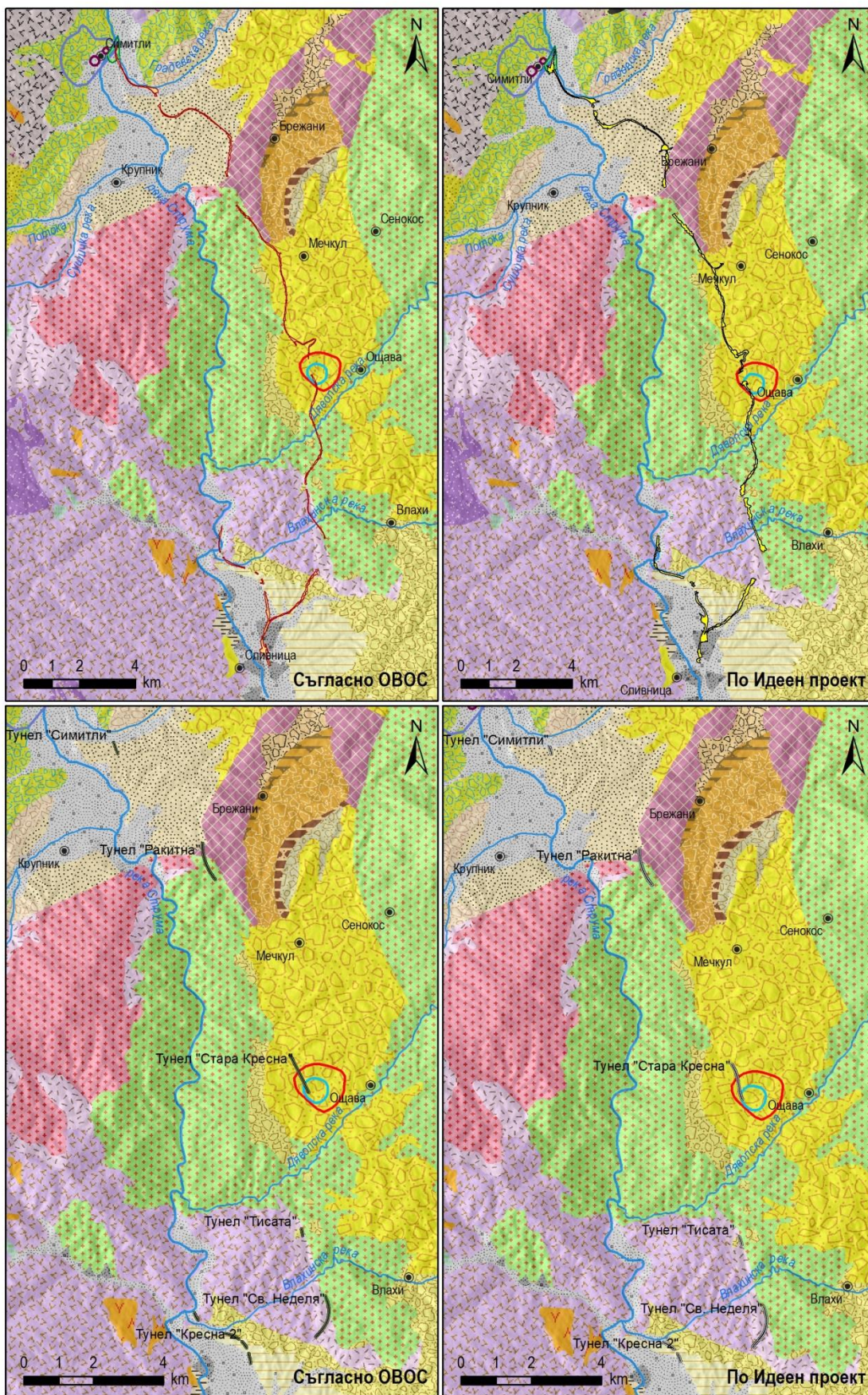
Извършените множество инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания, и тези които ще бъдат изпълнени съгласно нормативните изисквания във фаза технически проект, минимизират рисковете от възникването на неблагоприятни геодинамични процеси и явления, в резултат на извършване на строителните дейности.

Направен е подробен анализ на възможните въздействия в резултат на изместването на трасето на настоящото ИП, спрямо прогнозата и оценката, представена в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

На Фигура 68 е направено ситуационно сравнение на двата варианта, спрямо литоложките разновидности, които изграждат земната основа като е обърнато особено внимание на подземното преминаване в обхвата на пътя. От тях се вижда, че направените ситуационни промени в обхвата на трасето на измененото ИП, спрямо това разглеждано в ДОВОС, от геоложка гледна точка на видовете литостратиграфски единици, които ще бъдат засегнати по време на строителството са абсолютно съпоставими.

Извършено е подробно поинтервално сравнение на участъците на тунелите по варианта разглеждан в ДОВОС и този предмет на настоящото ИП. Анализът показва, че и в двата случая при прокарването на тунелите ще бъдат преминати еднакви литоложки разновидности.

В тази връзка направените заключения, препоръки и предложените мерки в ДОВОС, касаещи земните недра са относими и приложими и за трасето на измененото ИП, предмет на настоящата информация.





Фигура 68. Ситуационно сравнение на предвижданията на настоящото ИП и варианта одобрен с решение по ОВОС №3-3/2017г., спрямо литоложките разновидности, които изграждат земната основа

По време на експлоатацията

Директното въздействие върху земната основа приключва в етапа на строителството.

По време на експлоатацията, теоретично под големите насипи могат да настъпят слягания на земната основа. Те засягат активната зона на деформации, която достига до 5-10 m от теренната повърхност и са в рамките до 7-8 cm. Строителният опит показва, че тези слягания (консолидацията на земната основа) се реализират в по-голямата си част по време на строителството, при постепенно полагане на пластове за изграждане на насипното тяло. Практически няма вероятност от въздействие върху състоянието на земните недра.

По време на експлоатацията, в съответствие с изводите в ДОВОС се потвърждава изискването за провеждането на мониторинг за състоянието на откосите на дълбоките изкопи с оглед своевременно предотвратяване на локални срутищни процеси, както и за откосите на високите насипи.

IV.1.2.8. Ландшафт

С реализиране на инвестиционното предложение за изграждане на ЛОТ 3.2 на АМ „Струма“ 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. Ще бъдат засегнати частично локалните ландшафти, които ще претърпят изменения в посока на антропогенни ландшафти с подсистема – транспортна.

Анализът, прогнозата и оценката на въздействието върху ландшафта по време на строителството и по време на експлоатацията на настоящото ИП ще бъде аналогично на описаното в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС №3-3/2017 г. на МОСВ, отнасящи се до Лот 3.2 на АМ „Струма“.

IV.1.2.9. Биологично разнообразие

За одобряване осъществяването на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“, е постановено Решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ. Настоящото ИП, отнасящо се до изменение на одобрено инвестиционно предложение, не предполага засягане на видове и местообитания, не оценени в ДОВОС и не предполага различни въздействия.

Флора

В ДОВОС по отношение на флората са оценени следните въздействия:

Въздействия по време на строителството:

- пряко унищожаване в мястото на изграждане
- фрагментация
- въздействия от емитирани замърсители

Въздействия по време на експлоатацията:

- пряко унищожаване в мястото на изграждане
- фрагментация
- въздействия от емитирани замърсители

Измененията в трасето на Лот 3.2, предмет на настоящата информация, са незначителни от гледна точка на въздействията върху биоразнообразието. Те не променят вида и степента на отрицателните въздействия, очаквани върху флората. Въздействията по време на строителство и експлоатация върху флората са анализирани и оценени в ДОВОС от 2017 г., като са предложени съответните условия и мерки, поставени с Решение по ОВОС №3-3/2017г. Изменението на ИП, предмет на настоящата информация, не налага допълнителни прогнози и оценки за възможни въздействия върху флората за периода на строителство и експлоатация, от вече направените в ДОВОС от 2017 г., както и не налага прилагането на допълнителни условия и мерки, поставени с цитираното решение по ОВОС.

Фауна

Бозайници

В ДОВОС по отношение на бозайниците са оценени следните въздействия:

Въздействия по време на строителството:

- пряко унищожаване на местообитания
- фрагментация на местообитанията
- бариерен ефект
- безпокойство
- смъртност на отделни индивиди

Въздействия по време на експлоатацията:

- пряко унищожаване на местообитания
- фрагментация на местообитанията
- бариерен ефект
- безпокойство
- смъртност на отделни индивиди

Измененията в трасето на Лот 3.2, предмет на настоящата информация, са незначителни от гледна точка на въздействията върху биоразнообразието. Те не променят вида и степента на отрицателните въздействия, очаквани върху бозайниците. Въздействията по време на строителство и експлоатация върху бозайниците са анализирани и оценени в ДОВОС от 2017 г., като са предложени съответните условия и мерки, поставени с Решение по ОВОС №3-3/2017 г. Изменението на ИП, предмет на настоящата информация, не налага допълнителни прогнози и оценки за възможни въздействия върху бозайниците за периода на строителство и експлоатация, от вече направените в ДОВОС от 2017 г., както и не налага прилагането на допълнителни условия и мерки, поставени с цитираното решение по ОВОС.

Прилепи

В ДОВОС по отношение на прилепите са оценени следните въздействия:

Въздействия по време на строителството:

- трайна загуба на площи от потенциални и ловни местообитания на видовете
- унищожаване на убежища
- фрагментация на местообитания
- безпокойство
- влошаване на естествените благоприятни характеристики на потенциални и ловни местообитания

- бариерен ефект

Въздействия по време на експлоатацията:

- трайна загуба на площи от потенциални и ловни местообитания на видовете
- унищожаване на убежища
- фрагментация на местообитания
- безпокойство
- влошаване на естествените благоприятни характеристики на потенциални и ловни местообитания
- бариерен ефект

Измененията в трасето на Лот 3.2, предмет на настоящата информация, са незначителни от гледна точка на въздействията върху биоразнообразието. Те не променят вида и степента на отрицателните въздействия, очаквани върху прилепите. Въздействията по време на строителство и експлоатация върху тях са анализирани и оценени в ДОВОС от 2017 г., като са предложени съответните условия и мерки, поставени с Решение по ОВОС №3-3/2017 г. Изменението на ИП, предмет на настоящата информация, не налага допълнителни прогнози и оценки за възможни въздействия върху прилепите за периода на строителство и експлоатация, от вече направените в ДОВОС от 2017 г., както и не налага прилагането на допълнителни условия и мерки, поставени с цитираното решение по ОВОС.

Птици

В ДОВОС по отношение на птиците са оценени следните въздействия:

Въздействия по време на строителството:

- временно унищожаване на местообитания на видове птици в мястото на изграждане
- фрагментация на местообитания на видове птици
- бариерен ефект
- безпокойство
- смъртност на отделни индивиди

Въздействия по време на експлоатацията:

- трайно унищожаване на местообитания на видове птици в мястото, където трасето излиза извън границите на съществуващия път
- фрагментация на местообитания на видове птици
- бариерен ефект
- безпокойство
- смъртност на отделни индивиди

Въздействията по време на строителство и експлоатация върху птиците са анализирани и оценени в ДОВОС от 2017 г., като са предложени съответните условия и мерки, поставени с Решение по ОВОС №3-3/2017 г. Изменението на ИП, предмет на настоящата информация, не налага допълнителни прогнози и оценки за възможни въздействия върху тях за периода на строителство и експлоатация, от вече направените в ДОВОС от 2017 г., както и не налага прилагането на допълнителни условия и мерки, поставени с цитираното решение по ОВОС. Трасето е отдалечено от Креснското дефиле и по този начин допълнително се редуцира въздействието върху водолюбивите мигриращи и зимуващи видове птици като малък гмурец, голям корморан, малък корморан, сива чапла, малка бяла чапла, голяма бяла чапла,

нощна чапла, малък воден бик, черен щъркел, зеленоглава патица, дъждосвирцови птици.

Земноводни и влечуги

В ДОВОС по отношение на херпетофауната са оценени следните въздействия:

Въздействия по време на строителството:

- загуба на местообитания
- фрагментация
- прекъсване на биокоридори
- смъртност

Въздействия по време на експлоатацията:

- загуба на местообитания
- фрагментация
- прекъсване на биокоридори
- смъртност

Изменението на ИП, предмет на настоящата информация, не налага допълнителни прогнози и оценки за възможни въздействия върху тях за периода на строителство и експлоатация, от вече направените в ДОВОС от 2017 г., както и не налага прилагането на допълнителни условия и мерки, поставени с цитираното решение по ОВОС. Технологиите за изграждане на мостовите съоръжения е оптимизирана като са приложени нови, съвременни, щадящи за околната среда методи, при които засягането на водни местообитания е сведено до минимум. Това допълнително ще редуцира въздействието върху речните местообитания.

Сухоземни безгръбначни

В ДОВОС по отношение на сухоземните безгръбначни са оценени следните въздействия:

Въздействия по време на строителството:

- пряко унищожаване на местообитания
- фрагментация на местообитанията
- бариерен ефект
- смъртност на отделни индивиди

Въздействия по време на експлоатацията:

- пряко унищожаване на местообитания
- фрагментация на местообитанията
- бариерен ефект
- смъртност на отделни индивиди

Измененията в трасето на Лот 3.2, предмет на настоящата информация, са незначителни от гледна точка на въздействията върху биоразнообразието. Те не променят вида и степента на отрицателните въздействия, очаквани върху безгръбначните. Въздействията по време на строителство и експлоатация върху безгръбначните са анализирани и оценени в ДОВОС от 2017 г., като са предложени съответните условия и мерки, поставени с Решение по ОВОС №3-3/2017г. Изменението на ИП, предмет на настоящата информация, не налага допълнителни прогнози и оценки за възможни въздействия за периода на строителство и експлоатация, от вече направените в ДОВОС от 2017 г., както и не налага прилагането на допълнителни условия и мерки, поставени с цитираното решение по ОВОС.

Рибни и водни безгръбначни

В ДОВОС по отношение на рибите са оценени следните въздействия:

Въздействия по време на строителството:

- унищожаване на индивиди (вкл. дънен хайвер)
- влошаване качеството на средата
- увреждане на местообитания и намаляване на площта на потенциални мръстилища в зоните на строителните дейности.
- фрагментиране на местообитания/прекъсване на био-коридори.

Въздействия по време на експлоатацията:

- пряко унищожаване на индивиди
- влошаване качеството на средата
- трайно унищожаване на местообитания на видове риби.

В ДОВОС по отношение на водните безгръбначни са оценени следните въздействия:

Въздействия по време на строителството:

- пряко унищожаване на местообитания
- замърсяване на местообитания
- фрагментация на местообитанията
- бариерен ефект
- смъртност на отделни индивиди

Въздействия по време на експлоатацията:

- пряко унищожаване на местообитания
- замърсяване на местообитания
- фрагментация на местообитанията
- бариерен ефект
- смъртност на отделни индивиди

Въздействията по време на строителство и експлоатация върху рибите и водните безгръбначни са анализирани и оценени в ДОВОС от 2017 г., като са предложени съответните условия и мерки, поставени с Решение по ОВОС №3-3/2017 г.

Изменението на ИП, предмет на настоящата информация, не налага допълнителни прогнози и оценки за възможни въздействия върху тях за периода на строителство и експлоатация, от вече направените в ДОВОС от 2017 г., както и не налага прилагането на допълнителни условия и мерки, поставени с цитираното решение по ОВОС. Технологиите за изграждане на мостовите съоръжения е оптимизирана като са приложени нови, съвременни, щадящи за околната среда методи, при които засягането на водни местообитания е сведено до минимум. Това допълнително ще редуцира въздействието върху хидробионтите.

Заклучение

Въздействията по време на строителство и експлоатация върху биоразнообразието са анализирани и оценени в ДОВОС от 2017 г., като са предложени съответните условия и мерки, поставени с Решение по ОВОС №3-3/2017 г. Изменението на ИП, предмет на настоящата информация, не налага допълнителни прогнози и оценки за възможни въздействия върху тях за периода на строителство и експлоатация, от вече направените в ДОВОС от 2017 г., както и не налага прилагането на допълнителни условия и мерки,

поставени с цитираното решение по ОВОС. Технологията за изграждане на мостовите съоръжения е оптимизирана като са приложени нови, съвременни, щадящи за околната среда методи, при които засягането на водни местообитания е сведено до минимум. В изготвената „Екологична експертиза на съответствието на специфичните цели на защитени зони BG0000366 „Кресна–Илинденци“ за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна и BG0002003 „Кресна“ за опазване на дивите птици“ (Приложение №3) е направен преглед на ефективността на смекчаващите мерки и са направени уточнения за част от тях, които да бъдат взети предвид с цел осигуряване на тяхната ефективност. Предвид факта, че трасето преминава основно в защитени зони от мрежата Натура 2000, това ще редуцира въздействията за биоразнообразието като цяло.

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

Във връзка с реализацията на обект „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ Струма по източен вариант Г 10.50“ е изготвена „Екологична експертиза на съответствието на специфичните цели на защитени зони BG0000366 „Кресна–Илинденци“ за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна и BG0002003 „Кресна“ за опазване на дивите птици“ (Приложение №3). Предмет на експертизата е анализ на очакваното въздействие от изменение на ИП, одобрено с Решение по ОВОС № 3-3/2017г., включващо оптимизация на трасето на АМ „Струма“, Лот 3.2., като подобренията се дължат на прецизиране на проекта, предвид по-подробната фаза на проектиране, както и на резултатите от окончателния анализ на съответствието на трасето спрямо определените специфични и подробни цели за опазване на защитени зони BG0000366 „Кресна-Илинденци“ и BG0002003 „Кресна“. Експертизата е структурирана в следните секции:

- Определяне на очакваните въздействия от инвестиционното предложение;
- Определяне на обхвата на оценката и зоната на въздействие на инвестиционното предложение;
- Определяне и оценка на кумулативното въздействие;
- Определяне на засегнатите целеви обекти (типове природни местообитания и видове);
- Оценка на екологичната свързаност на засегнатите целеви обекти;
- Оценка на въздействията на инвестиционното предложение върху специфичните цели на засегнатите целеви обекти;
- Преглед на ефективността на смекчаващите мерки.

За целите на анализа са разгледани двете фази на ИП – строителство и експлоатация. Очакваните въздействия са обвързани с типовете дейности (съгласно анотация на инвестиционното предложение), които се очакват по всяка една фаза. Идентифицираните очаквани въздействия са систематизирани в пет основни групи:

- Загуба на природни местообитания и местообитания на видове
- Промяна (деградация) на природни местообитания и местообитания на видове
- Фрагментация на природни местообитания и местообитания на видове
- Безпокойство на видове
- Намаляване на популацията на видове, в резултат от увеличаване на тяхната смъртност

Разработена и приложена е тристепенна скала за оценка на въздействията. Използваните параметри за характеристика и оценка на въздействията са:

- Фаза на ИП – строителство, експлоатация;
- Вид на въздействието – отрицателно, положително;
- Естество на въздействието – пряко, вторично, косвено;
- Пространствен обхват на въздействието – местно, в границите на защитената зона, регионално, национално, трансгранично;
- Продължителност на въздействието – краткосрочно, средносрочно, дългосрочно;
- Честота на възникване на въздействието – случайно, еднократно, периодично, постоянно;
- Вероятност на възникване на въздействието – несигурна, не е вероятно, вероятно е, много вероятно е;
- Обратимост на въздействието – обратимо, необратимо.

В експертизата са анализирани и основните рискове, които могат да генерират допълнителни въздействия върху двете защитени зони, вкл. рискове, свързани с изменението на климата и технически/технологични рискове.

Използваните данни и информация, на които е базирана експертизата, включват:

- Данни и информация, включени в докладите по ОВОС и ДОСВ, и проектни материали от измененото трасе;
- Данни и информация, налични към докладите с разработените специфични цели на двете защитени зони;
- Допълнителни проучвания, данни и информация от научни публикации и други проучвания, свързани с чувствителността на конкретните целеви обекти към различни въздействия.

Пространствената информация и анализи са включени в ГИС база данни, приложена към експертизата. В ГИС среда е направен и анализът на кумулативните въздействия, включващ планове/проекти/дейности, за периода 2010-2023, за които има проведена процедура по ОВОС, с влязло в сила Решение по ОВОС или проведена процедура по преценка. Изчисленото кумулативно въздействие е отчетено при определяне на въздействието от ИП върху специфичните цели на защитените зони, за отделните видове и типове природни местообитания.

Чрез ГИС анализи като потенциално засегнати от реализиране на ИП са идентифицирани следните обекти:

- 12 типа природни местообитания;
- 7 вида безгръбначни животни;
- 7 вида земноводни и влечуги;
- 7 вида бозайници, вкл. прилепи;
- 43 вида птици.

За изготвянето на оценката на въздействията е изготвена информация за всеки засегнат целеви обект, съдържаща:

- Информация за вида/природното местообитание, съгласно доклада за специфичните цели за него;
- Състояние на вида на биогеографско ниво;
- Състояние на вида/природното местообитание в защитена зона BG0000366 „Кресна-Илинденци“;
- Чувствителност към въздействия от изграждане на линейни обекти (допълнителен анализ за целите на настоящия доклад)

При оценката на въздействията на инвестиционното предложение върху специфичните цели са отчетени екологичните връзки на засегнатите целеви обекти.

Направен е анализ на въздействието на ИП върху отделните специфични цели, по видове и природни местообитания. Анализът е извършен по типове въздействия.

В раздел IX. на Екологичната експертиза е направен преглед на ефективността на смекчаващите мерки и са направени уточнения за част от тях, които да бъдат взети предвид. Предвидените в ДОСВ смекчаващи мерки са ефективни. За част от мерките са направени уточнения, които да бъдат взети предвид с цел осигуряване на тяхната ефективност.

Заключенията на Експертизата, за очакваните въздействия след прилагане на смекчаващите мерки са следните:

Безгръбначни

Оценката е извършена за 7 вида безгръбначни животни. Кумулативната загуба на местообитания при видовете безгръбначни варира между 0,05% и 0,7% и не могат да се очакват значителни въздействия както в разпространението, така и в жизнеспособността на популациите, аргументирани от такъв тип въздействие.

Относно съответствието на ИП вариант Г10.50 спрямо специфичните цели на защитени зони BG0000366 „Кресна–Илинденци“ за групата на **безгръбначните животни**, след прилагане на смекчаващите мерки, са направени следните изводи:

- По отношение параметрите, свързани с площта на подходящите местообитания – за всички целеви видове безгръбначни специфичната цел по този параметър е „поддържане“. Предвид незначителната засегната площ, ИП може да се осъществи без значим риск по отношение дългосрочната жизнеспособност на популациите на тези видове;
- По отношение на останалите параметри на специфичните цели за безгръбначните животни не се очакват отрицателни въздействия.

Земноводни и влечуги

Оценката е извършена за 2 вида земноводни и 5 вида влечуги. Кумулативната загуба на местообитание след прилагането на смекчаващи мерки варира между 0,02% и 0,67% и не могат да се очакват значителни въздействия както в разпространението, така и в жизнеспособността на популациите, аргументирани от такъв тип въздействие.

Относно съответствието на ИП спрямо специфичните цели на защитени зони BG0000366 „Кресна–Илинденци“, след прилагане на смекчаващите мерки, за групата на земноводните и влечугите, са направени следните изводи:

- По отношение параметрите, свързани с площта на подходящите местообитания – за всички целеви видове земноводни и влечуги специфичната цел по този параметър е „поддържане“. Предвид незначителната площ на намаляване на целевата стойност, ИП може да се осъществи без значим риск по отношение дългосрочната жизнеспособност на популациите на тези видове;
- По отношение параметрите, свързани с фрагментация на подходящите местообитания, предвид предложените дефрагментационни съоръжения, ИП може

да се осъществи без значим риск по отношение дългосрочната жизнеспособност на популациите на тези видове;

- По отношение на останалите параметри на специфичните цели за земноводните и влечугите не се очакват отрицателни въздействия.

Бозайници

Оценката е извършена за общо 7 вида бозайници. Кумулативната загуба на местообитание варира между 0,18% и 0,46% и не могат да се очакват значителни въздействия както в разпространението, така и в жизнеспособността на популациите, аргументирани от такъв тип въздействие.

Относно съответствието на ИП, вариант Г10.50 спрямо специфичните цели на защитени зони BG0000366 „Кресна–Илинденци“ за група бозайници (без прилепи) и прилепи, след прилагане на смекчаващите мерки, са направени следните изводи:

- По отношение параметрите, свързани с площта на подходящите местообитания – за част от целевите видове бозайници, в т.ч. и прилепи специфичната цел по този параметър е „поддържане“. За няколко вида (1321 *Myotis emarginatus*, 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*, 1305 *Rhinolophus euryale*, 1352* *Canis lupus*), целта по тези параметри е „подобряване“, основно заради загубата на местообитание поради пожара, възникнал в зоната (в района на Стара Кресна) през 2017 г. В тази връзка вече са извършени значителни залесявания на изгорените площи в зоната. Предвид незначителната площ на намаляване на целевата стойност, ИП може да се осъществи без значим риск по отношение дългосрочната жизнеспособност на популациите на тези видове.
- По отношение на останалите параметри на специфичните цели за бозайници (без прилепи) и прилепи не се очакват значими отрицателни въздействия.

Природни местообитания

Оценката е извършена за общо 12 типа природни местообитания. Кумулативната загуба на площ варира между 0,02% и 0,99% и не могат да се очакват значителни въздействия както в разпространението, така и в жизнеспособността на местообитанията, аргументирани от такъв тип въздействие.

Относно съответствието на ИП, вариант Г10.50 спрямо специфичните цели на защитени зони BG0000366 „Кресна–Илинденци“ за природните местообитания, след прилагане на смекчаващите мерки, са направени следните изводи:

- По отношение параметрите, свързани с площта на местообитанията – за 6430 и 8230 и горските местообитания, специфичната цел по този параметър е „поддържане“, за 5210, 6210 и 6220* – „подобряване“. Предвид незначителната засегната площ, ИП може да се осъществи без значим риск по отношение дългосрочната жизнеспособност на местообитанията;
- По отношение параметрите, свързани с наличието на инвазивни и рудерални видове, специфичните цели по този параметър са „поддържане“ в 5210 и 8230, „подобряване“ в местообитание 6210, подобряване по отношение на присъствието на рудерални видове и поддържане по отношение на инвазивните в местообитание 6220*. Предвид незначителната засегната площ и предложените рекултивационни мерки, ИП може

да се осъществи без значим риск по отношение дългосрочната жизнеспособност на местообитанията;

- По отношение на останалите параметри на специфичните цели не се очакват отрицателни въздействия.

Птици

Оценката е извършена за общо 43 вида птици. Кумулативната загуба на местообитание варира между 0,02% и 0,99% и не могат да се очакват значителни въздействия както в разпространението, така и в жизнеспособността на популациите в резултат от това въздействие.

Относно съответствието на ИП спрямо специфичните цели на защитени зони BG002003 „Кресна“ за птиците, след прилагане на смекчаващите мерки, са направени следните изводи:

- По отношение на параметрите, свързани с площта на подходящите местообитания – за всички целеви видове птици специфичната цел по този параметър е „поддържане“. Предвид незначителната площ на намаляване на целевата стойност, ИП може да се осъществи без значим риск по отношение дългосрочната жизнеспособност на популациите на тези видове;
- По отношение популационната численост за повечето видове специфичната цел по този параметър е „поддържане“. Целта е „подобряване“ за *Alectoris graeca*, *Clanga pomarina*, *Falco cherrug*.
- Предвид незначителният риск от загуба на индивиди след прилагане на смекчаващите мерки, ИП може да се осъществи без значим риск по отношение дългосрочната жизнеспособност на популациите на тези видове;
- По отношение на останалите параметри на специфичните цели за птиците не се очакват отрицателни въздействия.

За осигуряване ефективността на предвидените в проекта смекчаващи мерки, в т. IX.6. на Екологичната експертиза е предложен мониторинг на ефективността на тези мерки чрез прилагане на система за оценка и контрол на качеството в етапа на изграждане на съоръженията и в етапа на тяхната експлоатация.

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

IV.3.1. По време на строителството

Не са налице предпоставки за възникване на събития, които да бъдат класифицирани като бедствия по смисъла на Закона за защита при бедствия и които да създават опасност за човешкото здраве, околната среда и материалните активи.

По време на строителството на измененото ИП, вкл. съоръженията на пътя и реконструкции на съоръжения на други ведомства, е предвидено използването на горива и масла, които не се различават от вече описаните в ДОВОС от 2017г., в количества многократно по-малки от праговите стойности за нисък или висок рисков потенциал, съгласно Приложение №3 на ЗООС. С измененото ИП не се предвижда използването на опасни химични вещества, препарати и продукти, подлежащи на забрана.

Взривните вещества и СВ, които ще бъдат използвани при извършването на взривни дейности при строителството на тунелите ще се съхраняват в складова база, намираща се извън територията на ИП, собственост на дружеството, което ще извършва взривните работи. Складовата база е сертифицирана за съхранение на опасни вещества и средства за взривяване и има всички разрешителни, изискуеми съгласно българското законодателство.

Доставката на взривните материали се осъществява от дружеството, което ще извършва взривните работи, до обекта чрез специализирани автомобили по АDR (превоз на опасни товари по шосе), придружени от специализирана въоръжена охрана. В съответствие с Раздел II от Правилник по безопасността на труда при взривните работи, автомобилът, превозващ взривните вещества, има право да престоява на обекта и да бъде използван като временно място за съхранение в рамките на 24 ч. След изтичането на този срок всички неупотребени ВВ и СВ се транспортират обратно в основния склад на дружеството, спазвайки всички нормативни изисквания и законови разпоредения.

Количеството на взривните вещества е по-малко от предвиденото в ДОВОС. Подробна информация е представена в т. II.3.

Взривните работи ще се ръководят от ръководител по ПВР, притежаващ необходимата квалификация и опит за работа с експлозиви. Той ще бъде отговорен за всички специфични дейности, свързани с получаване, доставка, съхранение, работа, отчитане и др. на взривните материали. Пробивно-взривните работи ще се извършват от правоспособни лица, под ръководството на опитен и квалифициран техник. Транспортът, зареждането и отчитането на взривните вещества ще извършва съгласно действащите закони и правилници. Отговорност за тяхното изпълнение има Ръководителят по ПВР.

Всички взривни вещества ще се използват в съответствие с Информационните листи за безопасност (ИБЛ), където са посочени и основните им опасни свойства (класификация). В Приложение №4 са дадени копия на актуалните ИБЛ, съдържащи информация за съответната класификация съгласно Регламент CLP.

На територията, която ще бъде засегната от изменението на ИП за „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, и в близост до нея няма предприятия и/или съоръжения с нисък и висок рисков потенциал, попадащи в обхвата на глава седма, раздел първи от ЗООС, видно от електронната база данни (публичен регистър), публикувана на <https://public-seveso.moew.government.bg/enterprises>.

В районите, където се извършват съответните строително-монтажни работи, е възможно да настъпят инциденти с използваната строителна техника, но тези събития ще са ограничени в обхвата на работната полоса. По време на строително-монтажните работи ще се извършва строг контрол за спазване на правилата за безопасност, в т.ч. пожарна безопасност и безопасност при извършване на ПВР.

Обобщено, по време на строителството няма да се използват методи, имащи потенциал да предизвикат големи аварии или бедствия.

IV.3.2. По време на експлоатацията

Експлоатацията на разглеждания участък от АМ „Струма“ не е свързана със използването и съхраняването на опасни химични вещества и смеси от Приложение №3 от ЗООС и такива

които могат да се класифицират съгласно Регламент CLP.

Характеристиките на *изменението на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“* не предполагат възникването на рискове от аварии и/или бедствия както по време на строителството, така и по време на експлоатацията, различни от тези, вече описани и оценени в ДОВОС от 2017г., въз основа на който е постановено Решение по ОВОС №3-3/2017г.

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

Определянето на вида и естеството на въздействията от осъществяване на настоящото ИП, отчита тези въздействия, които могат да се проявят допълнително спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ (базовото състояние, представено в т. IV.1.1. по-горе).

Отчитайки естеството на очакваните въздействия същите се делят на:

- **Положителни въздействия** – в тази категория попадат въздействията, проявата на които е свързана с подобряване на базовите/изходните условия на средата и/или водят до проявата на нов ефект или фактор, с положителен характер;
- **Отрицателни въздействия** - в тази категория попадат въздействията, проявата на които е свързана с влошаване на базовите/изходните условия на средата (отрицателна/неблагоприятна промяна на същите) и/или водят до проявата на нов ефект или фактор, с отрицателен характер.

По отношение на вида си въздействията се поделят на:

- **Преки** – въздействия, различни от базовите/изходни условия на средата, възникващи в резултат на прякото взаимодействие между дейности предвидени с изменението на инвестиционното предложение и компонент или фактор на околната среда;
- **Непреки** – въздействия, проявяващи се като резултат от други дейности или като следствие или обстоятелство на инвестиционното предложение;
- **Вторични** – въздействия, възникващи в резултат на повтарящо се взаимодействие между елементите на инвестиционното предложение и компонентите и факторите на околната среда. Вторичните въздействия също се поделят на преки и непреки;
- **Кумулативни** – въздействия, проявяващи се в едно с други въздействия (включително въздействията от други планове/програми/ИП), засягащи една и съща среда и рецептор.

По продължителност въздействията се поделят на:

- **Временни** - въздействията се проявяват за кратък период от време. От своя страна временните въздействия се поделят на:
 - **Краткосрочни** - очаква се въздействията да бъдат активни за ограничен, кратък период от време (по време на извършване на дадена дейност по инвестиционното предложение). Преустановяват се напълно след приключване на дейността, която го причинява;

- **Средносрочни** - очаква се въздействията да бъдат активни за ограничен, кратък период от време, както и известно време след преустановяване на дейността, която го причинява;
- **Дългосрочни** - въздействията, макар и временни, може да се проявят за дълъг период от време, след преустановяване на дейността, която го причинява.
- **Постоянни** – въздействията причиняват постоянна промяна в рецепторите и тази промяна ще бъде налице и в случай на пълното преустановяване експлоатацията на разглеждания участък от АМ Струма.

Оценката на съответните компоненти и фактори на околната среда е разписана по-долу.

IV.4.1. Население и човешко здраве

На базата на резултатите от извършеното моделиране на качеството на атмосферния въздух и на шума, може да се заключи, че както по време на строителството, така и по време на експлоатацията не се очакват въздействия по вид и естество, които могат да се проявят допълнително и/или които да доведат до проявата на нов ефект или фактор спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ (базовото състояние, представено в т.IV.1.1. по-горе).

Поставените условия и мерки в Решение 3-3/2017 г. ОВОС са относими и към настоящето състояние на компонента Население и човешко здраве, като осъществяването на измененото ИП не налага прилагането на допълнителни мерки.

IV.4.2. Материални активи

По време на строителството, в случаите на пресичане на инженерни препятствия, същото ще става съгласно указаното в съгласувателната процедура със съответния оператор на даденото препятствие. Целостта на пресичаното инженерно препятствие и неговото нормално функциониране ще бъде възстановена непосредствено след изграждане на дадения елемент на ИП.

При поддържащи и аварийни ремонтни работи по време на експлоатацията очакваните въздействия, в случаите, когато се налага пресичането на инженерни препятствия, не се очаква да се отличават от тези, посочени по време на строителните работи.

Изменението на ИП, предмет на настоящата процедура не предполага проявата на допълнителни въздействия върху материалните активи по вид и естество, спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ. Осъществяването на измененото ИП не налага прилагането на допълнителни мерки и условия от тези, поставени с Решение 3-3/2017 г. по ОВОС.

IV.4.3. Културно наследство

Въздействията върху културно-историческото наследство за периода на строителство и експлоатация могат да се определят като незначителни при прилагане на Закон за културно наследство и поднормативните актове към него. Не се предполага проявата на

допълнителни въздействия върху КИН по вид и естество, спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ. При осъществяване на измененото ИП няма необходимост от прилагането на допълнителни условия и мерки от тези, поставени с Решение по ОВОС №3-3/2017г.

IV.4.4. Климат. Атмосферен въздух

Климат

Изграждането и експлоатацията на настоящото ИП, не предполага появата на каквито и да е допълнителни въздействия върху климата в района на инвестиционното предложение, спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

Атмосферен въздух

Не се предполага проявата на допълнителни въздействия по време на строителството и експлоатацията на настоящото ИП върху КАВ по вид и естество, спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ. При осъществяване на измененото ИП няма необходимост от прилагането на допълнителни условия и мерки от тези, поставени с Решение по ОВОС №3-3/2017г.

IV.4.5. Повърхностни и подземни води

Повърхностни води

С настоящото изменение на ИП е уточнен начина на осигуряване на необходимите количества вода по време на строителството и експлоатацията, а именно - водните количества, необходими за технологични нужди по време на строителството (при изграждане на насипите за изкуствено уплътняване на строителната почва, изграждане на тунели и през сухи периоди, за ограничаване запрашването при движението на строителната и транспортна техника), както и на водни количества по време на експлоатацията за: хигиенни нужди, миене на тунелите, противопожарни нужди, ще се осигурят с водоноски, въз основа на договор с дружества, притежаващи необходимите разрешителни/договори. Предвид това, по отношение на начина на водоснабдяване, естеството и вида на въздействията се определя като положително, пряко. По отношение на останалите въздействия върху повърхностните води по време на строителството и експлоатацията, може да се заключи, че по вид и естество не се очакват въздействия, които могат да се проявят допълнително и/или които да доведат до проявата на нов ефект или фактор спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ (базовото състояние, представено в т.IV.1.1. по-горе).

Подземни води

Направения анализ на въздействията показва, че не се очаква въздействие върху находищата за минерални води изключителна държавна собственост и публична общинска собственост.

Отчитайки естеството и вида на очакваните въздействия в резултат от строителството и експлоатацията на настоящото ИП, върху пресните подземни води и преминаването през пояс II и III на СОЗ на ШК 1 при ПС „Симитли“, то може да се заключи, че по вид и естество не се очакват въздействия, които могат да се проявят допълнително и/или които

да доведат до проявата на нов ефект или фактор спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ (базовото състояние, представено в т.IV.1.1. по-горе).

IV.4.6. Почви

Не се предполага проявата на допълнителни въздействия по време на строителството и експлоатацията на настоящото ИП върху почвите по вид и естество, спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ. При осъществяване на измененото ИП няма необходимост от прилагането на допълнителни условия и мерки от тези, поставени с Решение по ОВОС №3-3/2017г.

IV.4.7. Земни недра

Земната основа е основен компонент, който ще бъде засегнат при реализацията на обекта във фаза строителство, изразяващо се в направа на изкопи за изграждане на фундаменти (плоски и пилотни), прокарване на тунели, преоткосиране на терена при оформяне на изкопни участъци, създаване на допълнителни товари от насипи и съоръжения.

Отчитайки естеството и вида на очакваните въздействия в резултат от строителството и експлоатацията на настоящото ИП, върху земната основа, то може да може да се заключи, че по вид и естество не се очакват въздействия, които могат да се проявят допълнително и/или които да доведат до проявата на нов ефект или фактор спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ (базовото състояние, представено в т.IV.1.1. по-горе).

IV.4.8. Ландшафт

Отчитайки естеството и вида на очакваните въздействия в резултат от строителството и експлоатацията на настоящото ИП, върху ландшафта, то може да може да се заключи, че по вид и естество не се очакват въздействия, които могат да се проявят допълнително и/или които да доведат до проявата на нов ефект или фактор спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ (базовото състояние, представено в т.IV.1.1. по-горе).

IV.4.9. Биологично разнообразие

Отчитайки естеството и вида на очакваните въздействия в резултат от строителството и експлоатацията на настоящото ИП, върху флората и фауната по време на строителството и експлоатацията на ИП, то може да може да се заключи, че по вид и естество не се очакват въздействия, които могат да се проявят допълнително и/или които да доведат до проявата на нов ефект или фактор спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ (базовото състояние, представено в т.IV.1.1. по-горе).

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.)

В своята цялост инвестиционното предложение, ще се реализира в землищата на гр. Симитли (ЕКАТТЕ 66460); с. Крупник (ЕКАТТЕ 40052); с. Полето (ЕКАТТЕ: 57203); с. Ракитна (ЕКАТТЕ: 61978), с. Мечкул (ЕКАТТЕ: 48012) и с. Брежани (ЕКАТТЕ: 06238) от Община Симитли, с. Стара Кресна (ЕКАТТЕ: 39699); с. Ощава (ЕКАТТЕ: 54537); с. Влахи (ЕКАТТЕ: 11569); с. Горна Брезница (ЕКАТТЕ: 16136) и гр. Кресна (ЕКАТТЕ: 14492) от Община Кресна, област Благоевград.

Определянето на степента и пространствения обхват на въздействията от осъществяване на настоящото ИП, отчита тези въздействия, които могат да се проявят допълнително спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ (базовото състояние, представено в т. IV.1.1. по-горе).

Отчитайки степента си въздействията се поделят на въздействия с:

- **Ниска положителна или отрицателна степен;**
- **Средна положителна или отрицателна степен;**
- **Висока положителна или отрицателна степен;**
- **Не се очаква въздействие или въздействия, чиято степен е пренебрежимо малка и не може да бъде оценена.**

В Таблица 30 по-долу са дадени критериите, съгласно които отделните въздействия по компоненти и фактори могат да бъдат съотнесени към положителни и отрицателни, с ниска, средна или висока степен, като се цели пълнота и обосноваване на оценката за степента на всяко от очакваните за конкретен компонент на околната среда въздействия.

Таблица 30. Критерии за оценка степента на въздействията

Критерии за оценка на степента на въздействие							
Компоненти на околната среда	Висока положителна	Средна положителна	Ниска положителна	Незначително или никакво въздействие	Ниска отрицателна	Средна отрицателна	Висока отрицателна
	Въздействието води до значителен спад в нивата на образуваните/отделените в околната среда вредности и ясно изразено подобрене на компонентите и факторите на средата в сравнение с базовото състояние, вкл. и на жизнената среда, имаща отношение към населението и човешкото здраве	Въздействието води до спад в нивата на образуваните/отделените в околната среда вредности и подобрене на компонентите и факторите на средата в сравнение с базовото състояние, вкл. и на жизнената среда, имаща отношение към населението и човешкото здраве	Въздействието води до незначителен спад в нивата на образуваните/отделените в околната среда вредности и подобрене на компонентите и факторите на средата в сравнение с базовото състояние, вкл. и на жизнената среда, имаща отношение към населението и човешкото здраве	Не се наблюдават въздействия или проявените въздействия са с толкова незначителна степен , че не е възможно същите да бъдат оценени в сравнение с базовото състояние, вкл. и на жизнената среда, имаща отношение към населението и човешкото здраве	Въздействието води до незначително увеличение в нивата на образуваните/отделените в околната среда вредности и слабо забележимо влошаване на компонентите и факторите на средата в сравнение с базовото състояние, вкл. и на жизнената среда, имаща отношение към населението и човешкото здраве	Въздействието води до увеличение в нивата на образуваните/отделените в околната среда вредности и влошаване на компонентите и факторите на средата в сравнение с базовото състояние, вкл. и на жизнената среда, имаща отношение към населението и човешкото здраве	Въздействието води до увеличение в нивата на образуваните/отделените в околната среда вредности и ясно изразено влошаване на компонентите и факторите на средата в сравнение с базовото състояние, вкл. и на жизнената среда, имаща отношение към населението и човешкото здраве

Във връзка с пространствения си обхват въздействията се делят на:

- **Локални** - въздействия, които се проявяват и засягат рецепторите на локално ниво, в близост до проектните елементи;
- **Регионални** – въздействия, които могат да се характеризират с регионално ниво. Зоната на влияние/въздействие се определя за всеки рецептор, в зависимост от неговата чувствителност;
- **Национални** - въздействия от национално значение/последствията от което се разпространяват в национален контекст;
- **Трансгранични** - въздействия от значение и за територията на други (съседни) държави/последствията от което се разпространяват и извън територията на страната.

Оценката по отношение на отделните компоненти и фактори на средата е дадена по-долу.

IV.5.1. Население и човешко здраве

Степента и пространствения обхват на въздействията върху населението и човешкото здраве в резултат от осъществяването на настоящото ИП може да се оцени като незначително за фазите на строителство и експлоатация, с което не се променя извършената оценка в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.5.2. Материални активи

Степента и пространствения обхват на въздействията върху материалните активи в резултат от осъществяването на настоящото ИП може да се оцени като незначително за фазите на строителство и експлоатация, с което не се променя извършената оценка в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.5.3. Културно наследство

Степента и пространствения обхват на въздействията върху културното наследство в резултат от осъществяването на настоящото ИП може да се оцени като незначително за фазите на строителство и експлоатация, с което не се променя извършената оценка в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.5.4. Климат. Атмосферен въздух

Степента и пространствения обхват на въздействията върху климата и атмосферния въздух в резултат от осъществяването на настоящото ИП може да се оцени като незначително за фазите на строителство и експлоатация, с което не се променя извършената оценка в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.5.5. Повърхностни и подземни води

Повърхностни води

Степента и пространствения обхват на въздействията върху повърхностните води в резултат от осъществяването на настоящото ИП може да се оцени като средна положителна по отношение на начина на осигуряване на необходимите количества вода по време на строителството и експлоатацията, и незначително по отношение на останалите въздействия върху повърхностните води, с което не се променя извършената оценка в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

Подземни води

Строителството ще се извърши в защитената част на НМВ Симитли, извън зоната на подхранване. При преминаване през зона II и III СОЗ на НМВ „Ощава - Хладката Баня“, строителството ще се извърши в повърхностните зони на неогенските седименти, без да се засегнат гранитите на Северопиринския плутон, към който е привързана водонапорната система. Направения анализ на въздействията показва, че за находища на минерална вода „Симитли“ и „Ощава - Хладката Баня“ не се очаква въздействие по време на строителството.

Степента и пространствения обхват на въздействията върху пресните подземни води в резултат от осъществяването на настоящото ИП може да се оцени като незначително за фазите на строителство и експлоатация, с което не се променя извършената оценка в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.5.6. Почви

Степента и пространствения обхват на въздействията върху почвите в резултат от осъществяването на настоящото ИП може да се оцени като незначително за фазите на строителство и експлоатация, с което не се променя извършената оценка в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.5.7. Земни недра

Степента и пространствения обхват на въздействията върху земната основа в резултат от осъществяването на настоящото ИП може да се оцени като незначително за фазите на строителство и експлоатация, с което не се променя извършената оценка в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.5.8. Ландшафт

Степента и пространствения обхват на въздействията върху ландшафта в резултат от осъществяването на настоящото ИП може да се оцени като незначително за фазите на строителство и експлоатация, с което не се променя извършената оценка в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.5.9. Биологично разнообразие

Степента и пространствения обхват на въздействията върху флората и фауната в резултат от осъществяването на настоящото ИП могат да се оценят като незначителни за фазите на строителство и експлоатация, с което не се променя извършената оценка в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.6. Вероятност, интензивност, комплексност на въздействието

Определянето на вероятността, интензивността и комплексността на въздействията от осъществяване на настоящото ИП, отчита тези въздействия, които могат да се проявят допълнително спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ (базовото състояние, представено в т. IV.1.1. по-горе).

Отчитайки вероятността на въздействията да се проявят, то те се поделят на такива, които са:

- с **голяма** вероятност да се проявят;
- с **малка** вероятност да се проявят.

Интензивността на въздействията се поделя на:

- **Висока** – въздействията се проявяват тогава, когато рецепторите се отличават с висока чувствителност*. Структурите и функциите на приемната среда са напълно засегнати. Промените а на структурите/функциите са видими. Ефектите от проявата на въздействие надхвърлят границите на естествената променливост, причинявайки обратими за дълги периоди от време или необратими смущения;
- **Средна** – въздействията се проявяват тогава, когато рецепторите се отличават със средна чувствителност*. Рецепторните структури и функции са засегнати, но основната структура/функция не е засегната. Ефектите от въздействието надхвърлят естествените граници на изменчивост на рецептора, а времето за възстановяване е средно;
- **Ниска** – въздействията се проявява само тогава, когато рецепторите се отличават с ниска чувствителност*. Въздействието може да се предвиди, но обикновено е на границата на откриване или в непосредствена близост до нея и не води до трайни промени в структурите и функциите на рецептора. Ефектите от въздействието попадат в естествените граници на променливост, без необходимост от възстановяване на рецептора.

**Що се касае до чувствителността на рецепторите, то за целите на настоящата оценка е използвана тристепенна скала за оценка, изразяваща се най-общо по следния начин:*

- **Ниска** – даденият рецептор не е от значение за нормалното функциониране на екосистемите, а в случай, че същият е от значение, то той не е чувствителен /устойчив е към промени, в резултат от пораждащите се въздействия. В случай на настъпили промени рецепторът възстановява първоначалното си състояние след преустановяване на въздействието, а в случай на необратими въздействия, то невъзстановяването на средата не е от значение за нормалното функциониране на екосистемите и поддържане на ресурсите;
- **Средна** – важен за функционирането на екосистемите, но е слабо устойчив към промените в средата или може да бъде възстановен след преустановяване на въздействието веднага или чрез прилагане на конкретни мерки;
- **Висока** – рецепторът е от изключителна важност за функционирането на екосистемите, не е устойчив на промените и не може да се върне към първоначалното си състояние след преустановяване на въздействието.

По отношение на комплексността си въздействията се поделят на:

- **Комплексни** – когато върху съответния компонент на околната среда е възможна проява на съчетание/серия от идентифицираните въздействия, обединени като една цялост, вкл. и комбинирание/кумулиране на въздействията от отделните проектни елементи;
- **Некомплексни.**

Оценката на отделните компоненти и фактори на средата е дадена по-долу.

IV.6.1. Население и човешко здраве

По време на строителството и експлоатацията не се очакват въздействия върху населението в близко разположените населени места.

Що се касае до очакваните въздействия върху работниците на обекта, то същите ще бъдат с голяма вероятност от проява, с ниска интензивност, предвид заложените в проекта законодателни мерки за използване на лични предпазни средства при необходимост, и възможна комплексност, поради очакваната проява на повече от едно въздействие едновременно върху засегнатите лица – напр. прахови емисии и шумово натоварване на средата.

Що се касае до очакваните въздействия в хода на поддръжката на разглеждания участък на АМ Струма, то по своята вероятност, интензивност и комплексност няма да се различават от оценените по време на строителството.

При отчитането на вероятността, интензивността и комплексността на въздействията от осъществяване на настоящото ИП върху населението и човешкото здраве, може да се заключи, че не се очаква проявяването на допълнителни въздействия, от вече оценените в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.6.2. Материални активи

При отчитането на вероятността, интензивността и комплексността на въздействията от осъществяване на настоящото ИП върху материалните активи, може да се заключи, че не се очаква проявяването на допълнителни въздействия, от вече оценените в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.6.3. Културно наследство

При отчитането на вероятността, интензивността и комплексността на въздействията от осъществяване на настоящото ИП върху КИН, може да се заключи, че не се очаква проявяването на допълнителни въздействия, от вече оценените в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ

IV.6.4. Климат. Атмосферен въздух

При отчитането на вероятността, интензивността и комплексността на въздействията от осъществяване на настоящото ИП върху климата и атмосферния въздух, може да се заключи, че не се очаква проявяването на допълнителни въздействия, от вече оценените в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.6.5. Повърхностни и подземни води

При отчитането на вероятността, интензивността и комплексността на въздействията от осъществяване на настоящото ИП върху повърхностните и подземните води, може да се заключи, че не се очаква проявяването на допълнителни въздействия, от вече оценените в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.6.6. Почви

При отчитането на вероятността, интензивността и комплексността на въздействията от осъществяване на настоящото ИП върху почвите, може да се заключи, че не се очаква

проявяването на допълнителни въздействия, от вече оценените в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.6.7. Земни недра

При отчитането на вероятността, интензивността и комплексността на въздействията от осъществяване на настоящото ИП върху земната основа, може да се заключи, че не се очаква проявяването на допълнителни въздействия, от вече оценените в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.6.8. Ландшафт

При отчитането на вероятността, интензивността и комплексността на въздействията от осъществяване на настоящото ИП върху ландшафта, може да се заключи, че не се очаква проявяването на допълнителни въздействия, от вече оценените в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.6.9. Биологично разнообразие

При отчитането на вероятността, интензивността и комплексността на въздействията от осъществяване на настоящото ИП върху флората и фауната, може да се заключи, че както по време на строителството, така и по време на експлоатацията не се очаква проявяването на допълнителни въздействия, от вече оценените в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

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

Отчитайки очакваното настъпване въздействията се поделят на:

- Въздействия, които са възможни, наблюдавани при други подобни проекти и се очаква да се проявят **допълнително** в процеса на реализиране на настоящото ИП **спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ (базовото състояние, представено в т.IV.1.1. по-горе)**;
- въздействия, които са възможни, наблюдавани са в процеса на реализация на други подобни проекти, но **не се очаква да се проявят** в хода на настоящото ИП.

По отношение на честотата си въздействията се поделят на:

- **Периодични (от време на време)** – въздействията, които се очаква да се проявят допълнително (периодично/от време на време в процеса на изграждане, експлоатация и извеждане от експлоатация на ИП) **спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ (базовото състояние, представено в т.IV.1.1. по-горе)**;
- **Непрекъснати** – въздействията, които се очаква да се проявяват допълнително през целия жизнен цикъл на процеса или в хода на всеки един от етапите на ИП (строителство, експлоатация и извеждане от експлоатация), **спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ (базовото състояние, представено в т.IV.1.1. по-горе)**;

Що се касае до обратимостта си, то въздействията се поделят на:

- **Обратими** – след преустановяване на въздействието приемащия рецептор е в състояние да се върне към първоначалното си състояние, като се отчитат само тези въздействия, които са различни от **извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ (базовото състояние, представено в т.IV.1.1. по-горе)**;
- **Необратими** - след преустановяване на въздействието приемащия рецептор не е в състояние да се върне към първоначалното си състояние, като се отчитат само тези въздействия, които са различни от **извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ (базовото състояние, представено в т.IV.1.1. по-горе)**.

За оценка на продължителността е приложената разписаната по-горе в настоящата информация за преценяване на необходимостта от ОВОС методика. Оценката върху отделните компоненти и фактори на средата е разписана по-долу.

IV.7.1. Население и човешко здраве

При отчитането на очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието в резултат от осъществяване на настоящото ИП върху населението и човешкото здраве, може да се заключи, че не се очаква проявяването на допълнителни въздействия, от вече оценените в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.7.2. Материални активи

При отчитането на очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието в резултат от осъществяване на настоящото ИП върху материалните активи, може да се заключи, че не се очаква проявяването на допълнителни въздействия, от вече оценените в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.7.3. Културно наследство

При отчитането на очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието в резултат от осъществяване на настоящото ИП върху културното наследство, може да се заключи, че не се очаква проявяването на допълнителни въздействия, от вече оценените в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

IV.7.4. Климат. Атмосферен въздух

Климат

Изграждането и експлоатацията на настоящото ИП, не предполага появата на каквито и да е допълнителни въздействия върху климата в района на инвестиционното предложение, спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ.

Атмосферен въздух

При отчитане на очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието в резултат от осъществяване на настоящото ИП, не се предполага

проявата на допълнителни въздействия върху КАВ по време на строителството и експлоатацията, спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ. При осъществяване на измененото ИП няма необходимост от прилагането на допълнителни условия и мерки от тези, поставени с решението по ОВОС.

IV.7.5. Повърхностни и подземни води

При отчитане на очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието в резултат от осъществяване на настоящото ИП, не се предполага проявата на допълнителни въздействия върху повърхностните и подземните води по време на строителството и експлоатацията, спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ. При осъществяване на измененото ИП няма необходимост от прилагането на допълнителни условия и мерки от тези, поставени с решението по ОВОС.

IV.7.6. Почви

При отчитането на очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието в резултат от осъществяване на настоящото ИП, не се предполага проявата на допълнителни въздействия върху почвите по време на строителството и експлоатацията, спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ. При осъществяване на измененото ИП няма необходимост от прилагането на допълнителни условия и мерки от тези, поставени с решението по ОВОС.

IV.7.7. Земни недра

При отчитането на очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието в резултат от осъществяване на настоящото ИП, не се предполага проявата на допълнителни въздействия върху земната основа по време на строителството и експлоатацията, спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ. При осъществяване на измененото ИП няма необходимост от прилагането на допълнителни условия и мерки от тези, поставени с решението по ОВОС.

IV.7.8. Ландшафт

При отчитането на очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието в резултат от осъществяване на настоящото ИП, не се предполага проявата на допълнителни въздействия върху ландшафта по време на строителството и експлоатацията, спрямо вече извършените анализи, прогнози и оценки, представени в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС № 3-3/2017 г. на МОСВ. При осъществяване на измененото ИП няма необходимост от прилагането на допълнителни условия и мерки от тези, поставени с решението по ОВОС.

IV.7.9. Биологично разнообразие

При отчитането на очакваното настъпване, продължителността, честотата и обратимостта на въздействието от осъществяване на настоящото ИП върху флората и фауната, може да се заключи, че не се очаква проявяването на допълнителни въздействия, от вече оценените в ДОВОС, въз основа на който е взето решение по ОВОС

№ 3-3/2017 г. на МОСВ както по време на строителството, така и по време на експлоатацията.

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

Анализ на комбинираните/кумулятивни въздействия с въздействията на други съществуващи програми, проекти или инвестиционни предложения, е направен за целите на изготвената *Екологична експертиза на съответствието на специфичните цели на защитени зони BG0000366 „Кресна–Илинденци“ за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна и BG0002003 „Кресна“ за опазване на дивите птици*. В Приложение №5 на екологичната експертиза (представена в Приложение №3 към настоящата информация), е представена пълна справка на ИП за периода 2010-2023 г. и резултатите от GIS анализа.

IV.9. Възможността за ефективно намаляване на въздействията

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

Отчитайки направената по-горе в точки от IV.2 до IV.7 оценка на отрицателните въздействия, оценени в цялост, то може да се обобщи, че прилагането на предложените по-долу мерки за недопускане и/или смекчаване на въздействията, ще доведе до ефективно намаляване на степента на проява на идентифицираните въздействия.

IV.10. Трансграничен характер на въздействията

Реализирането на предвидените с инвестиционното предложение дейности не предполага появата на трансгранично въздействие по отношение на който и да е компонент на околната среда.

IV.11. Мерки, които е необходимо да се включат в инвестиционното предложение, свързани с предотвратяване, намаляване или компенсирание на значителните отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве

По-долу са посочени допълнителни мерки, свързани с предотвратяване, намаляване или компенсирание на значителните отрицателни въздействия върху околната среда и човешкото здраве, които е необходимо да бъдат приложени през периода на строителство и експлоатация на настоящото ИП.

Предложените мерки са допълнение към вече поставените условия и мерки с Решение по ОВОС №3-3/2017г. на МОСВ и са свързани с конкретните характеристики на *„Изменение на инвестиционно предложение „Подобряване на трасето на Лот 3.2 на АМ „Струма“, по източен вариант Г 10.50“*, предмет на настоящата информация.

1. За осигуряване ефективността на предвидените смекчаващи мерки по отношение на биоразнообразието, да се извърши мониторинг на ефективността на смекчаващите мерки чрез прилагане на система за оценка и контрол на качеството в етапа на изграждане на съоръженията и в етапа на тяхната експлоатация, подробно описана в т. IX.6. на Екологичната експертиза.

2. По време на строителството да се предвиди регулярно (два пъти годишно) измерване от акредитирана лаборатория за шум в околна среда в т. 6, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, чието километрично разположение по трасето на АМ Струма, Лот 3.2 е посочено т. II.1.5. - Таблица 6.
3. Да се предвиди изграждане на шумозащитен екран от км 389+000 до км 389+100, предвид предвиждано над гранично ошумяване по време на експлоатацията в този участък.

V. ОБЩЕСТВЕН ИНТЕРЕС КЪМ ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

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

VI. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1 - Писмо на МОСВ с изх. № ОВОС-21/22.12.2023г. и писмо на БД „Западнобеломорски район“ с изх. №П-02-5-(5)/20.12.2023г.

Приложение №2 – Ситуация на трасето на ИП на електронен носител в dwg., shp. и pdf формат

Приложение №3 – Екологична експертиза на съответствието на специфичните цели на защитени зони BG0000366 „Кресна–Илинденци“ за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна и BG0002003 „Кресна“ за опазване на дивите птици

Приложение №4 – Информационни листове за безопасност

Приложение №5 - Дисперсионен модел, Декември 2023г.

Приложение №6 - Моделиране шумова експозиция, Януари 2024г.