



НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ

НА

ДОКЛАД

ЗА ОЦЕНКА НА ВЪЗДЕЙСТВИЕТО ВЪРХУ

ОКОЛНАТА СРЕДА ЗА ИНВЕСТИЦИОННО

ПРЕДЛОЖЕНИЕ „МОДЕРНИЗАЦИЯ НА

ЖЕЛЕЗОПЪТНА ЛИНИЯ СОФИЯ –

ДРАГОМАН”

София
януари, 2016 год.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Съдържание:

Увод	1
Обща информация.....	2
1. Информация за Възложителя	2
2. Необходимост и цел на инвестиционното предложение.....	2
3. Местоположение на инвестиционното предложение	3
4. Основни технически и технологични характеристики на инвестиционното предложение	4
5. Етапи за реализация на инвестиционното предложение.....	19
6. Алтернативи.....	21
7. Описание, анализ и прогнозна оценка на въздействията върху компонентите и факторите на околната среда и на материалното и културно наследство, които ще бъдат засегнати от инвестиционното предложение	28
7.1. Атмосферен въздух	28
7.2. Повърхностни и подземни води.....	30
7.3. Геоложка среда	37
7.4. Земи и почви	38
7.5. Растителен и животински свят.....	42
7.6. Отпадъци	59
7.7. Опасни вещества	70
7.8. Физични фактори	74
7.9. Ландшафт	75
7.10. Културно наследство – наличие на паметници на културата и архитектурата в обсега на инвестиционното предложение.....	77
7.11. Здравно-хигиенни аспекти	77
7.12. Социална и социално-икономическа оценка. Въздействие върху човека – социална и социално - икономическа оценка.....	78
7.13. Кумулативни ефекти.....	82
8. План за изпълнение на мерките предвидени да предотвратят, намалят или, където е възможно, да прекратят значителните вредни въздействия върху околната среда.....	87
9. Сравнителна таблица за избор на алтернатива за реализация	87
10. Заключение	103

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Увод

Докладът за оценка на въздействието върху околната среда (ДОВОС) на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътната линия София - Драгоман” с Възложител ДП „Национална компания железопътна инфраструктура” е разработен на основание писма на МОСВ изх. № ОВОСУ-8582/19.10.2009 г., изх. № ОВОС-276/09.01.2013 г. и изх. № ОВОС-276/01.12.2014 г. (Приложение № 1), на основание чл. 92, ал. 1 на ЗООС (ДВ, бр. 91/2002 г. посл. изм. и доп. ДВ, бр. 101/2015 г.) и чл. 10, ал. 1 от Наредба за условията и реда за извършване на ОВОС (ДВ, бр. 25/2003 г., посл. изм. и доп. ДВ, бр. 94/2012 г.).

Разработено е задание за обхват и съдържание на доклада за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман”.

Обхватът и съдържанието на доклада за ОВОС е изготвен в съответствие с чл. 95, ал. 2 и ал. 3 на ЗООС (ДВ, бр. 91/2002 г., посл. изм. и доп. ДВ бр. 101/2015 г.) и чл. 10, ал.1 на Наредба за условията и реда за извършване на ОВОС. По обхвата и съдържанието на ОВОС на инвестиционно предложение, както и за самото инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътната линия София - Драгоман” са проведени консултации със специализирани ведомства, представители на засегнатата общественост, в т.ч. и неправителствени организации, в съответствие с чл. 9, ал. 1 и ал. 4 от *Наредбата за ОВОС*.

С писмо изх. № 48-00-1482/08.12.2010 г. МОСВ съгласува заданието, като е изискала да се извършат допълнително консултации с ВиК дружества, Държавни лесничейства, Агенция „Пътна инфраструктура”, национални и/или регионални културно-исторически и музейни структури и др., (Приложение № 2). На основание писмото заданието е допълнено и са проведени консултации с всички заинтересовани институции, НПО и представители на засегнатата общественост.

Докладът за ОВОС е представен в МОСВ за оценка на качеството през м. ноември 2012 г. С писмо изх. № ОВОС-276/09.01.2013 г. докладът е оценен с отрицателна оценка, като е върнат за допълване с конкретни бележки. Настоящият вариант е изцяло съобразен с така направените бележки, които са отразени в съответните раздели на доклада. Допълнителна, обобщена информация е представена в таблицата към Раздел VIII. В приложение № 14 е представено копие от писмото за оценка на качеството, предоставено от МОСВ.

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

С Решение на МС № 509/08.07.2011 г. инвестиционния проект „Модернизация на железопътна линия София - Драгоман” е обявен за обект с национално значение (Приложение № 3).

Територията, определена за реализация на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия София - Драгоман” не попада на територии на защитени зони по НАТУРА 2000. С писмо изх. № 48-00-1482/08.12.2010 г. компетентният орган МОСВ е преценил, че инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътна линия София - Драгоман” няма вероятност да окаже

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

значително въздействие върху близко разположените защитени зони BG0000322 „Драгоман” и BG0002001 „Раяновци”.

Докладът за ОВОС е разработен от ДАНГО ПРОЕКТ КОНСУЛТ ЕООД, гр. София. Авторите на доклада са независими експерти по ОВОС, отговарящи на изискванията на чл. 83, ал. 1 и ал. 2 на ЗООС (посл. изм. и доп. ДВ бр. 101/2015 г.), за което в ДОВОС са приложени съответните декларации.

Обща информация

1. Информация за Възложителя

ДП „Национална компания железопътна инфраструктура”

гр. София

бул. „Княгиня Мария Луиза” № 110

Тел. № (+359 2) 932 24 29

ЕИК 130823243

Управител или изпълнителен директор на фирмата - възложител:

инж. Милчо Ламбрев – Генерален директор

2. Необходимост и цел на инвестиционното предложение

Проектът за „Модернизация на железопътната линия София – Драгоман” е част от стратегическа програма на Република България за модернизация и рехабилитация. Като част от Коридор X и връзката през София с коридори IV и VIII на Трансевропейската железопътна мрежа, проектът за „Модернизация на железопътната линия София – Драгоман” има много голямо значение както за България, така и за Европа. Успешното изпълнение на проекта ще повиши устойчивото развитие на националния транспортен пазар и конкурентната интеграция на българската железопътна мрежа в европейските и евразийски транспортни пазари. Стратегическите цели, които се поставят с реализацията на проекта са:

» Подобряване на качеството на услугите на ж.п. транспорта чрез намаляване на времето за транзитно преминаване, приспособяване на пропускателната способност на линията към атрактивната от търговска гледна точка честота на транспортните услуги, повишаване на експлоатационните параметри по отношение на надеждност, техническа готовност и ремонтпригодност, повишаване на безопасността на транспортните операции и намаляване на въздействието върху околната среда;

» Стимулиране на икономическото развитие на регионално и национално ниво и подкрепа за по-изгодни в икономически план и надеждни транспортни услуги за превоз на пътници и товари в областите на взаимен интерес, като се обръща по-специално внимание на ефективността на железопътните оператори по международните коридори и оперативната съвместимост с останалите видове транспорт;

» Намаление на разходите за железопътни транспортни услуги и рационализиране на използването на железопътната инфраструктура. По-конкретно,

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

целта е да се получи съществено намаление на съществуващите инфраструктурни оперативни разходи и разходите по поддръжката, чрез прилагането на модерни строителни техники и използването на най-съвременни системи за контрол, мониторинг и надзор, които могат да обезпечат значително по-висока надеждност и техническа годност на инфраструктурните активи и управлението на движението.

» Обезпечаване на техническа и оперативна съвместимост;

» Опазване на околната среда в близост до ж.п. линиите и намаляване на опасностите при транспорт на опасни стоки.

За да работи една модерна и надеждна железопътна мрежа, която да отговаря на общоевропейските изисквания, България е приела от няколко години амбициозна програма за модернизация и развитие на железопътните линии с финансовата помощ на Европейската комисия (програми ФАР и ИСПА), както и от международните финансови институции, на първо място от Европейската инвестиционна банка.

Инвестиционното предложение е включено в доклада на Групата на високо ниво (Доклад на Ван Мирт) в списъка на приоритетните проекти по Транс-Европейска транспортна мрежа до 2020 г.

Инвестиционното предложение за модернизация на железопътна линия София-Драгоман трябва да осигури адекватна пропускателна способност и железопътни услуги в съответствие с тези, осигурявани от другите страни (Германия, Чехия, Словакия, Австрия, Унгария, Румъния, Гърция и Турция), през които преминава Коридор IV.

Проектът ще допринесе за изпълнението на ангажиментите ни към следните международни споразумения и инициативи:

- Транс-европейска мрежа (TEN);
- Европейско споразумение за международни железопътни линии (AGC);
- Европейско споразумение за международни железопътни линии за комбиниран транспорт (AGTC);
- Транс-европейски железници (TER);
- Меморандуми за развитие на Европейски транспортни коридори №№ IV, VIII, IX, X.

3. Местоположение на инвестиционното предложение

Инвестиционното предложение е разположено в границите на област София и София – град, като засяга 5 общини – София, Божурище, Костинброд, Сливница и Драгоман, райони Връбница и Надежда и кметства Волуяк, Храбърско, Петърч, Алдомировци и Драгоил. Засегнати от проекта са юридически и физически лица, попадащи в зоната, свързана с неговата реализация в границите на посочените области и общини.

Границите на железопътната линия между София и Драгоман, която е предмет на настоящия проект за модернизация са от столицата гр. София до гр. Драгоман, спирка Умляк и разделен пост Умляк. Разглеждания участък е част от 1-ва магистрална ж.п. линия. По-точно инвестиционното предложение е с обхват: от крайна стрелка посока Драгоман на Централна гара София по главна ж.п. линия София – Драгоман - Калотина (Централна гара София не се включва в проекта) до разделен пост Умляк.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

По идеен проект от 2010 г. обектът е разделен на два участъка според географското им местоположение, профил и сегашно състояние и възможности за оптимизация на трасето:

- участък София – Петърч;
- участък Петърч – Драгоман.

Първия участък София – Петърч, с дължина от 23.225 км по идеен проект от 2010 г., преминава през относително равнинен терен. Максималният наклон е до 12.5 ‰ и 15 ‰, а минималният радиус на кривите е 1500 м.

Втория участък Петърч – Драгоман, с дължина от 20.250 км по идеен проект от 2010 г., преминава през хълмист и планински терен. Максималният наклон е до 15 ‰, а минималният радиус на кривите е 1500 м.

По идеен проект от 2010 г. двата участъка са с обща дължина 43 475 м.

4. Основни технически и технологични характеристики на инвестиционното предложение

Инвестиционното предложение предвижда рехабилитация и модернизация на съществуващото трасе на жп линия „София – Драгоман” за достигане на основните експлоатационни характеристики по задание за постигане на скорост $V = 160$ км/ч, при допускане на максимални наклони до 15‰, 12.5‰ за отделните варианти и минимални радиуси на кривите 1500 м, като в отделни подучастъци (на участък Петърч – Драгоман до РП Умляк) в планинската част на трасето се предвижда напускане на съществуващото трасе и изграждане на нова двойна електрифицирана жп линия, отговаряща на изискванията за скорост $V = 160$ км/ч.

Проектът за „Модернизация на железопътната линия София - Драгоман” е разделен на два участъка според географското им местоположение, профил и сегашно състояние и възможности за оптимизация на трасето. Двата проектни участъка са: **участък „София – Петърч” и участък „Петърч - Драгоман”.**

Първа фаза от подготовката на инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътната линия София - Драгоман” са възложените през 2008 г. от ДП „Национална компания железопътна инфраструктура” предпроектни проучвания за разработване на проектни варианти за трасе с удвояване на жп линията за скорост V макс = 160 км/час, с цел подобряване на основните експлоатационни характеристики на железопътното трасе (Приложение № 4).

Въз основа на предпроектните разработки през 2010 г. на Експертен технически съвет на ДП „НКЖИ” с Протокол от 12.04.2010 г. е взето решение за разработване на нов смесен вариант за двата участъка **наречен „Алтернатива С1”** по предпроектните варианти С2, С1 и В на основание следните документи: Становище на Звено за изпълнение на проекта (ЗИП) към Дирекция „Стратегическо развитие и инвестиционна политика” при ДП „НКЖИ”; Становище на Изпълнителна Агенция „Железопътна администрация” и Протокол № 4 от 01.07. 2009 г. от заседанието на Управляващия комитет по проекта.

Смесеният вариант от предпроектните проучвания, разработен във фаза идеен проект през 2010 г., е представен пред НЕСУТРП на МРРБ и е одобрен за продължаване на проектирането на Етап II, Фаза „Идеен проект” с Решение № УТП-01-02-10/12.11.2010 г., **като „Алтернатива С1”.**

Прилагаме топографски карти в М 1:25000 с местоположение/ситуация на

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

алтернатива С1 (червен цвят) на трасе за модернизация на железопътната линия „София – Драгоман” в двата участъка, по идеен проект от 2010 г. (Приложение № 5).

В началото на 2015 г. ДП „НКЖИ” възлага „Изготвяне на ПУП и технически проект за модернизация на железопътен участък „гара Петърч - гара Драгоман”, с цел оптимизиране на избраното на фаза идеен проект трасе (алтернатива С1) и разработване на алтернатива на трасе за оптимизиране на строителните разходи и избягване на следните конфликтни зони в участък „Петърч - Драгоман”:

♦ Засягане на Санитарно охранителни зони (СОЗ) на подземни водоизточници на „ВИК“ ЕООД гр. София, както следва: при км 32+000 имаме преминаване през СОЗ на каптаж „Сръбляка” - община Сливница и при км 36+200 имаме преминаване през СОЗ на каптаж и дренаж „17-ти кантон” - община Драгоман;

♦ Засягане на квартали 63, 64, 65, 66 и 67 по действащия план на гр. Драгоман, които са предвидени за индивидуално жилищно строителство и засяга законно построени нови жилищни сгради.

В предварителен технически проект са разработени в план един основен вариант А (червен цвят) от гара Петърч до РП Умляк (северно от гр. Сливница и югозападно от гр. Драгоман) с два подварианта: В през съществуваща гара Сливница и С през съществуваща гара Драгоман.

С Протокол от 23.10.2015 г. на ЕТС към ДП „НКЖИ” е прието във фаза технически проект да бъде разработена алтернатива за модернизация на железопътен участък Петърч – Драгоман, включваща: основно трасе по вариант А, като новата гара Сливница бъде изградена върху съоръжения; вариант С, като в рамките на гр. Драгоман да се запази и трасето през съществуващата гара и вариант D, като директната двойна връзка (байпас) към разделен пост Умляк да бъде изпълнена без нова гара Драгоман. **Комбинацията от вариантите решения А, С и D от техническия проект за участък Петърч – Драгоман е наречена алтернатива А.**

Прилагаме топографска карта в М 1:5000 с местоположение/ситуация на алтернатива А (вариант А и D - червен цвят и вариант С - цвят маджента) на трасе за модернизация на железопътен участък „гара Петърч - гара Драгоман”, по технически проект от 2015 г. (Приложение № 6).

*Алтернатива С1 от идеен проект 2010 г. (червен цвят - смесен вариант по предпроектни варианти от 2008 г.) и Алтернатива А – включваща по технически проект от 2015 г. вариант А (червен цвят) в комбинация с вариант С (цвят маджента) при който в рамките на гр. Драгоман се запазва и трасето през съществуващата гара и вариант D (червен цвят, от км 38+523.64 до км 44+193.29/44+197.32) при който директната двойна връзка (байпас) към разделен пост Умляк ще бъде изпълнена без нова гара Драгоман, предмет на инвестиционното предложение, ще бъдат наричани за краткост **алтернатива С1 и алтернатива А** и се разглеждат в доклада за ОВОС.*

Разглежданите в Доклада за ОВОС две алтернативи на трасе (**алтернатива С1 и алтернатива А**) преминават през следните общини: София (райони Връбница и Надежда), Божурище, Костинброд, Сливница и Драгоман и кметства Волюяк, Петърч и Алдомировци, област София и София – град.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман“

Описанието на двете алтернативи (алтернатива С1 и алтернатива А) и степента на подробност на данните в Доклада за ОВОС съответства на нивото, на което се намира проучването и проектирането на двата участъка от инвестиционното предложение за „Модернизация на железопътната линия София - Драгоман“.

II.1.1. Алтернатива С1, идеен проект 2010 г.

Началото на трасето за модернизация е край стрелка посока граница на Централна гара София - км 0+775 по шенаж. За основен е приет път № 1 или десен коловоз. Общата дължина на модернизирания участък е до км 45+600 съществуващ или км $\equiv$ 44+250 ново трасе. Обща дължина на трасе за модернизация е 43 475 м, по идеен проект от 2010 г., като е реализирано скъсение от 1 350 м.

В зависимост от релефа на терена, през който преминава ж.п. линията, може условно да се раздели на равнинен до км 24+000 и хълмист до км 45+600, по съществуващ километраж или км 44+250 по ново трасе на идеен проект от 2010 г.

По отношение вида на предвидените строителни дейности, модернизацията по идеен проект от 2010 г. обхваща:

- подновяване на двойна ж.п. линия участък София – Волюяк – км 0+775 до км 8+500, $L = 7\,725$ м;
- удвояване на единична ж.п. линия Волюяк – Петърч – км 8+500 ÷ 24+000, $L = 15\,500$ м;
- изграждане на нова двойна ж.п. линия в участък Петърч – Драгоман – от км 24+000 до км 42+000, $L = 18\,000$ м с нова гара Драгоман;
- изграждане на нова единична ж.п. линия км 42+000 ÷ 44+250 от нова гара Драгоман до сп. Умляк, $L = 2\,250$ м

В проектната разработка са показани ситуационно ж.п. връзки до клонове за кариера Козяк при Сливница, Бели брег при Алдомировци. Идеиния проект от 2010 г. предвижда включване от нова двойна ж.п. линия към съществуваща гара Драгоман с дължини L под 1 км - от км 39+500 до км 40+000, като етап в следваща фаза на проектиране.

II. 1.1.1. Участък София – Петърч, идеен проект 2010 г.

Участъкът преминава през относително равнинен терен и е с дължина 23.225 км. Началото на участъка е при км 0+775 и край при км 24+000. За участъка са уточнени възможни пресичания на две нива при всички населени места.

Удвояването на ж.п. линията, което е основното и прието решение в доклада за ОВОС, ще наложи уширяване на два моста за поемане на двата коловоза между Волюяк и Костинброд и изграждане на един нов мост в същия участък с дължина от 30 м, както и удължаване на водостоци. Реконструкцията на съществуващия участък София - Петърч за скорост $V = 160$ км/ч може реално да се осъществи с реконструирането на отделни криви след моста на р. Суходолска, при км 2+700, като най-голямо отклонение при Костинброд ще е от около 15 м, където се налага, за да не се засегне населеното място, гарата да се реши като ексцентрична – с едностранно разположение на коловозите.

Трасето на проектната алтернатива С1 в идейния проект е по следата на вариант В от предпроектните проучвания, като разглежданата алтернатива С1 предвижда

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

удвояване на единичния участък Волюяк – Петърч (км 8+500 ÷ 24+000) и е за проектна скорост $V_{\max} = 160$ км/ч, $R_{\min} = 1500$ м и максимален наклон до 15.0 ‰.

Алтернатива С1 (червена следа) е показана в графичната част върху карти с мащаб 1:25000, със създаване на единен километраж (Приложение № 5).

Проектни решения в план и профил по съществуващо трасе на двойна жп линия и удвояване на единична жп линия:

В началото до излизането от района на депо Надежда е запазено съществуващото положение за скорост $V=90 \div 110$ км/час. В междугарието София – Волюяк са реконструирани две криви № 7 и № 9 с голям радиус $R = 5000$, преходна крива $L = 50$ м, максимално отместване от 0.5 до 1.2 метра. В участъка от км 4+350 до км 5+950 решението е варианта с премахване есовете при мостовите на река Какач на км 5+658. Крива № 8 е с радиус $R = 1500$ и преходна крива $L = 240$ м, като отместванията са ножични в началото в дясно до 7.0 м, а след кривата – до 5.80 в ляво. По този начин „ес” се налага само по левия коловоз с дължина $L = 250$ м и радиуси $R = 10000$ м след мостовите. Междуосието съответно се променя от 5.80 на 4.40 - минималното за открит път за скорост $V = 160$ км/час.

В гара Волюяк е прието междуосие 4.75 - минималното за гара. Промените в нивелетно отношение са с цел премахване на многото съществуващи къси елементи с дължини до 200 м на съответно 500 м минимум.

Разликите в котите са преобладаващо до 10 см, на места до 20 – 30 см. В междугарието Волюяк – Костинброд удвояването е предвидено от ляво. Реконструира се една крива от км 10+300 ÷ 967 от радиус $R = 1000$ на $R = 1500$ мин. м, отместване на дясно до 4.0 метра.

В гара Костинброд промените са най-съществени и много трудни в план и профил. Дължи се на лошата съществуваща конфигурирана сложна крива, стоманени жп мостове км 14+391, непосредствено пред стрелките страна София, много късите елементи на профила, достигащи до минимална дължина 95 м и мах наклон 11 ‰. Ситуирането на новите главни коловози в гарата при $R = 1500$ м и максимално отместване 15 м в ляво е в рамките на платформата на гарата, съответно 5-ти и 6-ти коловоз. Гарата се получава с едностранно коловозно развитие. Налага се изграждането на нов мост за 4-ти коловоз и демонтиране на старите коловози. В нивелетно отношение, наклонът на входа е доведен до 6.5 ‰, а на изхода – 7.1 ‰. Допуснато е изключение на дължината на елемент с 385 м. Задигането е мах. 1.10 м при мостовите и 0.50 м при пероните. Максималното понижение е 0.75 м при входните стрелки. Затова е предвиден „ес” с отклонение на междуосието от 4.40 на 6.0 метра с радиуси $R = 8000$ м пред гарата. Вертикалните криви са с радиус на закръгление $R = 1500$. В междугарието Костинброд – Петърч се налага реконструкция на една крива на км 15+880 ÷ 16+730 от радиус 1000 на радиус 1500 м с минимално отместване в ляво от 8.50 м. Тук се предвижда превключване на удвояването от ляво в дясно след кривата и преминаване на междуосието от 5.0 на 4.40. Нивелетата не се отличава практически от съществуващата с леко задигане. За по-голяма съвместимост са ползвани контролни коти по гл. релса на съоръженията.

След гара Петърч, която не се посещава от високоскоростен влак, се реконструира една крива от 1600 на $R = 3000$ и преходна крива с дължина $L = 110$ м. Удвояването завършва до съществуващия пътен надлез на км 24+260.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Съоръжения по трасето на алтернатива С1, участък София - Петърч

№ по ред	Съоръжение	км	Дължина м	Подновяване и удвояване (ПиУ) Ново (Н)
1.	Пътен надлез	0+910	--	ПиУ
2.	Мост	1+241	16	ПиУ
3.	Мост на р. Суходолска	2+317	20	ПиУ
4.	Пътен надлез	3+480	--	ПиУ
5.	Сводов водосток (Беравица – дере)	3+726	2	ПиУ
6.	Сводов водосток (дере)	4+462	2	ПиУ
7.	Пътен подлез	4+475	--	ПиУ
8.	Метро	4+470	--	ПиУ
9.	Плочест водосток	4+976	0.6	Н
10.	Плочест водосток	5+335	1	Н
11.	Прелез	5+369	--	ПиУ
12.	Мост на р. Какач (кв. Обеля)	5+658	25	ПиУ
13.	Прелез	5+904	--	ПиУ
14.	Пътен надлез	6+440	--	ПиУ
15.	Плочест водосток	6+574	1	ПиУ
16.	Прелез	7+385	--	ПиУ
17.	Плочест водосток	7+390	1.5	ПиУ
18.	Пътен надлез	7+785	--	Н
19.	Плочест водосток	8+731	1.5	ПиУ
20.	Мост	9+019	15	Н
21.	Плочест водосток	9+837	4	Н
22.	Плочест водосток	10+672	0.5	ПиУ
23.	Мост на р. Църна бара (южно от кв. Волуяк)	11+041	12	Н
24.	Сводов водосток (дере, приток на р. Църна бара)	11+787	3	ПиУ
25.	Прелез	12+900	--	Н
26.	Сводов водосток	13+312	1.5	ПиУ
27.	Мост на р. Белица (преди гара Костинброд)	14+391	30	Н
28.	Прелез	15+395	--	ПиУ
29.	Пътен надлез	15+400		Н
30.	Плочест водосток	15+472	0.8	ПиУ
31.	Плочест водосток	16+923	0.8	ПиУ
32.	Прелез	17+677	--	ПиУ
33.	Плочест водосток	17+823	1	ПиУ
34.	Сводов водосток	18+088	2	ПиУ
35.	Плочест водосток	19+023	0.8	ПиУ

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

36.	Плочест водосток	19+652	1	ПиУ
37.	Плочест водосток	19+954	1	ПиУ
38.	Плочест водосток	20+574	1	ПиУ
39.	Плочест водосток	20+923	1	ПиУ
40.	Пътен надлез	21+250	--	Н
41.	Прелез	21+251	--	ПиУ
42.	Плочест водосток	21+274	1	ПиУ
43.	Плочест водосток	22+023	1.5	ПиУ
44.	Плочест водосток	22+423	1	ПиУ
45.	Плочест водосток (дере, приток на р. Сливница)	23+005	4	ПиУ
46.	Плочест водосток	23+475	2	ПиУ
47.	Плочест водосток	23+975	3	ПиУ

II.1.1.2. Участък Петърч - Драгоман, идеен проект 2010 г.

Участъкът преминава през хълмист и планински характер на терена и се категоризира като труден участък за модернизацията на жп линията София – Драгоман. Участъкът е с дължина 20.250 км. Началото на участъка е при км 24+000 и край при км 44+250. По разработената алтернатива С1 не са допуснати пресичания със съществуващи пътища на едно ниво.

Трасето на проектната алтернатива С1 в идейния проект е по комбинирана следа на вариант С2, С1 и В от предпроектните проучвания (описани в раздел III, т. III. 1. 1.), като разглежданата алтернатива С1 е за проектна скорост $V_{\text{макс}} = 160$ км/ч, $R_{\text{мин}} = 1500$ м и максимален наклон до 15.0 ‰.

Алтернатива С1 (червена следа) е показана в графичната част върху карти с мащаб 1:25000, със създаване на единен километраж (Приложение № 5). Разработени са възможни жп връзки с постове за Бели брег при Алдомировци и за Козяк при Сливница – светлосиня следа (Приложение № 5).

Направен е и общ надлъжен профил със съответните превключвания по отделните подучастъци от Петърч към Драгоман и спирак Умляк. По този начин е намален максималния изкоп, като се постига дълбочина на изкопа под 20 м на км 32+300. Достигната е оптимална площадка за нова гара Драгоман с дължина до 1500 м. Изключение за скорост $V = 120$ км/ч е допуснато само в участък от 2 км при включването в съществуващата ж.п. линия при спирка Умляк.

Проектни решения в план и профил. Нова двойна жп линия км 24+000 до км 42+000 и нова единична жп линия от км 42+000 ÷ 44+250 (нова гара Драгоман до сп. Умляк)

Разработката отговаря на приетото от Етап I комбинирано трасе на база вариант С1 за $V = 160$ км, $R_{\text{мин}} = 1500$ м и $i_{\text{max}} = 15$ ‰ при тежки условия.

По първата част се заобикаля гр. Сливница, като се създава възможност за нова гара успоредно на главния път „София – Калотина”. Това е постигнато с крива и контракрива с радиус $R = 1500$ м, преходна крива $R = 240$ м. На км 25+550 се пресича река Сливнишка с нов мост на км 25+550. На км 26+000 до км 27+000 се засяга

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

частично инфраструктура на неработещ завод. Пресичането на стар път може да се реши на различни нива с пътен надлез на км 26+900.

Оста на площадката за нова гара Сливница км 28+000 до 29+000, е разположена на 70 м северно от регулацията на града и $50 \div 70$ м от главния път „София – Калотина”. Постигната е хоризонтала с дължина 900 метра, изцяло в насип със средна височина $5.50 \div 9.50$ м. Подходите на изкачване са съответно облекчени на 7 ‰ пред и 6 ‰ след гарата. Пресичането на пътната връзка с града на км 29+325 е с пътен подлез, като необходимата ширина е за 3 коловоза, ако се изгради ж.п. връзката за кариера „Козяк”. Прието е междусие 5.0 м. От км 30+000 ÷ 31+500 трасето се доближава да главния път на $15 \div 20$ м, както е съществуващото положение км 30+100 ÷ 500. Приложени са две последователни десни криви с радиус $R = 2000$ и дължини на преходни криви $L = 180$ м. Следва продължителна лява крива с $R = 1500$ в най-тежкия участък – дълбок траншеен изкоп с дълбочина до 20 м. Пресичанията със съществуващата ж.п. линия са на различни нива, съответно на км 32+030 и км 33+000, съответно съвпадащи на км 32+180 и км 33+650 по съществуващия километраж. Съответно тук е използван и максималния наклон $i_{\max} = 15$ ‰ на изкачване в протежение на 3000 м.

В следващия равнинен участък 2.5 ‰ с дължина 550 м при Алдомировци, може да се създаде ж.п. връзка с разделен пост на км 34+000 за мини Бели брег. Пресичането с път на км 33+750 става с надлез като продължение на съществуващ такъв. С нова дясна крива трасето се превключва в съществуваща права км 37+700 $\equiv$ 36+635, като новият коловоз е от ляво. От тук новото трасе продължава с крива и контракрива с радиус $R = 1500$ преходна крива $L = 240$ м, като се избягват нови пресичания със съществуващата ж.п. линия до края. Доближаванията на км 38+000 $\sim$ 10 м и км 39+500 ÷ 40+000 $\sim$ 15-20 м са критични, тъй като новата нивелета с $i_{\max} = 15$ ‰ в протежение на 3350 м не може да следва съществуващия $i_{\max} = 18.5$ ‰. Включването към новата площадка на гара Драгоман, разположена южно от града, е посредством лява крива с радиус $R = 1200$ преходна крива $L = 150$ м, за скорост $V = 130$ км/час. Правата за гарата е с дължина 1495 м и хоризонтала 1200 м. Билото пред гарата е преодоляно главно с наклони 5 ‰ качване на 500 м и 2 ‰ слизване на 550 м. На мястото на съществуващия прелез може да се изгради надлез км 39+760, а на км 40+700 – подлез. Предвижда се временно превключване към съществуваща гара Драгоман от км 39+500 до км 40+000 като етап.

Новата гара Драгоман е свързана със съществуваща ж.п. линия посока границата към Калотина с единична ж.п. линия 2.5 км за скорост $V = 130$ км/час, посредством две десни криви с радиус $R=800$ за скорост $V_{\max} = 130$ км/час и максимален наклон 20 ‰. Включването става на км 44+250 $\equiv$ 45+600 съществуващ километър при сп. Умляк. Ж.п. линията следва горното течение на р. Ежовица в насип с височина 2 до 5 метра. На км 42+500 се пресича път с подлез и на км 44+130 – река с мост и подлез.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Съоръжения на трасето по алтернатива С1, Участък Петърч – Драгоман

№ по ред	Съоръжение	км	Дължина м	Подновяване и удвояване (ПиУ) Ново (Н)
1.	Пътен надлез	24+260	--	ПиУ
2.	Плочест водосток (р. Изворска и др. (приток на р.Сливнишка)	24+575	2	Н
3.	Плочест водосток	25+000	2	Н
4.	Мост на р. Сливнишка	25+550	50	Н
5.	Плочест водосток	26+300	2	Н
6.	Пътен надлез	26+900	--	Н
7.	Прокар	27+900	5	Н
8.	Плочест водосток	28+850	2	Н
9.	Пътен подлез	29+325	--	Н
10.	Прокар	31+250	5	Н
11.	Плочест водосток	31+950	2	Н
12.	Пътен надлез	33+750	--	Н
13.	Плочест водосток	34+250	2	Н
14.	Плочест водосток	35+175	2	Н
15.	Плочест водосток	36+230	2	Н
16.	Пътен надлез	36+300	--	Н
17.	Плочест водосток	37+430	2	Н
18.	Прокар	38+930	5	Н
19.	Пътен надлез	39+760	--	Н
20.	Плочест водосток	39+930	2	Н
21.	Мост	40+700	10	Н
22.	Пътен подлез	42+500	--	Н
23.	Плочест водосток	42+950	2	Н
24.	Прокар	43+750	5	Н
25.	Плочест водосток	43+850	2	Н
26.	Мост	44+130	30	Н

II.1.2 Алтернатива А, технически проект 2015 г. за участък Петърч – Драгоман от начало стрелка гара Петърч км 21+276 до разделен пост Умляк

В началото на 2015 г. ДП „НКЖИ” възлага „Изготвяне на ПУП и технически проект за модернизация на железопътен участък „гара Петърч - гара Драгоман”, с цел оптимизиране на избраното на фаза идеен проект трасе (алтернатива С1) и разработване на алтернатива на трасе за оптимизиране на строителните разходи и избягване на конфликтни зони свързани със засягане на Санитарно охранителни зони (СОЗ) на подземни водоизточници на „В и К” ЕООД гр. София (каптаж „Сръбляка” при км 32+000 и дренаж „17-ти кантон” при км 36+200) и засягане на квартали 63, 64, 65, 66 и 67 по действащия план на гр. Драгоман.

Във фаза технически проект е разработена алтернатива А на железопътен участък Петърч – Драгоман, включваща: основно трасе по вариант А - двойна линия от км 21+276 до км 38+523.64, като новата гара Сливница бъде изградена върху

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

съоръжения; вариант С – единична линия от км 38+523.64 до км 44+920.56, като в рамките на гр. Драгоман се запазва трасето през съществуващата гара до разделен пост Умляк и вариант D двойна линия от км 38+523.64 до км 44+193.29/44+197.32, като директната двойна връзка (байпас) към разделен пост Умляк ще бъде изпълнена без нова гара Драгоман.

Прилагаме топографска карта в М 1:5000 с местоположение/ситуация на алтернатива А (вариант А и D - червен цвят и вариант С - цвят маджента) на трасе за модернизация на железопътен участък „гара Петърч - гара Драгоман”, по технически проект от 2015 г. (Приложение № 6).

Описание на проектните решения за участък Петърч - Драгоман, технически проект 2015 г. от км 21+276 до разделен пост Умляк

Съгласно идейния проект от 2010 г. км 24+000 е приблизителното място, на което трасето излиза от съществуващата следа и се насочва към нова гара Сливница и тази граница е определена за край на алтернативата по идейния проект от 2010 г.

В следствие, при изготвянето на тръжната стратегия за подготовка на проекта за реализация е поставена **граница на двата участъка**: София - Петърч и Петърч - Драгоман, **на км 21+276**, което съвпада с начало стрелка на гара Петърч, посока Сливница, тъй като това разделяне на участъците е технически най-подходящо за възлагането на дейностите по проектиране и строителство. Обхвата на договора за проектиране за участък Петърч – Драгоман е от км 21+276, но на Приложение № 10, лист 1, проектантът е поставил с цел прегледност на привързването между двата участъка, предния елемент от ситуацията на трасето - **който преден елемент е в обхвата на участък София – Петърч и започва от км 20+200**.

Началото на участък Петърч – Драгоман по технически проект от 2015 г. е от км 21+276.

Параметрите, за които се разработва трасето за скорост $V = 160$ км/час са за конвенционални пътнически влакове, $V = 120$ км/ч. за товарни влакове и $V = 200$ км/ч. за влакове с наклонящи се кошове, $R_{\min} = 1500$, $i_{\max} = 15\%$ и $i_{\max} = 20\%$ при тежки условия.

Вариантните решения на техническия проект А+D касаят високо-скоростното трасе, докато параметрите на трасето по вариант С за отклонението през съществуваща гара Драгоман са за скорост $V = 70$ км/час, $R_{\min} = 300$ м. и $i_{\max} = 23\%$.

Вариант А + D, трасе по нов терен (червен цвят)

За основен е приет път № 1 или десен коловоз. Формалното разделяне на участъка и начало на трасе по технически проект съвпада с начало стрелка на гара Петърч на км 21+276, посока Сливница. За превръзките по ос са използвани направленията в план приети при разработването на идейния проект в предишния етап като водещи.

Следата на новия вариант А съвпада напълно с идейния проект от км 21+276 до км 25+717.59 (НПК 51).

В зоната на гара Сливница от км 27+370 до км 27+470 железния път по идеен проект от 2010 г. навлиза дълбоко в обхвата на Път I-8 „Калотина - СОП” и затова направлението на гарата се измества с максимално допустими 20 м по посока на

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

градската регулация на гр. Сливница, като сервитута на новата жп линия съвпада с градската регулационна линия. Приетото междусие между главните коловози в района на новата гара Сливница е 5 м. Новата гара е проектирана на дълга естакада като алтернатива на насип от земни маси, поради изричното изискване на община Сливница, а и за по-добро вписване на съоръженоето в градска среда. Правата за гарата е с дължина 2635 м и хоризонтала 900 м. Проектирани са 5 коловоза в обхвата на гарата, като е осигурена и ж.п. връзка за кариера „Козяк”, вървяща успоредно на П2 на разстояние 5 м след изходната гърловина посока Драгоман. Включването към съществуващата ж.п. връзка за кариерата е осъществена с крива с $R = 1000$ м и контракрива с $R = 350$ м. Предвидени са три предпазни коловоза в района на гарата с дължини от по 50 м, а четвъртото направление е за кариера „Козяк”. Проектирани са три перона всеки с дължина от 400 м. Проектното решение в план на гарата улеснява по-лесното проектиране и развитие на пресичанията със съществуващата автомобилна инфраструктура на км 26+800 и на км 29+302, защото отместването на направлението е по посока на града.

Сервитута на жп линията по проектно решение не засяга границите на СОЗ каптаж „Сръбляка” при км 32+000. В района на каптажа разглеждания участък е в дълбока траншея с изкопи достигащи до 23 м, което води до внимателно проектиране на всеки един елемент. От една страна следата на новото трасе не засяга СОЗ на каптаж „Сръбляка” от дясната страна по нарастване на километража, от друга се приближава от ляво до съществуващ общински път от км 31+900 до км 32+400, а от трета дълбочината на траншеята е с максимална дълбочина до 23 м, което налага специфично оформяне на откосите в зависимост от геоложкия профил и сервитутни ограничения. На км 32+243 ще се осъществи връзка чрез пътен надлез със съществуващ имот от дясно на пътя по нарастване на километража, като чрез това съоръжение ще се осъществяват и развиват за в бъдеще и вътрешните пътни връзки в дясната част на траншеята, която ще се обособи след построяване на ж.п. линията.

На км 33+715 се проектира пътен надлез, продължение на съществуващ такъв. От км 33+643 до км 34+308 има промяна на междусието на 5 м, поради необходимост от развиване на ж.п. връзка с кариера „Бели брег” постигната чрез проектирането на разделен пост Алдомировци. Връзката е решена с крива с $R = 170$ м и контра крива с $R = 150$ м за скорост $V=30$ км/ч., защото е невъзможно увеличаването на радиуса и скоростта поради факта, че входната гърловина на гара Алдомировци ще трябва да се преустрои кардинално и цялостно от една страна, а от друга местоположението на началото на РП Алдомировци и кривата преди него е невъзможно да се измести поради гореописаните проектни решения в траншеята. Допълнителен проблем в тази зона е факта, че няма необходимо място за разполагане на стрелка позволяваща преминаването от П1 към П2 и след това по отклонението за гара Алдомировци, което означава че организацията на движение ще трябва да се прави през П2.

На км 36+200 по проект се измества трасето на алтернатива С1 от идейния проект, поради засягане на СОЗ на каптаж „17-ти кантон”. Изместването е с 10 м по посока към Път I-8 „Калотина - СОП”, като не се засягат сервитутите на железния път с автомобилния път и СОЗ на каптажа.

Във връзка с информация от Гранична полиция от една страна, че за тях гара Драгоман няма как да се води гранична гара, а от друга страна община Драгоман с решение на общинския съвет не приема решение за гара извън рамките на град Драгоман се проектира трасе в тази зона като високоскоростен байпас покрай град

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Драгоман. По проект се разработва високоскоростно трасе за 160 км/ч преминаващо до регулацията на град Драгоман (вариант D), като се запазва съществуващата единична линия през гара Драгоман и съответно прилежащата гара в рамките на града (вариант С).

На км 38+523.64 е проектиран разделен пост Драгоман на 25 м от НПК с дължина на привръзката от 1 км, през който ще се осъществява включване от нова двойна ж.п. линия към съществуваща гара Драгоман (по вариант С). Проектирани са последователни “ес” връзки позволяващи преминаването в двете посоки от П1 към П2. Дясна крива 17 е проектирана преди разделния пост с параметри $R = 1500$ м и преходни криви по 240 м.

При разработването на геометрията на високоскоростното трасе (вариант D – байпас – от разделен пост Драгоман км 38+523.64 до разделен пост Умляк) около град Драгоман, след като отпадна необходимостта от нова гара, трасето се транслира максимално приближено към градската регулация на град Драгоман, без да засяга никакви частни имоти в регулация.

При км 40+500 до км 41+600 югозападно от трасето на жп линията преминава трасето на газопровода за интерконекторна връзка България - Сърбия.

Нивелетно решение

Вариантът A + D е оптимизация на нивелетното решение на идейния вариант от 2010 г., където следата на новото трасе припокрива старото трасе, както и промяна на параметрите на нивелета по новата следа на трасето съобразена с терена, там където е необходимо.

От км 21+276 до км 25+000 терена е равнинен и нивелетата е проектирана в лек насип до 2 м. Максималния наклон в разглеждания участък е 4‰. На км 25+538 се пресича река Сливнишка и е предвиден стоманен мост с отвор 5 м. От км 25+000 до км 27+800 терена е хълмист и за да се преодолее денивелацията са проектирани нивелетни рамена от 600 м в наклон 7‰ и рамо с дължина 1600 м в наклон 12‰. До км 26+700 нивелетата е в насип достигащ на места до 6.8 м след който следва траншея до км 27+800 в която изкопите достигат до 12 м. На км 26+800 се пресича съществуваща пътна инфраструктура, което наложи проектирането на пътен надлез над ж.п. линията.

За да се облекчи билото на качване преди гара Сливница наклона е намален от 12‰ на 7‰, в която е разположена входната гърловина на гарата с дължина 600 м. Новата гара Сливница е разположена в хоризонтала с дължина 900 м. Гарата е проектирана от км 28+ 040 до км 29+180 с вариант на дълга естакада като алтернатива на насип от земни маси, поради изричното изискване на община Сливница, а и за по-добро вписване на съоръженоето в градска среда. На нивелетата е показана и възможност за по-късо съоръжение от 28+124 до км 28+760, което ще бъде прецизирано с развитие на проекта.

На км 27+ 835 има пресичане със съществуващ автомобилен път, което наложи проектиране на прокар над пътя. На км 29+302 се пресича съществуващата автомобилна връзка от града към Път I-8 „Калотина - СОП”. При това нивелетно решение железния път е решен над съществуващия път, при което се запазват всички съществуващи връзки в план и ниво към Път I-8.

Изходната гърловина на гарата е проектирана с наклон 6‰ на дължина 500 м. В тази зона са разположени и най-големите насипи в целия участък достигащи 10 м, след която следва зона с изкачване преодоляна първоначално с елемент с наклон 12.5% на

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

дължина 1000 м и завършена с максималния наклон 15% на дължина 3000 м. От км 31+500 до км 33+200 участъкът е в дълбока траншея с изкопи достигащи до 23 м, която се оказва и най-тежкия участък в проекта.

От км 33+200 до км 34+202 има междинен равниен участък преди ново стръмно изкачване, решени с наклон 6% на дължина 502 м последван от наклон 1.7% на дължина от 500 м. От км 34+202 до 36+200 е проектирано нивелетно рамо с наклон 12.5 % с дължина от 1998 м, което в по-голяма си част следва терена с минимален насип до 0.5 м. От км 36+200 до км 39+870 е и най-голямото нивелетно рамо с дължина 3670 м и наклон 15%, което е в смесен профил, но с преобладаващи малки насипи следващи терена.

В зоната на преминаване около градската регулация на град Драгоман нивелетата е съобразена с характера на терена и неговите особености, което наложи разполаганото ѝ в смесен профил, при който насипите и изкопите достигат до максимална височина от 7 м. Това е постигнато с един междинен хоризонтален участък от км 40+370 до км 41+242 и два елемента на изкачване и слизане по 9% на 500 м дължина.

От км 41+ 742 до км 44+187 е проектирано нивелетно рамо в тежки условия с наклон 20%, което е и най-големия наклон в целия участък. В процеса на работа бяха разработени ралични варианти с намаление на наклон до 15%, но това ще доведе до значителни изкопни работи и напълно противоположна логика на пресичане със съществуващите пътища. На км 41+924 се пресича съществуващ автомобилен път, което наложи проектирането на ж.п. надлез. На км 43+852 е проектиран стоманен мост с отвор 30 м.

Напречни профили

Въз основа на приетите типови напречни профили са генерирани 44 бр. напречни профили през 500 м по основния високо скоростен вариант А+D. Чрез тях са решени:

- Наклони и коти на земното платно, габарити.
- Използван е напречен наклон 5% на земното легло. Предвиден е защитен пласт 50 см.

Изчислените количества са:

- изкоп -	2 333 795 м ³ ;
насип -	755 455 м ³ .

Отводняването в района на междугарието става с облицовани канавки ЕКТ 200/50 и предпазни канавки.

Проектното трасе се характеризира с много големи изкопи и насипи. Във връзка с геологията на обекта проектното решение при двата случая е:

- На всеки 4 м насип се променя наклона с 0.25 до 1:2 от 1:1.5. Насипи над 12 м се смятат индивидуално.
- В големи изкопи на всеки 6 м се слага берма с дължина 3.5 м и наклон 5 %.

Съоръжения

1. Железопътен мост на км 25+538 в междугарието Петърч - Сливница – над река Сливнишка

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Съоръжението е за двата коловоза на жп линията с осовото разстояние между тях 4.40 м, с общ светъл отвор на моста между устоите – 49.80 м и на три отвора. Прието е разстоянието от ос коловоз до парапетите да бъде 3.50 м.

2. ЖП естакада от км 28+040 до км 29+180 (с дължина 1140 м) в района на гара Сливница

Предвижда се естакадата да бъде от км 28+040 до км 29+180 с обща дължина 1140 м. Височината на насипа в началото на естакадата е около 6.80 метра, а в края - около 7.30 м, с разстояние между опорите от 21.00 м.

3. Железопътен надлез на км 29+302

Съоръжението премоста връзката на град Сливница с главния път Калотина-София. Предвижда се под него да се осигури габарит за пътя от две пътни платна по 7.00 м, разделителна ивица от 3.50 м. и два тротоара с ширина по 2.00 м. Пътното платно е предвидено за 3 (три) коловоза, от които 2 (два) за текущия път и 1 (един) за коловоза на кариера „Козяк“.

4. Железопътен надлез на км 41+924

Предвидено е пътно платно за двойна жп линия за преминаване на автомобилния път Драгоман-Габер. Габарита на пътя е 9.00 м. Съоръжението е решено с три отвора, със самостоятелни конструкции за всеки коловоз.

5. Железопътен мост на км 43+760

Съоръжението премества дълбоко дере преди спирка Умляк. Съоръжението е за два коловоза, на три отвора. Поради значителната денivelация от терена до нивелетата на железопътната линия, като откосите около тях ще са облицовани с цел предпазването им от подмиване при високи води в дерето.

6. Железопътен надлез на км 43+853;

Съоръжението ще осигурява пресичането на различни нива на новата жп линия със съществуващия път преди спирка Умляк. Пътя под жп надлеза е с хоризонтален габарит Г-9. Светлия отвор на съоръжението между устоите е 12.00 м. и осигурява преминаването под него и на отводнителните канавки на пътя. Вертикалният светъл габарит под съоръжението за пътя е 5.00 м.

7. Пътен надлез на км 26+800 – в междугарието Петърч – Сливница

Съоръжението ще осигурява преминаване на автомобилния път между с. Опицвет и гр. Сливница на второ ниво над новата двойна жп линия. Хоризонталният габарит на пътя е Г-9.

Габаритите на съоръжението са:

- Хоризонтален светъл габаритот ос коловози до чело устои – 3.80 м;
- Вертикален светъл габарит от горен ръб на релсите до долен ръб на връхната конструкция – 6.80 м.

Хоризонтален светъл отвол между челата на устоите – 12,00 м, който осигурява възможност за преминаването на отводнителните канавки на жп линията под него.

8. Пътен надлез на км 32+243;

Предвижда се съоръжението да бъде рамка със светъл отвор от 16.30 м, премостващ и отводнителните канавки от двете страни на жп линията. Осигурения вертикален светъл габарит над горен ръб релс е 8.00 м. В двата края на съоръжението са предвидени подпорни стени за оформянето на откосите на насипа за пътя върху него.

Габарита на пътя, който ще преминава върху съоръжението е 8.00 м.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

9. Пътен надлез на км 33+715

На км 33+715 трасето на новата жп линия пресича съществуващата пътна връзка от стария път Калотина-София към Алдомировското блато. Тази връзка е с хоризонтален габарит Г-9 и преминава над жп линията. Ситуационно под тази пътна връзка попада и железопътната връзка от РП Алдомировци към съществуващата гара със същото име. Това налага премостване на три броя коловози.

Предлаганото решение предвижда изграждане на триотворно съоръжение със статическа неопределима система - рамка.

10. Пътен надлез на км 33+925;

Съоръжението ще осигурява пресичане на различни нива на новата двойна жп линия със старото трасе на главния път Калотина-София.

Хоризонталния габарит на пътя е Г-9.

Габаритите на съоръжението са:

- Хоризонтален светъл габарит от ос коловози до чело устои – 3.80 м;
- Вертикален светъл габарит от горен ръб на релсите до долен ръб на връхната конструкция – 6.80 м;
- Хоризонтален светъл отвор между челата на устоите – 12.00 м, който осигурява възможност за преминаването на отводнителните канавки на жп линията под него.

11. Пътен надлез на км 0+200 (по жп връзката за съществуващата гара Алдомировци);

Съоръжението осигурява пресичането на жп връзката между РП Алдомировци със съществуващата гара Алдомировци и мината Бели брег. Хоризонталния габарит на пътя е Г-9.

Габаритите на съоръжението са:

- Хоризонтален светъл габаритот ос коловози до чело устои – 3.80 м;
- Вертикален светъл габарит от горен ръб на релсите до долен ръб на връхната конструкция – 6.80 м;
- Хоризонтален светъл отвор между челата на устоите – 7.60 м, който осигурява възможност за преминаването под него и на отводнителните канавки на жп линията.

12. Пътен надлез на км 41+181;

Предлаганото решение предвижда изграждане на триотворно съоръжение, премостващо двойната жп линия, включително и отводнителната канавка, предвидена вляво от земното й платно.

Вариант С, реконструкция на съществуващата жп линия от км 38+523.64 до разделен пост Умляк км 44+920.56

Вариантът е запазване на проектните параметри на съществуващата единична линия през гара Драгоман и осигуряване на връзка с високо-скоростното трасе чрез РП Драгоман и РП Умляк. Началото на варианта и на отклонението от основния вариант е на км 38+523.64, което попада в правата между НПК 172 и НПК 191. Разположена е „ес” връзка позволяваща преминаване от П2 до П1 преди отклонението за съществуваща гара Драгоман. Дясна крива 1 е решена с $R = 300$ м без преходни криви, позволяваща скорост от 40 км/ч. След права с дължина 376 м следва лява контра крива 3 с $R = 300$ м и преходни криви по 55 м, позволяваща скорост до 70 км/ч. Включването между новото трасе и съществуващата линия е решена с $R = 400$ м и преходни криви по 70 м.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Влизането във входната гърловина на гарата се осъществява с лява крива 7 с $R = 650$ м и преходни криви по 90 м и дясна контра крива 9 с $R = 300$ м и преходни криви по 67 м, отговарящи за скорост до 70 км/ч. Всички криви в гарата и след изходната гърловина на гара Драгоман посока Умляк са решени за скорост 70 км/ч.

При проектирането на коловозното развитие в гарата водещо е запазването на съществуващите сгради и прилежащи съоръжения за бъдещо обслужване и експлоатация, както и да се проектират коловозите в гарата запазвайки всички връзки и направления използвани до момента.

Съобразявайки се с всички особености и ограничения на съществуващото положение на гарата входните и изходните стрелки са разположени на 6 м от НПК 92 и НПК 131, с цел да се увеличат максимално полезните дължини на коловозите в гарата, използвайки изключенията на нормативната уредба при притеснени условия. Входната гърловина е решена с нова логика на коловозното развитие, поради невъзможност за възстановяване на съществуващите връзки при новото геометрично решение на крива 13. Проектирани са 8 коловоза, като най-малката полезна дължина е 439 м на шести коловоз, а най-голямата е 718 м на втори коловоз, който се явява и основния коловоз в гарата.

Максимално са съобразени новите решения в план на коловозите със съществуващото им положение. Добавени са два предпазни изтеглителни коловоза с дължини от по 50 м, като същевременно са решени връзките към обръщателния триъгълник във входната гърловина, както и връзката с РОЛ терминала в изходната гърловина на гарата. Запазени са съществуващите два перона като положение с дължини съответно 236 м и 200 м. Разстоянията между първи и втори коловоз е 4.3 м, между втори и трети коловоз е 6.50 м, между трети и четвърти коловоз е 5.25 м, между четвърти и пети коловоз е 4.87 м, между пети и шести коловоз е 4.75 м, между шести и седми коловоз е 5 м и между седми и осми коловоз е 7.16 м. Допълнителна особеност на съществуващото положение е, че част от коловозното развитие на гарата е в крива с $R = 300$ м и преходни криви по 67 м на главния коловоз, като новото решение е максимално съобразено с тези параметри на кривите в разглеждания участък.

След изходната гърловина на гара Драгоман ж.п. линията е единична до връзката с разделен пост Умляк. Всички криви са проектирани за 70 км/ч и отговарят на съществуващите параметри на кривите, като е търсено максимално приближаване до съществуващото положение. Излизането от изходната гърловина е решено с лява крива 11 с $R = 300$ м и преходни криви по 67 м, последвана от лява крива 13 с $R = 1300$ м и преходни криви по 35 м. Крива 15 е с $R = 800$ м и преходни криви по 56 м. Включването към основния вариант и за разделен пост Умляк е решено първо с лява крива 17 с $R = 400$ м и преходни криви по 70 м, последвана от дясна контра крива с $R = 300$ м и преходни криви по 90 м.

На км 44+837.32 е проектирано началото на РП Умляк. Разположена е „ес“ връзка позволяваща преминаване от П1 до П2.

Нивелетно решение

Вариантът е проектиран и изпълнен с геометрични параметри за 70 км/ч. При това положение използваните наклони са до 23%, а минималния радиус на вертикалните криви е $R=3500$ м. Всички нивелетни рамена са окрупнени там където е възможно това, но на няколко места характера на терена е такъв, че е невъзможно да се

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

постигне това без сериозни промени и сериозни реконструкции с цената на високи строителни разходи.

Началото на варианта в план и по ниво е на км 38+523.64, при което в зоната на привръзка сме се съобразявали с нивелетата на водещия вариант А. От км 38+525 до км 38+600 е проектирано нивелетно рамо с наклон 15 ‰ за привръзка към вариант А. Максималните изкопи в разглеждания участък са до 3.4 м, поради факта че включването към съществуващата линия е на 1 км от зоната на привръзка с основния вариант и трасето е по нова следа в тази зона.

От км 38+600 до км 39+100 е проектирано приравнително нивелетно рамо към съществуващата нивелета с наклон 23 ‰, което се явява и най-големия наклон в разглеждания участък. Максималните изкопи в разглеждания участък са до 3.2 м.

Преди влизането във входната гърловина на гара Драгоман трябва да се преодолее възвишение, при което от км 39+100 до км 39+484 е проектирано нивелетно рамо с наклон 15‰, след което следва хоризонтален участък с дължина 355 м, последвано от нивелетно рамо с наклон 17.3‰ на дължина 521 м. При това решение на места максималните насипи достигат до 1.3 м.

Слизането преди гара Драгоман от км 40+360 до км 40+959 е решено с наклон 14‰, както е по съществуващата нивелета. Рамото почти следва съществуващата глава релса с минимални отмествания. Евентуално намаляне на наклона в този участък е невъзможно от една страна поради сервитутни ограничения на градската регулация, а от друга поради технико-икономически причини, поради значително оскъпяване при вкопаване на нивелетата.

Гарата е проектирана в хоризонтала с дължина 500 м в лек насип достигащ до 0.4 м. От км 41+459 до км 41+959 е проектирано нивелетно рамо с наклон 1.5‰.

Зоната преди слизането към Умляк от км 41+959 до км 43+036 е решена с наклон 3‰, последвано от слизане с наклон 19.5‰ на дължина 1363 м. Максималните изкопи в тази зона са до 0.8 м, а насипите достигат до 0.50 м. При това решение се приближаваме максимално до съществуващата нивелета, с цената на минимални земни работи.

От км 44+399 до км 44+646 е проектирано нивелетно рамо с наклон 5‰, за да може да се достигне по-висока височина, поради разлика в нивата с основния вариант в зоната преди РП Умляк. Последното нивелетно рамо от км 44+646 до км 44+920 е решено с наклон 20 ‰, така както е и по високоскоростната магистрала в точката на привръзка.

Съоръжения

1. Железопътен прелез на км 39+759
2. Железопътен прелез на км 40+279
3. Железопътен прелез на км 40+793
4. Железопътен прелез на км 41+938
5. Железопътен прелез на км 42+690

5. Етапи за реализация на инвестиционното предложение

Изграждането на двойната електрифицирана линия София - Драгоман ще се изпълнява при експлоатация на съществуващата линия.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Ангажирани работещи на обекта - около 60 души, отчитайки неравномерно строителство.

Началото на строителството ще започне след приключване на отчуждителните процедури и издаване на разрешителното за строеж. Срок за изграждане 2 години.

Строителство

Инвестиционното предложение се отнася за модернизация на ж.п. линия София – Драгоман -одобрен от технически съвет. При разработения вариант се изпълняват изцяло всички изисквания за постигане на скорост 160 km/h за цялото трасе от София до Драгоман с минимални криви от 1500 м и максимални наклони 12.50 ‰ и 15‰.

Реализацията на инвестиционното предложение ще промени квалификацията на ж.п. линията в железопътна магистрала, в съответствие с категоризацията, дадена в чл. 7(1) от Наредба № 55/29.01.2004 г. за проектиране и строителство на железопътни линии, ж.п. гари, ж.п. прелези и други елементи от железопътната инфраструктура.

Трасето по този вариант се обособява в два участъка, които се характеризират по географско положение и характерните особености на релефа, като равнинни и планински участъци, както е описано по-горе:

- Участък София - Петърч – равнинен участък
- Участък Петърч - Драгоман – хълмисто-планински участък

Експлоатация

Експлоатацията на инвестиционното предложение се регламентира от Закона за железопътния транспорт (обн. ДВ бр. 97 от 28.11.2000 год., в сила от 01.01.2002 год., изм. и доп. бр. 47 от 10.05.2002 год., посл. изм. и доп ДВ бр. 47/2015 год.). В него се посочва, че:

„Задължението за експлоатация” като елемент от задължението за извършване на обществени услуги е задължението на транспортното предприятие, когато инфраструктурата е в състава му, да поеме всички необходими мерки по отношение на железопътните линии и инсталации, включително допълнителните услуги за гарантиране равнището на транспортното обслужване.

„Експлоатация на железопътната инфраструктура” е съвкупност от всички дейности по управлението на достъпа до железопътната инфраструктура, влаковата работа и системите за безопасност.

„Поддържане на железопътната инфраструктура” е съвкупност от всички дейности по текущия ремонт на железопътните линии, гарите, съоръженията, осигурителните средства, електрозахранващите системи, железопътните телекомуникационни системи и др.

Инвестиционното предложение разглежда ж.п. линията София - Драгоман като двойна и електрифицирана ж.п. линия. В процеса на експлоатация ще се извършват периодични контролни замервания и текущ ремонт, които се изпълняват механизирено със специализирана техника. Характерните видове строителни работи по поддръжката на ж.п. линията, отводнителните канавки и служебните пътища за обслужване на мостове и др. съоръжения се изразяват преди всичко в механизирено подбиване и рукане на баластовата призма и траверсовата скара за постигане на нормативните параметри на железния път и почистване на служебните пътища и отводнителни канавки от затревяване и залесяване.

Предвид това, че се ползва задвижна електрическа тяга за влаковете, не се

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

очаква изпускане на вредни емисии и замърсяване на околната среда

Извеждане от експлоатация

Закриването на железопътни линии в отделни участъци се извършва по реда на Наредба за категоризация на железопътните линии в Република България, включени в железопътната инфраструктура, и закриване на отделни линии или участъци от линии (Обн., ДВ, бр. 112 от 29.12.2001 г.; изм., бр. 2 от 2004 г., бр. 78 от 2005 г., бр. 96 от 2005 г., бр. 93 от 24.11.2009 г.)

Съгласно чл. 12. (1) Железопътните линии с категория „железопътни магистрали“, I категория и II категория или участъци от тях се закриват от Министерския съвет с постановление по предложение на министъра на транспорта. В съответствие с ал. 2 (изм. ДВ, бр. 2 от 2004 г.), когато се предвижда и демонтирането на съоръженията, от които се състои железопътната линия или участъкът от нея, в постановлението по ал. 1 Министерският съвет определя източника на средствата за финансиране закриването на железопътната линия или участъка от нея, както и органа, който да утвърди проектите за демонтаж, възстановителни, рекултивационни и други дейности, свързани със закриването.

6. Алтернативи

6.1. Развитие на проекта

Подготовката на Проекта за „Модернизация на железопътната линия София – Драгоман“ е стартирала преди 2008 г. с предпроектни проучвания, за разработване на проектни варианти за трасе с удвояване на жп линията за скорост $V_{\text{макс}} = 160$ км/час, с цел подобряване на основните експлоатационни характеристики на железопътното трасе.

Проектът е разделен на два участъка според географското им местоположение, профил и сегашно състояние и възможности за оптимизация на трасето, а именно: Участък София – Петърч и Участък Петърч – Драгоман.

6.1.1. Предпроектни проучвания от 2008 г.

Варианти на трасето на жп линията София – Драгоман, (Приложение № 4).

♦ **Участъкът София – Петърч**, с дължина от 23.225 км, преминава през относително равнинен терен. По-голямата част от участъка е единична електрифицирана ж.п. линия, като само в частта София - Волюяк ж.п. линията е двойна. За този участък се предвижда модернизацията на ж.п. линията да се извърши по съществуващото трасе с частични и минимални изменения в някои единични криви, **като вариант А.**

Вариант В предвижда удвояване на единичния участък с частични изменения в трасето за скорост 160 км/час.

Така за **участък София - Петърч** са разработени два варианта А и В:

- **Вариант А, за скорост $V_{\text{макс}} = 100$ км/ч** – представлява подобряване на параметрите в рамките на съществуващо ж.п. трасе;

Това е реалистичен вариант за подобрене на съществуващото трасе. Съоръжаване на прелезите с автоматични бариери. Подобряване на контактната мрежа и съоръженията на контактната мрежа, с съответствие с максимално допустимата проектна скорост за железния път и съоръженията. Подобрене на тяговото

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

електрозахранване.

- **Вариант В** - за скорост $V_{\text{макс}} = 160$ км/ч, $R_{\text{мин}} = 1500$ m, $i_{\text{макс}}$ до 12.5 ‰.

Вариант В предвижда удвояване на единичния участък с частични изменения в трасето за скорост 160 км/час.

Разработения вариант А за скорост $V_{\text{макс}} = 100$ км/ч представлява подобряване на параметрите в рамките на съществуващо ж.п. трасе, но не изпълнява основните експлоатационни характеристики по задание за постигане на скорост $V = 160$ км/ч, при допускане на максимални наклони до 15‰, 12.5‰, **поради което не се разглежда в ДОВОС като алтернативно решение за модернизация на жп линията София – Драгоман.**

Участъкът Петърч – Драгоман, с дължина от 20.250 км, се категоризира като труден участък за модернизацията на ж.п. линията София - Драгоман, поради хълмистия и планински характер на терена. Ж.п. линията в този участък е единична, електрифицирана. Този участък се явява ограничаващ, с ниските технически параметри на съществуващата ж.п. линия, като максимално допустима скорост $V_{\text{макс}} = 90$ км/час, с някои ограничения от 30-40 км/ч.

Модернизацията на ж.п. линията в този участък се разглежда с възможност за оптимизиране на съществуващото трасе с частични и минимални изменения в някои единични криви, **като вариант А.**

Модернизацията на трасето с удвояване на ж.п. линията за скорост $V_{\text{макс}} = 120$ км/час като **вариант В.**

Модернизацията на трасето с удвояване на ж.п. линията за скорост $V_{\text{макс}} = 160$ км/час, с максимален наклон 15 ‰, като **вариант С1** и подвариант за максимална скорост $V_{\text{макс}} = 160$ км/час, с максимален наклон 12.5 ‰, като **вариант С2.**

Така за **участък Петърч – Драгоман** са разработени три основни варианта А, В и С, в подварианти С1 и С2:

- **Вариант А** – представлява подобряване на параметрите в рамките на съществуващо ж.п. трасе – черен цвят;
- **Вариант В** - за скорост $V_{\text{макс}} = 120$ км/ч, $R_{\text{мин}} = 800$ m, $i_{\text{макс}} = 15$ ‰ - син цвят.
- **Вариант С1** - за скорост $V_{\text{макс}} = 160$ км/ч, $R_{\text{мин}} = 1500$ m, $i_{\text{макс}} = 15$ ‰ - червен цвят.
- **Вариант С 2-** за скорост $V_{\text{макс}} = 160$ км/ч, $R_{\text{мин}} = 1500$ m, $i_{\text{макс}} = 12,5$ ‰ - в цвят маджента.

При вариантите В и С се разработват частични нови ж.п. трасета. Трасетата са разработени при спазване на изискванията на Наредба № 55 от 29.01.2004 г. за проектиране и строителство на железопътни линии.

Вариант А, за скорост $V_{\text{макс}} = 100$ км/ч - черна следа на ситуацията

Този вариант предвижда модернизацията на ж.п. линията да се извърши по съществуващото трасе с частични и минимални изменения в някои единични криви.

Това е реалистичен вариант за подобрение на съществуващото трасе. Съоръжаване на прелезите с автоматични бариери. Подобряване на контактната мрежа

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

и съоръженията на контактната мрежа, с съответствие с максимално допустимата проектна скорост за железния път и съоръженията. Подобрене на тяговото електрозахранване.

Вариант В (участък Петърч – Драгоман) за максимална скорост $V_{\text{макс}} = 120$ км/ч, $R_{\text{мин}} = 800$ м, $i_{\text{макс}} = 15 \text{ ‰}$ - в синя следа на ситуацията

Този вариант е разработен с минимален радиус $R_{\text{мин}} = 800$ т, със създаване на възможност за известно развитие в бъдеще, като до преодоляването на първата верига от височини над Сливница, кривите са общо четири, а максималният изкоп е с височина $h_{\text{макс изкоп}} = 17$ метра.

При този вариант е създадена възможност да се развие площадка за гара в бъдеще, ако се създаде направлението за Годеч, Монтана и Видин. При включването на трасето в съществуващата ж.п. линия на 36-ти км, може да се използва до 38-ми км, с малки изключения.

Продължението на билото пред Драгоман е с отдалечаване от съществуващата ж.п. линия на разстояние до 50 метра, намаляване на $h_{\text{макс изкоп}}$ с 6 метра.

Накрая, посредством лява крива с радиус $R = 1200$ метра, се създава възможност за нова площадка на гара Драгоман, южно в покрайнините на града, с дължина на правата 1500 м и хоризонтала 1000 м.

В продължение е показана ж.п. връзка със съществуващата ж.п. линия при сп. Умляк км 45+550, посредством две криви с $R = 800$ м и наклон до 20 ‰.

Вариант С1 за скорост $V_{\text{макс}} = 160$ км/ч, минимален радиус $R_{\text{мин}} = 1500$ м, $i_{\text{макс}} = 15 \text{ ‰}$ – червена следа на ситуацията

Разработения вариант е обоснован от теренните условия в участъка. Препятствията са предимно височинни, като тези след Сливница в северозападна посока ~ кота 665 м на седлото и непосредствено пред Драгоман ~ кота 745.

Равнинен участък има около съществуващата гара Алдомировци. Стесняващ възможността за развитие е главният път за границата с Република Сърбия, разположен на север от съществуващата ж.п. линия.

Вариантът започва непосредствено пред сп. Сливница км 28+600, с дясна крива $R = 1500$ м се пресича съществуващата ж.п. линия, минава се покрай стадиона; следва права през клона за кариерата; стария път и отново линията на км 30+900. Следват криви с радиус $R = 3000$ и $R = 1500$, с които се преминава през първото сериозно височинно препятствие - седло на км 32+400, с $h_{\text{макс изкоп}} = 22$ метра. Минава се успоредно на главния път, след което с последваща крива се включва в съществуващата ж.п. линия на км 36+000.

От км 37+000 новото трасе е отляво, на разстояние от 20 ÷ 100 м от съществуващото, пресича билото пред Драгоман на км 40+600 с $h_{\text{макс изкоп}} = 17$ метра. Включването в съществуващото трасе пред гарата и след нея може да се осъществи с параметри за скорост до $V = 100$ км/ч. Съществува възможност за транзитен обход на гарата. Вариантът скъсява съществуващата ж.п. линия с 1200 м.

Вариант С2 за скорост $V_{\text{макс}} = 160$ км/ч, $R_{\text{мин}} = 1500$ м, $i_{\text{макс}} = 12,5 \text{ ‰}$ - в цвят маджента

Вариантът е разработен при спазване на условието по задание за $i_{\text{макс}} = 12,5 \text{ ‰}$, което се постига с напускане на гара Сливница. Показаният вариант започва

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

непосредствено от съществуващия пътен надлез на км 24+260 на главния път, пресича р. Сливница, преминава в периферията на неработещ завод и с дълга права успоредно на главния път на разстояние $20 \div 50$ м се обхожда града.

Вариантът разглежда възможност за нова площадка на гара Сливница или спирка на 1-ви етап. След пресичането на пътния подход към града при км 29+350, на различни нива частично се застъпва съществуващата ж.п. линия при км 30+300.500. След отдалечаването от главния път от км 32+000 започва най-тежкия участък с дълбок траншеен изкоп с $h_{\text{макс}}$ изкоп = 25 метра в седлото или тунел с дължина 1 до 1.5 км, в зависимост от геоложките особености за района.

Пресичанията на съществуващата ж.п. линия са на различни нива, съответно на км 32+200 и км 33+650.

При Алдомировци има възможност да се създаде спирка или пост на км 34+700, при условие, че не се закрие клоната за мина „Бели брег”.

След ново пресичане на съществуващата ж.п. линия, непосредствено след гърловината на съществуващата гара, теренът позволява развитие в дълга права и крива, като отдалечаването от съществуващата ж.п. линия е повече от 1.0 км.

Влизането в гара Драгоман е решено алтернативно, с директна ж.п. връзка със съществуващата гара, за скорост $V = 80$ км/ч или създаване на нова такава в южните покрайнини на града за скорост $V = 120$ км/ч, до включването в съществуващата ж.п. линия при сп. Умляк.

Новото трасе на ж.п. линията от км 24+300 до км 44+600 е с дължина 20.30 км, като скъсението спрямо съществуващото е около 1000 м, но удължението спрямо вариант С, разработено с наклон $i_{\text{макс}} = 15$ ‰ е значително повече - около 6 км. За намаляване дълбокия траншеен изкоп при км 32+000 33+500, е препоръчително максималният наклон да се съобрази с терения - до 20 ‰.

Описаните варианти са разработени в Етап I, Фаза: „Предпроектни проучвания” от предоставената от ДП „НКЖИ” документация. Прилагаме картен материал със ситуация на предпроектните варианти. (Приложение № 4).

Въз основа на предпроектните разработки през 2010 г. на Експертен технически съвет на ДП „НКЖИ” с Протокол от 12.04.2010 г. е взето решение за разработване на нов смесен вариант за двата участъка наречен „Алтернатива С1” по предпроектните варианти С1, С2 и В на основание следните документи: Становище на Звено за изпълнение на проекта (ЗИП) към Дирекция „Стратегическо развитие и инвестиционна политика” при ДП „НКЖИ”; Становище на Изпълнителна Агенция „Железопътна администрация” и Протокол № 4 от 01.07. 2009 г. от заседанието на Управляващия комитет по проекта.

Смесеният вариант от предпроектните проучвания, разработен във фаза идеен проект през 2010 г., е представен пред НЕСУТРП на МРРБ и е одобрен за продължаване на проектирането на Етап II, Фаза „Идеен проект” с Решение № УТП-01-02-10/12.11.2010 г., като „Алтернатива С1”.

6.1.2. Идеен проект от 2010 г., Алтернатива С1 на трасето за жп линията София – Драгоман

♦ Участък София - Петърч

Разработеният в предпроектните проучвания вариант А за скорост $V_{\text{макс}} = 100$ км/ч не изпълнява основните експлоатационни характеристики по задание за постигане

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

на скорост $V = 160$ км/ч и не се разглежда в ДОВОС като алтернативно решение за модернизация на жп линията София – Драгоман.

Алтернатива С1 в идеен проект е разработена по следата на предпроектен вариант В, като предвижда удвояване на единичния участък с частични изменения в трасето за скорост 160 км/час.

Алтернатива С1 за участък София - Петърч е описана подробно в раздел II, т. II.1.1.1.

♦ Участък Петърч - Драгоман

Алтернатива С1 е разработена като смесен вариант от предпроектната разработка за скорост $V_{\text{макс}} = 160$ км/ч, $R_{\text{мин}} = 1500$ m, $i_{\text{макс}} = 15$ ‰ „червен цвят”. Разработката отговаря на приетото от Етап I комбинирано трасе на база вариант С1 за $V = 160$ км, $R_{\text{мин}} = 1500$ m и $i_{\text{макс}} = 15$ ‰ при тежки условия.

Разработената алтернатива С1 е смесен вариант „С2 - С1 - В” по следата на предпроектните варианти, както следва:

- по вариант С2 от км 24+000 до км 32+000;
- по вариант С1 от км 32+000 до км 40+000 и
- по вариант В от км 40+000 до км 44+250, с нова гара Драгоман със заобикаляне на гр. Драгоман югозападно и включване в съществуващата жп линия при спирка Умляк в посока граница.

Алтернатива С1 за участък Петърч - Драгоман е описана подробно в раздел II, т. II.1.1.2.

6.1.3. Технически проект от 2015 г.

В началото на 2015 г. ДП „НКЖИ” възлага „Изготвяне на ПУП и технически проект за модернизация на железопътен участък „гара Петърч - гара Драгоман”, с цел оптимизиране на избраното на фаза идеен проект трасе (алтернатива С1) и разработване на алтернатива на трасе за оптимизиране на строителните разходи и избягване на конфликтни зони свързани със засягане на Санитарно охранителни зони (СОЗ) на подземни водоизточници на „В и К“ ЕООД гр. София (каптаж „Сръбляка” при км 32+000 и дренаж „17-ти кантон” при км 36+200) и засягане на квартали 63, 64, 65, 66 и 67 по действащия план на гр. Драгоман.

В предварителен технически проект са разработени в план един основен вариант А (червен цвят) от гара Петърч до РП Умляк (северно от гр. Сливница и югозападно от гр. Драгоман) с два подварианта: В през съществуваща гара Сливница и С през съществуваща гара Драгоман.

С Протокол от 23.10.2015 г. на ЕТС към ДП „НКЖИ” е прието във фаза технически проект да бъде разработена алтернатива за модернизация на железопътен участък Петърч – Драгоман, включваща: основно трасе по вариант А, като новата гара Сливница бъде изградена върху съоръжения; вариант С, като в рамките на гр. Драгоман да се запази и трасето през съществуващата гара и вариант D, като директната двойна връзка (байпас) към разделен пост Умляк да бъде изпълнена без нова гара Драгоман. **Комбинацията от вариантите решения А, С и D от техническия проект за участък Петърч – Драгоман е наречена алтернатива А.**

Прилагаме топографска карта в М 1:5000 с местоположение/ситуация на

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

алтернатива А (вариант А и D - червен цвят и вариант С - цвят маджента) на трасе за модернизация на железопътен участък „гара Петърч - гара Драгоман”, по технически проект от 2015 г. (Приложение № 6).

Описание на проектните решения за участък Петърч - Драгоман, технически проект 2015 г., е представено в раздел II, т. II.1.2.

При всички разработени алтернативи за реализация на проекта се запазва електрическото захранване като енергиен източник. С оглед постигането на предвидените скорости на движение и в съответствие с техническите изисквания към необходимата инфраструктура са разгледани две сравнителни алтернативи на трасето в участъка Петърч - Драгоман и рехабилитация и оптимизация на трасето в участъка София – Петърч по една алтернатива, която се изразява в покриването на съществуващото трасе на двойната жп линия с реконструкция на кривите и нивелетата.

6.2. Алтернативи по местоположение

Препоръчаните от ЕТС на ДП „НКЖИ” алтернатива С1 по идеен проект 2010 г. за двата участъка: София - Петърч и Петърч - Драгоман и алтернатива А по технически проект 2015 г. за участък Петърч - Драгоман са включени в инвестиционното предложение и са разгледани равностойно в доклада за ОВОС.

Алтернатива С1 за участък София - Петърч е разработена по следата на предпроектен вариант В в сервитута и по следата на съществуващата жп линия. Разработения предпроектен вариант А за скорост $v_{max}=100$ км/ч не изпълнява основните експлоатационни характеристики по задание за постигане на скорост $V=160$ км/ч и не е алтернатива за реализация. **Алтернатива С1 в участък София – Петърч е единствена алтернатива по местоположение за участък София – Петърч.**

Двете алтернативи по местоположение за трасе на участък Петърч – Драгоман: алтернатива С1 и алтернатива А са разработени по нов терен.

Предмет на процедурата по ОВОС е намерението в неговата цялост, което включва цялото трасе от жп линия София - Драгоман подлежащо на модернизация, както и свързаните със строителството и експлоатация съпътстващи обекти и дейности.

6.2.1. Алтернатива С1 (червена следа)

Алтернатива С1 (червена следа) по идеен проект от 2010 г. е смесен вариант от предпроектните вариантни решения от 2008 г., за който ДП „НКЖИ” е уведомил МОСВ и засегнатите общини през м. септември 2009 г., като тази алтернатива не засяга защитени територии по смисъла на ЗЗТ и защитени зони по чл. 31 от ЗБР.

Описание на алтернатива С1 за двата участъка, идеен проект от 2010 г., е представено в раздел II т. II 1.1.1 и т. II 1.1.2 в настоящия доклад, като това е **първата алтернатива за двата участъка**, която е разглеждана в процедурата по ОВОС.

6.2.2. Алтернатива А (вариант А+D - червен цвят и вариант С - цвят маджента)

Основната цел при разработването на алтернатива А за участък Петърч - Драгоман, по технически проект от 2015 г., е оптимизиране на избраното на фаза идеен проект трасе (алтернатива С1) и разработване на алтернатива на трасе за оптимизиране на строителните разходи и избягване на конфликтни зони свързани със засягане на Санитарно охранителни зони (СОЗ) на подземни водоизточници на „В и К“ ЕООД гр.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

София (каптаж „Сръбляка” при км 32+000 и дренаж „17-ти кантон” при км 36+200) и засягане на квартали 63, 64, 65, 66 и 67 по действащия план на гр. Драгоман.

Във фаза технически проект е разработена алтернатива А включваща вариантни решения от предварителния технически проект, а именно: основно трасе по вариант А - двойна линия от км 21+276 до км 38+523.64, като новата гара Сливница ще бъде изградена върху съоръжения; вариант С – единична линия от км 38+523.64 до км 44+920.56, като в рамките на гр. Драгоман се запазва трасето през съществуващата гара до разделен пост Умляк и вариант D двойна линия от км 38+523.64 до км 44+193.29/44+197.32, като директната двойна връзка (високоскоростен байпас) към разделен пост Умляк ще бъде изпълнена без нова гара Драгоман.

Алтернатива А, технически проект от 2015 г., не засяга защитени територии по смисъла на ЗЗТ и защитени зони по чл. 31 от ЗБР.

Описание на алтернатива А със запазване на съществуваща гара Драгоман и високоскоростен байпас на гр. Драгоман е представено в раздел II т. II 1.2 в настоящия доклад, като това е **втората алтернатива за участък Петърч - Драгоман**, която се разглежда в процедурата по ОВОС.

*Алтернатива С1 по идеен проект от 2010 г. (смесен вариант С2-С1-В по предпроектни проучвания от 2008 г.) и Алтернатива А (комбинация от варианти А+D+С на технически проект от 2015 г.), предмет на процедурата по ОВОС за инвестиционното предложение „Модернизация на железопътната линия София - Драгоман”, в Доклада за ОВОС са наричани за краткост **алтернатива С1 и алтернатива А**.*

6.3. Алтернативи за технологии

Проектът съобразява регламентираната технология, за строителство на железопътни линии и железопътна инфраструктура, в Наредба № 55/29.01.2004 г. за проектиране и строителство на железопътни линии, железопътни гари и други обекти и съоръжения от железопътната инфраструктура, както и на железопътни прелези. Не са проучвани и разглеждани от Възложителя и проектантите други алтернативи за технологии.

6.4. „Нулева” алтернатива

„Нулева” алтернатива за ж.п. линия София - Драгоман или алтернатива „Минимум” (базов сценарий) е вариант „без промяна” и отговаря на условията на съществуващата железопътна линия София - Драгоман за транспортиране на пътници и товари и свързаните с нея технологични процеси и инфраструктура с минимални инвестиции на ниво (съществуващо поддържане на железния път), което осигурява задържане на съществуващото състояние без то да се влошава. Проектна скорост на съществуващото трасе е 75 – 100 км/ч, при разрешена максимална скорост $V=90$ км/ч.

Проектът за модернизация на железопътната линия София - Драгоман е част от Коридор Х и връзката през София с коридори IV и VIII на Трансевропейската железопътна мрежа. Проектът подобрява качеството на услугите на ж.п. транспорта чрез намаляване на времето за транзитно преминаване от 45 на 25 минути, приспособяване на пропускателната способност на линията, повишаване на експлоатационните параметри по отношение на надеждност, техническа готовност и ремонтпригодност, повишаване на безопасността на транспортните операции и намаляване на въздействието върху околната среда.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Следва да бъде съобразено също така, че дейностите за „Модернизация на железопътната линия София - Драгоман”, не са свързани с изграждане или експлоатация на изцяло нова жп линия. Проектът включва подновяване на двойна ж.п. линия в участъка София – Волюяк (от км 0+775 до км 8+500) и удвояване на единична ж.п. линия Волюяк – Петърч (от км 8+500 ÷ 24+000), като модернизацията в участък София – Петърч ще се извършва в сервитута на съществуващата жп линия.

Също така е необходимо железопътната мрежа да се развива съобразно транспортните и социалните потребности на обществото, инфраструктурата на населените места и изискванията в нормативните актове, свързани с националната сигурност, опазването на околната среда и безопасността на движението.

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

7. Описание, анализ и прогнозна оценка на въздействията върху компонентите и факторите на околната среда и на материалното и културно наследство, които ще бъдат засегнати от инвестиционното предложение

7.1. Атмосферен въздух

Проектът е разделен на два участъка, според географското им местоположение, профил и сегашно състояние и възможности за оптимизация на трасето, както следва: - **София – Петърч** с дължина от 20.5 км; и - **Петърч – Драгоман** с дължина от около 23 км; които при моделирането са разделени на пет подучастъка.

Варианти на трасето на ж.п. линията **София – Драгоман** в различните подучастъци:

Участък София - Петърч с дължина от 20.5 км (начало е при км 0+775 и край при км 21+276) - преминава през равнинен терен - предвижда се модернизация на ж.п. линията по съществуващото трасе с частични и минимални изменения. При моделирането този участък е разделен на два подучастъка, разгледан като **алтернатива С1 в четвърти и пети подучастък**.

Участък Петърч - Драгоман с дължина от около 23 км (начало при км 21+276 и край при км 44+197 / 44+920) – преминава през хълмист и планински терен. При моделирането този участък е разделен на три подучастъка, разгледан като **алтернатива С1 в първи, втори и трети подучастък** и като **алтернатива А (варианти А+D+C) в първи и втори подучастък**

Тъй като **не се очаква** надвишаване на съответните норми по отношение на ФПЧ₁₀ и съответно големи разлики в приземните концентрации при различните алтернативи е извършено моделиране, както следва:

- алтернатива С1 за участък София – Петърч и участък Петърч – Драгоман;
- алтернатива А за участък Петърч – Драгоман (вариант А+D+C).

Представено е само разпределението на типичния замърсител при предоставения трафик по модернизираната ж.п. линия – фини прахови частици (ФПЧ₁₀). Освен запрашаването при преминаване на влаковете композиции не се очаква емитиране на други замърсители от електрифицираната ж.п. линия. При моделирането трасето на модернизираната на ж.п. линия е разделено на пет подучастъка с различна интензивност на движението, както следва:

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

- **Първи подучастък** от км 34+000 до км 44+250- Максималното възможно еднократно замърсяване при ФПЧ_{10} е 10 - 13% от средноденоношната им норма и е, както следва: - при алтернатива С1 - км 34+500 от трасето (около съществуващата гара Алдомировци); и - при алтернатива А - км 40+000 от трасето (югоизточно от Драгоман). Максималните среднодневни концентрации при ФПЧ_{10} от ж.п. линията са 1 - 2% от средногодишната им норма, а при съвместното действие на модернизираната ж.п. линия София – Драгоман и път I-8 Калотина – СОП те нарастват до 4 - 5% от нормата.

- **Втори подучастък** от км 25+000 до км 34+000 - Максималното възможно еднократно замърсяване при ФПЧ_{10} е 14 - 15% от средноденоношната им норма и е, както следва: - при алтернатива С1 - км 33+000 от трасето; и - при алтернатива А - км 34+500 от трасето (около съществуващата гара Алдомировци. Максималните среднодневни концентрации при ФПЧ_{10} от ж.п. линията са 1 - 2% от средногодишната им норма, а при съвместното действие на модернизираната ж.п. линия София – Драгоман и път I-8 Калотина – СОП те нарастват до 6 - 7% от нормата

- **Трети подучастък** от км 22+000 до км 30+000 - Максималното възможно еднократно замърсяване при ФПЧ_{10} е 11 - 12% от средноденоношната им норма и е при км 29+000 от трасето (в населено място - Сливница). Максималните среднодневни концентрации при ФПЧ_{10} от ж.п. линията са 2 - 3% от средногодишната им норма, а при съвместното действие на модернизираната ж.п. линия София – Драгоман и път I-8 Калотина – СОП те нарастват до 6 - 7% от нормата.

- **Четвърти подучастък** от км 10+000 до км 22+000 - Максималното възможно еднократно замърсяване при ФПЧ_{10} е 8 - 9% от средноденоношната им норма и е при км 20+000 от трасето (извън населено място около Петърч). Максималните среднодневни концентрации при ФПЧ_{10} от ж.п. линията са 1 - 2% от средногодишната им норма, а при съвместното действие на модернизираната ж.п. линия София – Драгоман и път I-8 Калотина – СОП те нарастват до 5 - 6% от нормата.

- **Пети подучастък** от км 0+775 до км 11+000 - Максималното възможно еднократно замърсяване при ФПЧ_{10} е 19 - 20% от средноденоношната им норма и е при км 9+000 от трасето (извън населено място преди гара Волуяк). Максималните среднодневни концентрации при ФПЧ_{10} от ж.п. линията са 2 - 3% от средногодишната им норма, а при съвместното действие на модернизираната ж.п. линия София – Драгоман и път I-8 Калотина – СОП те нарастват до 9 - 10% от нормата.

Резултатите от прогнозирането, по отношение на приземните концентрации по цялото трасе на ж.п. линията по, както следва: - **алтернатива С1** за участък София – Петърч и участък Петърч – Драгоман; както и - **алтернатива А** за участък Петърч – Драгоман (вариант А+D+C); не отчитат замърсяване на атмосферния въздух (надвишаване на средногодишната норма за опазване на човешкото здраве за ФПЧ_{10}) по трасето, а и не се очаква емитиране на други замърсители от електрифицираната ж.п. линия. Преминаването на регионалните влакове през гара Драгоман ще бъде свързано с незначителен ефект върху качеството на приземния въздух.

Максималните приземни концентрации концентрации за ФПЧ_{10} са в интервала 1 – 3% от средногодишната норма. При отчитане на съвместното действие на модернизираната ж.п. линия София – Драгоман и път I-8 Калотина – СОП максималните концентрации могат да нарастнат до 5 - 10% от нормата.

Потенциална възможности от надвишаването на нормите (при неблагоприятни метеорологични условия) по трасето също не се очакват. Максималното възможно

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

еднократно замърсяване при ФПЧ₁₀ е в интервала 10 - 20% от съответната им средноденонощна норма.

Не се очаква надвишаване на съответните норми за ФПЧ₁₀ и при останалите вариантни решения на трасето. Вариантите във всички участъци на трасето няма да отчетат замърсяване на атмосферния въздух в жилищни зони.

7.2. Повърхностни и подземни води

Районът на инвестиционното предложение (ИП) е част от територията на Басейнова дирекция за управление на водите – Дунавски район, с център гр. Плевен.

Управлението на водите се извършва на основата на приетия със Заповед № 293 от 22.03.2010 г., на Министъра на околната среда и водите, План за управление на речните басейни в Дунавски район за управление на водите (ПУРБ).

Кратка характеристика на хидроложките и хидрогеоложките условия и фактори на водните ресурси в района на инвестиционното предложение

Повърхностни води

Инвестиционното предложение попада в западните части от Софийската котловина до границата ѝ с областта Бурел. Основната отводнителна артерия за Софийската котловина е р. Искър. В конкретния случай значение имат левите притоци на р. Искър в тази част от поречието ѝ.

Реките, които ще се засегнат от реализацията на ИП водят началото си от ограждащите Софийската котловина планини. От юг това са планините Люлин и Вискяр, а от север – Чепън и Мала планина. В района на гр. Драгоман котловината се затваря от няколко малки възвишения, означавани като Сливнишките и Драгоманските височини, които по този начин ограничават водосборната област на левите Искърски притоци.

В последователност от гр. София към гр. Драгоман, се пресичат както следва: р. Суходолска (ляв приток на р. Владайска), р. Какач (Банкенска)* (пряк ляв приток на р. Искър), р. Бабин дол (десен приток на р. Църна бара), р. Църна бара, р. Белица (Костинбродска)* и р. Сливница (десни притоци на р. Блато).

В ограничена част, много близо до вододелната част с р. Блато, се засега водосбора на р. Ежовица – ляв приток на р. Нишава.

Съгласно Плана за управление на речните басейни в Дунавски район (ПУРБ) описаните реки са включени в 4 броя повърхностни водни тела.

Разглежданите реки са класифицирани като такива, които не са силно модифицирани водни тела.

Инвестиционното предложение не засяга зони за защита на питейни води от повърхностни водоизточници.

Във всички разглеждани повърхностни водни тела както от поречие Искър, така и от поречие Нишава отсъстват зони за защита на стопански значими водни биологични видове, както и зони за къпане.

Горните водни тела не попадат и в уязвими зони, т.е. такива с повишени съдържания на нитратни йони.

Целият район засегнат от ИП попада в чувствителна зона, т.е. такава в която има опасност от проява на процеси на еутрофикация, което е предизвикано от повишаване на съдържанието във водите на биогенни елементи – азот и фосфор.

Съгласно писмо на МОСВ с изх. № 48-00-1482/08.12.2010 г., относно задание за обхват и съдържание на ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

железопътна линия София – Драгоман” разработените варианти за трасето не засягат защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии, както и защитени зони съгласно Закона за биологичното разнообразие.

Планът за управление на речните басейни определя и основните екологични цели за всяко едно от повърхностните водни тела, както и мерките за постигането на тези цели.

Видно е, че засегнатите повърхностни водни тела от западната част на Софийската котловина са в лошо състояние и те ще могат да постигнат основната екологично цел – добро екологично състояние на водите до 2027 г.

Основните причини за състоянието на повърхностните водни тела е отсъствието на канализации и пречиствателни станции на отпадъчните води, наличието на нерегламентирани сметища, лоша земеделска практика и т.н.

Като цяло няма конкретни забрани и ограничения за отпадане на реализацията на ИП. Тези ограничения и забрани са свързани главно със засягането на Санитарно-охранителни зони около водоизточници за питейно водоснабдяване или около водоизточници на минерални води.

Във връзка с разработването на ПУРН е направена Предварителна оценка на риска от наводнения (ПОРН). В резултат на тази оценка със Заповед №88 от 21.08.2013 г. на директора на Басейнова дирекция за управление на водите – Дунавски район са определени Районите със значителен потенциален риск от наводнения. Тези РЗПРН са утвърдени със Заповед № РД-744/01.10.2013 г. на министъра на околната среда и водите.

В района на ИП попада един район със значителен потенциален риск от наводнения.

Подземни води

Районът на Инвестиционното предложение, от гледна точка на хидрогеоложкото райониране на страната, попада Балканидния хидрогеоложки регион. По-конкретно се засягат части от Средногорието – основно Софийската котловина и в ограничена степен района на Краицидите.

Потенциална възможност за въздействие върху подземните водни тела има по отношение на тези, които се разкриват на повърхността и по този начин в тях ще се фундират съоръженията на ИП.

Подземните води в Софийската котловина и ограждащите я масиви могат да бъдат засегнати в три групи: води в подложката - циркулиращи в основата и ограждащите Софийския грабен масиви; води в неоген-плиоценските седименти, основна част от запълващите грабена скали; и води в кватернера – горната седиментна покривка на грабена.

За оценка на алтернативните решения на трасето по отношение на инженерно-геоложките и хидрогеоложки условия е направено обобщение на наличната информация от такива проучвания за съществуващото трасе.

Води в отложенията на р. Нишава и притоците ѝ

Областта на Краицидите се засяга в ограничена степен и това главно са алувиалните отложения на р. Нишава и притоците ѝ. Тези отложения са с малка дебелина и не представляват сериозни колектори на порови води.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Съгласно Плана за управление на речните басейни по-горе описаните водоносни хоризонти са засебени в 5 броя подземни водни тела.

Основно се засяга подземно водно тяло с код BG1G00000N030 и наименование *Порови води в Неоген - Кватернера - Софийска долина*. Това е така, поради разположението на това тяло на повърхността и по този начин то пряко ще бъде засегнато при строителството на трасето и съоръженията към него. Останалите водни тела практически не се засягат или се засягат в изключително ограничена степен.

Химичното и количествено състояние на подземните водни тела в преобладаващите случаи е добро.

Всички ПВТ са определени като зони за защита на питейни води. Състоянието им е определено като добро, с изключение на зоната на защита обхващаща ПВТ с код BG1G00000N033 и наименование *Порови води в Неогена-Софийска котловина*. Конкретно значение в случая има факта, че ИП не засяга Санитарно-охранителни зони около водоизточници за питейно-битово водоснабдяване.

Подземните водни тела не попадат в уязвими зони, т.е. такива застрашени от повишени съдържания на нитрати.

В тези ПВТ попадат зони за защита на местообитанията и птиците, като заемат части от площите на тези подземни водни тела. Трасето на ИП не засяга такива зони, както и не засягат защитени територии по смисъла на Закона за защитените територии, както и защитени зони съгласно Закона за биологичното разнообразие.

Всички ПВТ са определени като зони за защита на питейни води. Състоянието им е определено като добро, с изключение на зоната на защита с код BG1DGW00000N033, обхващаща ПВТ с код BG1G00000N033 и наименование *Порови води в Неогена-Софийска котловина*, състоянието на която е лошо.

За зоните за защита на питейните води специфичната екологична цел е: „Намаляне на необходимостта от пречистване на водите преди тяхното използване и осигуряване на проектното количество във водовземните съоръжения до 2015 г.“

Съгласно писмо на БД Дунавски район с център Плевен, с изх. № 5416 от 21.08.2012 г. (Приложение № 9), в обхвата на ИП, на разстояние от 500 m от двете страни на трасето се намират водовземни съоръжения за питейно – битово водоснабдяване, за ползването на които са издадени 11 бр. разрешителни за водоползване, и са утвърдени 3 броя санитарно-охранителни зони. Съгласно същото писмо в процедура по утвърждаване са още 10 броя СОЗ.

Планът за управление на речните басейни определя и основните екологични цели за всяко едно от подземните водни тела, както и мерките за постигането на тези цели.

Екологичната цел за подземните водни тела, които са в добро състояние, е запазване на доброто състояние.

В ПУРБ на Дунавски район няма определени забрани, касаещи реализирането и експлоатацията на ИП.

От заложените мерки за постигане на добро екологично състояние няма такива, които да ограничават или забраняват реализацията на разглежданото инвестиционно предложение.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Описание, анализ и оценка на предполагаемите значителни въздействия върху населението и околната среда в резултат на реализацията на инвестиционното предложение

Повърхностни и подземни води

Разглежданото инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътната линия София - Драгоман” представлява линеен обект, поради което, независимо от алтернативите, които са разглеждани, засяга на практика едни и същи повърхностни и подземни водни тела. Въздействието върху тези водни тела също може да се приеме за аналогично за всяка една от тези алтернативите, като основно значение придобива засягането на зони за защита на водите. Последният компонент дава основната база за оценка на предлаганите алтернативите.

Инвестиционното предложение не е свързано пряко с използването на води за реализацията и експлоатацията му. Водопотреблението се определя от необходимите нужди за питейно-битови цели за персонала и пътниците. Последното определя, че водоснабдяването ще се извършва от съществуващата водоснабдителна структура към селищата, през които преминава трасето.

Инвестиционното предложение не е свързано с формирането на отпадъчни промишлени води.

Заустването на отпадъчните битово-фекални води ще се извършва в канализационните системи на селищата, в които са изградени гарите, а там където това е невъзможно поради отсъствие на такива, ще бъдат изградени изгребни септични ями, които ще се почистват периодично от лицензирани фирми.

Инвестиционното предложение не предвижда изграждането на дезинфекционни системи за товарни вагони, железопътни наливно-изливни станции за нефтопродукти или промивачно-пропаръчни станции за измиване на вагон-цистерни, в които са превозвани нефтопродукти.

Потенциална възможност за въздействие върху водите и то главно повърхностните може да се разглежда само за случаите на пресичане на повърхностни водни обекти от трасето на ж.п.линията.

Източници за замърсяване на повърхностните и подземните води свързани с реализацията на инвестиционното предложение. Оценка на въздействието

Повърхностни води

Инвестиционното предложение не изисква водовземане на повърхностни води за каквито и да било нужди – битови, промишлени и др.

Използването на повърхностните води може да се определи само до ниво ползване на повърхностни водни обекти за изграждане на съоръжения, с които ще бъдат преминати поречието им. Трасето, респективно неговите алтернативи, в участъците за които се отнасят, пресичат аналогични и сравнително малки повърхностни водоизточници, главно от левите притоци на р. Искър в западната част на Софийското поле. Основна тяхна характеристика е, че те са малки реки, с ограничени водосборни области и нисък количествен потенциал.

Независимо от алтернативата се засягат следните реки, последователно изброени от гара София към гара Драгоман, както следва:

- река Суходолска – ляв приток на р.Владайска, последната ляв приток на р. Искър

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

- дере 1, десен приток на р.Какач, местност Малка Беравица, между кв.Обеля и кв.Връбница
- дере 2, десен приток на р.Какач, местност Малка Беравица, между кв. Обеля и кв.Връбница
- река Какач (Банкенска), минава през кв.Обеля. влива се като ляв приток в р. Искър
- река Бабин дол, между гара Волюяк и кв.Волюяк, десен приток на р. Църна бара;
- река Църна бара (преди гара Костенец) влива се в р. Блато
- река Белица (Костинбродска) по южната граница на гр. Костинброд, влива се като десен приток в р. Блато
- река Сливнишка, преди гр. Сливница, десен приток на р. Блато
- Начало на р. Ежовица (ляв приток на р.Нишава) при спирка Умляк

При строителството на обектите на инвестиционното намерение незначителни водни количества ще се използват за изготвяне на бетонови смеси и строителни разтвори (извън зоната на строителната дейност), навлажняване на временните пътища и площадки (при необходимост).

Пресичането на повърхностните водни обекти ще се извършва с мостове и водостоци, с което ще се осигури свободното оттичане на водните маси. Конструкцията на съоръженията зависи от водните количества и следва да се определя на базата на хидроложки доклад.

Необходимо е преди започване на строителната дейност да се получи разрешително за ползване на водни обекти от компетентния орган, в случая Басейнова дирекция Дунавски район за управление на водите, гр. Плевен.

В участъците на подновяване и удължаване на мостове и водостоци ще се използва съществуващата конструкция на съоръженията като размери за проводимост и тип на конструкцията.

Всеки един от мостовете се изгражда по индивидуален проект.

За защита от атмосферни води (валежи) и осигуряване на нормална работа на ж.п. трасето се предвижда изграждането на отводнителни канали и канавки. Първите ограничават и предотвратяват възможността за приток на води от скатовете (при условията на трасе в изкоп), а вторите спомагат за отвеждане на водите от баластовата призма в условия на насип и изкоп и поддържане в сухо състояние на конструкцията на основата на ж.п.трасето (долно строене) като я защитава от замръзване или изнасяне на материал.

Отводнителните канали са необлицовани, а за канавките се използват стандартни елементи тип „ЕКТ“.

Основен риск за повърхностните водни тела съществува при пресичането им от съоръженията на трасето – мостовете.

Тогава има потенциална възможност за пряко въздействие върху повърхностните води в резултат на строителните дейности, изразяващо се в, увеличаване на мътността на теченията (неразтворени вещества), замърсяване с нефтопродукти от неизправна строителната механизация в границите на пресичанията и замърсяване със строителни отпадъци.

Пресичането на водни обекти е с разрешителен режим съгласно чл. 46 на Закон за водите и се класифицира като ползване на воден обект. Строителството следва да се

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

изпълнява в съответствие с условията на разрешителното, което се издава от Басейнова дирекция за управление на водите – Дунавски район и разработените проекти за организация и технология на строителството.

Трябва да се има предвид, че режимът на повърхностните води може да окаже негативно въздействие върху обектите на инвестиционното предложение в периода на пълноводие и особено в ниските заравнение участъци от трасето. В тази връзка при строителството трябва да се предвидят необходимите мерки за безопасност и съобразяване с риска от наводнения на база на разработен хидроложки доклад чрез който да се обосноват размерите на съоръженията и при необходимост да се коригират за участъка от гара София до гара Петърч, където се предвижда основно реконструкция и разширение на трасето. Това касае реките Суходолска и Банкенска в регулацията на гр.София и р.Белица р. Църна бара в района на гр.Костинброд.

От определения район със значителен потенциален риск от наводнения за р.Искър и притоците ѝ в Софийското поле е видно, че за интервала между гара Петърч и гр. Сливница това е особено актуално.

Във връзка с горното е препоръчително изграждането на новите съоръжения или пък подновяването и удължаването на новите да се извършва през периодите на маловодие, когато отточните количества на реките са минимални.

През периода на експлоатация на трасето опасност за замърсяване на повърхностни водни тела на практика съществува само при аварийни ситуации като катастрофи например, с разлив на течни и твърди вредни и опасни вещества. Тези случай са крайно ограничени и не могат да доведат до трайни последствия върху състоянието на водите особено при спешно прилагане на спасителни мероприятия.

Потенциална възможност за замърсяване на водите съществува от продължаване на старите практики за използване на стари амортизирани влакови композиции с машини и вагони, които са в лошо техническо състояние. Опасността от това е видна от множеството петна от нефтопродукти – смазочни материали, които са характерни за всяка ж.п. линия в страната. Неизправни цистерни или неизправни вагони за насипни товари също могат да се разглеждат като потенциални замърсители на водите в района през който преминава трасето.

Подземни води

Инвестиционното предложение не въздейства върху състоянието на подземните водни тела. Има се пред вид, че не е необходимо използване на подземни води – за водовземане или ползване на подземни водни обекти, както по време на етапа на строителството, така и при експлоатацията на трасето на ж.п. линията.

Съгласно писмо на БД Дунавски район с център Плевен, с изх. № 5416 от 21.08.2012 г. (Приложение № 9), в обхвата на ИП, на разстояние от 500 м от двете страни на трасето се намират водовземни съоръжения за питейно – битово водоснабдяване са издадени разрешителни за водовземнае.

Трасето на ИП засяга СОЗ около водовземните съоръжения. Като за тръбен кладенец „Джиев“ (Тръбен кладенец №1 – „ТК 1 Джиев, Костинброд), трасето пресича пояс II и пояс III на СОЗ при отстояние от водовземното съоръжение от 60 м, а за тръбен кладенец на „Галус Трейд“ ООД, се засяга само пояс III от СОЗ като почти се тангира до тази зона при отстояние от водовземното съоръжение 345 м. Отстоянието от вододобивното съоръжение на „Емайлхим“ ЕАД е 170 м, като зони от СОЗ от трасето не се засягат.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Данните показват, че тези съоръжения добиват води от относително голяма дълбочина – съдейки по дълбочината на поставяне на потопяемата помпа над 100 м.

Може да се констатира, че реализацията на ИП няма да окаже негативно въздействие както върху санитарно-охранителните зони, така и върху вододобивните съоръжения.

В резултат на проведените консултации със засегнати страни е получено писмо от „Водоснабдяване и канализация“ ЕООД – гр. София с изх. № 1657/04.10.2012 г. (Приложение № 10). В него се отбелязва, че се засягат вододобивни съоръжения, както следва:

община Сливница:

- при км 32+000 попада във водовземна зона на каптаж „Сръбляка“ – СОЗ пояси I, II и III

община Драгоман:

- при км 36+200 попада във водовземна зона на каптаж и дренаж „17-ти кантон“ – СОЗ пояси I, II и III

От данните в таблица № V.2.1-4а е видно, че дебитът на каптиран извор Сръбляка е 0.030 l/s (2.59 m³/d), а на каптиран извор 17 кантон – 0.2 l/s (17.28 m³/d).

Наличието на тези водоснабдителни съоръжения и засягането на санитарно - охранителните зони около тях е основание за възражения срещу трасето на ИП по *Алтернатива С1* в участъка между гр.Сливница и гр.Драгоман и една от причините за разработване на нова *Алтернатива А*, в която тези конфликтни зони да не бъдат засягани.

Направените забележки от компетентния орган, както и от собственика на съоръженията „Водоснабдяване и канализация“ ЕООД – гр. София са отразени в проектната разработка от 2015 г. Тези промени, наред с отстраняването на другите проблеми по трасето представляват същността на предлаганата *Алтернатива А*.

Като незначително въздействие върху подземните водни тела може да се разглеждат зоните, в които трасето ще се изгражда в условия на изкоп. В този случай, като въздействие може да се приеме засягането на част от обема на подземните водни обекти. Това въздействие обаче е ограничено както в дълбочина, така и като разстояние, перспективно площ. Засяга се предимно зоната на аерация (транзитната зона) през която преминават атмосферните води до достигане зоната на насищане, която зона фактически представлява същинското подземно водно тяло. Това е характерно за участъка от трасето между гр. Сливница и гр. Драгоман, където трасето напуска Софийската котловина.

Като цяло въздействието върху подземните води може да се определи като незначително. Основен аргумент за това е факта, че на практика трасето е усвоено и предстои само неговото разширение, а във втори участък, където изместването от съществуващото трасе е най-голямо не се засягат защитени зони – санитарно-охранителни около водоизточници на питейно-битово водоснабдяване, зони по натура и т.н. Трасето преминава през уязвима зона но то не продуцира нитрати, с което да влоши състоянието на зоната.

Повърхностни и подземни води

При строителството на обектите на инвестиционното предложение въздействието върху водите може да се оцени като незначително, дълготрайно, пряко и

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

непряко, без кумулативно действие, с локално действие в района само на полосата около ж.п. линията, с възможност за възстановяване.

През периода на експлоатация негативно въздействие може да има практически при аварийна ситуация – транспортно произшествие и особено при разлив на гориво – смазочни материали или опасни товари, транспортирани от ж.п. транспорта. Не се предвижда използването на водни количества от водните тела, с които се осъществява контакт в процеса на строителство и експлоатация, както и заустване на води, освен такива от атмосферни валежи.

Във връзка с наличието на водовземни съоръжения на „Водоснабдяване и канализация“ ЕООД – гр. София с изх. № 1657/04.10.2012 г. (Приложение № 10) и избягване на тяхното засягане, се препоръчва прилагането на комбиниран вариант на трасето на ИП, като в първи участък София – Петърч се приложи Алтернатива С1, а за втория участък Петърч – Драгоман – алтернатива А.

7.3. Геоложка среда

Кратка характеристика на геоложките условия

Ж.п. линията София – Драгоман преминава през две големи морфоложки структури – Западната част на Софийската котловина и част от нископланинската система, наречена „Краищиди“.

Софийската котловина е изградена от мощен до 350 м комплекс на ГОРНИЯ ЕОЦЕН – ПЛИОЦЕН (N₂pl) . Фациално той е изграден от глинести, песъчливи и чакълести седименти езерен тип, а в дълбочина и свързани почви – пясъчници. В по-голямата си част този комплекс е покрит от кватернерни – алувиални (Qal) – речни, делувиялни (склонови насипи) – Qdl и пролувиални (поройно-склонови отложения - (Qpr). Краят на Софийската котловина, през която преминава ж.п.трасето на запад е при Сливница.

„Краищидите“ са ниска планинска верига, прорязана от недълбоки долини. В геоложко отношение теренът е изграден от седименти на горна креда – турон и сенон (Cr₂^t и Cr₂^s). Това са предимно песъчливи глинени мергели, пясъчници и варовици.

По трасето на Ж.п.линията София – Драгоман са отделени следните възрастови системи - **кватернерна система, неогенската система и кредна система.**

Физико-геоложки явления и процеси

Слаби локални заблатявания са обособени на места в речните тераси. Те се дължат на водонепропускливостта на най-горния пласт глина – т.н. „смолници“. Тези заблатявания обикновено са в негативни понижения.

- Ерозията е проявена предимно по склоновете на Краищидите. Тя се дължи предимно на влиянието на склоновите води, валежите, както и климатичните явления.
- Свладища не са установени по цялото трасе до Драгоман.

Трасето на ж.п. линия София - Драгоман попада в IX-степен по скалата на Медведев-Шпонхоер-Карник и е с коефициент на сеизмичност K_c = 0.27

От изложеното по-горе може да се направи заключението, че инженерно-геоложките и хидрогеоложки условия са благоприятни за проектиране и строителство на модернизацията на ж.п.линията в участъка.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Земни недра

Съгласно писмо изх. № 92-00-186/23.02.2012 г. на МИЕТ по цялата дължина на ж.п. линията София - Драгоман няма действащи концесионни площи и търговски открития на рудни и нерудни полезни изкопаеми.

Описание, анализ и оценка на предполагаемите значителни въздействия върху населението и околната среда в резултат на реализацията на инвестиционното предложение

Оценка на възможните изменения в геоложката среда в резултат от реализацията на инвестиционното предложение

По време на строителството

Изграждането на ж.п. линия „София - Драгоман“, както и на всяко линейно съоръжение, обективно е свързано с пряко, постоянно и необратимо механично нарушаване на геоложката среда. Изразява се в изкопни и насипно-уплътнителни работи, полагане на горното строене от инертни материали и изграждане на редица съоръжения – гари, мостове, подпорни стени, плоски и пилотни фундаменти, водостоци, охранителни и отводнителни канавки, подлези, надлези, укрепителни съоръжения по откосите и др. Обхватът на това въздействие се ограничава в обсега на железопътното платно, откосите на изкопите и насипите, гарите, терените, заети от депа за излишни земни маси, пътни връзки и пр.

Степента на нарушаване на геоложката среда е различна – от ниска в участъците, където железопътното платно се полага върху терена до висока в участъците където се предвижда изпълнението на високи насипи и дълбоки изкопи (над 10 м), съпътствувано от промени в напрегнатото и деформационното състояние на разнообразните почвени и скални масиви.

Това въздействието върху геоложката среда ще бъде временно, краткотрайно, обратимо, с ниска степен и ограничен териториален обхват.

По време на експлоатация

Въздействието върху земните недра по време на нормалната експлоатация би могло да се изрази в развитие на ерозионни процеси главно по повърхността на откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при лошо поддържане на изпълнените противоерозийни мероприятия. Това въздействие ще бъде отрицателно, пряко, временно и обратимо, с ниска степен.

7.4. Земи и почви

Условно проектът е разделен на два участъка според географското им местоположение, профил и сегашно състояние и възможности за оптимизация на трасето. Двата проектни участъка са: **участък „София – Петърч“** и **участък „Петърч – Драгоман“**.

Предложени следните алтернативи за трасе на ж.п. линията София-Драгоман:

- **Алтернатива С1, идеен проект 2010 г.**

Общата дължина на модернизирания участък е до км 44+600 съществуващ или км $\equiv$ 44+250 ново трасе. Обща дължина на трасе за модернизация е 43 475 м, като по

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

идеен проект е реализирано скъсване от 1 350 м в сравнение със съществуващата жп линия.

Предвидени са жп връзки до клонове за кариера Козяк при Сливница, Бели брег при Алдомировци. Проектът предвижда включване от нова двойна жп линия към съществуваща гара Драгоман с дължини под 1 км - от км 39+500 до км 40+000, като етап в следваща фаза на проектиране.

- **Участъкът София – Петърч с дължина от 23.225 км.**

Участъкът преминава през относително равнинен терен. **Началото на участъка е при км 0+775 и край при км 24+000.** За участъка са уточнени възможни пресичания на две нива при всички населени места.

За участъка се предвижда модернизацията на ж.п. линията да се извърши по съществуващото трасе с частични и минимални изменения в някои единични криви.

Удвояването на ж.п. линията, ще наложи уширяване на два моста за поемане на двата коловоза между Волуяк и Костинброд и изграждане на един нов мост в същия участък с дължина от 30 м, както и удължаване на водостоци. Реконструкцията на съществуващия участък София - Петърч за скорост $V = 160$ км/ч може реално да се осъществи с реконструирането на отделни криви след моста на р. Суходолска, при км 2+700, като най-голямо отклонение при Костинброд ще е от около 15 м, където се налага, за да не се засегне населеното място, гарата да се реши като с едностранно разположение на коловозите.

- **Участъкът Петърч – Драгоман с дължина от 20.250 км**

През по-голямата си част трасето преминава през обработваеми земеделски земи и усвоени и антропогенно модифицирани ландшафти с изградена градска и крайградска пътна и др. инфраструктура. Тревните местообитания са полу-естествени и са резултат от специфично дългогодишно ползване, като пасища или ливади.

Част от трасето на ж.п. линията преминава през хълмист и планински терен, поради което участъка е категоризира като труден участък за модернизацията на ж.п. линията София – Драгоман. Проектното решение включва нова двойна жп линия км 24+000 до км 42+000 и нова единична жп линия от км 42+000 ÷ 44+250 (нова гара Драгоман до сп. Умляк). По алтернатива С1 не са допуснати пресичания със съществуващи пътища на едно ниво.

Разработени са възможни жп връзки с постове за Бели брег при Алдомировци и за Козяк при Сливница.

По първата част се заобикаля гр. Сливница, като се създава възможност за нова гара успоредно на главния път „София – Калотина”. Оста на площадката за нова гара Сливница км 28+000 до 29+000, е разположена на 70 м северно от регулацията на града и 50 ÷ 70 м от главния път „София – Калотина.

Новата гара Драгоман е свързана със съществуваща ж.п. линия посока границата към Калотина с единична ж.п. линия Включването става на км 44+250 $\equiv$ 45+600 съществуващ километър при сп. Умляк.

Дейностите по модернизацията и удвояването на железопътната линия изискват усвояване на нови терени земеделски земи, като преобладаващата част от тях са обработваеми агроценози. Засягат се малки участъци от необработваеми земи/мера.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

○ **Алтернатива А (А+D+C), технически проект 2015 г. за участък Петърч- Драгоман от км 21+276 начало стрелка гара Петърч до разделен пост Умляк**

Във фаза технически проект е разработена **Алтернатива А** включваща:

- основно трасе по вариант А - двойна линия от км 21+276 до км 38+523.64, като новата гара Сливница бъде изградена върху съоръжения;
- вариант С – единична линия от км 38+523.64 до км 44+920.56, като в рамките на гр. Драгоман се запазва трасето през съществуващата гара до разделен пост Умляк и
- вариант D двойна линия от км 38+523.64 до км 44+193.29/44+197.32, като директната двойна връзка (байпас)

Решенията от предварителният технически проект А+D касаят високо-скоростното трасе извън регулацията на гр. Сливница и гр. Драгоман, докато параметрите на трасето по вариант С за отклонението през съществуваща гара Драгоман са за скорост $V = 70$ км/час.

Трасето на железопътната линия е по нови терени, преминаващо основно през обработваеми/ниви земи, както и в определени участъци се преминава през необработваеми – мера и ливади.

На този етап на проектиране и съгласно наличната информация при дължина на трасето около 43475 м общо засегната площ от трасето на ж.п. линията ще бъде около 1064 дка за трасето и около 869500 дка за сервитути, от които около 5 дка в регулация.

Трасетата, преминават през терени в близост до/и през населени места, характерни със своята инженерно-пътна инфраструктура, попадащи под влияние на човешката дейност. В почви са настъпили съществени антропогенни промени. При антропогенизацията строежът на почвения профил на естествените почви е променен – наличие на антропогенен хоризонт(А).

Районът, през който преминава ж.п. трасето (от км 0+775 до км 44+193/44+197) е характерен със следните почвени типове:

Основно - Тип Смолници-(Vertisols, VR, FAO, 1988)

В землището на Петърч - Тип Лесивирани почви (Luvisols LV, FAO 1988).

Около реките - Тип Наносни почви (Fluvisols, FL, FAO, 1988)

Преди Драгоман ограничено на петна - Тип: Плитки почви (Leptosols, LP, FAO, 1988) - Тип рендзини (rendzic, FAO, 1988)

Съгласно „Закона за железопътния транспорт” - ДВ бр. 47 от май 2001 г.-, изм. ДВ. бр.47 от 21 Юни 2011г.

Нови обекти на железопътната инфраструктура могат да се изграждат само върху земи - публична държавна собственост.

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

(2) Зоната за отчуждение на железопътната инфраструктура е площта, необходима за разполагане на земното платно, елементите на железопътната

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

инфраструктура и въздушното пространство над нея, определени в проект. Минималната зона на отчуждение е 6 м от крайната релса, мерена хоризонтално и перпендикулярно на оста на железопътния път.

Засегнатите имоти, като вид собственост са държавна частна и публична, общинска частна и публична, смесена, на юридически лица, частна и стопанисвана от общината.

Определянето на засегнатите имоти, конкретната им собственост, засегната площ от трасето и сервитута на ж.п.линията ще се извърши на следващ етап на проектиране при избрана алтернатива за трасе.

Съгласно Закона за горите обн. ДВ бр.125 от 29.12.1997 г. изм. ДВ. бр. 88 от 9 Ноември 2010 г., отм. ДВ. бр.19 от 8 Март 2011 г. Отменен с § 2 от преходните и заключителните разпоредби на Закона за горите - ДВ, бр. 19 от 8 март 2011 г., в сила от 09.04.2011 г.

Съгласно Чл. 73. (1) Промяна на предназначението на поземлени имоти в горски територии се допуска за: трасета на линейни обекти, разположени върху повърхността на терена - пътища и железопътни линии, включително съоръженията към тях, водни канали;

Промяна на предназначението на земеделските земи ще стане съгласно Закона за опазване на земеделските земи (ЗОЗЗ).

Към момента има изготвен предварителен парцеларен план, който ще бъде одобрен след избора на алтернатива за изпълнение.

Строителството на инвестиционното предложение е свързана с трайна промяна в земеползването по протежение на цялото трасе.

При строителството на ж.п.линията трябва да се отдели хумусният пласт, да се депонира и съхрани отделно от останалата земна маса, до използването му по предназначение - за рекултивация.

Очаква се въздействието върху почвата по време на строителството на обекта да бъде пряко, локално с малък териториален обхват, отрицателно със средна степен на въздействие по време на извършване на строителните работи по продължение на трасето на инвестиционното предложение. То е свързано главно с унищожаване на земите (промяна в тяхното предназначение) и почвите, върху които ще бъде изградена жп линията и всички необходими съоръжения, като мостове, естакади, надлези, тунели, гарови постройки, прелези, свързващи пътни възли и др.

Основните въздействия върху почвите в резултат на реализирането на инвестиционния проект ще са свързани с нарушения на почвения профил, с промяна на протичащите в почвения субстрат физико-химични, воднофизични и биологични процеси, локално влошаване на качеството на почвите в прилежащите на ж.п.линията земи.

Нарушенията ще бъдат в рамките на отредения терен. След приключване на строителните работи, трябва да се рекултивират всички временни площадки.

По време на експлоатацията ще се наблюдават незначителни въздействия, свързани с аварийни разливи от влаковите композиции, дейности, свързани с човешката дейност - изхвърляне на битови отпадъци от купетата и др.. Събиране и отвеждане на дъждовната вода е предвидено да се извършва чрез отворени бетонови канавки.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

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

В зависимост от бъдещото земеползване върху освободените терени от временни площадки, следва да се извърши подходяща рекултивация за възстановяването им.

7.5. Растителен и животински свят

Обща характеристика на растителния свят в обсега на инвестиционното предложение

Съгласно биоекографското райониране на страната районът през който преминава ж. п. линия „София – Драгоман” попада в Севернобългарския район, Софийско-Радомирски подрайон, а от гледна точка на геоботаническото райониране на страната се отнася към Илирийска/Балканска провинция на Европейската широколистна горска област, Софийски и Чепънско-Завалски райони.

В миналото растителната покривка е била горска, изградена основно от габър и горун, а на северните склонове са се формирали мезофитни фитоценози от мизийски бук. Върху варовитите терени на южните склонове са преобладавали гори с доминиране на косматия дъб, а заравнените места са били покрити с гори от дръжкоцветен дъб.

Понастоящем по-голяма част от територията на района представлява селскостопанска земя, а хълмовете непригодни за развитие на селското стопанство са покрити с тревни екосистеми (пасища).

Трасето на железопътната линия преминава през земеделски земи, където доминират **агроландшафтите**. Същите съчетават както засегнати от човешка дейност, така и естествено или почти естествено развиващи се територии и елементи. В този екологичен комплекс най-силно засегнати от човешка дейност са териториите, заети от култури от едногодишни растителни видове, тъй като тези земи (по-точно горният им почвен слой – хоризонт А) най-често са подложени на обработка – оран, сеитба, торене и др. Поради особеностите на днешните земеделски технологии средата в културите е твърде еднообразна, при това, особено при зърнените култури, на големи или относително големи площи.

По-слабо засегнати от човешка дейност в този екокомплекс са ливадите, а най-слабо – пасищата, тъй като техните почвени слоеве не се засягат механично. Средата в тях се формира от голям брой растителни видове – най-вече тревни, в т. ч. треви и тревостои с различни височини. В тях е налице и дървесна растителност от храстови и дървесни видове – единични индивиди, групи и ивици от дървета и храсти, т. е. с негорски характер като хоризонтален строеж. Характерно за растителната покривка в пасищата е налице ясно изразен процес на сукцесия, която протича най-бързо в останените да пустеят обработваеми земи.

Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху растителния свят

При инвентаризацията на флората е използван стационарният и маршрутният метод с трансектни преходи. Проучването за състоянието на растителността е проведено през м. май и м. юни 2012 г. и през м. юли и м. октомври 2015 г. във връзка с

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

проектните решения от 2015 г. за разработената алтернатива „А” във фаза технически проект.

Както беше посочено в анотацията на проекта трасето на железопътната линия в зависимост от теренните/релефни характеристики е поделено на два участъка по оценяваните алтернативи: алтернатива С1 за двата участъка по идеен проект от 2010 г. и алтернатива А за участък „Петърч – Драгоман” по технически проект от 2015 г.

Препоръчаните от ЕТС на ДП „НКЖИ” алтернатива С1 по идеен проект 2010 г. за двата участъка: „София – Петърч” и „Петърч – Драгоман” и алтернатива А по технически проект 2015 г. за участък „Петърч – Драгоман” са включени в инвестиционното предложение и са разгледани равностойно в доклада за ОВОС.

Двете алтернативи за местоположение на трасето в участък „Петърч – Драгоман” (алтернатива С1 и алтернатива А) са разработени по нов терен.

- Алтернатива С1, идеен проект от 2010 г.

⇒ **Участък „София – Петърч”, идеен проект от 2010 г. от км 0+775 до км 24+000**

Предвижда се модернизация/удвояване на ж.п. линията от км 0+775 до км 24+000.

Очаквани въздействия

Районът, в който ще се реализира инвестиционното предложение като цяло в този участък обхваща повлияна от човешката дейност територии: урбанизирани територии, инфраструктурни обекти, както и такива свързани със селскостопанска дейност. Земите (имотите) засегнати от трасето на ж.п. линията по начин на трайно ползване ще се бъде уточнен на следващ етап на проектиране при изборна алтернатива за трасе. Към момента няма изготвени парцеларни планове и не може да се направи точна рекпитулация на засегнатите земи по начин на трайно ползване.

По време на теренните проучвания, извършени в района на инвестиционното предложение са определени засегнатите необработваеми земи/мери, в които ще има нарушения на вторична, производна растителност значително антропогенно повлияна.

Въздействията върху растителността ще бъдат само в етапа на строителните работи. Въздействия в етапа на експлоатацията няма да има.

Всички дейности по модернизацията на трасето ще се извършват в по-голямата си част в обхвата на съществуващите сервитути, където растителната покривка е представена от вторични с производен характер съобщества с участието на рудерални видове.

Дейностите по модернизацията и удвояването на железопътната линия изискват и усвояване на нови терени земеделски земи, като преобладаващата част от тях са обработваеми агроценози. Засягат се малки участъци от необработваеми земи/мера в участъците от км 13+300 до км 14+350 и от км 16+800 до км 21+000, в които тревните съобщества са с вторичен производен характер, значително антропогенно повлияни и рудерализирани. Въздействието върху растителната компонента в процеса на строителните работи ще се изразява в отнемане на площи за бъдещи агрокултури и намаляване площта на засегнатите земи. Съобществата са антропогенно повлияни с широко разпространени видове. Размерът на засегнатите земи е на площ от около 8 дка. Въздействията върху растителната компонента се определят като незначителни.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

По време на строителството въздействията върху местообитанията и екосистемите чрез въздуха няма да бъдат значими. Замърсяване на въздуха ще има в района на строителните участъци. Отделяните прахови емисии от тези дейности не представляват съществена опасност за местообитанията и агросистемите. Източник на замърсяване на въздуха ще бъдат и газовете отделяни от двигателите с вътрешно горене – CO, NOx, въглеродороди. Въздействието от тях ще е незначително и временно – до завършване на строителните работи. Замърсяване може да се получи при аварийни ситуации – разливане на нефтопродукти, което ще бъде локално, временно и незначително по обхват.

⇒ Участък от км 24+000 до км 44+250, идеен проект от 2010 г.

Предвижда модернизация/и удвояване на ж.п. линията от км 24+000 до км 44+250

Очаквани въздействия

Дейностите по модернизацията и удвояването на железопътната линия изискват (извън съществуващите сервитути) усвояване на нови терени земеделски земи, като преобладаващата част от тях са обработваеми агроценози. В обхвата на трасето след гр. Сливница от км 30+000 до км 39+000 в сервитутните територии на съществуващата ж.п. линия на дълги участъци са изградени лесозащитни трансекти, част от които ще бъдат унищожени при усвояването на трасето за двойната железопътна линия. Видовото разнообразие на лесозащитните пояси е ограничено до няколко вида.

Засягат се участъци от необработваеми земи/мери (от км 27+500 до км 29+000; от км 40+000 до км 42+000; от км 42+000 до км 43+000), в които тревните формации са с вторичен произведен характер, значително антропогенно повлияни и рудерализирани. Въздействието върху растителната компонента в процеса на строителните работи ще се изразява в отнемане на площи за бъдещи агрокултури и намаляване площта на засегнатите мери и лесозащитни трансекти. Съобществата в мерите са антропогенно повлияни с широко разпространени видове.

Засегнатите сенокосни ливади са в участъците от км 31+000 до км 31+500; от км 33+000 до км 33+500; от км 34+000 до км 36+000. Съобществата са доминирани от житни треви и са с много богато разнотравие. В съобществата не са установени видове растения от европейско или национално природозащитно значение.

Въздействията върху растителната компонента по тази алтернатива се определят като значителни.

- Алтернатива „А”, технически проект от 2015 г.

⇒ Участък „Петърч – Драгоман”

Алтернатива А включва три варианта:

- вариант „А” от гара Петърч до РП Драгоман – км 21+276 - км 38+523.64;
- вариант „D” от РП Драгоман до РП Умляк (югозападно от гр. Драгоман - „байпас” без нова гара Драгоман – км 21+276 - км 44+193/44+197) и
- вариант „С” от РП Драгоман до РП Умляк км 21+276 - км 44+920.56 (през съществуваща гара Драгоман).

• *Вариант „А”* – предвижда изграждане на нова двойна линия от км 21+276 до км 38+523.66 (РП Драгоман) с нова гара Сливница разположена на естакада.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

• **Вариант „С”** предвижда единична линия от км 38+523.64 (РП Драгоман) до км 44+920.56 със запазване на старата гара Драгоман за пътническо движение. Трасето е по съществуващата ж.п. линия.

• **Вариант „D”** – предвижда изграждане на двойна ж.п. линия – скоростен „байпас” от км 38+523.64 до км 44+193.29/44+197.32 РП Умляк. Линията е предвидена за транзитно товарно движение. Железопътната линия преминава югозападно от град Драгоман, като няма да се изгражда нова гара Драгоман и не се засягат жилищни квартали.

Очаквани въздействия

Характерът на биотата на територията на инвестиционното намерение като цяло е антропогенно повлияна. През по-голямата си част трасето преминава през усвоени и антропогенно модифицирани ландшафти с изградена градска и крайградска пътна и др. инфраструктура, обработваеми земеделски земи. Тревните местообитания са полустествени и са резултат от специфично дългогодишно ползване, като пасища или ливади. Същото важи за горските и храстови съобщества, силно антропогенно повлияни от периодично извършвани сечи.

По време на теренните проучвания, извършени в района на инвестиционното предложение са определени засегнатите необработваеми земи/мери и ливади.

Въздействието върху растителната компонента ще се прояви основно по време на строителните работи (пряко въздействие), когато ще се отнемат нови територии за изграждане на двойната железопътна линия. Тези въздействия ще са в границите на допустимото при строителството на подобен тип обекти поради обстоятелството, че новите участъци на трасето преминават основно през обработваеми земи „агроценози” и в по-малка степен през естествени местообитания – ливади и деградирани фитоценози „пасище/мера”.

Вариант „А” – Следата на трасето от км 21+276 до км 25+717.59 съвпада напълно със следата по алтернатива С1 от идеен проект 2010 г. Засягат се само обработваеми земи. При км 25+538 се предвижда изграждане на ж.п. мост над р. Сливнишка. При изграждането му ще бъдат засегнати крайречни съобщества на върби и тополи, както и подраст от вегетативни и издънкови форми на видовете.

В участъка от км 25+538 до км 27+370 трасето на ж.п. линията засяга само обработваеми земи засети (изследване 2015 г.) с пшеница и слънчоглед. От км 27+370 до км 27+700 се засягат запустели земи с тревна растителност.

От км 31+900 до км 32+400 трасето по алтернатива А, вариант „А” се измества с доближаване до общински път с цел избягване на СОЗ на каптаж „Сръбляка”. В този участък се засяга ливада - съобщество на ливадна власадка и висок райграс.

При км 36+200 трасето се измествана с 10 м по посока първокласен Път I-8 до км 38+523.64 с оглед избягване СОЗ на дретаж на 17-ти кантон. В началото на участъка ж.п. линията (около 500 м) преминава през сенокосна ливада.

Вариант „С”. Предвижда се запазване на съществуващата единична линия от км 38+523.64 до км 44+920.56 и със запазване на старата гара Драгоман за пътническо движение. Трасето е по съществуващата ж.п. линия през урбанизирана селищна територия. Реконструкцията ще се извършва в сервитута, където растителната покривка

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

е представена от вторични с произведен характер съобщества с участието на рудерални видове.

Вариант „D”. Предвижда изграждане на двойна ж.п. линия - „байпас” от км 38+523.64 до км 44+193.29/44+197.32 спирка „Умляк”. Железопътната линия преминава югозападно от град Драгоман, като няма да се изгражда нова гара Драгоман.

Участъка от км 38+523.64 до км 42+700 преминава основно през обработваеми земи и малки участъци от изоставени ниви, тревната растителност в които е силно рудерализирана. От км 42+700 до км 43+250 трасето на ж.п. линията преминава в подножието на горист склон, където се засягат участъци от мери.

От км 43+250 до сп. Умляк, трасето на ж.п. линията преминава през възвишение, където се засягат малки участъци от силно разредена нискостъблена, издънкова горска растителност от космат и вергилиев дъб и насаждение от чер бор.

Въздействието върху растителната компонента в процеса на строителните работи ще се изразява в нейното трайно унищожаване. Засегнатите територии са земеделски земи, като преобладаващата част от тях са обработваеми - агроценози. В засегнатите мери тревните формации са с вторичен произведен характер, значително антропогенно повлияни и рудерализирани. Въздействието върху растителната компонента в процеса на строителните работи ще се изразява в отнемане на площи за бъдещи агрокултури и намаляване площта на засегнатите мери и ливади. Съобществата в мерите са антропогенно повлияни с широко разпространени видове. Независимо от това, въздействията върху растителната компонента се определят като значителни.

Обща характеристика на животинския свят в обсега на инвестиционното предложение

В зоогеографски аспект районът през който преминава трасето на ж.п. линията е на границата между Старопланинския и Рило-Родопския райони.

Гръбначната фауна на Софийско поле, заобиколено от високи планини (Витоша и Стара планина) и средновисоки (Люлин, Плана и Лозенска планини) е предимно от палеарктичен тип, т. е. от видове, характерни за северните и най-вече за средноевропейските географски ширини, но се срещат също и ограничен брой видове, характерни за най-южните части на Европа т. е. за Средиземноморската подобласт на Палеарктика.

В хабитатно отношение фауната е характерна за:

- Фауна, обитаваща селищните и крайселищни територии;
- Фауна, обитаваща агроландшафтите;
- Фауна, обитаваща пустеещи земи;
- Фауна, обитаваща водоеми и влажни зони;
- Фауна, обитаваща групи от остатъчни горски територии.

Описание и анализ на въздействията на инвестиционното предложение върху животинския свят

За оценка наличието на местообитания в обхвата на алтернативните решения за строителство на ж.п. линията „София - Драгоман” са извършени теренни проучвания през м. май – юни 2012 г. и м. юли и октомври 2015 г. Оценяваните две алтернативи С1 и А и съответните варианти в планираните изменения на трасето на ж.п. линията ще

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

имат сходно въздействие върху фаунистичните комплекси, предвид минималните отклонения от основното трасе.

♦ **Рибни (Pisces)**

⇒ **Участък „София – Петърч” – от км 0+775 до км 24+000**

Алтернатива С1 – предвижда удвояване на ж.п. линията

В този участък се пресичат водни течения, над които ще се изграждат мостове:

- над р. Суходолска – км 2+317;
- над р. Какач – кв. Обеля – км 5+658;
- над р. Църна бара (южно от Волюяк) – км 11+041;
- над р. Белица (преди Костинброд) – км 14+391.

Очаквани въздействия. Потенциални заплахи за местообитанията

Реките са със сравнително малък отток, силно антропогенно повлияни от вливането на необхванати с канализационните мрежи на населените места непречистени отпадъчни води. Коритата на р. Суходолска и р. Какач са коригирани и бетонирани. Съставът на ихтиофауната е беден: кротушка, обикновен щипок, каракуда.

Изграждането на мостовите съоръжения над реките, които се пресичат от ж.п. линията не е свързано с дейности в речните корита. Устоите им са извън речното корито, тъй като същите са с малка ширина. Химични промени в качеството на водите не се очакват. Локални промени в качеството на водите ще има при евентуални аварийни разливи на гориво-смазочни материали или при нерегламентирано изхвърляне на изкопани земни меси с възможно механично замътняване на речните води, което ще е с отрицателен ефект върху рибната фауна.

⇒ **Участък „Петърч – Драгоман” - от км 24+000 до км 44+250.** За участъка са разработени и оценени две алтернативи:

Алтернатива С1

В този участък се пресичат р. Сливнишка и р. Ежовица, над които се предвижда да бъдат изградени мостове:

- над р. Сливнишка – км 25+550;
- над р. Ежовица – км 44+130

Изграждането на мостовите съоръжения над реките, които се пресичат от ж.п. линията не е свързано с дейности в речните корита. Устоите им са извън речното корито, тъй като същите са с малка ширина.

Река Ежовица е пресъхваща река, което определя липсата на ихтиофауна. За р. Сливнишка рибното богатство се свежда до: шаран, каракуда, кротушка, а поради изграден и зарибен язовир на реката и бял амур и толстолоб

Алтернатива А

Предвижда се изграждане на железопътен триотворен мост над р. Сливнишка при км 25+538.

Очаквани въздействия. Потенциални заплахи за местообитанията

Премостването на река Сливнишка и по двете алтернативи предвижда изграждането на триотворно съоръжение с играждане на устой в коритото на реката. Въздействието от строителството на съоръженията ще се изразява във временно размътване на водата с негативно влияние върху ихтиофауната и прогонването ѝ от

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

участъка. Ако се изхвърлят нерегламентирано изкопани земни маси в реката и има навлизане на строителна техника, освен механично замърсяване на водите съществува опасност от инцидентни замърсявания с петролни продукти. Тези опасности могат да бъдат избегнати единствено чрез вземане на превантивни мерки.

Р. Ежовица е с малка ширина, което не налага дейности в коритото на реките.

➤ **Земноводни (Amphibia)**

Речните течения са основните места, за наличие на местообитания на земноводните и което са коридори за разселване на видовете. Това са най-критичните точки, където може да се очаква най-често нарушаване на местообитания в процеса на строителството. Разливите, малките вировете и временните локви са също важни за размножаването на земноводните. Към речните русла и локви през пролетта се насочват за яйцеснасяне няколкото вида жаби, които през останалата част от годината обитават околните пространства – зелена крастава жаба, водните жаби, отчасти дървесницата. Такива миграционни пътища се пресичат от железопътната линия.

Както беше посочено по-горе в участъка „София – Петърч” (Алтернатива „С1”) се предвиждат премоствания:

- над р. Суходолска – км 2+317;
- над р. Какач – кв. Обеля – км 5+658;
- над р. Църна бара (южно от Волуяк) – км 11+041;
- над р. Белица (преди Костинброд) – км 14+391

В участъците на премостването на първите две реки не се установяват условия за наличие на местообитания на земноводни, коритата са регулирани и бетонирани.

По крайбрежията на р. Църна бара и р. Белица дървесната растителност е представена от въби и тополи поеденично и на групи, като в по-голямата си част са обрасли с издънкова растителност на чуплива върба и топола, които предоставят възможности за местообитания на жаба дървесница. В резултат на проведените теренни проучвания от тази група е установена и зелена крастава жаба, сухоземна жаба разпространена в обработваеми и необработваеми земи в обхвата на алтернативните решения.

В участъка „Петърч – Драгоман” по алтернатива С1 премостване се предвижда на две реки – р. Сливнишка и р. Ежовица, като втората е пресъхваща.

По **алтернатива А** премостване ще има само на р. Сливнишка. Строителството на моста над р. Сливнишка предполага въздействия върху местообитания на земноводни. По бреговете на реката в този участък има значително обрастване от върви и тополи с подраст от храсти, предоставящи възможности за местообитания на земноводни. Макар и не установена благоприятни условия за местообитания има за жаба дървесница и жълтокоремна бумка. Освен зелена крастава жаба, тук е установена и голяма крастава жаба.

Видове земноводни и природозащитен статут

№	Вид-българско наименование	Латинско наименование	ЗБР Прил. №	ЧК	Дир. 92/43
1	Зелена крастава жаба	<i>Bufo viridis</i>	II, III	-	IV
2	Жаба дървесница	<i>Hyla arborea</i>	II, III	-	IV
3	Голяма крастава жаба	<i>Bufo bufo</i>	III	-	-

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

4	Жълтокоремна бумка	<i>Bombina variegata</i>	II, III	-	II
---	--------------------	--------------------------	---------	---	----

ЧК – Червена книга на Република България – 2010 г.

Категории на застрашеност на видовете за страната по ЧК: изчезнал вид, рядък вид, застрашен вид

ЗБР – Закон за биологичното разнообразие, Приложения 2, 3, 4 и 6

Директива 92/43 ЕЕС

Очаквани въздействия. Потенциални заплахи за местообитанията

Строителството на мостовете ще са свързани с унищожаване на дървесно-храстова растителност по бреговете на рекаите, с наличие на местообитания на жаба дървестница, жълтокоремната бумка, както и на местообитания на зелена крастава жаба и голяма водна жаба. Загубата на тези местообитания е свързано с нарушаване на относително малка площ на пригодни за видовете местообитания, но не и върху популациите на видовете. Това определя потенциалното въздействие върху земноводните като незначително. Поради неголямата площ на терените които ще се разчистват за строителството не се очаква съществен фрагментиращ ефект.

Засягане на местообитания на зелената крастава жаба, която е сухоземна е възможно и в обработваемите и необработваеми земи по алтернативните решения на трасето.

Негативното въздействие по време на строителството върху представителите на земноводните ще се изразява и във временното им безпокоене, както и на такива, които обитават съседни терени и тяхното изтегляне в близки територии. Щетите ще са минимални и обратими – ще изчезнат след приключване на строителството. Поради бързата подвижност на повечето от видовете, вероятността от физическо унищожаване на екземпляри от тях е минимална. Въздействие върху популациите на видовете не се очаква. Значително засягане на техните хабитати също не се очаква. Няма да бъде нарушена структурата на местните популации.

➔ Влечуги (Reptilia)

Поради откритостта на територията в обхвата на трасето на ж.п. линията и по двете алтернативи, същата представлява местообитание само за определен брой влечуги. При проведените теренни проучвания от тази група са установени местообитания на зелен гушер и сив гушер най-вече в необработваемите земи/мера, ливади в каквито се засягат при алтернативните решения за строителство по нов терен, както и в сервитута на съществуващата линия. Видовете са установени като единични екземпляри в сервитута на линията за целия участък, подлежаща на модернизация и удвояване. В непосредствения район на трасето има предпоставки за наличие на местообитания и на други видове: Голям стрелец и Смок мишкар, които имат природозащитен статут съгласно българското законодателство.

Видове влечуги и природозащитен статут

№	Вид-българско наименование	Латинско наименование	ЗБР Прил.№	ЧК	Дир. 92/43
1	Зелен гушер	<i>Lacerta viridis</i>	-	-	-
2	Сив гушер	<i>Podarcis muralis</i>	-	-	-
3	Голям стрелец	<i>Coluber caspius</i>	III	-	-
4	Смок-мишкар	<i>Elaphe longissima</i>	II, III	-	-
5	Шипоопашата костенурка	<i>Testudo hermanni</i>	II, III	EN	II

ЧК – Червена книга на Република България – 2011 г.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Категории на застрашеност на видовете за страната по ЧК: EN-застрашен вид
ЗБР – Закон за биологичното разнообразие, Приложения 2, 3, 4 и 6
Директива 92/43 ЕЕС

Очаквани въздействия. Потенциални заплахы за местообитанията

Рисковете за нарушаване на местообитания на влечугите (зелен и стенен гущери) ще има и по двете алтернативи и за двата участъка, където е предвидена модернизация и удвояване на трасето на ж.п. линията, тъй като такива се установяват в сервитута на съществуващата линия.

Усвояването на новите терени също ще е свързано с рискове за тези и други видове най-вече при преминаване на трасето на ж.п. линията през необработваеми земи. Местообитанията в района на инвестиционното предложение поддържат популации с ниска численост на видовете, указани по-горе. Загубата на тези местообитания с отнемане на относително малка площ определят потенциалното въздействие като незначително. Поради неголямата площ и местоположението на терените сред обработваеми земи не се очаква съществен фрагментиращ ефект. Реализацията на проекта представлява потенциална опасност от нарушаване на местообитания и на Смока мишкар и Големия стрелец.

Потенциален риск с летален край за влечугите ще представлява движението на строителна механизация и транспортна техника в процеса на строителството.

Негативното въздействие по време на строителството върху представителите на влечугите ще се изразява и във временното им безпокоене, както и на такива, които обитават съседни терени и тяхното изтегляне в съседни територии. Щетите ще са минимални и обратими и ще изчезнат след приключване на строителството. Въздействие върху популациите на видовете не се очаква. Значително засягане на техните хабитати също не се очаква. Няма да бъде нарушена структурата на местните популации.

За ограничаване ефекта на фрагментация в проектите по алтернативните решения е заложено изграждане на достатъчен брой пътни надлези и подлези, сводови и плочести водостоци, прокари, които ще обезпечават безпрепятственото мигриране на видовете от двете страни на линията.

По време на експлоатацията, ж.п. линията ще генерира периодично шум, който ще причинява дискомфорт за влечугите в непосредствена близост до трасето. Като се вземе под внимание ниската консервационна стойност на установените видове и ниската им численост, това вредно въздействие може да се приеме за допустимо за подобен тип обекти.

➔ Птици (Aves)

Трасето на железопътната линия в зависимост от теренните/релефни характеристики е поделено на два участъка:

⇒ **Участък „София – Петърч” – от км 0+775 до км. 24+000.** Теренът в този участък е преобладаващо равнинен, преминава през и извън урбанизирани територии, основно през обработваеми земеделски земи, изоставени ниви и малки участъци от мери.

Алтернатива С1

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Дейностите по модернизацията на трасето предвижда удвояване на ж.п. линията с отнемане на нови площи.

По време на теренните проучвания, извършени в района на инвестиционното предложение бе установено, че по-голямата част от трасето в участъка „София – Петърч“ преминава през обработваеми земеделски земи и в много-малки участъци през мери или изоставени ниви. По линията на трасето с включените сервитутни територии на съществуващата ж.п. линия растителната покривка е силно рудерализирана. В този участък ж.п. линията е на значително отстояние от защитена зона „Раяновци“.

В този участък характерът на територията като местообитание за птиците е основно от видове характерни за население места и крайселищни територии, обитаващи открити територии с тревно-храстови и храсталачни местообитания, агроценози.

⇒ Участък „Петърч – Драгоман” - от км 24+000 до км 44+250.

Алтернатива С1

Теренът в този участък е разнообразен – равнинен и хълмист и преминава през различни хабитати, с походящи местообитания за гнездящи птици – обработваеми земеделски земи, мери и ливади, трансекти от лесозащитни пояси, разредени горски участъци.

Алтернатива А

- *Вариант „А”* – предвижда изграждане на нова двойна линия от км 21+276 до км 38+523.66 с нова гара Сливница на естакада;

- *Вариант „С”* предвижда използването на съществуващата единична линия от км 38+523.64 до км 44+920.56 със запазване стара гара Драгоман за пътническо движение;

- *Вариант „D”* – предвижда изграждане на двойна ж.п. линия „байпас” от км 38+523.64 до км 44+193.29/44+197.32 РП „Умляк” без нова гара Драгоман предназначена за транзитно товарно движение.

В тези участъци по-голямата част от трасето на ж.п. линията преминава през обработваеми земеделски земи и в малки участъци през мери, ливади или изоставени ниви. По линията на трасето след гр. Сливница в сервитутните територии на съществуващата ж.п. линия на места се обхващат лесозащитни трансекти. По вариант „D” на Алтернатива „А” в края на участъка трасето преминава през силно разредена горска територия от широколистни и иглолистни видове.

Характерът на територията като местообитание за птиците се определя от открития и на места полупланински характер на местността. Това са основно видове характерни за открити територии, обитаващи тревно-храстови и храсталачни местообитания, агроценози, остатъчни горски участъци и залесени територии, крайселищни територии.

Видов състав и природозащитен статут на птиците

№	ВИД		СТАТУТ		
	латинско име	българско име	ЗБР	ЧК	Dir. 2009/147
	разред Щъркелоподобни (<i>Ciconiiformes</i>)			VU	

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

1	<i>Ciconia ciconia</i>	бял щъркел	II, III	-	I
	разред Соколоподобни (Falconiformes)				
2	<i>Buteo buteo</i>	обикновен мишелов	III	-	II
	разред Кокошоподобни (Galliformes)				
3	<i>Coturnix coturnix</i>	пъдпъдък	-	-	-
4	<i>Perdix perdix</i>	яребица	-	-	-
	разред Гълъбоподобни (Columbiformes)				
5	<i>Columba palumbus</i>	гривяк	-	-	-
6	<i>Streptopelia turtur</i>	гургулица	-	-	-
	разред Кукувицоподобни (Cuculiformes)				
7	<i>Cuculus canorus</i>	кукувица	III	-	-
	разред Совоподобни (Strigiformes)				
8	<i>Bubo bubo</i>	бухал	II, III	EN	I
	разред Бързолетоподобни (Apodiformes)				
9	<i>Apus apus</i>	черен бързолет	III	-	-
	разред Синявицоподобни (Coraciiformes)				
10	<i>Upupa epops</i>	папуняк	III	-	-
	разред Кълвачоподобни (Piciformes)				
11	<i>Jynx torquilla</i>	въртошийка	III	-	-
12	<i>Picus viridis</i>	зелен кълвач	III	-	-
13	<i>Dendrocopos major</i>	голям пъстър кълвач	III	-	I
14	<i>Dendrocopos syriacus</i>	сирийски пъстър кълвач	II, III	-	I
	разред Вrabчоподобни (Passeriformes)				
15	<i>Alauda arvensis</i>	полска чучулига	III	-	-
16	<i>Hirundo rustica</i>	селска лястовица	III	-	-
17	<i>Delichon urbica</i>	градска лястовица	III	-	-
18	<i>Motacilla alba</i>	бяла стърчиопашка	III	-	-
	<i>Motacilla flava</i>	жълта стърчиопашка	III	-	-
19	<i>Anthus trivialis</i>	горска бьбрица	III	-	-
20	<i>Troglodytes troglodytes</i>	орехче	III	-	-
21	<i>Erithacus rubecula</i>	червеногръдка	III	-	-
22	<i>Luscinia megarhynchos</i>	южен славей	III	-	-
23	<i>Phoenicurus ochruros</i>	домашна червеноопашка	III	-	-
24	<i>Saxicola rubetra</i>	ръждивогушо ливадарче	III	-	-
25	<i>Saxicola torquata</i>	червеногушо ливадарче	III	-	-
26	<i>Oenanthe oenanthe</i>	сиво каменарче	III	-	-
27	<i>Turdus merula</i>	кос	III	-	-
28	<i>Sylvia communis</i>	голямо белогушо коприварче	III	-	-
29	<i>Sylvia curruca</i>	малко белогушо коприварче	III	-	-
30	<i>Sylvia nisoria</i>	ястребогушо коприварче	III	-	I
31	<i>Sylvia atricapilla</i>	голямо черноглаво коприварче	III	-	-

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

32	<i>Regulus ignicapillus</i>	червеноглаво кралче	III	-	-
33	<i>Regulus regulus</i>	жълтоглаво кралче	III	-	-
34	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	буков певец	III	-	-
35	<i>Phylloscopus trochilus</i>	брезов певец	III	-	-
36	<i>Ficedula albicollis</i>	беловрата мухоловка	II,III	CR	I
37	<i>Muscicapa striata</i>	сива мухоловка	III	-	-
38	<i>Aegithalos caudatus</i>	дългоопашат синигер	III	-	-
39	<i>Parus caeruleus</i>	син синигер	III	-	-
40	<i>Parus cristatus</i>	качулат синигер	III	-	-
41	<i>Parus major</i>	голям синигер	III	-	-
42	<i>Lanius collurio</i>	червеногърба сврачка	III	-	I
43	<i>Lanius minor</i>	черночела сврачка	III	-	I
44	<i>Galerida cristata</i>	качулатата чучулига	III	-	-
45	<i>Garrulus glandarius</i>	сойка	-	-	-
46	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	сокерица	III	-	-
47	<i>Corvus corone cornix</i>	сива врана	-	-	-
48	<i>Corvus frugilegus</i>	посевна врана	-	-	-
49	<i>Corvus corax</i>	гарван	III	-	-
50	<i>Fringilla coelebs</i>	чинка	III	-	-
51	<i>Oriolus oriolus</i>	авлига	-	-	-
52	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	червенушка	III	-	-
53	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	черешарка	III	-	-
54	<i>Carduelis chloris</i>	зеленика	III	-	-
55	<i>Carduelis cannabina</i>	обикновено конопарче	III	-	-
56	<i>Carduelis carduelis</i>	щиглец	III	-	-
57	<i>Emberiza citrinella</i>	жълта овесарка	III	-	-
58	<i>Miliaria calandra</i>	сива овесарка	III	-	-
59	<i>Emberiza melanocephala</i>	черноглавата овесарка	III	-	-
60	<i>Emberiza hortulana</i>	градинска овесарка	II,III	-	I
61	<i>Emberiza cia</i>	сивоглава овесарка	III	-	-

Легенда:

ЗБР – Закон за биологичното разнообразие

ЧК – Червена книга на България: категория застрашеност: EN – застрашен; VU – уязвим; CR – критично застрашен

Директива 2009/147 ЕО за опазването на дивите птици

I - птици от приложение I

II - мигриращи птици, които не са включени в приложение I

Оценяваните две алтернативи са разположен в близост до южната граница на ЗЗ „Раяновци” (BG0002001) за опазване на дивите птици, обявена със Заповед № РД-569/05.09.2008 г. (ДВ, бр. 84/2008 г.)”, но не я пресичат. Това означава, че на нейна територия не се засягат консервационно значими видове и техните местообитания.

Очаквани въздействия. Потенциални заплахи за местообитанията

Реализацията на инвестиционното предложение за модернизация и ново строителство на железопътната линия ще има незначително отрицателно въздействие върху орнитофауната в района. По време на строителството пряко засегнати ще са

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

птиците, размножаващи се на тези територии. Най-неблагоприятни ще бъдат тези въздействия ако строителството се извършва в периода на размножаване на птиците. Намаляването качеството на местообитанията и шумът от строителните работи ще бъдат най-критичните фактори за птиците. Безпокойството ще варира значително между видовете. Очаква се снижаване параметрите на зооценозите около строителните участъци, вследствие шум и човешко присъствие.

Въздействието от строителството на линейния път ще е при усвояване на нови територии за двойната ж.п. линия по нов терен, когато е възможно да бъдат нарушени местообитания на наземногнездящи птици и такива, гнездящи на дървета и храсти.

Преки въздействия

Унищожаване на местообитания. Строителството на ж.п. линията е възможно да доведе до пряко, постоянно и необратимо разрушаване на някои местообитания на ограничен брой видове птици. Това са основно местообитания на видове гнездящи в агроекосистемите и в по-малка степен гнездящи на дървета и храсти. Малко вероятно е да бъдат засегнати гнездящи двойки от консервационно значими видове в рамките на трасето.

Фрагментация на местообитания. Поради относително голямата мобилност на птиците няма да има има фрагментация на гнезещите популации на птиците от различни таксономични групи.

Смъртност на индивиди. Вероятността за пряко унищожаване е пренебрежимо малка, ако усвояването на новите трасета е извън размножителния период на птиците.

Прогонване на птици заради засилено човешко присъствие. Извършването на строителни дейности в района на строителните площадки ще доведе до обезпокояване на птиците, които обаче бързо ще привикнат към новите условия след прекратяване на строителството. Нивото на шума и присъствието на машините и съоръженията е възможно да прогони гнезещите пойни птици в района на инвестиционното намерение в местообитанията, които няма да бъдат директно унищожени.

Косвени въздействия

Влошаване качеството на съседните местообитания заради безпокойство.

Безпокойство, причинено от присъствието и дейностите на хората в района на инвестиционното предложение по време на строителството. Безпокойството се причинява от т.нар. шумово замърсяване – присъствие на хората в близост, шумът от движението на строителна и транспортна техника, а в последствие при експлоатацията на транспортната комуникация. Очаква се снижаване параметрите на зооценозите около железопътния участък.

Шумът е факторът, който ще повлияе непряко на всички видове и в двата участъка на строителството и модернизация. Установено е, че плътността на птиците намалява в близост до скоростни пътища с еквивалентно ниво на шума от 60 до 80 dBA. Движението на влаковете по ж.п. линията, както в момента, така и в бъдеще ще бъде източник на шум, като шумовите нива от движещите влакове при предвидената скорост от 160 км/ч са от порядъка на 73 – 78 dBA.

➤Бозайници (*Mammalia*)

За установяване наличието на местообитания на бозайници на територията на железопътната линия по алтернативните решения е направено теренно проучване. В

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

обособения фаунистичен комплекс за района типични обитатели на откритите пространства са някои дребни бозайници като: обикновената къртица, белокоремната белозъбка, водни земеровки, сляпо куче, заек, катерица, обикновената полевка, таралеж, полската мишка горска мишка, малка горска мишка и др. Изобилието на гризачи, изхранващи се с житните култури е предпоставка за наличието на някои хищници - чакал, лисица, язовец и невестулка. Предмет на защита от ЗБР са таралежа и невестулката.

Липсата на значими компактни горски територии в обхвата на трасето на ж.п. линията, близостта на населените места, обработването на земите определя липсата на местообитания на други едри бозайници.

Видове бозайници и природозащитен статут

№	Вид-българско наименование	Латинско наименование	ЗБР Прил.№	ЧК	Дир. 92/43
1	Таралеж	<i>Erincaceus concolor</i>	III	-	-
2	Белокоремна белозъбка	<i>Crocidura leucodon</i>	-	-	-
3	Голяма водна земеровка	<i>Neomys fodiens</i>	-	-	-
4	Малка водна земеровка	<i>Neomys anomalus</i>	-	-	-
5	Катерица	<i>Sciurus vulgaris</i>	-	-	-
6	Европейски лалугер	<i>Spermophilus citellus</i>	II	VU	II, IV
7	Обикновената полевка	<i>Microtus arvalis</i>	-	-	-
8	Горска мишка	<i>Apodemus sp.</i>	-	-	-
9	Малка горска мишка	<i>Apodemus microps</i>	-	-	-
10	Европейски див заек	<i>Lepus capensis</i>	-	-	-
11	Видра	<i>Lutra lutra</i>	II, III	VU	II, IV
12	Вълк	<i>Canis lupus</i>	II, IV	VU	IV
13	Чакал	<i>Canis aureus</i>	IV	-	V
14	Лисица	<i>Vulpes vulpes</i>	-	-	-
15	Пъстър пор	<i>Vormela peregusna</i>	II, III	VU	II
16	Язовец	<i>Meles meles</i>	-	-	-
17	Невестулка	<i>Mustela nivalis</i>	III	-	-

ЧК – Червена книга на Република България – 2011 г.

Категории на застрашеност на видовете за страната по ЧК: VU-уязвим

ЗБР – Закон за биологичното разнообразие, Приложения 2, 3, 4 и 6

Директива 92/43 ЕЕС

Очаквани въздействия. Потенциални заплахи за местообитанията

Въздействията от реализацията на инвестиционното предложение се свеждат до следните основни въздействия:

- унищожаване на местообитания и индивиди;
- унищожаване или фрагментиране на местообитания;
- влошаване на екологичните условия свързани с убежища;
- шумово обезпокояване и прогонване.

Унищожаване на местообитания и индивиди. Нарушение на местообитания ще има в процеса на усвояване на новите участъци от трасето най-вече за видове от

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

разреди Насекомоядни и Гризачи и по-дребни видове от разред Хищници. Същите ще имат временен и краткосрочен характер, предвид бързата приспособимост на видовете към нови условия в съседни територии. Местообитанията в района на инвестиционното предложение поддържат популации с ниска численост. Загубата на тези слабо пригодни местообитания, както и тяхната относително малка площ определят потенциалното въздействие като незначително. Поради относително малката площ на пряко засегнатите нови терени, реализирането му няма да окаже съществено въздействие върху структурата на популациите.

Вероятността от физическо унищожаване на екземпляри от тях е минимална.

Влошаване на екологичните условия свързани с убежища. Негативното въздействие по време на строителството върху представителите на бозайниците, които обитават съседни терени ще се изразява във временното им безпокоене от повишените шумови характеристики от строителните дейности, движение на транспортна и монтажна техника, човешкото присъствие и тяхното изтегляне в съседни територии. Щетите ще са минимални и обратими и ще изчезнат след приключване на строителството. Въздействие върху популациите на видовете няма да има. Значително засягане на техните хабитати също не се очаква. Няма да бъде нарушена структурата на местните популации.

Причина за промени в състоянието, числеността и видовото разнообразие на животинските видове е подмяната на растителността с други за средата видове при извършване на залесителни и озеленителни мероприятия.

Фрагментиране на местообитания. Фрагментацият ефект от ж.п. линията, която и в момента съществува се намалява от съществуващите и предвидените нови за изграждане съоръжения (пътни надлези и подлези, сводови и плочести водостоци, прокари), осигуряващи движение на животните от двете страни на трасето.

Шумово обезпокояване. Като цяло бозайниците са по-слабо толерантни към човешко присъствие в местообитанията си, като особено силно това важи за едрите хищници и копитни. Силното безпокойство по време на строителните работи ще прогони голяма част от тях. Реакция към шумовите въздействия проявяват само тези с развита висша нервна система, бозайниците и птиците.

По време на експлоатацията ж.п. линията ще причинява дискомфорт за някои видове пребиваващи в непосредствена близост.

Движението на влаковете по ж.п. линията, както в момента, така и в бъдеще ще бъде източник на шум, като шумовите нива от движещите влакове при предвидената скорост от 160 км/ч са от порядъка на 73 – 78 dBA. Най-силен ще бъде шума в участъците непосредствено до трасето. Най-често бозайниците и птиците привикват към постоянните източници на шум от трафика, в случая периодичен за разлика от пътищата.

Разред Прилепи (*Chiroptera*)

Реализацията на проекта от км 24+500 до км 42+000 и по двете алтернативи се намира в близост до южната граница на 33 „Драгоман”. Обхваща предимно обработваеми земеделски земи и в сравнително малка степен се засягат необработваеми земи/мера и ливади с преобладаваща калцифилна тревна растителна покривка и рядка нискостъблена дървесна и храстова растителност. Районът има подчертано карстов характер. Участъка на ж.п. линията от км 33+000 до км 36+000 и по двете алтернативи е в близост до влажна зона „Алдомировско блато” и равнинни участъци, които създават

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

трофична база за намиращите с в зрима близост скални венци по Крива река, които с пещерите, скалните ниши и скалните си цепнатини са дневно убежище за прилепни популации.

Проведените полеви изследвания показва, че в района на инвестиционното предложение се срещат следните шест вида прилепи, предмет на опазване от ЗБР и включени в Приложение II на Директива 92/43/ЕЕС:

- Малък подковонос и
- Голям подковонос.

И двата вида обитават карстови пещери и са типични членове на пещерните прилепни съобщества. Могат да използват за свои дневни убежища и човешки постройки. Районът на инвестиционното предложение със карстовия характер, тревна и храстова растителност е особено предпочитана ловна територия на малкия подковонос. За разлика от него, големият подковонос често се храни и над водни площи.

- Остроух нощник и
- Голям нощник:

Двата вида имат сходна биология, поведение и соматометрични данни. Често формират смесени колонии. Техните убежища са предимно подземни и са характерни фаунистични елементи на карстовите райони.

• Дългокрил прилеп: Типично пещеролюбив вид, чието присъствие тук е пряко свързано с преобладаващия на места карстов ландшафт и непосредствена близост на пещери и всякакви други подземни кухини. Използва територията на инвестиционното предложение за сравнително кратко време от нощната си хранителна активност, тъй като прелита на разстояние от десетки километри в търсене на храна. Така дългокрилите прилепи, макар и денуващи някъде из Чепън, без проблеми използват хранителни хабитати, разположени по трасето на ИП.

• Дългопръст нощник: Често формира смесени колонии с Дългокрилия прилеп. Освен над карстовите зони, предпочита да ловува над водни площи. Такива са влажните зони около Алдомировското блато и блатото Опицвет.

Видове прилепи и природозащитен статут

Регистрирани видове	ЗБР	DIR 92/43	ЧК
Голям подковонос (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	II, III	II	-
Малък подковонос (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	II, III	II	-
Остроух нощник (<i>Myotis blythii</i>)	II, III	II	-
Голям нощник (<i>Myotis myotis</i>)	II, III	II	-
Дългопръст нощник (<i>Myotis capaccinii</i>)	II, III	II	VU
Пещерен дългокрил (<i>Miniopterus schreibersii</i>)	II, III	II	VU

ЗБР: Закон за биоразнообразието

DIR 92/43: (Приложение II, Приложение IV).

ЧК: Червена книга на НРБ – 2011 г., категория застрашеност VU - уязвим

Очаквани въздействия. Потенциални заплахи за местообитанията

- евентуална смъртност на индивиди при провеждане на сеч за усвояване на територията на трасето. Потенциално засегнати ще са всички видове, ползващи лесозащитния пояс;

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

- отнемане на трофични територии - незначителна промяна в качеството на хранителните хабитати.

- прогонване на индивиди поради безпокойство по време на строителството и вероятна смъртност на индивиди при експлоатацията/нощен трафик, инцидентно.

Реализацията на проекта няма да окаже пряко въздействие върху местообитания на прилепите както и въздействие върху видовия състав, тъй като не се нарушават техни размножителни убежища, не се прекъсват миграционни коридори, а въздействието върху хранителния хабитат е незначително както по сила, така и по относителна площ на засегнатите местообитания.

Елементи на Националната екологична мрежа

Съгласно природозащитното законодателство – Закон за защитените територии и в съответствие с нормативните документи на Международния съюз за защита на природата IUCN, в близост с района на инвестиционното предложение са обособени защитените местности „Хълмчето” (исторически паметник); „Алдомировското блато” (запазване естествени местообитания на защитени и водолюбиви птици), Заповед РД-1061/18.08.2003 г., ДВ 86//2003 г. и влажна зона с международно значение „Драгоманско блато”.

ЗМ „Алдомировско блато”

Алдомировското блато е разположено на около 5 километра от град Сливница и на един километър от жп. гара Алдомировци и в непосредствена близост до международния път Е-80 (I-8). Площта му е 129.40 хектара. Блатото пресъхва напълно през 1991 г., но от 2005 г. отново започва да задържа вода. То е обявено за защитена местност с цел „опазване на естествените местообитания на защитени и редки видове водолюбиви птици и растителните асоциации на 40 вида висши растения“. То не е включено в защитената зона „Раяновци“.

Влажна зона „Драгоманско блато”

Драгоманското блато е разположено между гр. Драгоман и карстовия хълм Чепън. Пресушено е в периода 1950-60 г. и самовъзстановило се след 1989 г. В него сега са установени 226 вида птици, от които 126 гнездящи. Между тях са два световно застрашени вида - белооката потапница (*Aythya nyroca*) и ливадния дърдавец (*Crex crex*), смесена чаплова колония, стабилна гнездяща популация от големия воден бик (*Botaurus stellaris*) и пр. Блатото е разположено на прелетният път “Via Aristotelis”. В блатото са установени и 23 вида бозайници, 11 вида влечуги, 9 вида земноводни, 180 вида растения. Включено е в списъка на влажните зони с международно значение „Карстов комплекс „Драгоманско блато” на площ 14967 ха. Намира се на пътя на миграция на птиците Via Aristotelis. Установени са 256 вида птици, 23 вида бозайници, 11 вида влечуги, 9 вида земноводни, 180 вида растения.

Съществуващата ж.п. линия в т. ч. и предложените от Възложителя алтернативи от км 24+000 до км 44+250 са в близост до южната граница на защитени зони BG0000322 „Драгоман” за опазване на природни местообитания и на дивата флора и фауна, включена в списъка от защитени зони, приет с Решение № 122/2007 г. на Министерски съвет (ДВ бр.21 /2007г.) и BG0002001 „Раяновци” за съхранение на дивите птици, обявена със Заповед № РД- 569/05.09.2008г. (ДВ бр.84/2008г.)”.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Очаквани въздействия. Потенциални заплахи

Защитените територии не се засягат пряко от проекта.

Трасето на ж.п. линията по алтернатива А при км 33+700 отстои от ЗМ „Алдомировско блато” на 245 м. Възможни са косвени въздействия, изразяващи се в:

- безпокойство - очакваните шумови нива от ж.п. линията до границата на защитената територия са 55 dBa, което предполага безпокойство, най-вече в периода на гнездене на птиците. Въздействието ще се кумулира и от автомобилното движение по Път I-8 „Калотина – СОП”, който се намира в по-голяма близост до защитената територия. Предложена е мярка за ограничаване на въздействието;

- отнемане на трофични територии - за някои видове от орнитофауната и прилепите при усвояването на новите терени;

- потенциална опасност за сблъсъци на птици и прилепи с транспортните средства по време на строителството и експлоатацията на ж.п. линията.

Влажна зона „Драгоманско блато” след км 38+523 (РП Драгоман) по вариант „С” на алтернатива А отстои на 1200 м от съществуващата ж.п. линия. Очакваните шумови нива до границата на защитената територия са около 33 - 35 dBa, което не предполага безпокойство за обитаващите блатото птици.

7.6. Отпадъци

Очаквани по вид и количество генерирани отпадъци по време на строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение. Класификация на отпадъците

Генериране на отпадъци по време на изграждане на обекта

Инвестиционното предложение се отнася за „Модернизация на железопътната линия София - Драгоман”. Осъществяването на инвестиционното предложение включва две фази на неговата реализация – строителство и експлоатация при които се очаква генериране на отпадъци, както и при аварийни ситуации.

Генериране на отпадъци по време на строителство

По време на строително-монтажните дейности по модернизацията на железопътната линия ще се генерират различни по вид отпадъци при разчистване и подготовка на строителната площадка, изкопни дейности, строителство на железопътното тяло, строителство на железопътни съоръжения - мостове, водостоци, проходи, подлези, надлези, спирки, гари, ремонтни работи на гарови развития, местата за складиране на строителни материали, временни монтажни площадки, местата за домукване и непланирани ремонтни дейности на транспортна, строителната и монтажна техника, както и на местата за временни битови лагери на работещите.

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

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

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

Опасни отпадъци, предимно отработени масла от строителната механизация и отпадъци при нейното почистване, амортизирани акумулаторни батерии, както и от опаковки на суровини и материали, които се класифицират като опасни.

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

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

Посочените по-долу отпадъци ще се генерират **еднократно** само по време на строителството и модернизацията на железопътната линия София - Драгоман.

А/ ОПАСНИ ОТПАДЪЦИ

Като опасни отпадъци при строителството на железопътни обекти и ж.п. инфраструктура и реконструкции на съоръжения на други ведомства, основно ще се генерират опасни отпадъци от поддръжката на строителната и монтажна техника и обслужващи транспортни средства.

Не се предвижда използване на хлорирани хидравлични масла на минерална основа и хлорирани моторни масла на минерална основа.

Хидравлични масла

Отработени хидравлични масла (нехлорирани, синтетични и други хидравлични масла) ще се генерират при аварийна/непредвидена подмяна на хидравлични масла от хидравличните системи на транспортно - строителна и монтажна техника. Състав на отпадъците – нефтопродукти, високомолекулни въглеводороди.

Масла за зъбни предавки

Отработени моторни масла от зъбни предавки, двигатели и редуктори (нехлорирани, синтетични и др. моторни масла) ще се генерират при аварийна/непредвидена подмяна на маслата от автотранспортна и строително-монтажна техника. Състав на отпадъците – нефтопродукти, високомолекулни въглеводороди.

Маслени филтри

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

Спирачни течности

Отработени спирачни течности ще се генерират при аварийна подмяна на спирачна течност от неизправни спирачни системи на обслужващите строителството автомобили и строителна техника.

Състав на отпадъците – нефтопродукти, високомолекулни въглеводороди.

Акумулаторни батерии

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

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

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

При довършителните дейности по сградния фонд и метални площадки на гарите и съоръженията от инфраструктурата на ж.п. линията ще се генерират отпадъчни бои и лакове. Състав на отпадъците – въгледороди, смоли и др.

Опаковки съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества

Пластмасови/метални опаковки от бои, лакове ще се генерират след изразходване на доставени бои и лакове за довършителни работи по сградния фонд и метални площадки на гарите и съоръженията от инфраструктурата на ж.п. линията. Състав на отпадъците: въгледороди, пластмаса, стомана и др.

Флуоресцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак

Отпадъкът ще се генерира от негодни за употреба осветителни тела, отделени от сградния фонд и районното осветление при ремонт на съществуващи и строителство на нови гари. Твърд отпадък. Съдържание – живак.

Б/ ПРОИЗВОДСТВЕНИ ОТПАДЪЦИ

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

При изграждане на трасето, при извършване на земно-изкопните работи за оформление на земното платно и строителство на съоръженията - мостове, надлези, подлези, виадукти и др. и при реконструкции на съоръжения на други ведомства, ще се генерират земни и скални маси. Земните и скални маси ще се влагат в насипи при изграждане на жп линията.

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

При изграждане на железопътната линия, при извършване на земно-изкопни работи за оформление на земното платно на ж.п. линията и на съпътстващите съоръжения – мостове, водостоци, проходи, подлези, надлези, спирки, гари и др. и при реконструкции на съоръжения на други ведомства, ще се генерират изкопани земни и скални маси, които не отговарят на проектни спецификации за влагане в строежа. Отпадъците се транспортират за оползотворяване и/или обезвреждане (депониране). Състав на отпадъка – земна почва, скална маса, и др.

Земни маси, съдържащи опасни вещества

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

При извършване на земно-изкопни работи на строителната площадка е възможно да се генерират и изкопани земни маси съдържащи опасни вещества. Състав на отпадъците – почва, нефтопродукти, високомолекулни въгледороди.

Асфалтови смеси

Отпадъкът ще се генерира при полагане на асфалтобетонена настилка и незначителни количества от фрезование на съществуваща асфалтова настилка в района на подлежащи на реконструкция и строителство на нови гари и спирки и пътни връзки. Остатъци от асфалт (свързващ асфалтов пласт – биндер и износващ пласт) при

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

повърхностното нанасяне на асфалтовите покрития. Състав на отпадъците – минерални фракции, минерално брашно, битум, катран, асфалт и полимери.

Бетон

Неизползваем бетон ще се генерира при изграждане на бетонови съоръжения към ж.п. линията, бордюри, бетонови носещи ивици, бетонови водостоци, циментови окопи. Разрушаване на бетонови бордюри. Отпадъкът се транспортира за депониране или рециклиране. Състав на отпадъка – цимент, пясък, чакъл, минерални добавки, стоманобетон.

Желязо и стомана

Метални отпадъци ще се генерират при отнемане на негодните за употреба метални релси, изграждане и монтиране на съпътстващите ж. п. линията съоръжения - мостове, водостоци, проходи, подлези, надлези, спирки, гари и др. и при реконструкции на съоръжения на други ведомства единична еластична ограда, предпазни стоманени парапети. Желязо и стомана ще отпада и от стоманена армировка и високоякостна арматурна стомана. Състав на отпадъка – желязо и стомана, цветни метали.

Дървесен материал

Отпадъчен дървесен материал (греди, дъски) ще се генерира при кофражни дейности при строителство на нови гари, мостови съоръжения, надлези, отводнителни съоръжения, бордюри и др. Състав на отпадъка – дървесина, целулоза.

В/ Други неопасни отпадъци, генерирани по време на строителството

Отпадъци от горско стопанство

Отпадъците се генерират в началната фаза на строителството при трасиране на железопътното трасе и разчистване на терена, свързано с отстраняване на дървесна и храстова растителност. Отпадъците се транспортират за оползотворяване (компостиране) към Регионална система за управление на отпадъците. Състав на отпадъка – дървесина, целулоза.

Излезли от употреба гуми

Излезли от употреба гуми ще се генерират при модернизацията на ж.п. линията (подмяна на гумени подложки). Състав на отпадъка – твърд отпадък, еластомери, въглеродороди.

Освен разгледаните отпадъци, в района на строителните дейности (за строителна площадка на съответен участък) ще се генерират отпадъци и след приключване на строителните дейности по изграждане на жп линията, съоръженията към нея и реконструкция на инженерни мрежи на други ведомства. Това са отпадъци генерирани при окончателно почистване на временни площадки за съхранение на отпадъци, площадки за предварително съхраняване на земни и скални маси, хумусен слой и отпадъци, складови площи за инертни строителни материали и прилежащите им площи.

Г/ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ

В периода на строителството на ж.п. линията, както и във временните лагери и места за домуване на транспортната, строителна и монтажна техника ще се генерират битови отпадъци от жизнената дейност на работещите, като хартиени, картонени, пластмасови, метални, композитни и стъклени опаковки.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Генериране на отпадъци по време на експлоатацията на обекта

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

При експлоатацията на железопътна линия „София – Драгоман” ще се генерират течни и твърди отпадъци, както следва:

- ♦ разливи/течове от цистерни и товарни композиции превозващи опасни отпадъци, опасни вещества, в т.ч. и горива.

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

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

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

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

- ♦ отпадъци от почистване на терена на и покрай железопътната линия

По време на експлоатацията на ж.п. линията София - Драгоман се очаква да се генерират и отпадъци основно от ремонтни дейности по линията и по сграден фонд на гари и спирки, както следва: Бетон; Смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия; Желязо и стомана; Почва и камъни; Излезли от употреба гуми; Излязло от употреба оборудване; Оловни акумулаторни батерии; Флуоресцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак.

Битови отпадъци

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

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

Залпови замърсявания ще възникват само при аварийни ситуации и/или транспортни произшествия, дерайлиране на влакови композиции превозващи опасни вещества и опасни отпадъци или при криминално изхвърляне на опасни отпадъци. При аварийни ситуации, незабавно се уведомяват компетентните служби.

Аварийните ситуации с ж.п. цистерни превозващи опасни вещества са с малка вероятност от възникване и непредвидими като време, място и интензивност на замърсяването. В този случай се действа съгласно Наредба 46 за железопътен превоз на опасни товари, която е изготвена и актуализирана спрямо Правилника за международен

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

железопътен транспорт на опасни товари (RID) към Конвенцията за международни железопътни превози (COTIF).

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

Твърдите отпадъци генерирани при експлоатацията на железопътната линия ще се събират от организацията поддържаща пространството покрай железопътната линия и ще се предават за последващо третиране или депониране.

Предотвратяване образуването на отпадъци при строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение

За минимизиране образуването на отпадъци при строителството на железопътната линия Изпълнителят на строителството следва да изготви План за управление на строителните отпадъци, който ще съдържа оценка на генерираните обеми и избор на метод на третирането им. Строителната организация прилага йерархичен ред за управлението на строителните отпадъци съгласно чл. 10 на Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

За предотвратяване образуването на опасни отпадъци (масла, акумулатори и др.) на строителните площадки на ИП следва да се използва изправна транспортна и строително-монтажна техника, след техническо обслужване в основната база на строителната организация.

За минимизиране образуването на отпадъци при експлоатацията, следва ж.п. линията и съпътстващите съоръжения на железопътната линия София - Драгоман да се поддържат в добро техническо състояние с цел предотвратяване образуването на отпадъци.

Събиране, транспортиране, съхранение на отпадъците

Събиране, транспортиране, съхранение на отпадъци по време на строителството. Места за временно съхранение на строителните отпадъци

Строителната организация, извършваща строителство на ж.п. линията, строителство на прилежащите съоръжения и ж.п. инфраструктура, реконструкцията на съществуващи и строителство на нови гари и реконструкцията на съоръженията на други ведомства, изпълнява планирани ремонтни дейности на строителна техника и планирана подмяна на масла, акумулаторни батерии, автомобилни гуми и други компоненти на обслужващите автомобили и транспортно-строителна техника в собствена основна база.

А/ Опасни отпадъци

Нехлорирани хидравлични масла на минерална основа, синтетични хидравлични масла, други хидравлични масла, нехлорирани моторни, смазочни и масла за зъбни предавки на минерална основа, синтетични моторни и смазочни масла и масла за зъбни предавки и други моторни, смазочни и масла за зъбни предавки, маслени филтри, спирачни течности, акумулаторни батерии

Генерираните отпадъци при аварийна/непредвидена подмяна ще се събират разделно на мястото на образуването (на местата за домуване или на площадка на обекта) в затворени метални варели/контейнери и своевременно ще се транспортират в

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

основната база на организацията изпълнител на строително-монтажните работи и предават за последващо третиране на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците и притежават Разрешение за такъв вид дейности.

Аварийната подмяна на консумативите да се извършва на площадки с уплътнен изолационен материал непозволяващ проникване на нефтопродукти в почвата.

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

Отпадъчните бои и лакове, генерирани при довършителните дейности по сградния фонд и метални площадки на гарите и съоръженията от инфраструктурата на ж.п. линията ще се съхраняват в метални варели на определена за целта площадка за предварително съхраняване и ще се транспортират в основната база на организацията изпълнител на строително-монтажните работи и предават за последващо третиране на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците и притежават Разрешение за такъв вид дейности.

Опаковки съдържащи остатъци от опасни вещества или замърсени с опасни вещества

Пластмасови/метални опаковки от бои, лакове ще се генерират след изразходване на доставени бои и лакове за довършителни работи по съоръженията на жп линията София - Драгоман ще се съхраняват на определена за целта площадка за предварително съхраняване и ще се транспортират в основната база на организацията изпълнител на строително-монтажните работи и предават за последващо третиране на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците и притежават Разрешение за такъв вид дейности.

Флуоресцентни тръби и други отпадъци, съдържащи живак

Негодните за употреба луминесцентни и живачни лампи ще се подменят с нови, а неизползваемите ще се събират разделно в опаковките на новите и съхраняват в метален контейнер на определена за целта площадка за предварително съхраняване и ще се транспортират в основната база на организацията изпълнител на строително-монтажните работи и предават за последващо третиране на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците и притежават Разрешение за такъв вид дейности.

Разделното събиране на отпадъците на мястото на образуването, съвременното им транспортиране и предаване за последващо третиране се извършва от собственика на строителните отпадъци или от друго лице, отговарящо на изискванията ЗУО въз основа на писмен договор.

Б/ Строителни отпадъци

Изкопани земни и скални маси

Земни и скални маси, които отговарят на проектните спецификации за влагане в строежа се съхраняват на временни площадки в обхвата на жп линията преди транспортиране и влагане в насип, както и използване за рекултивационни цели на обекта. Излишните земни и скални маси ще се транспортират и съхраняват на определени в следваща фаза площадки за съхранение или предават за оползотворяване и/или обезвреждане на Регионални системи за управление на отпадъци.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Площадките за съхранение, както и временни площадки за земни и скални маси (извън обхвата на жп линията) ще бъдат съгласувани от общинска администрация на чиято територия е съответната площадка, съгласно чл. 19, ал. 1 от ЗУО. Препоръчваме предаване на излишни земни и скални маси приоритетно за оползотворяване (изграждане на други обекти) пред обезвреждане (депониране).

При изкопните работи преди изграждане на жп линията се генерират земни и скални маси, които не отговарят на проектните спецификации за влагане в строежа на жп линията. Тези земни и скални маси ще се транспортират и депонират на определени в следваща фаза площадки за съхранение или предават за оползотворяване и/или обезвреждане на Регионални системи за управление на отпадъци.

При условие, че не се приемат за оползотворяване и/или обезвреждане от Регионални системи за управление на отпадъци следва да се транспортират за съхранение на предложените в работен проект площадки и други площадки определени от изпълнителя на строежа след съгласуване с общинска администрация на чиято територия е съответното депо.

Земни маси, съдържащи опасни вещества

Замърсените, при аварийни ситуации на строителна и транспортна техника, с нефтопродукти земни маси ще се изземват своевременно и ще се транспортират за последващо третиране (депониране). Замърсените почва и камъни (земни и скални маси) генерирани при изкопни дейности на строителната площадка ще се изземват своевременно и ще се транспортират за последващо третиране (депониране).

Асфалтови смеси

Остатъци от асфалт (свързващ асфалтов пласт – биндер и износващ пласт) при повърхностното нанасяне на асфалтовите покрития на пътни връзки и разбиване на съществуваща асфалтова настилка ще се събират в метални контейнери и се транспортира в основната база на строителната организация и предават за последващо третиране на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците и притежават Разрешение за извършване на такъв вид дейности.

Отпадъчен бетон

Генерираният отпадъчен бетон при изграждане на бетонови съоръжения към ж.п. линията, бордюри, бетонови носещи ивици, бетонови водостоци, циментови окопи, реконструкция на съоръжения на други ведомства и др. ще се събира разделно и предварително съхранява на определена за целта площадка в обхвата на обекта до предаване на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците и/или да се предава на Регионална система за управление на отпадъци с цел подготовка за повторна употреба и да се влагат в съоръжение за рециклиране на строителни отпадъци в съответствие с Наредба за управление на строителни отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали.

Желязо и стомана

Метални отпадъци генерирани при отнемане на негодните за употреба метални релси, изграждане и монтиране на съпътстващите ж. п. линията съоръжения - мостове, водостоци, проходи, подлези, надлези, спирки, гари и др. и при реконструкции на съоръжения на други ведомства, стоманени парапети от стоманена армировка и високоякостна арматурна стомана ще се събират разделно и предварително съхраняват на определена за целта площадка до предаване на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците и притежават Разрешение за извършване на такъв вид дейности.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Дървесен материал

Отпадъчен дървесен материал (греди, дъски) генерирани при кофражни дейности при строителство на мостови съоръжения, надлези, подлези, отводнителни съоръжения, бордюри и др. ще се събира разделно и предварително съхранява на определена площадка до натрупване на количества за предаване за оползотворяване на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците и притежават документ за извършване на такъв вид дейности.

Третиране на строителните отпадъци следва да се извършва съгласно одобрен План за управление на строителните отпадъци.

В/ Други неопасни отпадъци, генерирани по време на строителство на жп линията

Излезли от употреба гуми

Излезли от употреба гуми генерирани при модернизацията на ж.п. линията (подмяна на гумени подложки) ще се събират разделно в метален контейнер, предварително съхраняват на определена за това площадка и транспортират в основната база на Организацията изпълнител на строителство.

Г/ Битови отпадъци

Битови отпадъци генерирани от жизнената дейност на работниците извършващи изкопни, строителни и монтажни работи по жп линията, ще се събират в метални контейнери тип „Бобър” и предават за сепариране (отделяне на опаковки от хартия, метал, пластмаси с цел рециклиране, отделяне на биоразградими отпадъци с цел компостиране и намаляване на количеството на биоразградими отпадъци предназначени за депониране) в Регионална система за управление на отпадъци и депониране на остатъчните фракции на регламентирано депо за неопасни БО, съвместно с битовите отпадъци от съответната община.

Събиране, транспортиране и съхранение на отпадъци по време на експлоатацията на обекта

Различните по вид отпадъци генерирани при аварийни ситуации, произшествия или дерайлиране на влакови композиции се разпиляват/разливат по железопътната линия и край ж.п. линията. Разлетите течни отпадъци ще се събират посредством адсорбенти. Така образуваните агломерати от отпадъци и адсорбенти ще се събират в метални контейнери/варели и ще се извозват и предават на юридически лица, притежаващи Разрешение за извършване на такъв вид дейности.

Разлети и изхвърлени отпадъци на и край ж.п. линията са в малки количества, като в основната си част се отвяват от вятъра или се отмиват от дъждовете. Част от отпадъците се задържат около пространството край ж.п. линията. С оглед ограничаване замърсяването на пространството край ж.п. линията, служби поддържащи пространството край ж.п. линията ще отстраняват натрупаните твърди отпадъци генерирани при експлоатация на линията и ще ги предават за последващо третиране.

Отпаднали, негодни за употреба оловни акумулаторни батерии ще се събират в метални контейнери на определена за целта площадка.

Негодните за употреба луминесцентни и живачни лампи се подменят с нови, а неизползваемите се събират в опаковките на новите и се съхраняват временно в метален контейнер. Контейнерът се съхранява в склад на закрито с достъп само на определено материално отговорно лице.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Отпадъкът формиран под формата на желязо и стомана при ремонт на гари и спирки и по ж.п. линията ще се събира на определени площадки до предаване.

Излезли от употреба гуми (гумени подложки) се образува при ремонтни дейности по ж. п. линията. Отпадъкът се събира в метални контейнери и временно съхранява на определена площадка до натрупване на количества за предаване за третиране.

Генерираното по време на експлоатация на обекта негодно за употреба електронно и електрическо оборудване - натриев лампи, датчици, офис оборудване и др. се събират в метален контейнер.

Всички отпадъци ще се предават за последващо оползотворяване на фирми, притежаващи съответното разрешение за извършване на дейности с отпадъци, въз основа на писмен договор.

Образуваните строителни отпадъци генерирани по време на ремонтни дейности на жп линията и по сградния фонд на гари и спирки ще се третират и транспортират от възложителя на строежа, от собственика на строителни отпадъци или от друго лице, съгласно чл. 40 от ЗУО и Наредба на Общинския съвет в съответствие с чл. 22 на ЗУО за последващо третиране

При извършване на земно-изкопните работи при ремонтни работа на ж.п. линията ще се генерират незначителни количества изкопани земни и скални маси. Генерираните отпадъци ще се събират и директно ще се транспортират от притежателя на отпадъците (организацията извършваща ремонта), съгласно чл. 40 от ЗУО и Наредба на Общинския съвет в съответствие с чл. 22 на ЗУО и депонират на регионалното депо, съгласувано с общинските власти.

Почистването от отпадъци на ж.п. линията, генерирани по време на експлоатацията в това число и битови отпадъци ще се транспортират (от организацията отговаряща за поддържането на ж.п. линията) за оползотворяване и/или обезвреждане на Регионална система за управление на отпадъците, към съответната община, съгласно чл. 12, т. 1 на ЗУО.

Организацията отговаряща за поддържането на жп линията осигурява съдове за събиране на отпадъците и транспортиране до съоръжения за тяхното третиране.

В процеса на експлоатация на жп линията управлението на дейностите по отпадъците се решава от ДП „НКЖИ”.

Транспортна схема за транспортиране на отпадъци

Транспортната схема за транспортиране на строителните отпадъци следва да се съгласува между Възложителя и Изпълнителя на строителството след одобрен проект, определени трасета на временни пътища и места на площадки и временни площадки за съхранение на строителни отпадъци. Вероятно е за това да се ползват част от площите на гарите и спирките по трасето на ж. п. линията. За транспортиране на отпадъци ще се използват съществуващи полски и общински пътища.

Маршрутите и организацията на движение, вкл. определяне на местата за третиране (оползотворяване/обезвреждане) на строителните отпадъци ще бъдат съгласувани със съответната общинска администрация, в съответствие с Наредбата по чл. 22 от ЗУО.

Необходимост от временни площадки за съхранение на отпадъци.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Строителството на двата участъка, в т.ч. и всички необходими съоръжения към жп линията и реконструкции на съоръжения на други ведомства, определя необходимостта от площадки за временно съхраняване на образувани отпадъци от строителните дейности. Подходящи площадки за съхранение на строителни материали и отпадъци са урбанизирани площадки в гаровите пространства, собственост на НК „ЖИ”.

Изкопани земни и скални маси, които отговарят на проектните спецификации за влагане в строежа, ще се използва на обекта – двата участъка на жп линията. Преди употреба земните и скални маси ще се съхраняват на временни площадки в обхвата на жп линията. Площадките за предварително съхранение на инертни материали и на отпадъци от строителните работи извън обхвата на жп линията ще бъдат определени от строителната организация, изпълняваща изграждането на жп линията (при изработване на План за организация и изпълнение на строителните работи), в съответствие с тръжната документация изготвена от Възложителя. Площадките се представят в План за управление на строителните отпадъци, като се съгласуват и утвърждават от съответната общинска администрация и РИОСВ Монтана.

Оценка на въздействието при съхранение на отпадъци

Въздействието на строителни отпадъци при временното им съхранение върху компонентите на околната среда се класифицира като съвсем незначително и временно, за периода на строителство. 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.

След завършване на строителството на железопътното трасе, мостови съоръжения и други съоръжения (надлези, подлези, водостоци, прокари, гари, спирки и ж.п. инфраструктура) и реконструкцията на съоръженията на други ведомства, временните площадки за съхранение на отпадъци, инертни материали и хумусен слой и земни и скални маси ще бъдат почистени и ще се изпълнят рекултивационни дейности.

Документиране и докладване на дейностите по управление на отпадъците

Отпадъци по време на изграждане на железопътна линия София – Драгоман ще се генерират еднократно само по време на строителните дейности. Изпълнителят на строителството следва да изготви План за управление на строителните отпадъци. Изпълнението на Плана за управление на строителните отпадъци да се отчита в съответствие с изискванията по чл. 11, ал. 9 от ЗУО. Планът за управление на строителните отпадъци да включва Транспортен дневник на строителни отпадъци по време на строително-монтажните работи.

Преди строителните дейности следва да се представят в РИОСВ за утвърждаване Работни листа за класификация на отпадъците, които ще се образуват по време на строителството на жп линията.

Предпочитана алтернатива

Предпочитана алтернатива за реализация на инвестиционното предложение по отношение на генерираните отпадъци за участък Петърч – Драгоман е алтернатива А,

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

по която проекта предвижда изнасяне на железопътния транспорт извън регулацията на гр. Сливница. Изнасяне на транзитните товари извън регулацията на гр. Драгоман.

Характер на въздействията

Характерът на въздействията на отпадъците, за обект „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман“, върху компонентите на околната среда може да се класифицира като пряко и обратимо, със следните характеристики:

Степен на въздействието: незначителна (при спазване на предписанията);

Териториален обхват на въздействието: локален мащаб, с малък териториален обхват (мястото на предварително съхранение до предаването им за последващо третиране);

Продължителност на въздействието: краткосрочно (до предаването им за последващо третиране);

Честота на въздействието: периодически/временно (при изграждане на обекта и при ремонтни и рехабилитационни дейности) и непрекъснато/постоянно (по време на експлоатацията);

Кумулативни въздействия: не се очакват (при спазване на предписанията и нормативната база за управление на отпадъците).

Оценка на въздействие върху околната среда и здравето на хора

Разделното събиране, транспортиране и временно съхраняване на отпадъците на мястото на образуване при строителството и модернизацията на железопътна линия София – Драгоман, реконструкция на съоръжения на други ведомства и експлоатацията на железопътната линия и предоставяне на генерираните отпадъци за събиране, транспортиране и третиране на юридически лица, притежаващи Разрешение по чл. 67 от ЗУО и/или Регистрация за дейности с отпадъци по чл. 78, в случаите разрешени от ЗУО, за извършване на дейности по оползотворяване или обезвреждане или комплексно разрешително, не предполага негативно въздействие върху компонентите на околната среда и здравето на хората.

7.7. Опасни вещества

В периода на строителството и изграждане на ново ж.п. трасе и нови гарови площадки и съпътстващи ж.п. линията съоръжения и реконструкции на съоръжения на други ведомства не се предвижда използване на опасни химични вещества, препарати и продукти, подлежащи на забрана. При строителството на жп линията, не се предвижда съхраняване на опасни вещества на строителните площадки на съответния участък.

По време на строителството на жп линията ще се използват като опасни вещества основно горива - бензин, дизелово гориво, пропан-бутан, нехлорирани и синтетични моторни и смазочни масла.

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

Токсикологична характеристика на използваните горива по време на модернизация и изграждане на ново трасе, ж.п. инфраструктура, ремонтни работи

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

на „гарови развития”, изграждане на нови тягови станции и нови гари и неговата експлоатация

Петролни продукти – високи концентрации на въглеродородите действат смъртоносно. В по-малки концентрации – главоболие, гадене и психическа възбуда. Хроничните отравяния предизвикват функционални смущения.

При високи концентрации на парите е възможно мълниеносно отравяне. Настъпва загуба на съзнанието и бързо преминаване към смърт ако пострадалия остане в отровената атмосфера.

Алканите (пропан и бутан) са доста силни наркотици, но тяхното въздействие върху човешкия организъм отслабва поради ниската разтворимост в кръвта. При обикновени условия те се явяват практически безвредни.

Бензините при горене се прогряват в дълбочина, като образуват постоянно нарастващ слой с еднаква температура. Те са горящи нефтопродукти и разлети на значителна площ се гасят ефективно с въздушно механична пяна.

Вредности за здравето: Корозия/дразнене на кожата. Може да причини рак. Опасност при вдишване

Остра токсичност: Вдишването на високи концентрации може да причини виене на свят, замаяване, главоболие, гадене и загуба на координация. Продължителното вдишване може да доведе до загуба на съзнанието. Дразнещ ефект върху кожата. Може да предизвика раздразнение и да причини стомашни болки, повръщане, диария и повдигане. Доказателствата за хора сочат, че този продукт е с много ниска остра орална, кожна или инхалационна токсичност. Въпреки това, той може да причини сериозно увреждане, ако навлезе в белия дроб под формата на течност, и може да доведе до дълбока депресия на централната нервна система при продължително излагане на високи нива на изпарения

Физически рискове: Запалима течност

Опасности за околната среда: Продуктът не се разтваря във вода и ще се разпространи върху водната повърхност, макар че някои от компонентите най-накрая ще се утаят във водните системи. Летливите компоненти на продукта ще се разпространят в атмосферата. Очаква се да се саморазпада. Притежава потенциал за биоаккумуляция. Има нисък потенциал за абсорбиране в почвата. Не е устойчиво, биоаккумулятивно и токсично (PBT) или високо устойчиво и високо биоаккумулятивно (vPvB) вещество или смес. Токсичен за водните организми, с дълготраен ефект. Продуктът съдържа летливи органични съединения, които имат потенциал за синтезиране на фотохимичен озон. Като цяло маслените разливи са опасни за околната среда.

Дизел

Горива, дизел, газьол - несертифициран

[Съставна комбинация от въглеродороди при дестилация на суров нефт. Състои се от въглеродороди с дължина на въглеродната верига основно в диапазона от C9 до C20 и точка на кипене от порядъка приблизително на 163°C до 357°C.]

Вдишването на високи концентрации от изпарения може да причини виене на свят, замаяване, главоболие, гадене и загуба на координация. Продължителното вдишване може да доведе до загуба на съзнанието. Продължителният или многократен контакт с кожата може да предизвика зачервяване, сърбеж, дразнене, екзема/напукване и мастноакне. Съставките на продукта могат да проникнат в тялото през кожата.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Вредности за здравето: Може да причини увреждане на черния дроб. Суспектна опасност от рак. Вреден: може да причини увреждане на белите дробове при поглъщане. Аспирираните в белите дробове капки от продукта чрез поемане или повръщане могат да причинят сериозна химична пневмония. Професионалната експозиция на веществото или сместа може да причини вредни ефекти върху здравето.

Остра токсичност: Вреден, ако се погълне: може да навлезе в белите дробове, ако се погълне или повърне. Вдишването на високи концентрации може да причини виене на свят, замаяване, главоболие, гадене и загуба на координация. Продължителното вдишване може да доведе до загуба на съзнанието. Може да предизвика раздразнение и да причини стомашни болки, повръщане, диария и повдигане.

Физически рискове: Запалими течност и пари.

Опасности за околната среда: Токсичен за водни организми. Може да причини дълготрайни неблагоприятни ефекти във водната среда. Не е устойчиво, биоакumulативно и токсично (PBT) или високо устойчиво и много устойчиво и много биоакumulативно (vPvB) вещество или смес.

Пропан – бутан – (Пропан, Бутан и Бутан, съдържащ Бутадиен (0,1 %) - Втечен газ под налягане. Физико-химичните показатели на втечени въглеводороди газове са съгласно БДС 5670-83.

Директният контакт с течността може да причини измръзване. Вдишването може бързо да доведе до задушаване. Благодарение на физическата си форма, продуктът не представлява опасност при вдишване.

Вредности за здравето: Може да причини рак. Може да причини наследствено генетично увреждане. Може да увреди плода при бременност.

Остра токсичност: Вдишването на високи концентрации може да причини виене на свят, замаяване, главоболие, гадене и загуба на координация. Продължителното вдишване може да доведе до загуба на съзнанието. Дразнещ ефект върху кожата. Може да предизвика раздразнение и да причини стомашни болки, повръщане, диария и повдигане. Доказателствата за хора сочат, че този продукт е с много ниска остра орална, кожна или инхалационна токсичност. Въпреки това, той може да причини сериозно увреждане, ако навлезе в белия дроб под формата на течност, и може да доведе до дълбока депресия на централната нервна система при продължително излагане на високи нива на изпарения

Физически рискове: Изключително запалим газ. Съдържа газ под налягане; може да експлодира при нагряване.

Опасности за околната среда: Саморазпада се лесно. Не се биоакумулира и не е устойчиво, биоакumulативно и токсично (PBT) или високо устойчиво и много устойчиво и много биоакumulативно (vPvB) вещество или смес. Не се разпространява в почвата. Продуктът е летливо органично съединение с потенциал за образуване на фотохимичен смог.

Машинни масла

Леки нафтосъдържащи нефтени дестилати, обработени с киселини; Нерафинирани и полурафинирани основни масла; (Съставна комбинация от въглеводороди, получени като рафинати при използване на методи за обработка със сярна киселина. Състои се от въглеводороди с дължина на въглеродната верига от C15

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

до С30, като се получава готов продукт с вискозитет по-малък от 19cSt при 40°C). Съдържа относително малко нормални парафини.)

Вредности за здравето: Вредни при контакт с кожата и при вдишване. Алергени. Увреждат нервната система, черния дроб. Мутагенни и канцерогени. Съдържат полициклични ароматни въглеводороди.

Остра токсичност: Преходно дразнене при случайно попадне в очите. Малко вероятно е да причини увреждане на кожата при кратък контакт, но при продължителен контакт или повтаряща се експозиция може да доведе до дерматит. Малко вероятно е да е опасен при поглъщане в малки дози, но при поглъщане на по големи количества може да доведе до гадене и повръщане. При нормална температура на околната среда този продукт е малко вероятно да е опасен при вдишване, тъй като има ниска волатилност. Може да е вреден при вдишване, ако експозицията на изпарения, мъгла или пари е в резултат на разлагането на топлоизолационни продукти.

Хронична токсичност: Горивните продукти, получени от експлоатацията на двигатели с вътрешно горене замърсяват моторните масла по време на работа. Използваните моторни масла съдържат много опасни съставки, които потенциално могат да причинят рак на кожата. Честият или продължителен контакт с всички видове използвани машинни масла трябва да бъде избягван и също така да се поддържа висока степен на лична хигиена.

Опасности за околната среда: Разливът може да образува маслен филм върху водната повърхност, което може да причини физическо увреждане на организмите. Преноса на кислород също се затруднява.

Не е възможен риск при нормални условия.

Грес

Смазки; гresi;

[Съставна комбинация от въглеводороди, с дължина на въглеродната верига в интервала C12-C50. Може да съдържа органични соли на алкални метали, алкалоземни метали и/или алуминиеви съединения].

Вдишването на маслената мъгла или пари при нагряване на продукта дразни дихателната система и предизвиква кашлица.

Вредности за здравето:

Продукт, който е попаднал под кожата под действието на високо налягане, може да причини сериозно клетъчно увреждане или подкожно умъртвяване. Продължителен или чест контакт с кожата може да предизвика зачервяване, дразнене, екзема, напукване. При контакт с кожата греса не се абсорбира през кожата в остро токсични количества.

При контакт с очите може да причини временно дразнене на очите.

Опасности за околната среда: Вреден за водните организми, с дълготраен ефект.

Начин на съхранение

По време на изграждането на жп линията, строително-монтажната техника ще използва като спомагателни материали машинни масла и гresi. Поддръжката на машините ще се осъществява в базата на строителната организация. Генерираните опасни отпадъци при аварийна/непредвидена подмяна ще се събират отделно на мястото на образуването (на местата за домуване или на определена площадка на

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

обекта) в затворени метални варели/контейнери и своевременно ще се транспортират в основната база на организацията изпълнител на строително-монтажните работи и предават за последващо третиране на юридически лица, които прилагат йерархията при управление на отпадъците.

На строителните площадки на жп линията София - Драгоман, няма да се съхраняват машинни масла и греси.

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

7.8. Физични фактори

Инвестиционното предложение е разделено на два участъка – първи участък София – Петърч и втори участък Петърч – Драгоман. За първи участък се предвижда едва алтернатива за трасе на жп линията С1, за втори участък алтернативите са две С1 и А (варианти А, С, D). Реализацията на ИП е свързана с излъчване на шум в околната среда през двата етапа – строителство и експлоатация. По време на строителството, източник на шум и в двата участъка е използваната техника за извършване на различни строителни дейности. В ДОВОС са посочени основните използвани машини (специализирана механизация за полагане на жп линията, заваръчна машина, автокран, багер, булдозер, товарни автомобили и др.) и нивата на шум излъчвани от тях. Цялата използвана техника е съсредоточена на строителната площадка по трасето на линията с изключение на обслужващия транспорт. В определени периоди от време, в близост до работещите машини, може да се очаква еквивалентно ниво на шум около 90 dBA.

При експлоатация основен източник на шум за територията около трасето на жп линията в разглежданите участъци е релсовия транспорт по нея – товарен и пътнически. В ДОВОС е определена шумовата характеристика на железопътния трафик по изчислителен път въз основа на предоставени от Възложителя данни за натоварването през трите периода на денонощието. В доклада са дадени и обекти на шумоно въздействие (основно жилищни зони), разположени в близост до жп линията и граничните стойности на нивата на шума за различните територии и зони (гранични стойности) съгласно Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда (МЗ, МОСВ). Определени са очакваните нива на шум, достигащи до тези обекти и очакваните превишения по нормата. По време на строителство шумоно въздействие е отрицателно, превишаващо нормативните изисквания, но е за ограничен период от време, само през деня (дневен период) при работа на съответния участък от трасето. По време на експлоатация като база за оценка е взето най-строгото изискване – нощен период. За зоните с нормиран шумов режим, през или покрай които минава трасето (гр. София – кв. Триъгълника, кв. Надежда, кв. Модерно предградие, кв. Бакърена фабрика, жк Обеля, гара Волуяк; гр. Костинброд, гара Петърч, гр. Сливница, гр. Драгоман и вилна зона Драгоил) и в двата участъка се очаква превишение на граничните стойности за шум с изключение на вариант С (алтернатива А през гр. Драгоман).

В ДОВОС е направено сравнение на алтернативи С1 и А във втори участък от гледна точка на шумоно въздействие. Сравняването дава предимство на алтернатива А. В ДОВОС са посочени подробно мотивите за това предимство, а именно:

- разполагането на жп трасето с нова гара Сливница върху естакада с височина до 9 м е благоприятно от гледна точка на защитата от шум;

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

- при вариант С на алтернатива А при гр. Драгоман няма превишение на граничните стойности за шум; при вариант D с отпадане на строителството на нова гара Драгоман, не се засягат квартали за индивидуално жилищно строителство по действащия план на града и не се засягат законно построени нови жилищни сгради. Новото трасе при този вариант има по-малки превишения на граничните стойности.

При гр. Драгоман и гр. Сливница са удовлетворени изискванията на населението.

В ДОВОС е обърнато специално внимание на вилната зона където изискванията са много строги и превишенията на граничните стойности са значителни (вариант D и вариант C).

От сравняването на двете алтернативи C1 и А по цялото трасе на линията въз основа на резултатите от оценката на шумовото въздействие извода за реализация на ИП е: за първи участък от км 0+775 до км 24+000 по алтернатива C1 а за втори участък по алтернатива А.

В ДОВОС за всички обекти с очаквано превишение на регламентираните гранични стойности за шум, за предотвратяване и намаляване на шумовото въздействие са дадени съответни мерки за шумозащита при различните етапи на реализация на ИП – проектиране, строителство и експлоатация с препоръка за собствен мониторинг след изграждане на предвидената шумозащита.

7.9. Ландшафт

Съгласно регионалното ландшафтно райониране на страната (проф. М.Георгиев: “Структура и динамика на ландшафтите в България, София, 1977 г.) територията на участъка попада в обхвата на Южнобългарска планинско-котловинна област с подобласт Витошко-Ихтиманска и райони: Бурелско-Драгомански и Софийски.

Обхваща два класа ландшафти:

1. Клас - котловинни ландшафти; Тип - ландшафти на умереноконтиненталните ливадно-степни и лесо-ливадно-степни котловинни дъна; Подтип – ландшафти на ливадно-степните предимно равни дъна на междупланинските котловини;

Група – ландшафти на ливадно-степните дъна на междупланинските котловини върху неспоени кватернерни наслаги с висока степен на земеделско усвояване;

Група ландшафти на ливадно-степните дъна на междупланинските котловини с палеогенни и неогенни пясъчливо-глинести наслаги и с висока степен на земеделско усвояване

2. Клас – планински ландшафти;

Тип – ландшафти на умереновлажните планински гори; Подтип – ландшафти на средно планинските широколистни гори и вторични ливади; Група – ландшафти на среднопланинските широколистни гори върху варовикови скали;

Тип – ландшафти на планинския отрит карст; Подтип – ландшафти умереновлажния планински отрит карст; Група – ландшафти умереновлажния планински отрит карст в седиментни карбонатни скали.

Ландшафтът е съществен елемент от природната среда, в който ще се привнесат нови структурни и визуални елементи.

Алтернативите за трасе на ж.п. линия преминават през разнообразен от гледна точка на релефа терен: - равнинен терен в участък София- Петърч - Сливница и хълмисто-планински в останалата част.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

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

Според степента на въздействие, териториите през които преминават алтернативните на трасе на ж.п. линията се характеризират с естествени, антропогенизирани и антропогенни ландшафти.

- *Естествени природни ландшафти* (горски - широколистни, примесен с иглолистни видове, ливадни, аквален), формиран под влияние на природните фактори и не са под въздействие на човешката дейност. В обсега на предложените варианти за трасе няма изцяло съхранен първичен ландшафт.

Като специфична особеност на района следва да се разглежда следното: алтернативите са разположени в близост до южната граница на защитена зона BG 0000322 „Драгоман“ за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна и защитена зона BG 0002001 „Раяновци“ за опазване на дивите птици,

- *Антропогенни ландшафти (селищни, техногенни, агроландшафти), резултат от човешката дейност, която е променила в различна степен някои от природните компоненти, формирайки техния специфичен характер и структура.* Към антропогенните ландшафти се отнасят по-голяма част от съвременните ландшафти на земята.

От антропогенизираните се срещат агроландшафтите, които в разглежданата територия са представени от три основни подтипа: аграрен сеитбооборотен, аграрен трайни насаждения и аграрен ливадно-пасищен, които се характеризират с прекъснатост на биологичния кръговрат на вещества и задължително допълнително енергетично субсидиране (чрез торене, напояване, обработка на почвите и пр.). Площите заети от многогодишни селскостопански култури са сведени до минимум.

Типът антропогенни ландшафти заема част от територията, като е представен с подтип антропогенен комуникационен. Селищните територии и съществуващите пътища са с най-висока степен на антропогенна трансформация.

В зависимост от преобладаващата функция на територията, ландшафтите в района се отнасят към:

- природни ландшафти – без антропогенни изменения
- селищни (урбанизирани) ландшафти – с антропогенни изменения и балансирани компоненти;
- селскостопански (агроландшафти) – с условно екологическо равновесие.

Всички те се редуват в района на и на двете алтернативи за ж.п. линия.

Териториите, през които преминават алтернативите, са в малка или по-голяма степен повлияни от антропогенна дейност. Промени в структурата и функционирането на ландшафтите в известна степен ще настъпи по време на самото строителство. След приключване на строителните работи въздействието върху ландшафтните компоненти ще бъде незначително, защото трасето минава през територии с допустимо слабо натоварване и сравнително ниска чувствителност.

Като цяло те няма да добият коренно нов облик и ще останат антропогенен тип. Голяма част от трасето използва съществуващата линия и неголяма част преминава през нови места и ландшафти, които се променят от слабо повлияни, културни – аграрни и антропогенни – селищни, в антропогенни – комуникационни ландшафти.

Чувствителността се определя от приоритетността на ландшафтите за опазване на консервативно значими хабитати, т.е. съществуването на защитени от закона зони –

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

защитени ландшафти; вододайни зони, населени места. Уязвимостта на ландшафтите се определя (British Columbia, 1999) от риска от деструкция, нарушаване на функционирането им, замърсяване, свръхползване и пренатоварване.

При строителните работи не се очаква увреждане или разрушаване на основни жизнени пространства за растителни съобщества и животински общности. Трасетата не преминават през особено важни биотопи, защитени от закона.

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

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

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

При осъществяването на инвестиционните намерения, локалният ландшафт ще бъде променен, но няма да се промени основният тип на съществуващия ландшафт.

7.10. Културно наследство – наличие на паметници на културата и архитектурата в обсега на инвестиционното предложение

Анализът на състоянието на обектите на културното наследство показва, че в районите, през които преминава железопътната линия София – Драгоман, са регистрирани общо 38 археологически обекти. Четири от тях в участък Петърч – Драгоман са разположени в опасна близост до железопътната линия в участъци, в които трасето на двете алтернативи С1 и А съвпадат. Територията на един археологически обект ще бъде нарушена при избор на алтернатива С1, докато при реализиране на алтернатива А той няма да бъде застрашен.

Съществува възможност при строителните работи да бъдат застрашени и неизвестни археологически обекти.

По тази причина преди началото на строителството трябва да се проведат предварителни археологически проучвания, съгласно изискванията на чл. 161, ал. 1 от Закона за културното наследство. Тези проучвания могат да се осъществят от археолози от Националния археологически институт с музей при БАН. В резултат на предварителните проучвания ще се установи доколко предстоящото строителство създава опасност за нарушаване на целостта на известните археологически обекти и дали няма да бъдат застрашени неизвестни такива. Ще се определят конкретни мерки за опазване на обектите на културното наследство, сред които при необходимост провеждане на спасителни разкопки преди началото на строителните работи.

Според разпоредбите на чл. 161, ал. 2 от Закона за културното наследство в процеса на строителните дейности трябва да се провежда наблюдение от археолози.

Експлоатацията на железопътната линия от София до Драгоман няма да повлияе пряко на обектите на културното наследство.

7.11. Здравно-хигиенни аспекти

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

На здравна оценка подлежи инвестиционно предложение за рехабилитация и модернизация на съществуващ трасе на железопътна линия София – Драгоман (43 км). Изключени са няколко точки от трасето, предимно в планинска част, в които ще се напусне съществуващото трасе с изграждане на нова, двойна електрифицирана жп линия, отговаряща на технологични изисквания за скорост $v=160$ км/ч.

Основна цел в здравен аспект при реализирането на проекта е да се осигури безопасност както за движението по ж.п. участъка, така и за живеещото в близост население при доказана и при прогнозно висока интензивност на пътния поток.

Обобщеният хигиенен анализ и резултати от други специализирани проучвания потвърждават Алтернатива С1 за реализация на първи участък и Алтернатива А за втори участък за жп трасе като най-приемливи.

Жилища и жилищни райони находящи се в най-голяма близост до жп трасето (София – Петърч - Драгоман) не се засягат при реализирането на инвестицията.

Главните рискови фактори за здравето на работниците, ангажирани с реализацията на инвестиционното предложение са праха, токсичните вредности, шума, общите и локални вибрации, неблагоприятния микроклимат, физическото натоварване.

Медицинските мерки за здравна защита включват: провеждане на предварителните медицински прегледи (професионален подбор) съобразно изискванията чрез стриктно спазване недопускането на лица с противопоказания за характера на работата в обекта и не се допускат за работа лица със заболяване на дихателната, храносмилателната, нервната и сърдечно-съдова системи, заболявания на черния дроб, бъбреците и кожата; провеждане на периодични медицински прегледи един път на 12 месеца с участие на терапевт, отоларинголог и дерматолог; прилагане на специфични методики с висока информативна стойност, позволяващи ранна доболестна диагностика на застрашените контингенти; организиране на рационален режим на труд и почивка; организиране на съответен хранително-питеен режим; контрол върху използването на лични средства за защита - антифони, защитни ръкавици, каски, маски, очила, спазване на благоприятен микроклимат и др.

Рискови фактори за здравето на населението по време на строежа и експлоатацията на ж.п. линията са основно потенциално замърсената въздушна среда и наднормените шумови нива.

Прогнозно се доказва, че при експлоатацията на ж.п. трасето посочените вероятности при строително-монтажните дейности ще бъдат с крайно ограничени стойности.

От комунално-хигиенни позиции следва да се има предвид следните положителни факти:

- Изграждането на скоростното жп трасе София-Драгоман ще се осъществи в относително жилищни райони и населени места;
- При строително-монтажните дейности ще се използват най-съвременни технически решения и модерна техника;
- При експлоатацията на скоростното жп трасе няма да се използват локомотиви на дизелова тяга.

7.12. Социална и социално-икономическа оценка. Въздействие върху човека – социална и социално - икономическа оценка

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Засягане на индивидите – затрудняване или подобряване условията на живот по време на строителство и по време на експлоатация;

При **алтернатива С1**, комбинация от вариантите В + С1+ С2, проект 2010 г.:

Голямата маса от население не би трябвало да почувства дискомфорт при строителството с изключение на тези от гр. Драгоман, чийто имоти (в жилищната и вилна зони) ще бъдат отчуждени за изграждането и развитието на новия ж.п. ареал.

След строителството по време на експлоатацията условията на живот ще се подобрят при условие, че до новите гари се организира обществен транспорт според разписанието на пристигащите и отпътуващи пътнически влакове.

Новите гарови развития, тягови подстанции и приемни здания ще бъдат изградени в по- модерен стил, което трябва да провокира положително естетическо въздействие върху индивидите.

Наложителна е **корекция на трасето в района на гр. Драгоман**, за да не се засягат урегулирани територии и съществуващи сгради и да не нарушава психологичния статус на засяганото директно население от мероприятиято. Сервитутната зона около новата железопътна линия също да бъде съобразена с действащите планове и съществуващо застрояване. Следователно да се възприеме за алтернативния вариант С1 не варианта на ж.п. гара Драгоман от вариант В (син), а вариант С2 (маджента) незасягащ в такава степен тези квартали, като се прецизира с последващото проектиране с одобрените изменения на ПУП на гр. Драгоман.

За преместването на ж.п. гара Сливница ситуацията е по-различна въпреки, че трасето предвидено за изместване е северно от урбанизираната територия на гр. Сливница са процедирани 22 ПУП, ПР и ПЗ за различни инвестиционни намерения в обхвата на трасето. То попада в същност върху територии, които не са земеделски земи, те са с утвърдени с индивидуални подробни устройствени планове, преотредени с променено предназначение и като 1 - 2 от обектите са само реализирани (автосервиз с тръмбована площадка). В тази част на района теренните условия са по-сложни, така че за един обект от национално и международно значение като ж.п. линията София – Драгоман – Западна Европа е най – добре да се ситуира по алтернативен вариант С1.

За население на гр. Сливница с разработването на ОУП на общината и нов ОУП на града, които ще се съобразят с международните комуникации (пътни и ж.п.), е много по- добре отколкото да се процедират на „парче” индивидуални ПУП. Градът ще се развива логично.

При **алтернатива А** (по технически проект 2015) за втори участък Петърч – Драгоман, незасягаща водоизточниците Сръбляка и 17 кантон и жилищните сгради и квартали 63, 64, 65, 66 и 67 по действащия план на гр. Драгоман, които са отредени за индивидуално жилищно строителство и законно построени нови жилищни сгради, както и тези попадащи в сервитута на трасето - квартали 44, 45, 46, 59, 60, 61, 62, 68, 69 и **алтернатива С1** за участък София – Петърч.

Населението по **време на строителството** не би трябвало да почувства дискомфорт с изключение на тези в близост до ж.п. ареала на гр. Сливница, където ще се извършва ново строителство, чийто имоти са в непосредствена близост до изграждането и развитието на новия ж.п. ареал с приемната сграда.

След строителството **по време на експлоатацията** условията на живот ще се подобрят трайно.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Новите гарови развития, тягови подстанции и приемни здания ще бъдат изградени в по-модерен стил, което трябва да провокира положително естетическо въздействие върху индивидите.

Наложената **корекция на трасето в района на гр. Драгоман** (алтернатива А и включваща и вариант С) изнесена югозападно от града не засяга урегулирани територии и съществуващи сгради и така не нарушава психологичния статус на населението от мероприятиято. Сервитутната зона около новата железопътна линия е съобразена с действащите планове и съществуващо застрояване. Скоростната жп линия обхождаща Драгоман (байпас – червен цвят) вариант D не провокира нови емоции в обществеността, тъй като не засяга частни имоти. Трасето на новата ж.п. линия се транслира максимално приближено към градската регулация на град Драгоман.

За преместването на ж.п. гара Сливница ситуацията е по-различна въпреки, че трасето предвидено за изместване е северно от урбанизираната територия на гр. Сливница са процедирани 22 ПУП, ПР и ПЗ за различни инвестиционни намерения в обхвата на трасето. То попада в същност върху територии, които не са земеделски земи, те са с утвърдени с индивидуални подробни устройствени планове, преотредени с променено предназначение и като 1 - 2 от обектите са само реализирани (автосервиз с тръмбована площадка). В тази част на района теренните условия са по-сложни, така че за един обект от национално и международно значение като ж.п. линията София – Драгоман – Западна Европа е най – добре да се ситуираща не по алтернативен вариант С1, а по новата алтернатива А - приближаване до града до самата градска регулационна линия с цел незасягане на обхвата на Път „Калотина - СОП“.

Сега с разработването на ОУП на община Сливница и нов ОУП на града за цялото население на града е много по-целесъобразно да се съобразят с международните комуникации (пътни и ж.п.), отколкото да се процедират на „парче“ индивидуални ПУП и града, което ще облекчи ежедневието и условия на живот с изнасянето на ж.п. ареала от чертите на града.

Качество на живот в населените места при преместване на съоръженията на ж.п. линията;

Качеството на живот в населените места при преместване на съоръженията на ж.п. линията по цялото й трасе би се общо подобрило.

Това „изправяне“ с по големи дъги (1500 м и 800 м радиус) зад сервитутната линия на ж.п. линията би облекчило и обработването на земята на имотите с по правилни форми естествено след съответната рекултивация.

При настоящите локализации на ж.п. гарите с техните ареали в самата структура на града е много опасно и сложно при пресичането на ж.п. линията. Като се започне при гара Драгоман с този недостъпен за хора с увреждания надлез, спирка и гара Сливница, гара Костинброд (въпреки че е изграден и подлез при самата гара), но по протежение на ж.п. линията в населеното място хората пресичат безразборно и стават множество инциденти, както и останалите спирки в гр. София (Обеля, Връбница, Надежда) трябва населените места да се обезопасят със защитни еко огради, които ще спомогат и за обезшумяване.

При **алтернатива С1**, комбинация от вариантите В + С1+ С2 проект 2010 г. с изместване на ж.п. гарата в гр. Сливница и гр. Драгоман социални обекти като магазини, училища, здравни заведения и др. ще бъдат достигани безопасно, поради непресичане на ж.п. линия. Градските структури на двата града Сливница и Драгоман

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

вече ще представляват компактни образувания с тангираща обслужваща ж.п. гара, което е най - доброто решение за самите индивиди. Ще бъде необходима за двата града да се организира транспорт с разписание отговарящо на разписанието на влаковете.

При новата **алтернатива А** по технически проект от 2015 г. с изместване на ж.п. гарата в гр. Сливница социални обекти като магазини, училища, здравни заведения и др. ще бъдат достигани безопасно, поради непресичане на ж.п. линия. Градската структура на град Сливница вече ще представлява компактно образувание с тангираща обслужваща ж.п. гара, което е най - доброто решение за самите индивиди. Що се отнася до запазване на ж.п. гаровия ареал в гр. Драгоман и само реконструиране на приемната сграда остават настоящите проблеми за разсичане на градската структура и труден достъп до нея, ако не се реконструира естакадата и организира цялото гарово пространство за достъп пред приемната сграда..

С тези преобразувания и предложения за строителство ще се разкрият и нови работни места.

При **алтернатива С1**, комбинация от вариантите В + С1+ С2 проект 2010 г. отново съпоставяйки вариантите се налага като най- удачен смесения алтернативен вариант с предложеното изменение за гаровия ж.п. ареал Драгоман по вариант С2.

По нова **алтернатива А**, технически проект 2015 г. съпоставяйки вариантите се налага като най- удачен и щадящ смесения алтернативен вариант С1 за участъка София - Петърч и алтернатива А за участък Петърч –Драгоман.

12.3.5. Влияние върху съседството, здраве и безопасност на населението преди и след модернизацията на ж.п. линията. Влияние върху семейството

При **алтернатива С1**, комбинация от вариантите В + С1+ С2 проект 2010 г. Освен че гореспоменатите действия, биха довели до подобряване възможностите за безопасно преминаване и ползване на територията на града ще се увеличи възможността за по-добро съседство и безопасност както за децата, така и за възрастните. При това положение ще се създадат по безконфликтни семейни отношения, спокойствие и добър семеен климат при достигането до детски заведения, училища, здравни заведения и други обслужващи обекти.

Отново с най-добри качества за обитаваната среда създава смесения алтернативен вариант с предложеното изменение за гаровия ж.п. ареал Драгоман по вариант С2.

При новата **алтернатива А**, технически проект 2015 г.

Изграждането на нова приемна сграда и извеждане на ж.п. ареала извън градската структура в гр. Сливница, биха довели до подобряване възможностите за безопасно преминаване и ползване на територията на града ще се увеличи възможността за по-добро съседство и безопасност както за децата, така и за възрастните. При това положение ще се създадат по безконфликтни семейни отношения, спокойствие и добър семеен климат при достигането до детски заведения, училища, здравни заведения и други обслужващи обекти.

Не се подобряват качествата на обитаваната среда за населението на града ако гаровия ж.п. ареал на гр. Драгоман не се реконструира и реорганизира предгаровото пространство и достъпа до приемната сграда поради горепосочените множество неудачи.

Качество на живот в населеното място

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Модернизацията на ж.п. линията ще намали шума, праха и другите видове замърсявания на населените места в близост до нея. Особено изместването на гаровия ареал в гр. Сливница ще доведе до намаляване на рисковете от инциденти, комфорт от възможността населението да достига безпрепятствено до центъра на града си и получава всички възможни услуги описани по-горе. Претворяването на градската среда в такава с по-големи удобства и с подобро визуално възприятие и подобрен градски ландшафт, особено ако се реорганизира и реконструира ж.п. ареала пред приемната сграда на гр. Драгоман.

Отново се налага смесения алтернативен вариант с предложеното изменение от нова **алтернатива А**, технически проект 2015 г. – **алтернатива С1** за участък София - Петърч и алтернатива А за участък Петърч–Драгоман. При него населението ще обитава в по-високачествена жизнена среда в населените места.

Трансграничен характер на въздействието

Въздействието върху компонентите на околната среда ще бъде локално и няма да бъде значително както при модернизацията, така и при експлоатацията на ж.п. линията София - Драгоман, при което няма да има трансграничен характер.

7.13. Кумулативни ефекти

Атмосферен въздух

Модернизираното трасе на ж.п. линията започва в западна посока от гр. София (км 0+775) и е до гр. Драгоман (км 44+250), с обща дължина от над 43.475 км. Проектът е разделен на два основни участъка: - **София – Петърч** с дължина от 23.225 км; и - **Петърч – Драгоман** с дължина от 20.250 км. Трасето при моделирането е разделено на пет подучастъка.

Алтернативи на трасето на ж.п. линията **София – Драгоман** в различните подучастъци:

Участък София - Петърч с дължина от 20.5 км (начало е при км 0+775 и край при км 21+276) - преминава през равнинен терен - предвижда се модернизация на ж.п. линията по съществуващото трасе с частични и минимални изменения. При моделирането този участък е разделен на два подучастъка, разгледан като **алтернатива С1 в четвърти и пети подучастък**.

Участък Петърч - Драгоман с дължина от около 23 км (начало при км 21+276 и край при км 44+197/44+920) – преминава през хълмист и планински терен. При моделирането този участък е разделен на три подучастъка, разгледан като **алтернатива С1 в първи, втори и трети подучастък** и като **алтернатива А (варианти А+D+C) в първи и втори подучастък**.

Кумулативен ефект, почти по цялото по цялото трасе, ще се очаква с преминаващия в непосредствена близост с ж.п. линията път I-8 Калотина – СОП. Вариантите червен и червен пунктир от предвидения за модернизация път I-8 са най-близо до ж.п. линията, поради което по долу е определен кумулативния ефект от съвместното им действие.

Краят на трасето при приближаването до Софийски околовръстен път и до регулационните граници на София е свързан с определено повишаване на фоновото ниво по отношение на фини прахови частици ФПЧ₁₀.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

При приближаването на трасето на ж.п. линията до регулационните граници на Драгоман и Сливница не се очаква кумулативен ефект, тъй като в тях няма големи промишлени предприятия, които да бъдат точкови или площни източници на замърсители, сходни до тези на пътните отсечки.

Най-близките производствени обекти около трасетата на ж.п. линията, които ще имат кумулативен ефект са няколко големи кариери: Находище „Козяка”; Находище „Козяк-вародобив”; Находище „Целовижда”; Находище „Дръмски връх” („Пуклина”); Находище на „Главбулгарстрой”.

Мощността на източниците на прахови емисии на кариерите обаче са на порядъци по-големи от тези на ж.п. линията, поради което не са отчетени при разглеждането на незначителните емисии по трасето. Замърсяването на приземния въздух при електрически задвижваните влакови композиции, макар да е съизмеримо, е минимално и по-ниско от замърсяването с фини прахови частици (сажди) от пътни отсечки. Поради това е определен само възможния кумулативен ефект на ж.п. линията с път I-8 по отношение на фини прахови частици (ФПЧ₁₀).

Кумулативен ефект в I-ви подучастък

Отчетената максимална концентрация за ФПЧ₁₀ при съвместното действие на модернизирания ж.п. линия София – Драгоман и път I-8 Калотина – СОП е 0.0016 мг/м³ при средногодишна норма за опазване на човешкото здраве (СГНОЧЗ) от 0.04 мг/м³ или до 4 - 5% от нормата.

Общата зона между тях (след Драгоман) е с приземни концентрации от 0.001 до 0.002 мг/м³, които са около 10% от възприетата фоновая концентрация от 24 µг/м³ за 2010 година. Очакваният кумулативен ефект между модернизирания ж.п. линия София – Драгоман и път I-8 Калотина – СОП в първи подучастък ще бъде незначителен.

Кумулативен ефект във II-ри подучастък

Отчетената максимална концентрация за ФПЧ₁₀ при съвместното действие на модернизирания ж.п. линия София – Драгоман и път I-8 Калотина – СОП е 0.0024 мг/м³ при средногодишна норма за опазване на човешкото здраве (СГНОЧЗ) от 0.04 мг/м³ или до 6 - 7% от нормата.

Общата зона между тях (около гара Алдомировци и преди Сливница) е с приземни концентрации от 0.001 до 0.003 мг/м³, които са около 15% от възприетата фоновая концентрация от 24 µг/м³ за 2010 година. Очакваният кумулативен ефект между модернизирания ж.п. линия София – Драгоман и път I-8 Калотина – СОП във втори подучастък ще бъде незначителен.

Кумулативен ефект в III-ти подучастък

Отчетената максимална концентрация за ФПЧ₁₀ при съвместното действие на модернизирания ж.п. линия София – Драгоман и път I-8 Калотина – СОП е 0.0027 мг/м³ при средногодишна норма за опазване на човешкото здраве (СГНОЧЗ) от 0.04 мг/м³ или до 6 - 7% от нормата.

Общата зона между тях (пред жилищната зона на Сливница и при пресичането им след промишлената зона на града) е с приземни концентрации от 0.001 до 0.003 мг/м³, които са около 15% от възприетата фоновая концентрация от 24 µг/м³ за 2010 година. Очакваният кумулативен ефект между модернизирания ж.п. линия София –

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Драгоман и път I-8 Калотина – СОП в трети подучастък ще бъде незначителен.

Кумулативен ефект в IV-ти подучастък

Отчетената максимална концентрация за ФПЧ_{10} при съвместното действие на модернизирания ж.п. линия София – Драгоман и път I-8 Калотина – СОП е 0.0022 mg/m^3 при средногодишна норма за опазване на човешкото здраве (СГНОЧЗ) от 0.04 mg/m^3 или до 5 - 6% от нормата.

Общата зона между тях (след Производствената зона на Костинброд) е с приземни концентрации от 0.001 до 0.002 mg/m^3 , които са около 10% от възприетата фоновая концентрация от $24 \text{ } \mu\text{m/m}^3$ за 2010 година. Очакваният кумулативен ефект между модернизирания ж.п. линия София – Драгоман и път I-8 Калотина – СОП в четвърти подучастък ще бъде незначителен.

Кумулативен ефект в V-ти подучастък

Отчетената максимална концентрация за ФПЧ_{10} при съвместното действие на модернизирания ж.п. линия София – Драгоман и път I-8 Калотина – СОП е 0.0036 mg/m^3 при средногодишна норма за опазване на човешкото здраве (СГНОЧЗ) от 0.04 mg/m^3 или до 9 - 10% от нормата.

Общата зона между тях (при пресичането на СОП след гара Волюяк) е с приземни концентрации от 0.001 до 0.004 mg/m^3 , които са около 20% от възприетата фоновая концентрация от $24 \text{ } \mu\text{m/m}^3$ за 2010 година. Очакваният кумулативен ефект между модернизирания ж.п. линия София – Драгоман и път I-8 Калотина – СОП в пети подучастък ще бъде незначителен.

Биоразнообразие

По обем на строително-монтажни работи, протежение и площ с възможни кумулативни въздействия е инвестиционното предложение на АПИ за „Модернизация на Път I-8 „Калотина – СОП“ от км 1+000 до км 48+270“. В участъка „Сливница–Драгоман“ двата линейни обекта са в непосредствена близост един от друг.

Път I-8 преминава по границата (и в малък участък я пресича) на ЗЗ „Раяновци“ по Директива 2009/147/ЕО за съхранение на дивите птици и засяга периферни части от територията на защитена зона „Драгоман“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна по Директива 92/43/ЕЕС. Трасето на ж.п. линията в участъка „Сливница-Драгоман“ по алтернатива А не засяга двете защитени зони.

Поради факта, че и двете инвестиционни предложения „Модернизация на ж.п. линията „София – Драгоман“ и „Модернизация на път I-8“ са линейни обекти с голям обем на строително-монтажни работи и разположени в непосредствена близост, разглеждането на кумулативния ефект трябва да бъде свързан не толкова с линейната им структура (в този район те съществуват от десетилетия), а с увеличаването на вредните емисии в атмосферния въздух и шумово въздействие при строително-монтажните работи и при експлоатацията, а така също и нарушения на растителни местообитания и местообитания на видове при реализацията на двата обекта.

Алтернатива А – препоръчана за реализация в участъка „Петърч-Драгоман“
Въздействия върху природни местообитания

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

В обхвата на трасето на ж.п. линията в този участък се засягат основно обработваеми земи с разпокъсани на места участъци от мери и ливади. В мерите тревните формации са с вторичен произведен характер, значително антропогенно повлияни и рудерализирани.

При км 36+200 трасето се измествана с 10 м по посока първокласен Път I-8 до км 38+523.64 с оглед избягване СОЗ на дретаж на 17-ти кантон. В началото на участъка ж.п. линията (около 500 м) преминава през сенокосна ливада – природно местообитание 6510. Съобществата са доминирани от житни треви и са с много богато разнотравие. В съобществата не са установени видове растения от европейско или национално природозащитно значение.

Съгласно Решение ОВОС № 5-3/2013 г на МОСВ за инвестиционно предложение „Модернизация на Път I-8 „Калотина – СОП” не се засягат природни местообитания предмет на защита, в т. ч. и местообитание 6510.

Кумулативни въздействия няма да има по отношение на засегнатото от ж.п. линията природно местобитание.

Въздействия върху местообитания на видове

Нарушение на местообитания. Ще има в процеса на усвояване на новите участъци от трасето на ж.п. линията най-вече за ограничен брой видове от всички групи на гръбначните животни. Същите ще имат временен и краткосрочен характер, предвид бързата приспособимост на видовете към нови условия в съседни територии. Местообитанията в района на инвестиционното предложение поддържат популации с ниска численост.

За видовете предмет на защита в ЗЗ „Драгоман”

Предмет на опазване в ЗЗ „Драгоман”, южно от границата на която се движи участък „Петърч-Драгоман” предмет на опазване са:

Земноводни - такива не се засягат и от модернизацията на Път I-8.

И двете инвестиционни предложения засягат местообитания на Жълтокоремната бумка (*Bombina variegata*), която е предмет на защита от ЗБР. Железопътната линия при пресичането на р. Сливнишка с мостово съоръжение при км 25+538. Път I-8 при пресичането на отводнителен канал при км 20+539.

Влечуги - Обикновена блатна костенурка (*Emys orbicularis*) и Шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*).

Железопътната линия по Алтернатива „А” пресича пригодни за вида местообитания от км 32+000 до км 37+000, където се засягат лесозащитни трансекти и хранителни местообитания (ливади) за вида и от км 43+000 до км 44+250, където се линията преминава през гористо възвишение обрасло с нискостъблена дъбова гора. Не се засягат местообитания на блатната костенурка.

Съгласно Решение ОВОС № 5-3/2013, не се засягат местообитания на двата вида от модернизацията на Път I-8.

Птици. Реализацията на ж.п. линията засяга гнездови или ткрофични местообитания на 51 вида птици предмет на опазване от ЗБР, обитания се засягат на три вида включени в Червената книга на България.

Съгласно Решение ОВОС № 5-3/2013 при реализацията на Път I-8 „няма да бъдат унищожени или увредени ключови територии от ЗЗ „Раяновци” – като основни

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

гнездови местообитания и места за почивка. Въздействието върху хранителни местообитания ще бъде незначително по време на строителството и експлоатацията”.

Кумулативните въздействия от двете инвестиционни предложения ще бъдат свързани с отнемане на трофични територии за някои видове.

Бозайници. Предмет на опазване в ЗЗ „Драгоман” са 4 вида бозайници: Видра, Вълк, Лалугер, Пъстър пор.

Местообитания на видрата са възможни в поречието на р. Сливнишка. В мястото на изграждане на железопътния мост при км 25+538 местообитания на вида не са установени. Лалугера и пъстрия пор са типично сухоземни обитатели, обитаващи необработваеми земи, каквито се засягат при строителството на ж.п. линията по нови терени. При направеното проучване в тези терени не са установени колонии на лалугера. В обхвата на трасето на линията има достатъчно богата хранителна база – предимно гризачи, предпоставка за наличието на пъстрия пор в района. Вида не е установен при проучването. Липсват и данни за неговото присъствие. Присъствието на вълка в обхвата на пътя след гр. Сливница не може да бъде разглеждана като потенциално постоянно местообитание за вълка, поради голямата му подвижност и изключително широк по размерите му индивидуален участък.

Съгласно Решение ОВОС № 5-3/2013 реализацията на Път I-8 не засяга местообитания на видрата, вълка и лалугера. Потенциални местообитания на пъстрия пор се определят от км 19+500 до км 22+000. Не се засягат и други местообитания на видове с консервационно значение.

Прилепи. Трасето на ж.п. линията и Път I-8 не засяга размножителни местообитания на прилепите. Засягат се трофични територии на Големия подковонос, Малкия подковонос, Остроухия нощник, Големия нощник, Дългопръстия нощник и Пещерен дългокрил.

Реализацията и на двете инвестиционни предложения няма да е свързана с промени в числеността и структурата на популациите.

Фрагментиране на местообитания. Фрагментиращият ефект от ж.п. линията и пътя, които и в момента съществуват се намалява от съществуващите и предвидените мерки за дефрагментация за изграждане нови съоръжения (пътни надлези и подлези, сводови и плочести водостоци, прокари), осигуряващи движение на животните от двете страни на трасето.

Влошаване на екологичните условия свързани с убежища. Ще има по време на строителството върху видове, които обитават съседни терени и ще се изразява във временното им безпокоене от повишените шумови характеристики от строителните дейности.

Шумово въздействие. Очакваното шумово натоварване на средата при строителството на пътните линейни обекти ще доведе до безпокойство и прогонване на видове, но то ще е незначително, предвид изградената адаптация на видовете от съществуващите транспортни комуникации.

По време на експлоатацията ж.п. линията ще причинява дискомфорт за някои видове пребиваващи в непосредствена близост. Движението на влаковете, както в момента, така и в бъдеще ще бъде източник на шум, като шумовите нива от движещите

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

влакове при предвидената скорост от 160 км/ч са от порядъка на 73 – 78 dBA. Най-силен ще бъде шума в участъците непосредствено до трасето. Най-често бозайниците и птиците привикват към постоянните източници на шум от трафика, в случая периодичен за разлика от пътищата.

Предвид очаваното шумово въздействие от 55 dBA върху птиците при км 33+700 на ж.п. линията, отстоящ на 245 м от ЗМ „Алдомировско блато”, е препоръчано изграждането на шумозащитно съоръжение. Такова съоръжение е предвидено от км 19+500 до км 22+000 по километража на инвестиционно предложение „Модернизация на Път I-8 „Калотина - СОП” с височина 2.5 м, която в този участък е пред (и в по-голяма близост до защитената местност) трасето на ж.п. линията.

И при двата обекта е препоръчана мярка за ограничаване на строителството в определен времеви период (гнездене) съобразен с биологичните изисквания на птиците.

Вредни физични фактори – шум

В района на гр. Сливница, при алтернатива С1 за трасе на ж.п. линията, за жилищната територия на града откъм ж.п. трасето има още един източник на шум – транспортния автомобилен поток по път I-8. Пътят е успореден на ж.п. линията и отстои северно от нея, на около 80 м. Шумовата характеристика на транспортния поток по този път, определена въз основа на представени от АПИ данни за прогнозното натоварване, е: ден – 66.7 dBA, нощ – 58.0 dBA. Очакваните нива на автомобилния транспортен шум достигащи до жилищната територия на града (ул. „Неделище”) са: ден – 52.2 dBA, нощ – 43.5 dBA. Тези нива са много по-ниски от нивата на шума от ж.п. транспорта, достигащи до същото място на въздействие (ден – с 16 dBA, нощ – с 23 dBA). При тези разлики, определящ е шумът от ж.п. транспорта.

При алтернатива А, трасето на ж.п. линията се доближава до жилищната територия на гр. Сливница, респективно се отдалечава от път I-8, при което изводът е аналогичен.

В заключение, и при двете алтернативи не се очаква кумулативен ефект от двата вида транспорт.

8. План за изпълнение на мерките предвидени да предотвратят, намалят или, където е възможно, да прекратят значителните вредни въздействия върху околната среда

План за изпълнение на мерките по чл. 96, ал. 1, т. 6 от ЗООС

№	Мерки	Период/фаза на изпълнение	Резултат
1.	Контрол върху състоянието на ППС и строителната техника.	По време на целия период на строителство, за двата участъка.	Намаляване на общите вредни емисии.
2.	Контрол върху извънгабаритно товарене на ППС с насипни инертни материали.	По време на целия период на строителство, за двата участъка.	Намаляване на допълнителното натоварване с прах.
3.	Контрол върху местата за временно	При строителните	Намаляване на

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

	съхранение на насипни материали и строителни отпадъци при сухо и ветровито време да се омокрят за да се намалят неорганизираните емисии на прах.	дейности за насипване на призмата на ж.п. линията омокряне при сухо и ветровито време, за двата участъка.	допълнителното натоварване с прах. Опазване на местообитания на видове.
4.	Почистване на местата за временно складиране на инертни материали и строителни отпадъци.	Незабавно след приключване на строителните работи, за двата участъка	Намаляване на допълнителното натоварване с прах.
5.	Съгласуване с Басейнова дирекция Дунавски район местата на изграждане на мостовите и получаване на разрешително за ползване на водните обекти.	Проектиране и строителство, за двата участъка	Спазване нормативната база по опазване на водите и проектиране на гражданско строителство
6.	Използване на изправна строителна техника.	По време на строителство, за двата участъка	Опазване физикохимичните елементи за качеството на повърхностните води
7.	Избягване попадането на изкопни материали в доловете, овразите и коритата на реките при изграждането на водостойците и мостовите, с цел запазване проводимостта им.	По време на строителство, за двата участъка	Опазване физикохимичните и хидроморфологичните елементи за качеството на повърхностните води
8.	Използване на химически тоалетни от работния персонал.	По време на строителство, за двата участъка	Опазване физикохимичните елементи за качеството на повърхностните води
9.	Използване на изправни в техническо отношение машини и вагони.	По време на експлоатация, за двата участъка	Опазване физикохимичните елементи за качеството на повърхностните води
10.	Своевременно уведомяване на компетентните органи при възникнали аварии с разливи на гориво-смазочни материали или други химични вещества.	По време на експлоатация, за двата участъка	Опазване физикохимичните елементи за качеството на повърхностните води
11.	Поддържане на трасето в добро експлоатационно състояние.	По време на експлоатация, за двата участъка	Опазване физикохимичните елементи за качеството на повърхностните води
12.	Да се предвиди в районите в	По време на	Опазване на зоните за

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

	непосредствена близост до водоизточници за питейно-битово водоснабдяване и особено – каптаж „Сръбляка“ и каптаж и дренаж „17-ти кантон“ изпълнението на конструкцията на долното строене на жп линията с използване на геотекстил включително и под канавките за дъждовни води с цел недопускане инфильтрация на замърсени води в дълбочина.	проектиране, за двата участъка	защита на питейни води
13.	Да се предвиди извеждане на дъждовните води, попадащи върху трасето, така че да не се насочват към зоните около СОЗ на каптаж „Сръбляка“ и каптаж и дренаж „17-ти кантон“.	По време на проектиране, за втори участък	Опазване на зоните за защита на питейни води
14.	Спазване на работните проекти за извършване на изкопни работи.	По време на строителство, за двата участъка	Опазване химичното състояние на подземните води
15.	Използване на изправна строителна техника.	По време на строителство, за двата участъка	Опазване химичното състояние на подземните води
16.	Избягване на разливи на ГСМ.	По време на строителство, за двата участъка	Опазване химичното състояние на подземните води
17.	Използване на изправни в техническо отношение машини и вагони.	По време на експлоатация, за двата участъка	Опазване химичното състояние на подземните води
18.	Своевременно уведомяване на компетентните органи при възникнали аварии с разливи на гориво-смазочни материали или други химични вещества.	По време на експлоатация, за двата участъка	Опазване химичното състояние на подземните води
19.	Поддържане на трасето в добро експлоатационно състояние.	По време на експлоатация, за двата участъка	Опазване химичното състояние на подземните води
20.	Жп линията София - Драгоман е линеино съоръжение, изграждането на което е свързано с изпълнението на множество изкопи, насипи, подпорни стени, плоски и пилотни фундаменти, укрепителни съоръжения и др. За правилното проектиране и изграждане	Фаза на проектиране, за двата участъка	Ограничаване на въздействието върху геоложката среда в близост до жп линията

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

	на горе описаните съоръжения, с цел намаляване на влиянието върху геоложката среда е необходимо в следващата фаза на проектиране да се извършват конкретни проучвания, включващи сондажи, шурфове, пенетрационни изследвания и лабораторни изследвания за качествата на земната основа.		
21.	Мониторинг на укрепителните съоръжения и на откосите на изкопите и насипите на железопътното трасе.	По време на експлоатация, за двата участъка	Поддържане нормална експлоатация на железопътното трасе
22.	Определяне на площадки за разделно събиране на земната маса и хумуса при изпълнение на изкопно-насипните работи.	По време на проектиране и строителство, за двата участъка	Използване на хумуса по предназначение – за рекултивация
23.	Разработване на проект за рекултивация чрез използване на съхранения хумус за изграждане и подобряване на ландшафта около трасето.	По време на проектиране и строителство, за двата участъка	Използване на хумуса по предназначение – за рекултивация
24.	Изваждане и съхранение на хумуса по продължение на трасето на определени за това места.	Преди строителство, за двата участъка	Възможности за повторно използване на хумуса, съгласно наредбата
25.	Изпълнение на проект за рекултивация на временни площадки и пътища и укрепване на откоси.	По време на строителство, за двата участъка	Предотвратяване поява на ерозия
26.	За транспортиране на инертни и строителни материали и извозване на земни маси по време на строителство да се използва само изграждащото се трасе и съществуващи пътища.	По време на строителство, за двата участъка	Предотвратяване нарушаване на местообитания
27.	Да не се разкриват съпътстващи строителството строителни площадки и паркинги за строителната механизация и транспортните коли извън сервитута на трасето с цел да не се засягат допълнителни площи.	По време на строителство, за двата участъка	Предотвратяване нарушаване на местообитания
28.	Да не се допуска изхвърлянето на опасни и битови и хранителни отпадъци, които могат да доведат до замърсяване на почвите и растителността.	По време на строителство, за двата участъка	Опазване на местообитанията. Предпазване на дивите животни от риск за възникване на инциденти
29.	При строителството на моста над р. Сливнишка разчистването на крайбрежната растителност да обхваща	По време на строителство, за първи участък	Опазване на местообитанията

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

	само конкретните площи за строителство.		
30.	За предотвратяване възникването на ерозионни процеси при високи откоси да бъде предвидено своевременно укрепване на откосите - с подходящи тревни и храстови видове.	По време на строителство, за двата участъка	Предотвратяване възникването на ерозионни процеси. Укрепване на склоновете и подобряване естетическата стойност на ландшафтите
31.	Да се извършва своевременно рекултивация на нарушените терени.	По време на строителство, за двата участъка	Предотвратяване възникването на ерозионни процеси
32.	При изграждането на мостовете да не се допуска изхвърляне на изкопани земни маси в речните корита.	По време на строителство, за двата участъка	Предпазване на дънните и крайбрежни местообитания
33.	Да не се допуска преминаване на транспортна и строителна техника в реките.	По време на строителство, за двата участъка	Предотвратяване замърсяване на речните води и увреждане на дънните местообитания.
34.	Проектиране и изграждане на входа и изхода на мостовите съоръжения на заграждения, които да насочват херпетофауната към реките*.	Проектиране и строителство, за двата участъка	Намаляване риска от смъртност на индивиди от видове животни по време на експлоатацията.
35.	Недопускане на замърсяване на речните корита със строителни отпадъци.	По време на строителство, за двата участъка	Предотвратяване замърсяване на речните води, унищожаване на местообитания
36.	Дейностите по изсичане на лесозащитните трансекти да се провеждат извън размножителния период (април – юни) на животните.	Преди строителство, за двата участъка	Намаляване риска от смъртност на индивиди от видове животни по време на строителство.
37.	Усвояването на терените за строителство (изкопни дейности) да се извършва извън периода април - юни, когато е периодът за гнездене и отглеждане на малките при птиците.	По време на строителство, за втори участък	Намаляване риска от смъртност и безпокойство на птици, обитаващи ЗМ „Алдомировско бласто“
38.	Проектиране на шумозащитно съоръжение от дясно на жп трасето при км 33+700. Проектът да бъде изработен на място след консултация с орнитолог, при условие че не е изградено шумозащитното съоръжение в дясно на Път I-8 „Калотина – СОП“. ** При проектиране на прозрачно съоръжение, същото да бъде маркирано така, че да е видимо от	По време на проектиране, за втори участък	Намаляване безпокойството на видове птици, обитаващи ЗМ „Алдомировско бласто“

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

	прелитащите птици (напр. със силуети на грабливи птици).		
39.	Преди началото на строителството да се изготви План за управление на строителни отпадъци, в съответствие с чл. 11, ал. 1 на ЗУО. Като строителят третира самостоятелно отпадъците и/или ги предоставя за събиране, транспортиране и третиране на лица, които имат право да извършват тези дейности в съответствие със ЗУО (в сила от 14.07.2014 г.).	Преди строителните дейности, за двата участъка	Управление на отпадъците в съответствие със ЗУО, като не се допуска неконтролируемо изхвърляне (складиране) на отпадъци.
40.	Организацията изпълняваща строителните дейности да предава образувани производствени, строителни и опасни отпадъци само въз основа на писмен договор с лица, притежаващи разрешение по чл. 67 на ЗУО, регистрационен документ по чл. 35 на ЗУО или комплексно разрешително за съответната дейност и площадка за отпадъци със съответния код съгласно Наредба № 3 за класификация на отпадъците.	По време на строителство, за двата участъка	Управление на отпадъците в съответствие със ЗУО
41.	В случаите на аварийно изпускане на масла или други замърсители е необходимо незабавно да се отстранят замърсените земни маси и да се транспортират до площадка за отпадъци, лицензирана за този вид отпадъци.	По време на строителство, за двата участъка	Предотвратяване на замърсяване на почви и води
42.	Образуваните опасни отпадъци да се събират разделно и съхраняват на временни площадки с уплътнен изолационен материал до предоставяне за събиране, транспортиране и последващо третиране.	По време на строителство, за двата участъка	Предотвратяване на разпиляване на отпадъци и замърсяване на почви и води
43.	Нехлорирани/синтетични хидравлични масла на минерална основа и Нехлорирани/синтетични моторни, смазочни и масла за зъбни предавки на минерална основа да се събират по начин, който позволява тяхното регенериране – в затворени съдове, които са химически устойчиви, не допускат разливане или изтичане,	По време на строителство, за двата участъка	Управление на отпадъците в съответствие със ЗУО

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

	маркирани са и се съхраняват на закрито.		
44.	Използване на технически изправни транспортни средства за транспортиране на опасни и производствени отпадъци на територията на строителните площадки, както и извън тях. Използване на технически изправни строителни машини.	По време на строителство, за двата участъка	Предотвратяване на разпиляване и замърсяване на почви и води Управление на отпадъците в съответствие със ЗУО.
45.	Строителните отпадъци да се извозват за оползотворяване и/или обезвреждане в съответствие с наредба на съответните общински съвети, която определя условията и реда за изхвърляне, оползотворяване и обезвреждане на строителни отпадъци, в съответствие с чл. 19 и чл. 22 на ЗУО.	По време на строителство, за двата участъка	Управление на отпадъците в съответствие със ЗУО. Използване на маршрут извън уличната мрежа на населени места
46.	При разработване на технически проект по утвърдената алтернатива да се определи окончателно местоположението на площадки за временно съхраняване на отпадъци, в т.ч. и площадки за съхраняване на хумуса до неговото използване при изпълнение на ландшафтният проект.	По време на проектиране, за двата участъка	Управление на отпадъците в съответствие със ЗУО.
47.	Организацията по поддържането и експлоатацията на железопътната инфраструктура (НК „ЖИ”), както и почистването от отпадъци покрай железопътното трасе и съоръжения и обслужващи зони, своевременно да събира отпадъците и ги третира самостоятелно и/или ги предоставя за събиране, транспортиране и третиране на лица, които имат право да извършват тези дейности в съответствие със ЗУО.	По време на експлоатация, за двата участъка	Предотвратяване на разпиляване и замърсяване пространствата покрай железопътната линия Управление на отпадъците в съответствие със ЗУО.
48.	Организацията по поддържането и експлоатацията на железопътната инфраструктура да събира разделно изхвърляните опаковки.	По време на експлоатация, за двата участъка	Възможност за рециклиране
49.	Употребата на опасни вещества и смеси (напр. горива и масла) да се извършва съгласно мерките за контрол на експозицията, посочени в	По време на строителство, за двата участъка	Опазване на околната среда и човешкото здраве от въздействието на опасни химични вещества и смеси.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

	Информационните листове за безопасност и инструкциите за безопасна употреба, вкл. мерки при аварийно изпускане или разливи.		
50.	Изготвяне на технически проекти за шумозащитни съоръжения (екрани – стени, насипи, комбинация от насип – стена, озеленяване, повишаване звукоизолация на фасадни стени), между ж.п. линията (вкл. ж.п. гарите) и близките до нея обекти на въздействие: гр. София (кв. Триъгълника, кв. Надежда, кв. Модерно предградие, кв. Бакърена фабрика и ж.к. Обеля), гара Волюяк, гр. Костинброд, гара Петърч, гр. Сливница, гр. Драгоман, вилна зона „Драгоил“.	По време на проектиране, за двата участъка	Ограничаване на шумовото въздействие за постигане на граничните стойности за шум
51.	Използваните машини и съоръжения да отговарят на изискванията на Наредба за съществените изисквания и оценяване на съответствието на машините и съоръженията, които работят на открито по отношение на шума, излъчван от тях във въздуха (ДВ, бр. 11/2004 г.).	По време на строителство, за двата участъка	Смекчаване на шумовото въздействие върху строителната площадка и близките до нея зони с нормиран шумов режим
52.	В участъците от трасето през и покрай разглежданите обекти на въздействие, строителната дейност да се извършва само през дневния период, при добра организация.	По време на строителство, за двата участъка	Смекчаване на шумовото въздействие върху близките зони с нормиран шумов режим
53.	Да не се допуска работа на строителната техника на празен ход.	По време на строителство, за двата участъка	Смекчаване на шумовото въздействие върху строителната площадка и близките до нея зони с нормиран шумов режим
54.	Обслужващия строителството автомобилен транспорт да се движи по съгласувани със съответните общини трасета и да спазва приетите ограничения за скорост на движение през населени места.	По време на строителство, за двата участъка	Смекчаване на шумовото въздействие върху близките до трасето зони с нормиран шумов режим
55.	Изграждане на проектираните шумозащитни съоръжения, между трасето на ж.п. линията и обектите на въздействие: гр. София (кв. Триъгълника, кв. Надежда, кв.	По време на строителство, за двата участъка	Ограничаване на шумовото въздействие за постигане на граничните стойности за шум

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

	Модерно предградие, кв. Бакърена фабрика и ж.к. Обеля), гара Волюяк, гр. Костинброд, гара Петърч, гр. Сливница, гр. Драгоман, вилна зона „Драгоил“.		
56.	Да се изготви План за управление на околната среда и План за собствен мониторинг.	Преди начало на строителните дейности, за двата участъка	Наблюдение и контрол на въздействията върху околната среда и здравето на хората
57.	Изготвяне на проект за рекултивация на нарушени терени в сервитута на жп линията и местата на съпътстващи съоръжения и сгради. Изпълнение на рекултивационните проекти.	По време на проектиране и строителство, за двата участъка	Подобряване естетическата стойност на ландшафтите Предотвратяване на миграция на замърсители. Възстановяване на терените и вписването им в околните ландшафти
58.	Изготвяне на Ландшафтно-устройствен проект в гаровите райони.	По време на проектиране, за двата участъка	Подобряване естетическата стойност на ландшафтите
59.	В проектите за ландшафтно устройване да се предвидят местни растителни видове, адаптивни към конкретните условията.	По време на проектиране, за двата участъка	Запазване местния вид растителност, бърза адаптация и приобщаване на обекта към околния ландшафт
60.	Да не се допусне разширяване на обхвата на строителните работи и съответните замърсявания извън определените граници на строителния обект.	По време на строителство, за двата участъка	Опазване на ландшафтите и минимизиране на отрицателните ефекти при строителството
61.	Да се следи състоянието на растителността по откосите, като не се допусне развитие на водна ерозия.	По време на експлоатация, за двата участъка	Подобряване естетическата стойност на ландшафтите
62.	Предварителни археологически проучвания.	Преди строителството, за двата участъка	Установяване наличието на неизвестни обекти и определяне на мерки за опазване им
63.	Спасителни разкопки (в случай, че се установят застрашени културни ценности).	Преди строителството, за двата участъка	Проучване на културните пластове и археологически структури
64.	Археологическо наблюдение.	По време на строителството, за двата участъка	За да не се допусне разрушаването на неизвестни археологически обекти
65.	Въвеждане на добра работна организация – строго определени маршрути на движение на	По време на строителството, за двата участъка	Ограничаване на здравния риск за населението по фактори шум и атмосферно

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

	железопътно-строителната техника, лимитиране на работата на празен ход, работа само през деня и др.		замърсяване.
66.	Осигуряване на безопасността на пътниците и населението по трасето и прилежащите съоръжения (гари, спирки, прелези и пр.)	По време на строителството и експлоатацията, за двата участъка	Намаляване до минимум на травмите и нещастните случаи
67.	Употреба на лични предпазни средства.	Постоянно по време на строителството, за двата участъка	Понижаване на здравния риск в работна среда
68.	Работниците да бъдат снабдени с подходящо за сезона работно облекло.	Постоянно по време на строителството, за двата участъка	Понижаване на здравния риск в работна среда
69.	Технически – използване на нови, високо ефективни и надеждни машини за строителство на жп линии.	Постоянно по време на строителството, за двата участъка	Понижаване на здравния риск в работната и околната жилищна среда
70.	Медицински – добро взаимодействие с отговорната служба по трудова медицина: провеждане на предварителните медицински прегледи (професионален подбор) съобразно изискванията чрез стриктно спазване недопускането на лица с противопоказания за характера на работа; провеждане на периодични медицински прегледи в изисквания срок, обем от изследвания и специалисти; организиране на рационален режим на труд и почивка; организиране на съответен хранително-питеен режим.	Периодично по време на строителството, за двата участъка	Понижаване на здравния риск в работна среда
71.	Разработване на инструкции и планове за безопасна работа, използване на работно облекло и лични предпазни средства.	По време на строителството, за двата участъка	Предотвратяване на риска от нараняване и злоупотреки при населението в близост до строежа
72.	В следваща фаза да се проектира изменение на гаровия жп ареал Драгоман.	По време на проектиране, за втори участък	Предотвратяване дискомфортното преминаване към приемната сграда в ж.п. ареала на гр. Драгоман

*Оградата трябва да представлява непрекъсната, гладка, вертикална повърхност с височина 100 см над земята, като долният ѝ край е вкопан минимум на 15 см в земята.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Тя може да бъде изградена от плоскости (плексиглас, ламарина и др.), подходящи бетонни елементи или ситна мрежа (с отвори по-малки от 0.5x0.5 см). Оградата трябва да бъде позиционирана така, че отворите на водостоците да останат извън нея.

**** Шумозащитно съоръжение е предвидено от км 19+500 до км 22+000 по километража на инвестиционно предложение за „Модернизация на Път I-8 „Калотина – СОП” с височина 2.5 м, като в този участък Път I-8 е между ЗМ „Алдомировско блато“ и жп линията и определящ е шума генериран от автотранспортния трафик.**

9. Сравнителна таблица за избор на алтернатива за реализация

При оценка на въздействията върху околната среда и здравето на хората е направен избор на алтернатива за реализация на инвестиционното предложение за участък Петърч - Драгоман, по отделни компоненти и фактори на околната среда. За участък София – Петърч е разгледана и оценена една алтернатива от идеен проект 2010 г. – алтернатива С1.

Мотивите на експертите при избор на алтернатива за реализация на инвестиционното предложение за участък Петърч - Драгоман са дадени в резюме в следващата таблица.

Компонент	Предпочитана алтернатива за участък Петърч - Драгоман	Мотиви
Атмосферен въздух	Алтернатива А с изграждане на нова гара Сливница, директна двойна връзка към разделен пост Умляк и запазване на трасето през съществуваща гара Драгоман	Като въздействие върху атмосферния въздух разглежданите алтернативи са равнопоставени. Алтернатива С1 за участък София-Петърч и алтернатива А за участък Петърч-Драгоман не отчитат замърсяване на атмосферния въздух в жилищни зони. Разработените алтернативи за трасе изпълняват изцяло всички изисквания за постигане на скорост 160 км/ч за цялото трасе от София до Драгоман с минимални криви и максимални наклони. Преминаването на пътническите влакове през гара Драгоман ще бъде свързано с незначителен ефект върху качеството на приземния въздух.
Повърхностни води	Алтернатива А с изграждане на нова гара Сливница, директна двойна връзка към разделен пост Умляк и запазване на трасето през съществуваща гара Драгоман	За участък Петърч -Драгоман по алтернатива А премостванията на повърхностни водни обекти са по-малко на брой (макар и с едно), в сравнение с алтернатива С1. По алтернатива А отпада необходимостта от нова гара Драгоман и заустване на отпадъчни битови води в повърхностен водоприемник.
Подземни води	Алтернатива А с	Опазване на водоизточници за питейно-битово

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

	изграждане на нова гара Сливница, директна двойна връзка към разделен пост Умляк и запазване на трасето през съществуваща гара Драгоман	водоснабдяване каптаж „Сръбляка” и каптаж и дренаж „17-ти кантон” по алтернатива А, в сравнение с алтернатива С1 за участък Петърч – Драгоман.
Геоложка среда	Алтернатива А с изграждане на нова гара Сливница, директна двойна връзка към разделен пост Умляк и запазване на трасето през съществуваща гара Драгоман	Компонентът не е определящ при избор на алтернатива. Геоложката характеристика е аналогична поради близкото разположение на трасета на разглежданите алтернативи.
Земи и почви	Алтернатива А с изграждане на нова гара Сливница, директна двойна връзка към разделен пост Умляк и запазване на трасето през съществуваща гара Драгоман	Почвените различия по отделните алтернативи на трасе и съпътстващите ги съоръжения не оказват определящо и решаващо значение при избора на алтернатива на трасето на ж.п. линията София - Драгоман. При алтернатива А – не се засягат двата водоизточника („Скръбляка” и „17 кантон”) и жилищните сгради на гр. Драгоман. Алтернатива А при гр. Сливница е приближена до града в сравнение с алтернатива С1 и не засяга обхвата на Път I-8 „Калотина - СОП”. При гр. Драгоман се запазва гара Драгоман, която ще бъде реконструирана. И при двете алтернативи е необходима промяна на предназначението на земите, попадащи в обхвата на жп линията и съоръженията към нея.
Растителен свят	Алтернатива А с изграждане на нова гара Сливница, директна двойна връзка към разделен пост Умляк и запазване на трасето през съществуваща гара Драгоман	Алтернатива А <i>Вариант „А”</i> . Следата на трасето от км 21+276 до км 25+717.59 засяга само обработваеми земи. В участъка от км 25+538 до км 27+370 където има промяна на трасето във връзка с изграждането на нова гара Сливница се засягат обработваеми земи и малки петна от запустели земи с тревна растителност. При км 36+200 трасето се измествана с 10 м по посока първокласен Път I-8 до км 38+523.64 с оглед избягване СОЗ на дретаж на 17-ти кантон. В началото на участъка ж.п. линията (около 500 м) преминава през сенокосна ливада.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

		Вариант „С”. Запазва се съществуващата единична линия от км 38+523.64 до км 44+920.56 и стара гара Драгоман. Реконструкцията ще се извършва в сервитута, където растителната покривка е представена от вторични с произведен характер съобщества с участието на рудерални видове. Вариант „D”. Предвижда изграждане на двойна ж.п. линия - „байпас” от км 38+523.64 до км 44+193.29/44+197.32 РП Умляк. Участъка от км 38+523.64 до км 42+700 преминава основно през обработваеми земи и малки участъци от изоставени ниви, тревната растителност в които е силно рудерализирана. От км 42+700 до км 43+250 трасето на ж.п. линията преминава в подножието на горист склон, където се засягат участъци от мери. От км 43+250 до спирка Умляк, трасето на ж.п. линията преминава през възвишение, където се засягат малки участъци от силно разреждана нискостъблена, издънкова горска растителност от космат и вергилиев дъб (<i>Quercus pubescens</i>, <i>Q. virgiliana</i>) и насаждение от чер бор (<i>Pinus nigra</i>). Въздействията върху растителната компонента по тази алтернатива се определят като значителни, но в сравнение алтернатива С1, нарушенията на естествени местообитания са по-малко. Алтернатива С1 Засягат се участъци от необработваеми земи/мери (от км 27+500 до км 29+000; от км 40+000 до км 42+000; от км 42+000 до км 43+000), в които тревните формации са с вторичен произведен характер, значително антропогенно повлияни и рудерализирани. Засегнатите сенокосни ливади са в участъците от км 31+000 до км 31+500; от км 33+000 до км 33+500; от км 35+000 до км 35+100 и от км 36+150 до км 36+300. Съобществата са доминирани от житни треви и са с много богато разнотравие. В съобществата не са установени видове растения от европейско или национално природозащитно значение. Въздействията върху растителната компонента по този вариант се определят като значителни. Препоръчва се реализация на алтернатива А в
--	--	---

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

		този участък.
Животински свят	Алтернатива А с изграждане на нова гара Сливница, директна двойна връзка към разделен пост Умляк и запазване на трасето през съществуваща гара Драгоман	Унищожаване на местообитания и индивиди. Нарушение на местообитания ще има в процеса на усвояване на новите участъци от трасето най-вече за ограничен брой видове от всички групи на гръбначните животни. Същите ще имат временен и краткосрочен характер, предвид бързата приспособимост на видовете към нови условия в съседни територии. Местообитанията в района на инвестиционното предложение поддържат популации с ниска численост. Фрагментиране на местообитания. Фрагментиращият ефект от ж.п. линията, която и в момента съществува се намалява от съществуващите и предвидените нови за изграждане съоръжения (пътни надлези и подлези, сводови и плочести водостоци, прокари), осигуряващи движение на животните от двете страни на трасето. Влошаване на екологичните условия свързани с убежища. Ще има по време на строителството върху видове, които обитават съседни терени и ще се изразява във временното им безпокоене от повишените шумови характеристики от строителните дейности. Шумово въздействие. По време на експлоатацията ж.п. линията ще причинява дискомфорт за някои видове пребиваващи в непосредствена близост. Движението на влаковете, както в момента, така и в бъдеще ще бъде източник на шум, като шумовите нива от движещите влакове при предвидената скорост от 160 км/ч са от порядъка на 73 – 78 dBA. Най-силен ще бъде шума в участъците непосредствено до трасето. Най-често бозайниците и птиците привикват към постоянните източници на шум от трафика, в случая периодичен за разлика от пътищата. Реализацията на инвестиционното предложение за модернизация и ново строителство на железопътната линия и по двете алтернативи ще има незначително отрицателно въздействие върху фауната в района. Препоръчва се реализация на алтернатива А в този участък.
Отпадъци	Алтернатива А с изграждане на нова	Изнасяне на железопътния транспорт извън регулацията на гр. Сливница. Изнасяне на

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

	гара Сливница, директна двойна връзка към разделен пост Умляк и запазване на трасето през съществуваща гара Драгоман	транзитните товари извън регулацията на гр. Драгоман. Алтернатива А и алтернатива С1 са в съответствие с изискванията на Европейската комисия за оперативна съвместимост с Трансевропейската конвенционална железопътна система за международни коридори и анализа на ползи – разходи.
Опасни вещества	Алтернатива А с изграждане на нова гара Сливница, директна двойна връзка към разделен пост Умляк и запазване на трасето през съществуваща гара Драгоман	По-добро ситуационно решение на трасето на директната двойна връзка към разделен пост Умляк за транзитни товари без навлизане в урегулирана жилищна територия на гр. Драгоман по алтернатива А, в сравнение с алтернатива С1.
Шум	Алтернатива А с изграждане на нова гара Сливница, директна двойна връзка към разделен пост Умляк и запазване на трасето през съществуваща гара Драгоман	Разполагането на ж.п. трасето и новата гара при гр. Сливница върху естакада (алтернатива А, вариант А) е благоприятно, от гледна точка на защитата от шум, въпреки че се доближава до жилищната зона на града. Новата гара е в близост до града, с което се създава удобство за жителите му. Запазването на съществуващото трасе през територията на гр. Драгоман, за движение на пътническите влакове (алтернатива А, вариант С), удовлетворява изискванията на жителите на града. Не се очаква превишаване на граничните стойности за шум, за жилищните зони около ж.п. трасето и за трите периода от денонощието. Новото трасе при гр. Драгоман (алтернатива А, вариант D – байпас) е отдалечено от жилищната зона, което води до значително по-малки превишения на хигиенните норми за шум. Не се засягат квартали от действащия градоустройствен план, определени за жилищно строителство, както и законно построени жилищни сгради, в резултат на строителство на нова гара Драгоман. По отношение на вилна зона „Драгоил“, поради регламентираните значително по-строги норми за шум за зони за отдих, и при двете алтернативи се налага прилагане на шумозащита. Поради очакваните значителни превишения на граничната стойност на нивата на шум,

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

		особеностите на терена (хълмист релеф), разполагането на вилните терени във височина спрямо ж.п. трасето и гъсто застрояване около спирка Умляк, се налага прецизиране на вида на шумозащитните съоръжения (вкл. екрани „тунелен тип“).
Ландшафт	Алтернатива А с изграждане на нова гара Сливница, директна двойна връзка към разделен пост Умляк и запазване на трасето през съществуваща гара Драгоман	Алтернативите са равнопоставени относно въздействия върху ландшафта. При алтернатива А – изграждане на нова гара Сливница върху съоръжения; реконструиране на гара Драгоман, и изграждане на директната двойна връзка (байпас) към разделен пост Умляк. От гледна точка на ландшафта алтернативите са почти еднакви. Ще бъдат нарушени и засегнати визуално локалните ландшафти в обсега на трасето, но основният тип ландшафт остава не променен. Няма да има съществени изменения във вътрешната структура и функционирането на ландшафтите, които да предизвикат допълнителни нарушения в екологичното равновесие.
Здравно-хигиенни аспекти	Алтернатива А с изграждане на нова гара Сливница, директна двойна връзка към разделен пост Умляк и запазване на трасето през съществуваща гара Драгоман	По алтернатива А с изграждане на директната двойна връзка към разделен пост Умляк за транзитни товари югозападно от гр. Драгоман не се засяга жилищна територия на гр. Драгоман, в сравнение с алтернатива С1.
Културно наследство	Алтернатива А с изграждане на нова гара Сливница, директна двойна връзка към разделен пост Умляк и запазване на трасето през съществуваща гара Драгоман	Алтернативите са равнопоставени относно въздействия върху културното наследство в участък София – Петърч. В този участък модернизацията на жп линията не се очаква да застраши известни археологически културни ценности. В участък Петърч – Драгоман при избор на алтернатива С1 ще бъде нарушена територията на пет археологически обекти, докато при реализиране на алтернатива А може да бъдат застрашени четири.
Социална оценка	Алтернатива А с изграждане на нова гара Сливница, директна двойна връзка към разделен пост Умляк и	По алтернатива А за участък Петърч-Драгоман не се засяга жилищна територия на гр. Драгоман при изграждане на директната двойна връзка към разделен пост Умляк за транзитни товари, в сравнение с алтернатива С1. Алтернатива А и алтернатива С1 са в

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман“

	запазване на трасето през съществуваща гара Драгоман	съответствие с изискванията на Европейската комисия за оперативна съвместимост с Трансевропейската конвенционална железопътна система за международни коридори и анализа на ползи – разходи.
--	--	--

Резултат от горната таблица:

За участък Петърч - Драгоман е предпочетена алтернатива А за реализация на инвестиционното предложение с изграждане на нова гара Сливница върху съоръжения, директна двойна връзка към разделен пост Умляк и запазване на трасето през съществуваща гара Драгоман, по всички компоненти и фактори на околната среда.

10. Заключение

В доклада за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционното предложение на ДП „НКЖИ“ за **„Модернизация на железопътна линия София - Драгоман“ в участък София - Петърч и участък Петърч - Драгоман** е представено инвестиционното предложение по двете алтернативи С1 и А, неговата същност и очаквани резултати от оценка на въздействията върху компонентите и факторите на околната среда и здравето на хората в резултат на строителството и експлоатацията на железопътна линия „София - Драгоман“ в следните аспекти:

- Състояние на компонентите и факторите на околната среда и прогноза за въздействие при реализация на инвестиционното предложение;
- Изпълнение и съответствие с действащите нормативни документи в страната;
- Извършена е оценка на въздействието върху атмосферния въздух при строителството и експлоатацията на инвестиционното предложение;
- Извършена е оценка на въздействието върху повърхностните и подземните води в резултат от строителството и експлоатацията на железопътната линия, в т.ч. и върху пресичане на повърхностни водни обекти;
- Извършена е оценка на въздействието върху биоразнообразието в резултат от строителството и експлоатацията на железопътната линия;
- Представен е анализ и сравнителна оценка на здравния статус на населението от засегнатите общини със средните показатели за страната и други райони в страната;
- Независимите експерти, изработили оценката, са запознати с писмените становища представени от компетентните органи и други специализирани ведомства/организации и същите са взети предвид в процеса на разработване на доклада за ОВОС;
- Въз основа на извършените анализи, прогнози и оценки независимите експерти са предложили мерки, които да гарантират експлоатацията на железопътна линия „София - Драгоман“ и строителните дейности да бъдат изпълнявани в съответствие с най-добрите налични практики и да минимизират отрицателните въздействия до нива, предвидени в нормативните документи на страната и ЕС.

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Въздействието на емитираните замърсители по време на строителството и експлоатацията върху компонентите на околната среда може да се класифицира като незначително, краткосрочно за периода на строителство, постоянно при експлоатация, пряко и обратимо, с малък териториален обхват, с незначителен кумулативен ефект, под приетите национални и европейски нормативни изисквания и не предполага негативни въздействия върху здравето на хората, компонентите и факторите на околната среда.

В заключение, ръководейки се от принципите за предотвратяване на риска за човешкото здраве и осигуряване на устойчиво развитие съобразно действащите в страната норми за качество на околната среда констатираме, че предвидените в инвестиционното предложение дейности ще отговарят напълно на нормативните изисквания на българското законодателство по околна среда. В тази връзка не се очаква значително негативно въздействие върху компонентите и факторите на околната среда и здравето на хората, както на територията на железопътното трасе и в близост до железопътната линия, така и в трансграничен контекст.

На база анализа са предложени мерки предвидени да предотвратят или намалят значителни вредни въздействия върху околната среда, както и план за изпълнение на тези мерки. На основа на анализа и оценката на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София - Драгоман”, проведените огледи, проучвания, изследвания, изчисления и направената прогнозна оценка за въздействие на обекта върху компонентите и факторите на околната среда и здравето на хората и в съответствие със законодателството по околна среда, авторите на доклада за ОВОС предлагат на уважаемия Висш Екологичен Експертен Съвет към МОСВ да одобри осъществяването на инвестиционното предложение за **„Модернизация на железопътна линия София - Драгоман”, по алтернатива С1 за участък София - Петърч и алтернатива А за участък Петърч - Драгоман с изграждане на нова гара Сливница върху съоръжения, директна двойна връзка към разделен пост Умляк и запазване на трасето през съществуваща гара Драгоман.**

Нетехническо резюме на Доклад за ОВОС на инвестиционно предложение за „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман

Списък на приложенията:

- | | |
|----------------|--|
| Приложение № 1 | Писмо изх. № ОВОСУ-8582/19.10.2009 г. изх. № ОВОС-276/09.01.2013 г. и изх. № ОВОС-276/01.12.2014 г на МОСВ |
| Приложение № 2 | Писмо изх. № 48-00-1482/08.12.2010 г. МОСВ |
| Приложение № 3 | Решение на МС № 509/08.07.2011 г. за обявяване на инвестиционния проект „Модернизация на железопътна линия София – Драгоман” за обект с национално значение |
| Приложение № 4 | Варианти на трасе на ж.п. линията София – Драгоман, Предпроектни проучвания 2008 г. |
| Приложение № 5 | Смесен вариант „Алтернатива С1”, Идеен проект 2010 г. |
| Приложение № 6 | Топографски карти в М 1:5000 с местоположение/ситуация на алтернатива А (вариант А и D - червен цвят и вариант С - цвят маджента) на трасе за модернизация на железопътен участък „гара Петърч - гара Драгоман”, по технически проект от 2015 г. |