



**ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ**  
Европейски фонд за  
регионално развитие  
Кохезионен фонд

---



# **Екологична оценка на Оперативна програма Транспорт и транспортна инфраструктура 2014 – 2020 г.**

Май, 2014

## СЪДЪРЖАНИЕ

<b>1 ОПИСАНИЕ НА СЪДЪРЖАНИЕТО НА ОСНОВНИТЕ ЦЕЛИ НА ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ТРАНСПОРТ И ТРАНСПОРТНА ИНФРАСТРУКТУРА“ 2014-2020 Г. И ВРЪЗКАТА Й С ДРУГИ СЪОТНОСИМИ ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ.</b>	<b>1</b>
1.1 Основна цел на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020 г.	1
1.2 Съдържание на Оперативна програма Транспорт и транспортна инфраструктура 2014-2020 г.	2
1.2.1 Приоритетна ос 1 „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа”	3
1.2.2 Приоритетна ос 2 „Развитие на пътната инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа”	5
1.2.3 Приоритетна ос 3 „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт”	6
1.2.4 Приоритетна ос 4 „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта”;	8
1.2.5 Приоритетна ос 5 „Техническа помощ”	11
1.3 Връзка на Оперативна програма Транспорт и транспортна инфраструктура 2014-2020 г. с други съотносими планове и програми.	14
1.3.1 Оперативна програма „Транспорт” 2007-2013 г.	14
1.3.2 Оперативни програми 2014 – 2020 г.	15
1.3.3 Стратегически документи, основа за изработването на ОПТТИ 2014-2020 г.	15
1.3.4 Други стратегически документи, съотносими с ОПТТИ:	20
1.3.4.1 В областта на околната среда:	20
1.3.4.2 Други стратегии, планове и програми	24
<b>2 СЪОТВЕТНИ АСПЕКТИ НА ТЕКУЩОТО СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ЕВЕНТУАЛНО РАЗВИТИЕ БЕЗ ПРИЛАГАНЕТО НА ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ТРАНСПОРТ И ТРАНСПОРТНА ИНФРАСТРУКТУРА“ 2014-2020 Г.</b>	<b>27</b>
2.1 Съответни аспекти на текущото състояние на околната среда	27
2.1.1 Въздух, климатични фактори - изясняване на настоящето състояние на качеството на въздуха и климата;	27
2.1.2 Води - изясняване на настоящето състояние на повърхностните и подземните води;	35
2.1.2.1 Повърхностни води	35
2.1.2.2 Подземни води	50
2.1.3 Земни недра	66
2.1.4 Почви – оценка на състоянието на земите и почвите;	74
2.1.4.1 Земеделски земи с висока природна стойност	82
2.1.5 Ландшафт - състояние на ландшафта;	83
2.1.6 Биологично разнообразие - флора, фауна; защитени зони и защитени територии	86
2.1.6.1 Флора	86
2.1.6.2 Фауна	89
2.1.6.3 Защитени зони	90
2.1.6.4 Защитени територии	94
2.1.7 Културно-историческо наследство	98
2.1.8 Отпадъци	101
2.1.9 Рискови енергийни източници	106
2.1.9.1 Шум и вибрации	106
2.1.9.2 Електромагнитни полета	109
2.1.10 Материални активи	109
2.1.10.1 Материални активи, свързани с железопътния транспорт	109
2.1.10.2 Материални активи, свързани с автомобилния транспорт	110
2.1.10.3 Материални активи, свързани с водния транспорт	112
2.1.10.4 Материални активи, свързани с интермодалния транспорт	112
2.1.10.5 Материални активи, свързани с въздушния транспорт	114
2.1.11 Население и човешко здраве	114
2.1.11.1 Демографско състояние	114
2.1.11.2 Заболеваемост и болестност	122

2.2	РАЗВИТИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА БЕЗ ПРИЛАГАНЕТО НА ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ТРАНСПОРТ И ТРАНСПОРТНА ИНФРАСТРУКТУРА“ 2014-2020 Г.....	129
<b>3</b>	<b>ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ЗА ТЕРИТОРИИ, КОИТО ВЕРОЯТНО ЩЕ БЪДАТ ЗНАЧИТЕЛНО ЗАСЕГНАТИ. ....</b>	<b>132</b>
3.1	ВЪЗДУХ, КЛИМАТИЧНИ ФАКТОРИ.....	132
3.1.1	Атмосферен въздух.....	132
3.1.2	Климат.....	137
3.2	Води.....	143
3.2.1	Повърхностните води .....	143
3.2.2	Подземните води.....	147
3.3	ЗЕМНИ НЕДРА.....	148
3.4	Почви.....	148
3.5	БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ - ФЛОРА, ФАУНА; ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ И ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ.....	150
3.5.1	Фауна.....	150
3.5.2	Защитени зони.....	150
3.5.3	Защитени територии.....	153
3.6	КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО.....	154
3.7	РИСКОВИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ.....	154
3.8	НАСЕЛЕНИЕ И ЧОВЕШКО ЗДРАВЕ.....	155
<b>4</b>	<b>СЪЩЕСТВУВАЩИТЕ ЕКОЛОГИЧНИ ПРОБЛЕМИ, УСТАНОВЕНИ НА РАЗЛИЧНО НИВО, ИМАЩИ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ТРАНСПОРТ И ТРАНСПОРТНА ИНФРАСТРУКТУРА“ 2014-2020 Г., ВКЛЮЧИТЕЛНО ОТНАСЯЩИТЕ СЕ ДО РАЙОНИ С ОСОБЕНО ЕКОЛОГИЧНО ЗНАЧЕНИЕ, КАТО ЗАЩИТЕНИТЕ ЗОНИ ПО ЗАКОНА ЗА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ .....</b>	<b>156</b>
4.1	ВЪЗДУХ, КЛИМАТИЧНИ ФАКТОРИ.....	156
4.1.1	Атмосферен въздух.....	156
4.1.2	Климат.....	157
4.2	Води.....	158
4.2.1	Повърхностните води .....	158
4.2.2	Подземните води.....	159
4.3	ЗЕМНИ НЕДРА.....	160
4.4	Почви.....	160
4.5	ЛАНДШАФТ.....	160
4.6	БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ - ФЛОРА, ФАУНА; ЗАЩИТЕНИ ЗОНИ И ЗАЩИТЕНИ ТЕРИТОРИИ.....	161
4.6.1	Флора.....	161
4.6.2	Фауна.....	163
4.6.3	Защитени зони и защитени територии.....	166
4.7	КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО.....	167
4.8	ОТПАДЪЦИ.....	169
4.9	РИСКОВИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ.....	170
4.9.1	Шум и вибрации.....	170
4.9.2	Електромагнитни полета.....	170
4.10	МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ.....	171
4.11	НАСЕЛЕНИЕ И ЧОВЕШКО ЗДРАВЕ.....	174
<b>5</b>	<b>ЦЕЛИТЕ НА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА НА НАЦИОНАЛНО И МЕЖДУНАРОДНО РАВНИЩЕ, ИМАЩИ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ТРАНСПОРТ И ТРАНСПОРТНА ИНФРАСТРУКТУРА“ 2014-2020 Г., И НАЧИНЪТ, ПО КОЙТО ТЕЗИ ЦЕЛИ И ВСИЧКИ ЕКОЛОГИЧНИ СЪОБРАЖЕНИЯ СА ВЗЕТИ ПОД ВНИМАНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ИЗГОТВЯНЕТО НА ПРОГРАМАТА .....</b>	<b>175</b>
5.1	ЦЕЛИ ПО ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА НА НАЦИОНАЛНО РАВНИЩЕ, ИМАЩИ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ПРОГРАМАТА .....	175
5.1.1	Други стратегически документи на национално ниво, залагащи цели по опазване на околната среда, имащи отношение към програмата.....	177
5.2	ЦЕЛИ ПО ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА НА ЕВРОПЕЙСКО И МЕЖДУНАРОДНО РАВНИЩЕ, ИМАЩИ ОТНОШЕНИЕ КЪМ ПРОГРАМАТА.....	181
5.2.1	Стратегията „Европа 2020“ — стратегия на ЕС за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж .....	181

5.2.2 Други стратегически документи на европейско равнище, поставящи цели по опазване на околната среда.....	182
<b>6 ВЕРОЯТНИ ЗНАЧИТЕЛНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА, ВКЛЮЧИТЕЛНО БИОЛОГИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ, НАСЕЛЕНИЕ, ЧОВЕШКО ЗДРАВЕ, ФАУНА, ФЛОРА, ПОЧВИ, ВОДИ, ВЪЗДУХ, КЛИМАТИЧНИ ФАКТОРИ, МАТЕРИАЛНИ АКТИВИ, КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО, ЛАНДШАФТ И ВРЪЗКИТЕ МЕЖДУ ТЯХ.....</b>	<b>187</b>
6.1 Въздействие на проекта на ОПТТИ на ниво приоритетни оси, инвестиционни приоритети и специфични цели .....	187
6.1.1 Атмосферен въздух.....	187
6.1.2 Климат.....	194
6.1.3 Повърхностни води.....	197
6.1.4 Подземни води.....	211
6.1.5 Земни недра.....	214
6.1.6 Почви.....	217
6.1.7 Ландшафт.....	220
6.1.8 Биологично разнообразие.....	222
6.1.8.1 Флора.....	224
6.1.8.2 Фауна.....	225
6.1.8.3 Защитени зони.....	227
6.1.8.4 Защитени територии.....	228
6.1.9 Културно-историческо наследство.....	229
6.1.10 Отпадъци.....	232
6.1.11 Рискови енергийни източници.....	233
6.1.12 Материални активи.....	253
6.1.13 Население, човешко здраве.....	255
6.1.13.1 Приоритетна ос 1 „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната” и „разширената” Трансевропейска транспортна мрежа.....	255
6.1.13.2 Приоритетна ос 2 „Развитие на пътната инфраструктура по ”основната” и „разширената” Трансевропейска транспортна мрежа”.....	260
6.1.13.3 Приоритетна ос 3 - Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт.....	264
6.1.13.4 Приоритетна ос 4 - "Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта";.....	265
6.1.13.5 Оценка на здравния риск.....	265
6.2 Въздействие на проекта на ОПТТИ на ниво допустими дейности за финансиране.....	269
6.3 ПРЕДПОЛАГАЕМИ ТРАНСГРАНИЧНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ.....	344
<b>7 МЕРКИТЕ, КОИТО СА ПРЕДВИДЕНИ ЗА ПРЕДОТВРАТЯВАНЕ, НАМАЛЯВАНЕ И ВЪЗМОЖНО НАЙ-ПЪЛНО КОМПЕНСИРАНЕ НА НЕБЛАГОПРИЯТНИТЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ОТ ОСЪЩЕСТВЯВАНЕТО НА ПЛАНА ИЛИ ПРОГРАМАТА ВЪРХУ ОКОЛНАТА СРЕДА .....</b>	<b>344</b>
7.1 Мерки за отразяване в окончателния вариант на програмата.....	344
7.2 Мерки за прилагане при изпълнението на програмата.....	344
7.2.1 Общи мерки:.....	344
7.2.2 Въздух, климатични фактори.....	345
7.2.3 Води и риск от наводнения.....	345
7.2.4 Земни недра и подземни природни богатства.....	346
7.2.5 Почви.....	347
7.2.6 Ландшафт.....	347
7.2.7 Биологично разнообразие.....	348
7.2.8 Културно-историческо наследство.....	348
7.2.9 Отпадъци.....	348
7.2.10 Вредни физични фактори.....	349
7.2.11 Материални активи.....	349
7.2.12 Население и човешко здраве.....	349
<b>8 ОПИСАНИЕ НА МОТИВИТЕ ЗА ИЗБОР НА РАЗГЛЕДАНИТЕ АЛТЕРНАТИВИ И НА МЕТОДИТЕ НА ИЗВЪРШВАНЕ НА ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА, ВКЛЮЧИТЕЛНО</b>	

<b>ТРУДНОСТИТЕ ПРИ СЪБИРАНЕ НА НЕОБХОДИМАТА ЗА ТОВА ИНФОРМАЦИЯ, КАТО ТЕХНИЧЕСКИ НЕДОСТАТЪЦИ И ЛИПСА НА НОУ-ХАУ. ....</b>	<b>350</b>
8.1 Мотиви за избор на разглежданите алтернативи .....	350
8.2 Методите на извършване на екологична оценка .....	354
8.3 Трудностите при събиране на необходимата информация .....	356
<b>9 ОПИСАНИЕ НА НЕОБХОДИМИТЕ МЕРКИ ВЪВ ВРЪЗКА С НАБЛЮДЕНИЕТО ПО ВРЕМЕ НА ПРИЛАГАНЕТО ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ТРАНСПОРТ И ТРАНСПОРТНА ИНФРАСТРУКТУРА“ 2014-2020 Г. ....</b>	<b>356</b>
9.1 Индикатори, определени в ОПТТИ .....	356
9.2 Предложение за мерки по наблюдение и контрол на въздействията върху околната среда и човешкото здраве при прилагане на ОПТТИ 2014-2020 г. ....	357
<b>10 ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....</b>	<b>359</b>
<b>11 ПРИЛОЖЕНИЯ КЪМ ЕКОЛОГИЧНАТА ОЦЕНКА.....</b>	<b>360</b>
<b>12 НЕТЕХНИЧЕСКО РЕЗЮМЕ НА ЕКОЛОГИЧНАТА ОЦЕНКА. ....</b>	<b>361</b>

## Таблицы

Таблица 2.1-1 Агрегирани емисии на ПГ (без сектор “Земеползване, промяна в земеползването и горско стопанство”), Gg CO <sub>2</sub> -екв. и дял в проценти на общите годишни емисии спрямо базовата година.....	31
Таблица 2.1-2 Характеристика на РОУКАВ по отношение на замърсяването на атмосферния въздух със серен диоксид.....	33
Таблица 2.1-3 Характеристика на РОУКАВ по отношение на замърсяването на атмосферния въздух с NO <sub>2</sub> .....	33
Таблица 2.1-4 Характеристика на РОУКАВ по отношение на замърсяването на атмосферния въздух с ФПЧ <sub>10</sub> .....	34
Таблица 2.1-5 Разпределение на повърхностни водни тела по Басейнови дирекции .....	37
Таблица 2.1-6 Код на повърхностните водни тела в обхвата на приоритетните оси и дейности по ОПТТИ 2014 - 2020 г. ....	38
Таблица 2.1-7 Код на подземните водни тела в обхвата на приоритетните оси и дейности по ОПТТИ 2014 - 2020 г. ....	52
Таблица 2.1-8 Информация за подземните водни тела в обхвата на ОПТТИ 2014 - 2020 г. ....	55
Таблица 2.1-9 Местоположение на водовземните съоръжения, водоизточниците на минерални води и санитарно-охранителните им зони спрямо трасета и площадките на дейностите по ОПТТИ 2014 - 2020 г. ....	66
Таблица 2.1-10 Геоложка среда в обхвата на дейностите по ОПТТИ 2014 - 2020 г. ....	68
Таблица 2.1-11 Природни забележителности в България към 2011 г. ....	85
Таблица 2.1-12 Фаунистично разнообразие на гръбначните животни в България. ....	90
Таблица 2.1-13 Таблица с информация за типовете екосистеми в България и тяхното разпространение в страната .....	93
Таблица 2.1-14 Битови отпадъци в България за периода 2010 - 2012 г. по райони .....	103
Таблица 2.1-15 Събрани строителни отпадъци на депата в хил. тона за периода 2010 - 2012 г. ....	104
Таблица 2.1-16 Количество на генерираните отпадъци от опаковки в България за периода 2010-2012 г. ....	105
Таблица 2.1-17 Предадени за рециклиране или изгорени в съответната инсталация отпадъци от опаковки в България за периода 2010 - 2012 г. ....	105
Таблица 2.1-18 Количество на генерираните масово разпространени отпадъци в България .....	105
Таблица 2.1-19 Предадени за оползотворяване или депониране масово разпространени отпадъци в България за периода 2010 - 2012 г. ....	105
Таблица 3.1-1 Данни за замърсяването на въздуха с ФПЧ <sub>10</sub> в Пловдив и Стара Загора за 2013г. ....	132
Таблица 3.1-2 Данни за замърсяването на въздуха с ФПЧ <sub>10</sub> в София за 2013г. ....	134
Таблица 3.1-3 Данни за замърсяването на въздуха с ФПЧ <sub>10</sub> в Бургас за 2013г. ....	135
Таблица 3.1-4 Данни за замърсяването на въздуха с ФПЧ <sub>10</sub> във Видин, Враца и Монтана за 2013г. ....	136
Таблица 3.5-1 Потенциално засегнати елементи от НЕМ (защитени зони) и защитени зони, обявени за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване, съгласно чл. 119а от Закон за водите, при реализирането на инвестиционни приоритети и дейности по Приоритетна ос 1: .....	152
Таблица 3.5-2 Потенциално засегнати елементи от НЕМ (защитени зони) и защитени зони, обявени за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване, съгласно чл. 119а от Закон за водите, при реализирането на инвестиционни приоритети и дейности по Приоритетна ос 2: .....	153
Таблица 3.7-1 Гранични стойности за еквивалентните нива на шума, dB(A) .....	155
Таблица 6.1-1 Очаквани емисии от трафика по магистралата Видин – Ружинци 2020г. ....	189
Таблица 6.1-2 Емисии за отделните замърсители при структурата на потока за 2020г. ....	189
Таблица 6.1-3 Очаквани емисии от трафика по магистралата Хемус 2020г. ....	190
Таблица 6.1-4 Емисии за отделните замърсители при структурата на потока за 2030г. ....	191
Таблица 6.1-5 Очаквани емисии от трафика по магистралата Мездра – Ботевград 2028г. ....	192
Таблица 6.1-6 Очаквани емисии от транспорта за 2028г. ....	192
Таблица 6.1-7 Еквивалентно ниво на шум, Leq, dBA за дневен период за 2015 г., 2020 г. и 2030 г. по ж.п. линията Пловдив – Бургас .....	236
Таблица 6.1-8 Еквивалентно ниво на шум, Leq, dBA за отделните междугария на ж.п. линията Пловдив – Бургас .....	236
Таблица 6.1-9 Еквивалентно ниво на шум, Leq, dBA в зоните с нормиран шумов режим по участъци ..	237
Таблица 6.1-10 Еквивалентни нива на шум, Leq, dBA за ж.п. подучастък Септември – Елин Пелин .....	238
Таблица 6.1-11 Очаквани еквивалентни нива на шум в dB(A) в най-близките зони с нормиран шумов режим .....	238

Таблица 6.1-12 Очаквани еквивалентни нива на шум в dBA, създаван от ж.п. съставите.....	239
Таблица 6.1-13 Очаквани еквивалентни нива на шум в dB(A) в най-близките зони с нормиран шумов режим .....	240
Таблица 6.1-14 Обща прогноза за варианта, при който се „подобряват възможностите на железопътния участък Русе - Варна“, като се приема, че инвестиции в други железопътни участъци, имащи влияние върху разглеждания участък няма да се реализират .....	240
Таблица 6.1-15 Обща прогноза за варианта, при който се „подобряват възможностите на железопътния участък Русе - Варна“, като се приема, че инвестиции в други железопътни участъци, имащи влияние върху разглеждания участък, ще се реализират.....	241
Таблица 6.1-16 Очаквани еквивалентни нива на шум в dB(A) в най-близките зони с нормиран шумов режим във варианта, при който се „подобряват възможностите на железопътния участък Русе - Варна“, като се приема, че инвестиции в други железопътни участъци, имащи влияние върху разглеждания участък няма да се реализират.....	241
Таблица 6.1-17 Очаквани еквивалентни нива на шум в dB(A) в най-близките зони с нормиран шумов режим във варианта, при който се „подобряват възможностите на железопътния участък Русе - Варна“, като се приема, че инвестиции в други железопътни участъци, имащи влияние върху разглеждания участък, ще се реализират .....	242
Таблица 6.1-18 Очаквани еквивалентни нива на шум в dBA, създаван от трафика по СП „Видин – Монтана“, отсечка Видин-Руженци .....	243
Таблица 6.1-19 Очаквани еквивалентни нива на шум в dBA, създаван от трафика по СП „Видин – Монтана“, отсечка Руженци-Враца .....	245
Таблица 6.1-20 Очаквани еквивалентни нива на шум в dBA, създаван от трафика по АМ „Струма“, лот 3 „Благоевград – Сандански А 29“.....	246
Таблица 6.1-21 Очаквани Еквивалентни А-претеглени нива на шум в dB(A) в най-близките места подлежащи на защита .....	247
Таблица 6.1-22 Очаквани еквивалентни нива на шум в dBA, създаван от трафика по АМ „Хемус“ - участък до II 35 пътен възел Плевен – Ловеч .....	247
Таблица 6.1-23 Очаквани Еквивалентни А-претеглени нива на шум в dB(A) в най-близките места подлежащи на защита .....	248
Таблица 6.1-24 Очаквани еквивалентни нива на шум в dBA, създаван от трафика по АМ „Калотина – София“, участък 1: Калотина СОП.....	249
Таблица 6.1-25 Очаквани Еквивалентни А-претеглени нива на шум в dB(A) в най-близките места подлежащи на защита .....	249
Таблица 6.1-26 Очаквани еквивалентни нива на шум в dBA, създаван от трафика по Път Е-79 „Мездра – Ботевград“ .....	250
Таблица 6.1-27 Очаквани Еквивалентни А-претеглени нива на шум в dB(A) в най-близките места подлежащи на защита .....	251
Таблица 6.1-28 Очаквани еквивалентни нива на шум в dBA, създаван от трафика .....	251
Таблица 6.1-29 Очаквани Еквивалентни А-претеглени нива на шум в dB(A) в най-близките места подлежащи на защита .....	252
Таблица 6.1-30 Ефективност за намаляване на шума в зависимост от архитектурно-градоустройствените мероприятия.....	252
Таблица 6.1-31 Рискови фактори и условия за негативно въздействие върху работниците.....	263

## Фигури

Фигура 2.1-1 Климатично райониране на България .....	28
Фигура 2.1-2 Карта на България с границите на четирите Басейнови дирекции .....	36
Фигура 2.1-3 Използване на земеделската земя (Източник: Аграрни доклади на МЗХ).....	75
Фигура 2.1-4 Карта за действителния риск от ветровата ерозия в България.....	77
Фигура 2.1-5 Карта за действителния риск от водна ерозия в България .....	79
Фигура 2.1-6 Разпределение на площите, засегнати от свлачишни процеси, ha.....	81
Фигура. 2.1-7 Защитени зони за опазване на природните местообитания от Националната екологична мрежа, част от Европейската екологична мрежа НАТУРА 2000 (Източник: Национална приоритетна рамка за действие (НПРД) за Натура 2000 България за многогодишния финансов период на ЕС 2014-2020 (Финална версия, Декември 2013 г.), .....	91
Фигура 2.1-8 Защитени зони за опазване на дивите птици от Националната екологична мрежа, част от Европейската екологична мрежа НАТУРА 2000 (Източник: Национална приоритетна рамка за действие (НПРД) за Натура 2000 България за многогодишния финансов период на ЕС 2014-2020 (Финална версия, Декември 2013 г.), .....	92
Фигура 2.1-9Промяната на броя на защитените територии е представена за периода 2004 – 2011 г. ....	95
Фигура 2.1-10 Възрастова пирамида на населението в България.....	116
Фигура 2.1-11 Ниво на раждаемостта в България и ЕС (на 1000 души) .....	118
Фигура 2.1-12 Стандартизирани коефициенти за обща смъртност в България и ЕС (на 100 000 население) .....	119
Фигура 2.1-13 Стандартизиран коефициент за смъртност от някои причини,.....	119
Фигура 2.1-14 Структура на умиранията по причини в България през 2011 г. ....	120
Фигура 2.1-15 Показатели за детска смъртност в България и ЕС (на 1000 живородени) .....	121
Фигура 2.1-16 Средна продължителност на живота на населението в България по пол през отделни времеви периоди .....	122
Фигура 2.1-17 Интензивност на епидемията от грип в България през 2011 г. ....	123
Фигура 2.1-18 Заболеваемост от туберкулоза по области, България, 2012 г.....	125
Фигура 2.1-19 Болестност от туберкулоза по области, България, 2012 г. ....	126
Фигура 3.1-1 Климатични райони на република България .....	138
Фигура 4.6-1 Проблемни участъци в българската пътна и железопътна мрежа (Източник: Ван дер Грифт, Е.А., Бисерков В., Симеонова В., 2008. Възстановяване на екологични мрежи през транспортни коридори в България. Идентифициране на проблемни участъци и практически решения. Алтерра. Вагенинген. Холандия).....	164
Фигура 4.6-2 Проблемни участъци за два или повече индикаторни видове (Източник: Ван дер Грифт, Е.А., Бисерков В., Симеонова В., 2008. Възстановяване на екологични мрежи през транспортни коридори в България. Идентифициране на проблемни участъци и практически решения. Алтерра. Вагенинген. Холандия).....	165
Фигура 4.6-3 Приоритети на проблемните участъци (Източник: Ван дер Грифт, Е.А., Бисерков В., Симеонова В., 2008. Възстановяване на екологични мрежи през транспортни коридори в България. Идентифициране на проблемни участъци и практически решения. Алтерра. Вагенинген. Холандия)....	166



## Списък на използваните съкращения

<b>АМ</b>	Автомагистрала
<b>МТИТС</b>	Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията
<b>ОПТ</b>	Оперативна програма „Транспорт“ 2007-2013
<b>ОПТТИ</b>	Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020
<b>ОС</b>	Оценка за съвместимост
<b>ОСВ</b>	Околната среда и водите
<b>АИС</b>	Автоматична измервателна станция
<b>БДУВДР</b>	Басейнова дирекция за управление на водите Дунавски район
<b>БДУВЧР</b>	Басейнова дирекция за управление на водите Черноморски район
<b>БДУВИБР</b>	Басейнова дирекция за управление на водите Източноевропейски район
<b>БДУВЗБР</b>	Басейнова дирекция за управление на водите Западноевропейски район
<b>БАН</b>	Българска академия на науките
<b>БД</b>	Басейнова дирекция
<b>БПК<sub>5</sub></b>	Биологична потребност от кислород за пет дни
<b>БВП</b>	Брутен вътрешен продукт
<b>ВЕЕС</b>	Висш екологичен експертен съвет
<b>ВТ</b>	Водни тела
<b>ГИС</b>	Географска информационна система
<b>ГПСОВ</b>	Градска пречиствателна станция за отпадъчни води
<b>ЕО</b>	Екологична оценка
<b>ЕС</b>	Европейски съюз
<b>ЗООС</b>	Закон за опазване на околната среда
<b>ЗКН</b>	Закон за културното наследство
<b>КАВ</b>	Качество на атмосферния въздух
<b>КИН</b>	Културно-историческо наследство
<b>КН</b>	Културно наследство
<b>КЦ</b>	Културни ценности
<b>МДК</b>	Максимално допустими концентрации
<b>МОСВ</b>	Министерство на околната среда и водите

<b>МРРБ</b>	Министерство на регионалното развитие и благоустройството
<b>МК</b>	Министерство на културата
<b>НАСККАВ</b>	Националната Автоматизирана Система за Контрол Качеството на Атмосферния Въздух
<b>НДА към НИНКН</b>	Научно-документален архив към НИНКН
<b>НЕМ</b>	Национална Екологична Мрежа
<b>НИНКН</b>	Национален институт за недвижимо културно наследство
<b>НКН</b>	Недвижимо културно наследство
<b>НКЦ</b>	Недвижими културни ценности
<b>НКЖИ</b>	Национална компания железопътна инфраструктура
<b>НПО</b>	Неправителствена организация
<b>НПР БГ 2020</b>	Национална програма за развитие на Република България: България 2020
<b>НПРД</b>	Националната приоритетна рамка за действие по Натура 2000
<b>НСОС</b>	Национална стратегия по околна среда
<b>ОС</b>	Оценка за съвместимост
<b>ПГ</b>	Парникови газове
<b>ПОУ</b>	План за опазване и управление /на НКН/
<b>ПРЗ</b>	Препарати за растителна защита
<b>ПСОВ</b>	Пречиствателна станция за отпадъчни води
<b>ПУРБ</b>	План за управление на речните басейни
<b>ПУРН</b>	Планове за управление на риска от наводнения
<b>ПОРН</b>	Предварителна оценка на риска от наводнения
<b>РОУКАВ</b>	Райони за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух
<b>РЗИ</b>	Регионална здравна инспекция
<b>РИМ</b>	Районен исторически музей
<b>РИОСВ</b>	Регионална инспекция по околната среда и водите
<b>РПР</b>	Регионален план за развитие
<b>РКОНИК</b>	Рамковата конвенция на Обединените нации по изменение на климата
<b>РЗПРН</b>	Райони със значителен потенциален риск от наводнения
<b>СОЗ</b>	Санитарно-охранителна зона
<b>СПСОВ</b>	Селищна пречиствателна станция за отпадъчни води
<b>СКОС</b>	Стандарти за качество на околната среда
<b>ХПК</b>	Химична потребност от кислород

<b>ТК</b>	Тръбен кладенец
<b>ЮИР</b>	Югоизточен район
<b>ЮЗР</b>	Югозападен район
<b>ЮЦР</b>	Южен централен район
<b>СЗР</b>	Северозападен район
<b>СЦР</b>	Северен централен район
<b>СИР</b>	Североизточен район
<b>ШК</b>	Шахтов кладенец
<b>ШЗЗ</b>	Ширината на шумозащитната зона

**ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА**  
**НА ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА**  
**ТРАНСПОРТ И ТРАНСПОРТНА ИНФРАСТРУКТУРА 2014-2020 г.**

Целта на Екологичната оценка (ЕО) е осигуряването на високо ниво на защита и опазване на околната среда, чрез определяне на очакваното въздействие от прилагане на допустимите дейности и допринасяне за постигане на екологичните съображения в процеса на подготовка и одобряване на ОПТТИ 2014-2020г.

Съгласно чл. 3 на Директива 2001/42/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 27 юни 2001 г. относно оценка на ефекта от планове и програми върху околната среда и чл. 2 на Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (обн. ДВ, бр. 57/02.07.2004 г., посл. изм. ДВ, бр. 29/16.04.2010 г.) (Наредба за екологична оценка) за някои планове е необходимо провеждане на процедурата по екологична оценка. С решение № ЕО-40/2013 на министъра на околната среда и водите е постановено, че за ОПТТИ 2014-2020 е необходимо извършването на екологична оценка.

При разработване на екологичната оценка на ОПТТИ 2014-2020 са взети предвид Директива 2001/42/ЕС, Наредбата за екологична оценка, съществуващата съдебна практика на територията на Европейския съюз (решения и тълкувания на Европейския съд на справедливостта), както и изискванията по международните договори за опазване на природата, по които България е страна.

**1 Описание на съдържанието на основните цели на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020 г. и връзката ѝ с други съотносими планове и програми.**

***1.1 Основна цел на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020 г.***

Общата цел на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020 г., както и на Оперативна програма „Транспорт“ 2007-2013 г., е „Развитие на устойчива транспортна система“. Общата цел на програмата отговаря на тематична цел № 7 „Насърчаване на устойчивия транспорт и отстраняване на „тесните места“ в ключовите мрежови инфраструктури“. И през следващия програмен период следва да бъде продължено изпълнението на проекти за развитие на транспортната система, които допринасят за ефективната свързаност на транспортната мрежа и премахването на „тесни места“ в нея, намаляване на задръстванията, на нивата на шум и замърсяване, подобряване на безопасността, насърчаване употребата на екологосъобразни видове транспорт, създаване на повече и по-добри работни места и т.н.

Общата цел на програмата съответства на целите на Стратегия „Европа 2020“ – стратегия на ЕС за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж, на целите на Националната програма за реформи и на Националната програма за развитие: България 2020, както и на изводите и препоръките, дефинирани в анализа на социално-икономическото развитие и стратегията на Споразумението за партньорство.

С постигането на общата цел на програмата и съответно на тематична цел № 7 „Насърчаване на устойчивия транспорт и отстраняване на „тесните места“ в ключовите мрежови инфраструктури“, ще се допринесе за реализацията на концепцията за конкурентоспособна и устойчиво развита транспортна система, заложена в „Бяла книга

„Пътна карта за постигането на Единно европейско транспортно пространство – към конкурентоспособна транспортна система с ефективно използване на ресурсите” от 28.03.2011 г. Общата цел на програмата е съобразена и с Насоките за развитие на Трансевропейската транспортна мрежа и ще допринесе за постигане на желаната устойчива мобилност на хора и стоки, насърчаване развитието на вътрешния пазар и общата конкурентоспособност на Общността, териториалното, икономическо и социално сближаване, общественото благополучие, безопасност и сигурност за европейските граждани, като се вземат предвид екологичните аспекти, в т.ч. промяната на климата, замърсяването на въздуха и защитените зони. Общата цел на програмата съответства и на целите на националната транспортна политика. Посредством нейната реализация транспортната система на Република България ще стане по-модерна, по-безопасна и сигурна и ще предоставя повече и по-качествени транспортни услуги на населението и бизнеса.

Идентифицирани са две специфични цели за постигане на общата цел на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура” 2014-2020 г. и съответно на инвестиционните приоритети на тематична цел № 7 „Насърчаване на устойчивия транспорт и отстраняване на „тесните места” в ключовите мрежови инфраструктури”.

- Първата специфична цел е „Интегрирано развитие на транспортната мрежа на страната, като част от Трансевропейската транспортна мрежа”;
- Втората специфична цел е „Повишаване на ефективността на използването на транспорта и транспортната инфраструктура”.

ОПТТИ 2014-2020 ще спомогне за постигането на следните тематични цели, чрез реализиране на съответните инвестиционни приоритети, съгласно чл. 5 от Регламент за ЕФРР, както следва:

Тематична цел 4. Подкрепа за преминаване към нисковъглеродна икономика във всички сектори, със следния инвестиционен приоритет:

- Насърчаване на стратегии за нисковъглеродно развитие във всички видове територии, по-специално градските райони, включително насърчаването на устойчива мултимодална градска мобилност и мерки за приспособяване и смекчаване, свързани с изменението на климата

Тематична цел 7. Насърчаване на устойчиво развития транспорт и премахване на участъците с недостатъчен капацитет в ключови инфраструктурни мрежи, със следния инвестиционен приоритет:

- Предоставяне на подкрепа за мултимодалното единно европейско транспортно пространство, посредством инвестиции в Трансевропейската транспортна мрежа;
- Изграждане и рехабилитация на всеобхватни, висококачествени и оперативно съвместими железопътни системи и насърчаване на мерки за намаляване на шума.
- Разработване и подобряване на екологосъобразни, включително с ниски емисии на шум, и ниско-въглеродни транспортни системи, включително вътрешни водни пътища и морски транспорт, пристанища, мултимодални връзки и летищна инфраструктура с цел насърчаване на устойчиво развита регионална и местна мобилност.

### ***1.2 Съдържание на Оперативна програма Транспорт и транспортна инфраструктура 2014-2020 г.***

Последният вариант на ОПТТИ 2014-2020 г. от март, 2014 г. е изготвен съгласно Образец за оперативни програми по цел „Инвестиции за растеж и работни места“ към РЕГЛАМЕНТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (ЕС) НА КОМИСИЯТА за установяване на правила

съгласно Регламент (ЕС) № 1303/2013 на Европейския парламент и на Съвета за определяне на общо приложими разпоредби за Европейския фонд за регионално развитие и включва следните раздели:

Раздел 1 Стратегия за приноса на оперативната програма за осъществяване на стратегията на съюза за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж и за постигането на икономическо, социално и териториално сближаване

Раздел 2 Приоритетни оси

Раздел 3 План за финансиране

Раздел 4 Интегриран подход за териториално развитие

Раздел 5 Специфични потребности на географски райони, които са най-тежко засегнати от бедност, или на целевите групи с най-висок риск от дискриминация или социално изключване (когато е целесъобразно)

Раздел 6 Специфични потребности на географските райони, които страдат от тежки и постоянни неблагоприятни природни и демографски условия (когато е целесъобразно)

Раздел 7 Органи и организации, които отговарят за управлението, контрола и одита и роля на съответните партньори

Раздел 8 Координация между фондовете, ЕЗФРСР и ЕФМД и координация с други инструменти за финансиране, национални и на съюза, както и с ЕИБ

Раздел 9 Предварителни условия

Раздел 10 Намаляване на административната тежест за бенефициентите

Раздел 11 Хоризонтални принципи

Раздел 12 Отделни елементи

За реализацията на Общата и специфични цели на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020 г., са дефинирани 5 приоритетни оси, които са описани подробно по-долу.

#### ***1.2.1 Приоритетна ос 1 „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа”***

За изпълнение на Приоритетна ос 1 са дефинирани следните инвестиционни приоритети:

- Инвестиционен приоритет 1 „Предоставяне на подкрепа за мултимодалното Единно европейско транспортно пространство, посредством инвестиции в Трансевропейската транспортна мрежа”
- Инвестиционен приоритет 2 „Изграждане и рехабилитация на всеобхватни, висококачествени и оперативно съвместими железопътни системи и насърчаване на мерки за намаляване на шума”.

*Специфична цел:* „Повишаване качеството на железопътната инфраструктура и привличане на, пътнически и товарен трафик за постигане на интегрирано развитие на железопътната транспортната мрежа на страната, като част от Трансевропейската транспортна мрежа” (за инвестиционен приоритет 1 „Предоставяне на подкрепа за мултимодалното единно европейско транспортно пространство, посредством инвестиции в Трансевропейската транспортна мрежа” и инвестиционен приоритет 2 „Изграждане и рехабилитация на всеобхватни, висококачествени и оперативно съвместими железопътни системи и насърчаване на мерки за намаляване на шума”). Специфичната цел съответства на инвестиционните приоритети и очакваните резултати по приоритетната ос. Посредством инвестициите в развитието и рехабилитацията на железопътната инфраструктура на страната по Трансевропейската транспортна мрежа ще се осигурят висококачествени и оперативно съвместими железопътни системи и ще

се повиши интегрираността на националната железопътна мрежа в мултимодалното единно европейско транспортно пространство.

С изпълнението на планираните дейности по Приоритетна ос 1 се очаква постигането на следните основни резултати:

- повишени скорости по железен път;
- повишена оперативна съвместимост за превози по железница;
- ръст на пътническите и товарни превози с железопътен транспорт по линиите, предмет на операциите по ОПТТИ.

*Примерни допустими дейности:* Изграждане, модернизация, рехабилитация, електрификация и внедряване на сигнализация и телекомуникации на железопътни участъци по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа.

*Завършване на модернизацията и рехабилитацията на железопътната линия Пловдив-Бургас – фаза II.* Дейностите за подобряване и модернизация на железопътната линия от Пловдив до Бургас са насочени основно към модернизация и подновяване на инфраструктурните системи и въвеждане на скоростни влакове от София до Бургас, като се осигури: полагане на оптичен кабел по линията Пловдив – Бургас; внедряване на гарови централизации в участъка Карнобат – Бургас; развитие на ж.п. възел Бургас; подготовката за развитие на ж.п. възел Пловдив; рехабилитация на участък Пловдив – Оризово; модернизация на участъци Оризово – Михайлово, Ямбол – Зимница и др. Проектът за модернизация на железопътната линия Пловдив – Бургас е приоритетен според Общият генерален план за транспорта.

*Модернизация на ж.п. участък София – Септември (с фокус подучастък Септември – Елин Пелин).* Заедно с модернизацията на ж.п. линията Пловдив – Бургас /през настоящия и следващия програмен период/ ще се осигури скоростен маршрут, с подобрена надеждност и увеличен капацитет в участъка между столицата и Черно море. С оглед пълноценно завършване на направлението, е необходимо реализиране развитието на железопътен възел София (частично), който е разположен на пресечна точка на 3 от основните коридори, преминаващи през страната. Модернизацията на ж.п. линия София – Пловдив, заедно със завършването на реконструкцията и електрификацията на железопътната линия Пловдив – Свиленград по коридори IV и IX: участък Първомай – Свиленград и електрификацията и реконструкцията на железопътната линия Свиленград – турска граница по Оперативна програма „Транспорт“ през настоящия програмен период 2007-2013 г., ще осигурят по-голяма надеждност и качество на пътуване по маршрута София – Пловдив – Истанбул.

*Модернизация на ж.п. линия Карнобат – Синдел* – линията, която е част от коридор VIII на територията на Република България (от границата с Р. Македония през София – Пловдив – Бургас/Варна), е най-кратката сухопътна връзка между двете най-големи черноморски пристанища – Варна и Бургас, с дължина 123 km. В периода от 1982 год. до настоящия момент са удвоени и електрифицирани 71 km от трасето на железопътната линия. Останалите 52 km са еднопътна и електрифицирана жп линия по съществуващото трасе. Проектната скорост в железопътната отсечка е 130 km/h, като изключение правят участъците Лазарево - Ведрово (18 km) и Люляково – Аспарухово (35,7 km) за скорост 85km/h.

*Възстановяване на проектните параметри на ж.п. линия Русе – Варна* - отсечката осигурява връзка между пристанищата Русе и Варна (съответно на река Дунав и на Черно море). Железопътната линия е електрифицирана и се състои от две секции – Русе-Каспичан и Каспичан – Варна. Понастоящем линията е проблемна, тъй като средната скорост за пътническите влакове по разписание е 66 km/h, а за товарните

влакове е 62 km/h, при проектна скорост от 110/130 km/h. Проектът е важен и с оглед планираното изграждане на интермодален терминал Русе.

*Потенциални бенефициенти:*

- ДП „Национална компания железопътна инфраструктура“.

### **1.2.2 Приоритетна ос 2 „Развитие на пътната инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа”**

*Приоритетна ос 2 има един Инвестиционен приоритет:* „Предоставяне на подкрепа за мултимодалното единно европейско транспортно пространство, посредством инвестиции в Трансевропейската транспортна мрежа”

*Специфична цел:* „Отстраняване на тесните места по пътищата за постигане на интегрирано развитие на пътната мрежа на страната, като част от “основната” Трансевропейска транспортна мрежа”. Специфичната цел съответства на инвестиционния приоритет и на очакваните резултати по приоритетната ос. Посредством инвестициите в развитието на пътната инфраструктура на страната по Трансевропейската транспортна мрежа ще се повиши интегрираността на републиканската пътна мрежа в мултимодалното единно европейско транспортно пространство.

С изпълнението на планираните дейности се очаква постигането на следните основни резултати:

- Повишена пропускателна способност на пътната инфраструктура по основната Транс-европейска мрежа на територията на страната
- Подобрена безопасност на движението по основната Транс-европейска мрежа на територията на страната
- Подобрена свързаност и интеграция с пътните мрежи на съседните страни

*Примерни допустими дейности:* Изграждане и модернизация на участъци от пътната инфраструктура по „основната” Трансевропейска транспортна мрежа.

Главната ос север – юг между Западна Румъния и Гърция преминава през територията на България. Коридорът започва на север при град Видин, пресича Дунавската равнина и Стара планина преди да стигне до София. На юг от София коридорът минава през западните части на планината Витоша и после следва долината на река Струма до гръцката граница при Кулата. Важни международни пътни връзки следват маршрута, който осигурява сухоземни връзки между Северозападна България, София и Гърция от една страна и между София и Бургас от друга. С откриването на моста Видин – Калафат се осигурява директна връзка през река Дунав за Румъния по този коридор.

1. СП „Видин- Монтана - За изграждането на СП „Видин-Ботевград”, се подготвят участъците: „Видин-Димово” (от прилежащата инфраструктура на Дунав мост II до гр. Димово), „Димово-Бела-Руженци” (от гр. Димово до края на с. Ружинци пътят е в лошо експлоатационно състояние, трасето преминава през населените места), „Руженци до начало на обход на гр. Монтана” (съществуващият път е с едно платно за движение), както и „Монтана-Враца”. Завършена е подготовката за изграждане на отсечката между гр. Мездра и гр. Ботевград, включително обходни пътища на населените места.

2. Автомагистрала „Струма”, лот 3 „Благоевград - Сандански А 29 - От първостепенно значение е завършването на автомагистрала „Струма”. Общият генерален план за транспорта предлага завършването на автомагистралата до гръцката граница /проектът е определен като приоритетен/, за да се свърже директно с гръцката



пътна мрежа на юг до Солун и Атина. Поради тази причина изграждането на автомагистралата е необходимо да се извърши поетапно със Северен участък (Долна Диканя до Благоевград) и Южен участък (Сандански до Кулата), които се изграждат в програмен период 2007-2013 г., а изграждането на централния участък (Благоевград до Сандански) следва да се извърши през програмен период 2014-2020 г., когато значителните инженерни и екологични въздействия са преодоляни или смекчени.

3. *АМ „Хемус“ (участък до И35 пътен възел Плевен – Ловеч)* - Развитието на северната главна ос „запад-изток“, която свързва София и Северното Черноморие през по-слабо изявените урбанизирани центрове в Северна България обуславя довършването на изграждането на АМ „Хемус“. АМ „Хемус“ следва да се разглежда като стратегически проект, който ще допринесе за икономическото и социално сближаване на регионално ниво. През програмен период 2007-2013 г. се изгражда връзката на АМ „Хемус“ със Софийски околновръстен път. През програмен период 2014-2020г. се предвижда работа от Ябланица до пътен възел Плевен – Ловеч.

4. *Автомагистрала „Калотина - София“ (участък I: Калотина Софийски околновръстен път (СОП))* Изграждането на автомагистрала „Калотина - София“ (участък Калотина СОП) по направлението на трансевропейски транспортен коридор № 10, свързва Белград и София, два от най-големите икономически, административни и културни центрове в района. Сегашният път от София до Сливница е с две платна за движение без разделителна ивица, а от Сливница до Калотина - с едно платно за движение във всяко направление. Със средства по Оперативна програма „Транспорт“ 2007-2013 г. се изграждат „Северна скоростна тангента“ и „Западна дъга на Софийски околновръстен път“.

5. *Път Е-79 „Мездра - Ботевград“* - Дължината на пътния участък Мездра – Ботевград е около 35 km, като техническото задание предвижда уширяване и модернизация на съществуващото трасе на Път I-1 до габарит Г 20 (две самостоятелни платна с по две ленти за движение) в участъците, където конфигурацията на терена позволява нивелетно и ситуационно запазване на трасето, изграждане на нови пътни платна, в участъци, където ограниченията на релефа не позволяват ситуационно и нивелетно запазване на сегашното трасе. Пътят ще осигурява транспортна връзка между областите – Врачанска и Софийска.

6. *Тунел под връх Шипка, фаза II от проект „Обход на Габрово с тунел под връх Шипка“, етап V* - С предвидения пътен тунел под вр. Шипка ще се осигури най-доброто трасе, пресичащо Стара Планина по средата между вр. Малуша и вр. Столетов в посока север – юг. дължина на тунел „Шипка“ е 3220 m, габаритът му е 10.5 m, с две пътни ленти по 4.5 m и два тротоара по 0.75 m., надлъжен наклон 2.27%.

*Потенциални бенефициенти:*

- Национална компания „Стратегически инфраструктурни проекти“.
- Агенция „Пътна инфраструктура“.

### **1.2.3 Приоритетна ос 3 „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт“**

За изпълнение на Приоритетна ос 3 са дефинирани следните инвестиционни приоритети:

- Инвестиционен приоритет 1 „Предоставяне на подкрепа за мултимодалното единно европейско транспортно пространство, посредством инвестиции в

Трансевропейската транспортна мрежа”

- Инвестиционен приоритет 2 „Разработване и подобряване на екологосъобразни, включително с ниски емисии на шум, и ниско-въглеродни транспортни системи, включително вътрешни водни пътища и морски транспорт, пристанища, мултимодални връзки и летищна инфраструктура с цел насърчаване на устойчиво развита и регионална местна мобилност”

**Инвестиционен приоритет 1** „Предоставяне на подкрепа за мултимодалното единно европейско транспортно пространство, посредством инвестиции в Трансевропейската транспортна мрежа”

*Специфична цел:* „Повишаване на ефективността, безопасността и опазването на околната среда при използване на транспорта и транспортната инфраструктура”. Специфичната цел съответства на инвестиционния приоритет и на очакваните резултати по приоритетната ос. Посредством инвестициите в развитието на нови интермодални терминали по Трансевропейската транспортна мрежа на страната ще се повиши интегрираността на националната транспортна система в мултимодалното единно европейско транспортно пространство.

С изпълнението на предвидените дейности ще се постигнат следните резултати:

- Повишен капацитет за обработка на интермодални товари.

*Примерни допустими дейности:* изграждане на нови интермодални терминали;

Посредством изграждането на интермодални терминали се създават условия за интегриране на различни видове транспорт и за извършване на голям обем товарни превози. С изграждането на интермодален терминал в Северен централен район за планиране на регионалното развитие в България - Русе се цели да се създадат условия за оптимално съчетаване и интегриране на вътрешно-воден, железопътен и автомобилен транспорт. По този начин ще се осигури възможност за извършване на голям обем товарни превози от Черно море до Централна Европа. Пристанище Русе е най-голямото българско речно пристанище. Железопътната гара Русе е свързана с голямото черноморско пристанище Варна, посредством железопътна линия Русе – Варна, която е много важна връзка за интермодалния транспорт. Проектът е важен и с оглед планираното изграждане на СП Русе – Маказа и е в списъка с приоритетни проекти на Общия генерален план за транспорта.

*Потенциални бенефициенти:*

- ДП „Национална компания железопътна инфраструктура”

**Инвестиционен приоритет 2** „Насърчаване на стратегии за нисковъглеродно развитие във всички видове територии, по-специално градските райони, включително насърчаването на устойчива мултимодална градска мобилност и мерки за приспособяване и смекчаване, свързани с изменението на климата”

*Специфична цел:* „Изграждане на устойчива мултимодална градска мобилност (нисковъглеродни градски транспортни системи) за повишаване на ефективността на използването на транспорта и транспортната инфраструктура”. Специфичната цел съответства на инвестиционния приоритет и на очакваните резултати по приоритетната ос. Посредством инвестициите в развитието на метрото в София ще се повиши ефективността на използването на транспорта и транспортната инфраструктура.

С реализацията на предвидените дейности ще се постигнат следните резултати:

- Повишен брой превозени пътници с метро транспорт;

- Повишен дял на пътуванията с метро транспорт от общия брой пътувания с обществен транспорт.

*Примерни допустими дейности:* разширяване на метрото в София и създаване на нови интермодални връзки за пътници в обществената транспортна система на София.

*Изграждане на трети метродиа метър на метрото в София „Депо Ботевградско шосе - бул. Владимир Вазов - ЦГЧ - ж.к. Овча купел”* – проектът за III метродиа метър се базира на подземно разполагане в ЦГЧ и, където съществуват подходящи условия - открито (в периферните части на града) на обособени трасета спрямо останалия транспорт. Линия 3 се предвижда да бъде реализирана като „леко метро” с дължина 15,5 km и 19 метростанции. Частта от трасето в централната градска част - 7,8 km ще бъде подземна, а останалите 8,7 km в двете периферии на линията ще бъдат надземни на естакада, като съответно 10 от метростанции ще бъдат надземни на естакада, а останалите 9, които са разположени в централната градска част ще са подземни. Перспективното натоварване на линията с пътници ще надхвърля 160 хил. пътувания дневно, като делът на метрото с нея в системата на масовия градски транспорт ще стане преобладаващ с допълнителния ефект от намаление на трафика.

*Разширение на втори метродиа метър от МС „Джеймс Баучер” до кръстовището на бул. Черни връх с бул. „Хенрик Ибсен” и ул. „Сребърна”* – проектът е разработен с оглед необходимостта от осигуряване на бърз и ефективен транспорт на гъсто застроената южна част на квартал „Лозенец”, множеството търговски обекти в района, както и необходимостта от връзка със силно развития довеждащ градски транспорт до бул. Черни връх от кварталите „Кръстова вода”, „Драгалевци”, „Гоце Делчев”, „Хладилника” и др.

Потенциални бенефициенти:

- „Метрополитен” ЕАД;

#### ***1.2.4 Приоритетна ос 4 „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта”;***

За изпълнение на Приоритетна ос 4 са дефинирани следните инвестиционни приоритети:

- Инвестиционен приоритет 1 „Разработване и подобряване на екологосъобразни, включително с ниски емисии на шум, и ниско-въглеродни транспортни системи, включително вътрешни водни пътища и морски транспорт, пристанища, мултимодални връзки и летищна инфраструктура с цел насърчаване на устойчиво развита регионална и местна достъпност”
- Инвестиционен приоритет 2 „Изграждане и рехабилитация на всеобхватни, висококачествени и оперативно съвместими железопътни системи и насърчаване на мерки за намаляване на шума”

***Инвестиционен приоритет 1-*** Разработване и подобряване на екологосъобразни, включително с ниски емисии на шум, и ниско-въглеродни транспортни системи, включително вътрешни водни пътища и морски транспорт, пристанища, мултимодални връзки и летищна инфраструктура с цел насърчаване на устойчиво развита регионална и местна достъпност”

*Специфична цел:* „Повишаване на ефективността, безопасността и опазването на околната среда при използването на транспорта и транспортната инфраструктура”. Специфичната цел съответства на инвестиционния приоритет и на очакваните резултати по приоритетната ос. Посредством инвестициите в развитието на

информационни системи в корабоплаването, надграждащи съществуващите системи и системите в процес на изграждане и доставката на специализирани плавателни съдове ще се повиши ефективността на използването на морския и речен транспорт и транспортната инфраструктура.

С изпълнението на предвидените дейности ще се постигне:

- Подобряване навигационно-пътевата обстановка по р. Дунав и намаляне риска от разливи и замърсяване на водата
- Налична възможност за акостиране в българските пристанища от „основната” и „разширената” Транс-европейска транспортна мрежа на речни и морски кораби с по-висока максимална водоизместимост;
- По-висока степен на защита на морската и речна околна среда в районите на пристанищата и крайбрежието посредством съоръжения за приемане на отпадъци и остатъци от товари с произход от нормалната експлоатация на корабите;
- Наличие на надеждни аеронавигационни данни и информация и подобро управление на околната среда в областта на гражданското въздухоплаване.

*Примерни допустими дейности:* развитие на информационни системи в корабоплаването, надграждащи съществуващите системи и системите в процес на изграждане, доставка на специализирани плавателни съдове, модернизация и изграждане на съоръжения за приемане и третиране на отпадъци в българските пристанища с национално значение, повишаване качеството на аеронавигационните данни и информация и подобряване на управлението на околната среда в областта на гражданското въздухоплаване.

С последващото развитие на информационните системи за управление на трафика на плавателните съдове ще се повиши сигурността и безопасността в корабоплаването. Планира се изграждане на цялостна информационна система за търсене и спасяване (ИСТС). Основната цел на ИСТС е да повиши ефективността и ефикасността на операциите за търсене и спасяване по море, което от своя страна ще доведе до повече спасени човешки животи. Предвижда се доставка на два кораба за обслужване на навигационно навигационно-пътевата обстановка по река Дунав, доставка на земекопна машина (земснаряд) за поддържащо драгиране на корабоплавателния път по река Дунав и самоходни шалани за транспортиране на издрагираните наноси. Проблемно е поддържането на навигационно навигационно-пътевата обстановка, като особено при ниски води, е изключително затруднено обслужването на навигационните плаващи и брегови знаци.

Необходимо е закупуването и доставката на две плаващи дълбачки предназначени за драгиране и увеличаване максималната дълбочина на водата в акваторията на българските морски и речни пристанища и подходните канали към тях и самоходни шалани за транспортиране на издрагираната наносна маса.

Във връзка с въвеждането на съоръжения за приемане и третиране на отпадъци в българските пристанища с национално значение по проект „Техническа помощ за управление на отпадъците в българските пристанища с национално значение”, финансиран по ОПТ 2007-2013 се разработва пред инвестиционно проучване за нуждите и капацитетите от пристанищни приемни съоръжения, актуализиране на данни за настоящите и очаквани видове и количества отпадъци и предложение на варианти за модернизация или изграждане на нови пристанищни приемни съоръжения и такива за обработка на отпадъците в българските пристанища с национално значение на р. Дунав и Черно море. На база на разработен приоритизиран списък на необходимо оборудване и системи и технически спецификации ще се реализира инвестиционен проект за

модернизация и изграждане на пристанищни приемни съоръжения и такива за обработка на отпадъците в българските пристанища с национално значение на р. Дунав и Черно море.

Повишаването на качеството на аеронавигационните данни и информация включва изследване, разработване и въвеждане на процеси и процедури за управление на аеронавигационните данни и осигуряване на качеството им в съответствие с Регламент (ЕО) 73/2010 и приложимите мерки за съответствие; създаване на информационни масиви с електронни данни за терена, препятствията и летищата и внедряване на автоматизирани системи за придобиване и управление на аеронавигационните данни и информация, осигуряващи качеството им по веригата от източника до крайния потребител.

Подобряването на управлението на околната среда в областта на гражданското въздухоплаване предвижда установяване на съвместно управление на въздействието върху околната среда от авиационните дейности в районите на летищата за реализиране на приоритетни проекти за подобряване влиянието на значимите аспекти на околната среда в областта на гражданското въздухоплаване и разработване/адаптиране и внедряване на инструменти за симулиране и оценка на въздействието върху околната среда от промените в авиационната инфраструктура, процедурите и средствата за управление на трафика.

*Потенциални бенефициенти:*

- ИА „Проучване и поддържане на река Дунав”;
- ДП „Пристанищна инфраструктура”;
- ИА „Морска администрация”;
- Главна дирекция „Гражданска въздухоплавателна администрация”/Държавно предприятие „Ръководство на въздушното движение”.

**Инвестиционен приоритет 2** - „Изграждане и рехабилитация на всеобхватни, висококачествени и оперативно съвместими железопътни системи и насърчаване на мерки за намаляване на шума”.

*Специфична цел:* „Повишаване на ефективността, безопасността и опазване на околната среда при използването на транспорта и транспортната инфраструктура”. Специфичната цел съответства на инвестиционния приоритет и на очакваните резултати по приоритетната ос. Посредством инвестициите в развитието на модерни системи за управление на железопътното движение - изграждане на GSM-R мрежа (за отсечки, извън обхвата на проектите за модернизация на ж.п. инфраструктурата по приоритетна ос 1) ще се повиши ефективността на използването на транспорта и транспортната инфраструктура.

С изпълнението на предвидените дейности ще се постигне::

- Подобрена оперативна съвместимост на българската железопътна инфраструктура
- Увеличен дял на Транс-европейската железопътна мрежа на територията на страната, обхваната от модерни системи за управление на железопътното движение;
- Увеличен дял на Транс-европейската железопътна мрежа на територията на страната, обхваната от GSM-R мрежа;
- Подобрена безопасност на железопътния транспорт

*Примерни допустими дейности:* развитие на системи за управление на железопътното движение - изграждане на GSM-R мрежа (за отсечки, извън обхвата на проектите за модернизация на ж.п. инфраструктурата по приоритетна ос 1).

Необходимо е да се осигури оборудването с модерни системи за сигнализация и телекомуникация на железопътни отсечки по Трансевропейската транспортна мрежа, извън обхвата на проектите за модернизация на железопътната инфраструктура по приоритетна ос 1 „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа”.

Посредством внедряването на нови системи и технологии за сигнализация и телекомуникация ще се осигури безопасността на железопътния транспорт по основни железопътни линии.

Потенциални бенефициенти:

- Национална компания „Железопътна инфраструктура”.

#### ***1.2.5 Приоритетна ос 5 „Техническа помощ”***

Специфична цел:

- „Повишаване и укрепване на административния капацитет на Управляващия орган и бенефициентите по ОПТТИ 2014-2020 г.”
- „Ефективна подготовка, изпълнение, мониторинг, контрол и оценка на ОПТТИ при широка публична подкрепа”
- „Успешно приключване на ОПТ (програмен период 2007-2013 г.) и подготовка на следващия програмен период 2021-2027 г.”

Стабилното управление и изпълнение на ОП „Транспорт и транспортна инфраструктура” 2014-2020 г. изисква специфични мерки за техническа помощ за подкрепа на програмната координация, както и за повишаване на административния капацитет на УО и бенефициентите, участващи в процеса на програмиране, изпълнение, мониторинг, оценка и контрол. Основните цели и планираните дейности са дефинирани и обосновани на база натрупания опит при подготовката и изпълнението на ОПТ 2007-2013 г., резултатите от извършените през 2011 г. и 2012 текущи оценка, както и проблемите (особено тези по отношение на административния капацитет транспортния сектор), посечени в Препоръките на Съвета относно НІР 2012 и 2013 г. и съответните им становища относно Конвергентната програма на България за периода 2012—2015 г., както и в Позицията на службите на Комисията относно разработването на Споразумението за партньорство и програми в България за периода 2014-2020 г.

С изпълнението на планираните дейности се очаква постигането на следните основни резултати:

- укрепване и повишаване на капацитета на УО и бенефициентите чрез продължаване на добрите практики, въведени през настоящия програмен период и включването на нови мерки за своевременно достигане на необходимия капацитет от високо компетентни и високо мотивирани служители, ангажирани в структурите свързани с подготовката, изпълнението, мониторинга и контрола на ОПТТИ на ниво УО и на ниво бенефициенти;
- използване на необходимата външна експертиза за разработването на качествени стратегически в областта на транспорта и програмни документи/планове/наръчници; на технически проучвания и бази данни; извършването на независими анализи и оценки и на други специализирани дейности по подготовка, мониторинг, управление, контрол, оценка и одит на ОПТТИ;
- осигуряване на изискваната информация и публичност на ОПТТИ и промотирането ѝ пред широката общественост;
- осигуряване на добро ниво на администриране и логистика на провежданите от УО планирани (и по необходимост) периодични (и извънредни) работни срещи, заседания, свързани с подготовка, изпълнение, мониторинг, контрол и оценка на

ОПТТИ;

- изпълнение в срок на всички необходими дейности, свързани с приключване на ОПТ 2007-2013 г.

Примерни допустими дейности:

- Дейности, насочени към успешното приключване на ОПТ (програмен период 2007-2013 г.) и подготовка на следващия програмен период 2021-2027 г.:
  - подготовка на проучвания, анализи и оценки във връзка с изпълнението и приключването на ОПТ 2007-2013 г.;
  - извършване на специализирани дейности по верификация, контрол и одит във връзка с приключването на ОПТ 2007-2013 г.;
  - подготовка на необходими документи във връзка с приключването на ОПТ 2007-2013 г., включително окончателен доклад и декларация за приключването на програмата;
  - изпълнение на предвидените комуникационни дейности и дейности по информация и публичност, във връзка с приключването на ОПТ 2007-2013 г., включително провеждане на заключителните заседания на Комитета за наблюдение на програмата;
  - подпомагане на подготовката на оперативната програма за периода 2014-2020 г. (консултации, проучвания, наръчници и др.).
- Дейности, насочени към укрепване и повишаване на административния капацитет на Управляващия орган и бенефициентите по ОПТТИ:
  - осигуряване въвеждането на мотивационна схема за служителите на Управляващия орган и на бенефициентите по програмата за извършване на работа и полагане на извънреден труд по управление и изпълнение на дейностите, във връзка със Структурните и Кохезионния фондове; обезпечаване на разходи за възнаграждения, допълнително заплащане и осигурителни вноски на служителите - в съответствие с разработените национални правила;
  - осигуряване на средства за настаняване и командировъчни за служителите, отговорни за управлението и изпълнението на дейностите по Структурните и Кохезионния фондове, например за извършване на одити и проверки на място, пътувания в чужбина, във връзка с управлението на дейностите по програмата;
  - подготовка, организиране и провеждане на специализирани обучения обучения на служителите, отговорни за управлението и изпълнението на дейностите по Структурните и Кохезионния фондове, в това число разходи за наемане на зали и оборудване, такси за обучители, такси за участие в обучителни курсове на служителите, подготовка и копиране на материали, както и кетъринг, ако е подходящо;
  - подобряване на материално-техническата база, включително и наем, лизинг, покупка и/или застраховане на оборудване, необходимо на служителите на УО и на бенефициентите да извършват дейностите си по програмиране/идентифициране, подготовка, финансово управление, наблюдение, отчетност и контрол на изпълнението на проектите/операциите по ОПТТИ;
  - организация на дейността на Комитета за наблюдение на ОПТТИ, на заседанията на под-комитетите за наблюдение, в случай че бъдат създадени в процеса на изпълнение на програмата (включително административни и логистични разходи);
  - организация на семинари, работни срещи, включително разходи за зала, за

наем на мултимедийно оборудване, озвучителни системи, изготвяне, копиране/отпечатване и раздаване на протоколи и др. документи, както и устен и писмен превод, кетъринг при необходимост.

- Дейности, насочени към ефективна подготовка, изпълнение, мониторинг, контрол, оценка и популяризиране на инвестициите в транспорта:
  - подготовка и актуализация на стратегически и програмни документи в областта на транспорта, включително изпълнение на предварителните условия в сектор „транспорт“ за програмен период 2014-2020 г., средносрочен преглед и актуализация на Стратегия за развитието на транспортния сектор на Република България до 2020 г., актуализация на транспортния модел/на ОГПТ/ и др. в съответствие с новите тенденции в европейската и националната политики и съобразно препоръки на ЕК;
  - подготовка и актуализация на предпроектни и технически проучвания, бази данни и др.;
  - разработване и изпълнение на план за мониторинг на околната среда;
  - разработване на наръчник за подготовка и изпълнение на мерки за смекчаване на негативното въздействие върху околната среда при реализацията на инфраструктурните проекти;
  - предоставяне на техническа помощ, включително проучвания, анализи и оценки (предварителни, текущи и последващи), както и консултантски услуги от национални и международни експерти, във връзка с различни аспекти на системата за управление и изпълнение на дейностите по Структурните и Кохезионния фондове, в това число и изготвяне на тръжни спецификации;
  - Специализирана външна експертиза при изпълнението на дейности по мониторинг, управлението и финансов контрол на програмата;
  - Осигуряване на подкрепа за подготовката на проектите за финансиране в рамките на ОПТТИ;
  - подготовка, мониторинг и актуализация на Комуникационния план на програмата;
  - провеждане на мащабни информационни кампании;
  - провеждане на семинари и конференции, разходи за зала, мултимедийно оборудване, озвучителни системи;
  - разпространяване на информация и популяризиране на ниво програма, включително изготвяне, копиране/отпечатване и публикуване на промоционални материали, използване на съответните медии и комуникационни инструменти (печатни издания, изложби, табели, радио, телевизия, видео/ DVD материали, интернет страници). Тук се включват и целевите инициативи за укрепване ролята и мястото на програмата сред различните партньорски организации, инициативите за популяризиране на програмата посредством представяния, достъпни за хората с увреждания (разходи за място на провеждане и лектори, за отпечатване и популяризиране, създаване на интернет страници, превод, и използване услугите на посредници);
  - провеждане на социологически проучвания.

Необходимите инвестиции за развитие на летищата и пристанищата се предвижда да бъдат осигурени чрез публично-частно партньорство. За подобряване на условията за корабоплаване в общия българо-румънски участък на река Дунав са необходими съвместни действия от българска и румънска страна. По румънския проект за техническа помощ ISPA 2005/RO/16/P/PA/002.01 “Техническа помощ за подобряване



на условията за корабоплаване в общия българо-румънски участък на река Дунав и съпътстващи проучвания” се извърши предварителната подготовка на бъдещите интервенции. Предстои да се извърши приоритизация на критичните участъци, в които мерките за осигуряването на условията за нормално корабоплаване да се осъществят в програмен период 2014-2020 г. със средства от Инструмента за свързване на Европа („Connecting Europe Facility”).

### ***1.3 Връзка на Оперативна програма Транспорт и транспортна инфраструктура 2014-2020 г. с други съотносими планове и програми***

Съпоставянето на приоритетните оси на ОПТТИ 2014-2020 г. с целите и приоритетите на други стратегии, програми и планове показва по какъв начин ОПТТИ 2014-2020 би могла да повлияе върху тези документи или самата тя да бъде повлияна от тях. Този анализ също така помага за по-добро разбиране на екологичните, социални и икономически проблеми на страната, както и на начините по които съществуващите стратегии, програми и планове целят да разрешават тези проблеми. По-долу са представени плановете, програмите и стратегиите, които имат отношение към ОПТТИ 2014-2020. Стратегическите документи, поставящи цели по опазване на околната среда на национално и европейско ниво, които имат отношение към ОПТТИ 2014-2020 г., са разгледани и в т. 5 на доклада за ЕО, където е анализирана степента на съответствието на предвижданията на ОПТТИ с екологичните цели на национално и европейско ниво и начина по който тези цели са взети предвид при изработване на програмата.

#### ***1.3.1 Оперативна програма „Транспорт“ 2007-2013 г.***

Това е и основният програмен документ, с който е съотносима ОПТТИ 2014-2020 г., тъй като изготвяната към момента оперативна програма представлява продължение на Оперативна програма „Транспорт“ 2007-2013 г. Съответно, при изготвяне на ОПТТИ 2014-2020 г. са взети предвид резултатите от изпълнението на ОПТТИ 2007-2013 г. до момента, в т.ч. добрите практики, установените проблеми и пропуски, с цел, следващата оперативна програма за сектор „транспорт“ за периода 2014-2020 г. да е с по-висока ефективност и подобро изпълнение от настоящата.

Общата цел на ОПТ 2007-2013, както и на ОПТТИ 2014-2020, е **„Развитие на устойчива транспортна система”**.

Специфичното в Оперативна програма „Транспорт“ 2007-2013 г. е предварителното определяне на конкретните бенефициенти по проектите и предварителното приоритизиране на индикативен списък с инфраструктурни проекти, предвидени за финансиране от програмата. Оперативната програма се фокусира върху няколко стратегически приоритета, които ще допринесат за интегрирането на националната транспортна мрежа в тази на ЕС. Постигането им ще има основен принос за устойчивия и балансиран икономически растеж на страната в средносрочен и в дългосрочен план.

По Оперативна програма „Транспорт“ 2007-2013 г. са заложили и се изпълняват и към момента дейности по следните приоритетни оси:

Приоритетна ос 1 – Развитие на железопътната инфраструктура по Транс-европейските и основните национални транспортни оси

Приоритетна ос 2 – Развитие на пътната инфраструктура по Транс-европейските и основните национални приоритетни оси

Приоритетна ос 3 – Подобряване на интермодалността при превозите на пътници и товари

Приоритетна ос 4 – Подобряване на корабоплаването по морските и вътрешните водни пътища

Приоритетна ос 5 – Техническа помощ.

За Оперативна програма „Транспорт“ 2007-2013 г. е проведена процедура по екологична оценка, приключила със Становище по ЕО № 2-1/2007 г., с което програмата е съгласувана от министъра на околната среда и водите. По време на изпълнението на програмата, съгласно изискванията на Становището по ЕО до момента са изготвени два тригодишни доклада по наблюдение и контрол на въздействието на програмата върху околната среда и човешкото здраве. Изводите от докладите показват, че не са наблюдавани непредвидени въздействия върху околната среда и човешкото здраве при реализирането на проекти по програмата. Мерките от Становището по ЕО се изпълняват. Не е идентифицирана необходимост от предприемане както на коригиращи действия, така и включването и идентифицирането на допълнителни мерки за ограничаване, намаляване и предотвратяване на въздействието върху околната среда при прилагането на програмата (в остатъка от периода до 2015 г.). Направени са единствено препоръки по отношение на определени проекти, с цел качествено изпълнение на поставените мерки от Решенията по ОВОС и ОС. Резултатите от докладите по наблюдение и контрол са взети предвид при изготвяне на проекта на ОПТТИ 2014-2020 г., както и при изработване на настоящия доклад за екологична оценка.

### ***1.3.2 Оперативни програми 2014 – 2020 г.***

Приоритетните оси на ОПТТИ 2014-2020 и дейностите, заложили в тях, са съгласувани и синхронизирани с приоритетните оси и дейности, заложили в останалите оперативни програми за програмен период 2014-2020, а именно с ОП „Региони в растеж“, ОП „Околна среда“, ОП „Развитие на човешките ресурси“, ОП „Иновации и конкурентоспособност“, „Наука и образование за интелигентен растеж“, ОП „Добро управление“. Предмет на предварителната оценка на ОПТТИ 2014-2020 г. е този анализ на синхрон и демаркация между отделните оперативни програми, в т.ч. спрямо и по отношение на „Програма за морско дело и рибарство“ и „Програма за развитие на селските райони“.

### ***1.3.3 Стратегически документи, основа за изработването на ОПТТИ 2014-2020 г.***

При изготвяне на ОПТТИ 2014-2020 г. са съобразени и следвани целите и насоките, дадени в актуалните стратегически документи, включващи цели по сектор „транспорт“, на европейско и национално ниво, а именно:

- ***Стратегия на ЕС „Европа 2020“ за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж***

Целите и приоритетите на ОПТТИ са в съответствие със стратегията на ЕС за постигането на икономическо, социално и териториално сближаване. Стратегия „Европа 2020“ предлага три подсилващи се взаимно приоритета:

- интелигентен растеж: изграждане на икономика, основаваща се на знания и иновации;
- устойчив растеж: насърчаване на по-екологична и по-конкурентоспособна икономика с по-ефективно използване на ресурсите;
- приобщаващ растеж: стимулиране на икономика с високи равнища на заетост, която да доведе до социално и териториално сближаване.

ОПТТИ има принос и към трите стълба на стратегията с акцент към устойчив

растеж за насърчаване на по-екологична и по-конкурентоспособна икономика с по-ефективно използване на ресурсите, което съотнесено към транспортния сектор предполага модернизиране и изграждане на невъглероден транспортен сектор за постигане на повишена конкурентоспособност чрез комбинация от мерки като интелигентно управление на трафика чрез модерни навигационни и информационни системи за Черно море и река Дунав, подобрена логистика, стремеж към намаляване на емисиите на CO<sub>2</sub> за автомобили, за авиационния и морския сектор, определяне на общи стандарти и развитие на необходимата инфраструктура, както и за ускоряване на изпълнението на стратегически проекти с висока добавена стойност за Европа, насочени към критически точки, в частност трансгранични отрязъци и интермодални възли (градове, пристанища, логистични платформи). Стратегия „Европа 2020“ включва 5 водещи цели (headline targets) за периода до 2020 г., две от които са приложими за ОПТТИ, както следва:

- НИРД и иновации - инвестиране на 3% от БВП на ЕС (публичен и частен сектор взети заедно) в научноизследователска и развойна дейност и иновации;
- Климатични промени и енергия - намаляване на емисиите на парникови газове с 20% спрямо 1990 г.; добиване на 20% от енергията от възобновяеми енергийни източници (индивидуална цел за България 16%) и увеличаване на енергийната ефективност с 20%.
- *Споразумение за партньорство на Република България, очертаващо помощта от европейските структурни и инвестиционни фондове за периода 2014-2020 г.*

ОПТТИ се разработва в съответствие със Стратегически приоритет 3 на Споразумението за партньорство е „Свързаност и зелена икономика за устойчив растеж“, Под-приоритет 3.1: „Свързаност (външна и вътрешна)“

При разработването на цялостната ОПТТИ 2014-2020 са взети под внимание и отразени следните, приложими елементи на Позицията на службите на Комисията относно изготвянето на споразумения за партньорство и програми в България за периода 2014-2020 година:

- Идентифицираните като основни предизвикателства недостатъчно развитие на инфраструктурата (не добра свързаност и недостатъчна поддръжка и реконструиране на националната и Трансевропейската транспортна мрежа; ниска международната достъпност на „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа, включително железопътния, сухопътния, вътрешноводния и морския транспорт; лошото техническо състояние на железопътната инфраструктура), проблемите на бенефициентите на ОПТ 2007-2013 (с изключение на Метрополитен София) по отношение на административния им капацитет за подготовка и за управление на проекти и необходимостта от цялостни реформи в сухопътния и железопътния сектор;
- Всички препоръки за насочване и пренасочване на инвестициите по определените от Комисията финансови приоритети „Модерна инфраструктура за растеж и работни места“ и „Екологосъобразна икономика с ефективно използване на ресурсите“;
- Специфичните предварителни условия, които са от решаващо значение за успешното изпълнение на горепосочения приоритет за финансиране, включително и на необходимостта от цялостен национален план за транспорта с изрична глава за развитие на железопътния транспорт, включващ подходящо приоритизиране на инвестициите в „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа

и във второстепенната мрежа (включително общественя транспорт на регионално и местно равнище);

- Приоритетите за Европейско Териториално Сътрудничество и най-вече изискването да се включват целите на стратегията на ЕС за региона на река Дунав (EUSDR), като инвестиционните приоритети, които са от най-голямо значение за EUSDR в България, са връзките с Трансевропейската транспортна мрежа и подобряването на корабоплаването по река Дунав;
- Възможностите за допълване с други инструменти на ЕС и по-специално на Механизма за свързване на Европа (за финансиране на проекти във връзка с „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа, както и с изграждането на системи за управление на трафика или на връзки между различни видове транспорт) и съответните финансови инструменти за привличане на частни средства за изграждане на транспортна инфраструктура. Взеа е под внимание и възможността за финансиране на финансовия недостиг за проектите по ОПТТИ от ЕИБ чрез заемни средства;
- Разпоредбите за ефективно програмиране и изпълнение на програми;
- Оценката на нуждите от финансиране във връзка с тематичните цели;
- Административните разпоредби по отношение на административния капацитет, човешките ресурси, системите за управление и контрол, ефективността на процедурите, участието на заинтересовани страни и партньорството.

#### **• *Национална програма за реформи***

Програмата адаптира целите на Стратегия „Европа 2020“ на национално ниво. В нея освен националните цели са идентифицирани и приоритетните области (фактори за растеж), към които да бъдат насочени усилията и са определени реформите и мерките за изпълнението им. Един от идентифицираните фактори за растеж и приоритет на българското правителство е *III.6. Инфраструктура с оглед на подобряване на достъпа до Единния пазар*. Изпълнението му ще осигури по-добра свързаност с Европа, устойчиви и конкурентоспособни региони, с достъпни услуги и по-добра свързаност помежду им и с по-слабо развитите територии, запазване и утвърждаване на българското културно-историческо наследство и природно богатство. Подобряването на транспортната инфраструктура чрез финансиране по ОПТТИ ще допринесе за развитието на икономиката посредством повишаване на привлекателността на страната за чуждестранни инвестиции и като резултат от това - увеличаване на brutния вътрешен продукт и производството и повишаване на жизнения стандарт на населението.

#### **• *Национална програма за развитие: България 2020***

Националната програма за развитие: България 2020 е водещият стратегически и програмен документ, който конкретизира целите на политиките за развитие на страната до 2020 г. НПР БГ2020 е интегриран документ за социално-икономическото развитие на България до 2020 г, показващ връзката между приоритетите на ЕС в контекста на Стратегията „Европа: 2020“ и националните приоритети на България. Една от целите на националната програма за развитие е „Изграждане на инфраструктурни мрежи, осигуряващи оптимални условия за развитие на икономиката и качествена и здравословна околна среда за населението“. Идентифицирани са осем приоритета, сред които приоритет „Подобряване на транспортната свързаност и достъпа до пазари“, който включва следните подприоритети:

- Изграждане на устойчива железопътна транспортна система, чрез реформиране на сектора;

- Ефективно поддържане, модернизация и развитие на транспортната инфраструктура. Интегриране на българската транспортна система в европейската;
- Постигане на висока степен на безопасност и сигурност на транспорта;
- Ограничаване негативното въздействие на транспорта върху околната среда и здравето на хората;
- Устойчиво развитие на масовия обществен транспорт;
- Подобряване свързаността на българските региони помежду им и с големите градски центрове в съседните страни.

Изпълнението на проекти, финансирани от ОПТТИ 2014-2020, ще допринесе за постигане на специфичните цели на НПП „България 2020“ и по-специално за подобряване на транспортната свързаност между националната и транс-европейската транспортна мрежа.

Приоритети 3 и 7 на Програмата поставят актуални цели по опазване на околната среда на национално ниво, като съответствието им с предвижданията на ОПТТИ 2014-2020 г. е разгледано в т. 5 на доклада за ЕО.

- ***Националната концепция за пространствено развитие за периода 2013 - 2025 г.<sup>1</sup>***

Един от основните приоритети на Националната концепция е да развие националната транспортна инфраструктура като част от Трансевропейската транспортна мрежа (TEN-T), осигуряваща интегриране в европейското пространство и връзки с основните урбанистични центрове на съседни страни. В случая на България, релевантните основни коридори са “Ориент-Източно средиземноморски” и “Рейн – Дунав“ с център София в Западна България и балансиращи центрове Пловдив в централната част на страната и Бургас на изток. В концепцията е заложена цел за интегриране в европейското пространство. Чрез изпълнението на ОПТТИ 2014-2020 ще бъде постигнато развитие на националната транспортна инфраструктура като част от трансевропейската транспортна мрежа, осигуряваща интегриране в европейското пространство и връзки с основните урбанизирани центрове на съседни страни, което е Приоритет 1.4 от Концепцията.

- ***Стратегията за развитие на транспортната система на Република България до 2020 г.<sup>2</sup>***

Както се посочва в мисията на транспортния сектор на България е да съдейства за икономическото и социално развитие на страната. Определената визия за развитието му е „към 2020 г. България да притежава модерна, безопасна и сигурна транспортна система, която да удовлетворява потребностите за качествен транспорт и да предоставя много по-големи възможности за избор на населението и бизнеса”.

Дефинираните цели на националната транспортна политика са, както следва:

**Постигане на икономическа ефективност посредством:**

- Укрепване на конкурентоспособността на българската транспортна система в процесите на глобализация и възползване от благоприятното геостратегическо местоположение на страната
- Създаване на подходящи условия за устойчив ръст на вътрешните и

---

<sup>1</sup><http://www.bgregio.eu/media/files/Programirane%20&%20ocenska/Programirane%202014-2020/NKPR%20projekt.pdf>

<sup>2</sup>[http://www.mtitc.government.bg/upload/docs/Transport\\_Strategy\\_2020\\_last\\_r.pdf](http://www.mtitc.government.bg/upload/docs/Transport_Strategy_2020_last_r.pdf)

международните превози при повишена енергийна ефективност

- Осигуряване на условия за лоялна конкуренция между и в различните видове транспорт.

**Развитие на устойчив транспортен сектор посредством:**

- Намалване на отрицателното влияние на транспорта върху околната среда и климата
- Интегриране на българската транспортна система в европейската
- Осигуряване на висока степен на безопасност и сигурност на транспортната система.

**Подобряване на регионалното и социално развитие и обвързаност посредством:**

- Координирано развитие на транспортния сектор в съответствие с икономическото и социално развитие на национално и регионално ниво
- Подобряване на регионално ниво на достъпа до транспортните коридори и стимулиране развитието на граничните райони
- Осигуряване на задължителните обществени превозни услуги на достъпни за населението цени.

Чрез изпълнението на ОПТТИ ще се допринесе за постигането на целите на националната транспортна политика.

- *Бяла книга „Пътна карта за постигането на Единно европейско транспортно пространство – към конкурентоспособна транспортна система с ефективно използване на ресурсите” от 28.03.2011 г*

Бялата книга включва мерки за осигуряване на растеж в транспорта и подпомагане на мобилността при същевременно постигане на заплануваното намаление на емисиите с 60 % до 2050 г., в сравнение с нивото от 1990 г., мерки за осигуряване на ефективна „основна мрежа” за многовидово междуградско пътуване и транспорт, мерки за екологично чист градски транспорт и пътуване до работното място, както и внедряване на резултати от изследователска дейност за въвеждането на системи за интелигентна мобилност, разработени в резултат на изследвания с финансиране от ЕС, например системата на бъдещето за управление на въздушния трафик (SESAR), европейската система за управление на железопътния трафик (ERTMS) и информационните системи в железопътния сектор, системи за морско наблюдение (SafeSeaNet) информационно обслужване на речния транспорт (RIS), интелигентни транспортни системи (ITS) и оперативно съвместими взаимосвързани решения за следващото поколение системи за управление и информационно обслужване на многовидовия транспорт (включително и за плащане). В тази връзка, принос в намаляването на емисиите при осъществяване на проектите от ОПТТИ ще имат мерките за развитие на железопътния сектор, развитието на интермодален градски транспорт от една страна и от друга дейностите по внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта.

- *Насоки за развитие на Трансевропейската транспортна мрежа (Регламент (ЕС) № 1315/2013)*

---

[20projekt.pdf](#)

<sup>3</sup>[http://www.mtitc.government.bg/upload/docs/Transport\\_Strategy\\_2020\\_last\\_r.pdf](http://www.mtitc.government.bg/upload/docs/Transport_Strategy_2020_last_r.pdf)

<sup>3</sup><http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0144:FIN:BG:PDF>

<sup>3</sup><http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2013:348:0129:0171:EN:PDF>

Насоките имат за цел да допринесат за устойчива мобилност на хора и стоки и насърчаване развитието на вътрешния пазар и общата конкурентоспособност на Общността, като същевременно осигуряват териториално, икономическо и социално сближаване, обществено благополучие, безопасност и сигурност за европейските граждани, вземайки предвид екологичните аспекти, в т.ч. промяната на климата, замърсяването на въздуха и защитените зони. Докато относително гъстата „разширена мрежа“ представлява значителна част от транспортната мрежа на национално ниво, т. нар. „основна мрежа“, като част от „разширената мрежа“ подчертава приоритетните направления. Европа се нуждае от общоевропейска „основна мрежа“ от коридори, които провеждат товарния и пътническият трафик с висока степен на ефикасност и ниски емисии, осигурявайки широко използване на съществуващата инфраструктура, завършване на липсващите връзки и отстраняване на „тесните места“, както и използването на по-ефикасни услуги в мултимодалната им комбинация.

Основните инвестиции в ОПТТИ 2014-2020 са насочени към развитие на „основната“ транс-европейската транспортна мрежа на територията на България и ще допринесат за постигане на главните цели на Насоките.

### ***1.3.4 Други стратегически документи, съотносими с ОПТТИ:***

#### ***1.3.4.1 В областта на околната среда:***

- **Биологично разнообразие:**

- ***Седма програма за действие за околната среда на ЕС до 2020 г. „Да живеем добре в пределите на нашата планета“***

Програмата цели засилване на усилията на ЕС за опазване на природния ни капитал, стимулиране на ефективен от гледна точка на използване на ресурсите, нисковъглероден растеж и новаторство и закрила на здравето и благосъстоянието на хората, като същевременно зачита естествените ограничения на нашата планета. Програмата е съобразена при изготвянето на ОПТТИ.

- ***Стратегия на ЕС за биологично разнообразие до 2020 г.***

Стратегията поставя целите по опазване на биоразнообразието на европейско равнище. При изготвяне на ОПТТИ и доклада за ЕО са съобразени целите на стратегията за запазване и възстановяване на природата – пълно прилагане на Директивите за птиците и местообитанията за предотвратяване на бъдеща загуба и за възстановяване на биоразнообразието в ЕС, поддържане и подобряване състоянието на екосистемите и техните услуги (чрез внедряване на зелена инфраструктура в устройственото планиране) и борба с инвазивните чужди видове.

- ***Национален план за опазване на най-значимите влажни зони в България за периода 2013 – 2022 г. (проект)***

Териториалният обхват на Плана включва приоритетно 11-те влажни зони, включени в списъка по Рамсарската конвенция. Описателната част на плана разглежда подробно още 28 влажни зони, които покриват един или повече от критериите за обявяване или имат голям потенциал за опазване и възстановяване. Планът дава хоризонтални и специфични мерки за опазване на влажните зони.

- ***Националната информационна и комуникационна стратегия за мрежата НАТУРА 2000 – 2014-2023 г.***

Стратегията съответства на Стратегията за биоразнообразието на ЕС до 2020 г. Общата цел подкрепя на цялостният процес на комуникация на Натура 2000. ОПТТИ

няма пряко отношение към стратегията, но документът е съобразен при изготвянето на програмата и при изготвянето на доклада за ЕО.

- ***Националната приоритетна рамка за действие по Натура 2000 (НПРД), проект, септември 2013 г.:***

Целта на НПРД определяне на нуждите от финансиране и приоритетите за защитените зони от Натура 2000 на национално и регионално ниво за улесняване интеграцията им в бъдещите програми за финансиране от различните европейски финансови инструменти.

- **Води:**

- ***План за опазване на водните ресурси на Европа до 2020 г. (Blueprint)***

Планът определя целта и пътят за развитие на политиката на ЕС в областта на водите. Формулирани са конкретни цели и график за изпълнението им.

- ***Национална стратегия за управление и развитие на водния сектор***

Стратегията задава цялостната рамка за управление и развитие на водния сектор на национално ниво и поставя като цел устойчивото ползване на водните ресурси, осигуряващо в оптимална степен сегашните и бъдещите нужди на населението и икономиката на страната, както и на водните екосистеми.

- ***Планове за управление на речните басейни***

Основната цел на Плановите за управление на речните басейни (ПУРБ) 2010 - 2015 г., които са утвърдени със Заповед на министъра на околната среда и водите (ОСВ) - „Устойчиво ползване на водните ресурси, предотвратяване влошаването на състоянието им и постигане на добро състояние на всички води до 2015 година“. В ПУРБ е залегнал принципът за опазване на повърхностните и подземните води от изтощаване, замърсяване и увреждане с цел поддържане на необходимото количество и качество на водите и здравословна околна среда, съхраняване на екосистемите, запазване на ландшафта и предотвратяване на стопански щети. При изготвяне на доклада за ЕО е ползвана информацията в ПУРБ.

- ***Планове за управление на риска от наводнения/Предварителна оценка на риска от наводнения***

Тези планове се изготвят от Басейновите дирекции (БД), съгласно изискванията на Директива 2007/60/ЕС, транспонирана в българското законодателство с изменението на Закона за водите (ЗВ) от 06.08.2010 г. (Глава девета „Защита от вредното въздействие на водите“). Основните етапи на този процес са: Предварителна оценка на риска от наводнения (ПОРН) и определяне на Райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН); Изготвяне на карти на заплахата и на риска от наводнения; Определяне на Целите и приоритетите за намаляване на риска от наводнения; Изготвяне на Програма от мерки за управление на риска от наводнения; Информирание на обществеността и провеждане на обществени консултации при разработването на ПУРН. Срокът за изготвяне на ПУРН е декември 2015г. Към настоящия момент БД са приключили изготвянето на ПОРН и със Заповед на министъра на ОСВ са утвърдени за всяка БД РЗПРН. Задачата на ПОРН е на база наличната информация за минали наводнения да се извърши оценка на потенциалния бъдещ риск от наводнения по отношение на човешкото здраве, стопанската дейност, околната среда и културно - историческото наследство. В рамките на ПОРН са анализирани участъци, в които може



да се очаква бъдещо настъпване на наводнения, като за някои от тях е извършено опростено моделиране на границите на заливане с вероятност за настъпване 1 % и е оценен потенциалния риск съгласно приети национални критерии. За РЗПРН предстои детайлно картиране и оценка на риска от наводнения.

При изготвяне на доклада за ЕО е ползвана информацията от ПОРН.

- ***Стратегически план за действие за опазване на околната среда и възстановяване на Черно море***

Планът включва цели мерки за постигането и поддържането на добро състояние на морската околна среда. Тъй като ОПТТИ не предвижда финансиране на дейности по морски транспорт, програмата не влиза в противоречие с целите и мерките по плана.

- **Климатични изменения и адаптация към изменението на климата:**
  - ***Трети национален план за действие по изменение на климата 2013 - 2020 г.;***

Сектор „транспорт“ е един от основните източници на емисии на парникови газове. Като причини са посочени приватизацията на автомобилния транспорт, значителното съкращаване на субсидиите за железопътния транспорт и закриването на железопътни маршрути водят до промяна в структурата на транспорта – от железопътен в автомобилен.

- ***Стратегия на ЕС за адаптация към изменението на климата***

Адаптацията към изменението на климата е насочена към всички сектори, като политиките на ЕС ще бъдат продължени в приоритетни области, като например в енергетиката и транспорта. На национално ниво Министерство на околната среда и водите е предприело начални стъпки към разработването на Национална стратегия за адаптация (НСА). Разработването на НСА е поэтапно и цели формулиране на конкретни мерки, които да дадат цялостния облик на стратегическите действия, които да намалят уязвимостта на страната ни от последиците на изменението на климата.

Стратегията е съобразена при изготвяне на ОПТТИ и екологичната оценка към нея.

- ***Решение № 406/2009/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 април 2009 година относно усилията на държавите - членки за намаляване на техните емисии на парникови газове, необходими за изпълнение на ангажиментите на Общността за намаляване на емисиите на парникови газове до 2020 г.***

Съгласно Решението страната ни има определен ежегоден таван за допустимите емисии на парникови газове от секторите извън Европейската схема за търговия с емисии, в които попада и сектор „транспорт“.

- ***Бяла книга за адаптация към климатичните изменения***

Бялата книга дава два подхода, по които да се предприемат действия срещу изменящия се климат – намаляване на емисиите на парникови газове и адаптация към климатичните изменения. Вторият подход е подробно анализиран в Бялата книга и въз основа на това са посочени следните дейности на ниво ЕС и държави-членки, касаещи сектор „транспорт“ и ОПТТИ:

- ✓ Да се разработят методики за предпазване спрямо въздействията на изменението на климата за инфраструктурните проекти и да се обмисли как тези методики да бъдат включени в указанията за Трансевропейските транспортни мрежи, както и в указанията за инвестиране в рамките на Кохезионната политика;
- ✓ Да се проучи възможността оценката на въздействието върху климата и на изменящия се климат върху проектите да стане задължително условие за публичните и частните инвестиции;
- ✓ Да се оцени възможността за включване на въздействията на климата в строителните стандарти, например Еврокодовете;
- ✓ Да бъдат разработени до 2011 г. указания за интегриране на въздействието на климата в ОВОС и СЕО.

При изготвяне на доклада за ЕО е ползвано *Ръководството за интегриране на изменението на климата и биоразнообразието в процедурата по екологичната оценка на Европейска комисия, 2013 г.*

- **Ресурсна ефективност**

- *Пътна карта за достигане до 2050 г. на конкурентоспособна икономика с ниска въглеродна интензивност, ЕК*

По отношение на транспорта се идентифицира устойчивата мобилност чрез ефективно използване на горивата, електрификация и определяне на правилните цени. Необходимо е съсредоточаване върху 3 основни фактора:

- ✓ Ефективност на превозните средства чрез нови двигатели, материали и конструкции;
- ✓ Използване на по-чиста енергия чрез нови горива и системи за задвижване;
- ✓ По-ефективно използване на мрежите и по-безопасна и сигурна работа в рамките на информационните и комуникационните системи.

ОПТТИ съобразява насоките, като предвижда развитието на екологичен транспорт, съгласно приоритетни оси 1 и 3.

- *Пътна карта за ресурсно ефективна Европа, ЕС*

Пътната карта поставя визия до 2050 г. икономиката на ЕС да се разрасне по начин, съобразен с ограничените ресурси и възможности на планетата. Въздействието на икономиката върху околната среда ще бъде много ограничено, като всички ресурси ще се управляват устойчиво – от суровините до енергията, водата, въздуха, земята и почвата. Ще са постигнати важни цели в борбата с изменението на климата, а биологичното разнообразие и зависещите от него екосистемни услуги ще бъдат защитени, оценени и в голямата си част възстановени. По отношение на сектор „транспорт“ се поставят задачи, свързани с финансиране на научни изследвания, свързани с ефективността на ресурсите, оптимално използване на ресурсите в сектора, използване на горива от възобновяеми източници, оптимизиране на логистиката на превозването на материали, използване на потенциала на водния транспорта за намаляване на емисиите и намаляване на замърсяването от водния транспорт, намаляване на емисиите на парникови газове от транспорта, намаляване на въздействието на транспорта върху разпокъсването на земите, намаляване на въздействието, свързано със запечатване на почвите, намаляване на въздействието върху биологичното разнообразие, гарантиране на ефективното повторно използване и рециклиране на излезли от употреба превозни средства и кораби.

ОПТТИ съобразява насоките, като същите са съобразени и при изготвяне на

доклада за ЕО на програмата.

- **Устойчиви органични замърсители и отпадъци:**

- *Актуализиран Национален план за действие по управление на устойчивите органични замърсители (УОЗ) в България 2012 г. - 2020 г.*

Предвидените дейности по ОПТТИ не са свързани с образуване на УОЗ, нито с дейности по УОЗ.

- *Национален стратегически план за управление на отпадъците от строителство и разрушаване на територията на Република България за периода 2011-2020 г.*

Стратегическият план се отнася за управлението на строителните отпадъци и поставя приоритети и план за действие. Връзката му с ОПТТИ са отпадъците, образувани при строителни и ремонтни дейности на пътища и жп линии.

- **Въздух:**

- *Национална програма за намаляване на общите годишни емисии на серен диоксид, азотни оксиди, летливи органични съединения и амоняк в атмосферния въздух, 2007 г.*

Транспортът е идентифициран като източник и на четирите вредни вещества в атмосферата – серен диоксид, азотни оксиди, летливи органични съединения и амоняк. Мерките в програмата касаят обновяване на автомобилния парк, нормите за емисии на отработени газове от моторните превозни средства и др. ОПТТИ няма пряк принос за изпълнение на мерките, като не влиза в противоречие с тях.

- *Общински програми за качество на атмосферния въздух*

Общинските програми по чл. 27 от Закона за чистотата на атмосферния въздух са нормативно установеният инструмент за управлението и поддържането на качеството на атмосферния въздух на територията на общините.

#### *1.3.4.2 Други стратегии, планове и програми*

- *Национален план за действие за насърчаване производството и ускореното навлизане на екологични превозни средства, включително на електрическата мобилност в Република България, за периода 2012-2014г.*

Планът включва основните мерки и дейности за стимулиране производството и потреблението на екологични превозни средства в България. Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията е за ръководството, координирането и контрола на държавната/местна политика в области, свързани със създаването на среда за навлизането и развитието на устойчив автомобилен транспорт, включително на електрическа мобилност в Република България.

ОПТТИ ще допринесе за изпълнение целите на плана, чрез финансиране на дейности за развитие на железопътния транспорт и разширението на метрото в град София, като екологични видове транспорт.

- *Национална стратегия за развитие на горския сектор в Република България*

Стратегията поставя цели, насочени към постигане устойчиво управление на горския сектор. Транспортът не е идентифициран като аспект на стратегията (в т.ч. не е

посочен като заплаха). Няма пряка връзка с ОПТТИ, като предвижданията на програмата не противоречат на целите на стратегията.

○ ***Национална стратегия за регионално развитие на Република България за периода 2012 – 2022 г.***

Визията е: Българските райони – привлекателни за живеене, ефективно използващи своя потенциал за постигане на устойчив растеж, създаване на нови работни места, бизнес и туризъм, със съхранено природно и културно наследство.

Главна стратегическа цел: „Постигане на устойчиво интегрирано регионално развитие, базирано на използване на местния потенциал и сближаване на районите в икономически, социален и териториален аспект”.

Припокриване с ОПТТИ 2014-2020 г. има Стратегическа цел 4: *Балансирано териториално развитие чрез укрепване на мрежата от градове-центрове, подобряване свързаността в районите и качеството на средата в населените места, и по-специално ПРИОРИТЕТ 4.2. Подобряване на свързаността на районите в национален и международен план, включително с големите градски центрове в съседните страни.* Към този подприоритет е посочено, че транспортната свързаност допринася за реализиране на икономическия растеж, за устойчивостта и за достъпа до основни услуги в районите. Свързаността на районите в национален и международен план, както и на големите градове в страната с големите градове и столиците на съседните страни, подобрява достъпа до пазари на стоки и услуги, осигурява движението на хората и мобилността на работната сила. Свързването на центровете на растеж в национален и международен план, създава условия за мобилизиране потенциала на териториите и влияе пряко на тяхното икономическо развитие и конкурентоспособност.

Специфична цел 1 към ПРИОРИТЕТ 4.2 е: *Подобряване на свързаността на районите в международен план - с големите градски центрове в съседните страни.*

Подобряването на свързаността на районите в национален и европейски план зависи пряко от усъвършенстване на мрежата на коридорите от трансевропейската транспортна мрежа TEN-T и на друга транспортна инфраструктура от европейско и национално значение. Това е от особено важно значение за големите градски центрове от първо и второ ниво и тяхната обвързаност в европейските мрежи на градовете. На първо място стои обвързаността със столиците и другите големи градски центрове в съседни страни от Югоизточна Европа и страните от Вишеградската четворка. От значение за постигане на по-добра свързаност с големите градове в съседни страни са АМ „Струма” за Солун и Атина, АМ „София-Калотина” и АМ “Марица” за Белград и Истанбул, скоростен път „София-Видин” за Будапеща, АМ „Хемус” и скоростен път „Велико Търново – Русе” за Букурещ и скоростен път “Перник-Кюстендил-Гюешево” за Скопие. Четири от изброените като приоритетни пътища се предвижда да бъдат финансирани по ОПТТИ 2014-2020 г., в рамките на Приоритетна ос 2 на програмата.

○ ***Регионални планове за развитие на районите от ниво 2 за периода 2014-2020 г.***

ОПТТИ 2014-2020 г. не влиза в противоречие с целите и предвижданията на Регионалните планове за развитие (РПР) на районите от ниво 2, като съответства и допринася за постигане на някои от предвидените стратегически цели и приоритети, предвид, че всеки един от плановите предвижда и развитие на транспортната инфраструктура.

РПР на Южен централен район, към стратегическа цел 4 включва подобряване на свързаността в района. Заложена е специфична цел за подобряване на пътната

инфраструктура, като изброените като приоритетни проекти за района не са предвидени за финансиране в ОПТТИ.

Стратегическа цел 3 на РПР на Северен централен район е териториалното сближаване. Към нея е заложен ПРИОРИТЕТ 3.1 Изграждане на приоритетни инфраструктурни коридори и прилежащите им съоръжения. От посочените коридори към *Специфична цел 3.1 Изграждане на коридори с национално и наднационално значение*, попадащи в района, за финансиране по Приоритетна ос 2 на ОПТТИ 2014-2020 г. е предвидена АМ „Хемус“. В обхвата на района попада и част от проекта за жп линия „Русе - Варна“, предвиден по Приоритетна ос 1 на програмата. Като конкретен проект, посочен в плана, който ще се финансира по ОПТТИ е и интермодален терминал Русе.

Стратегическа цел 4 на РПР на Югоизточен район, и по-точно Приоритет 2 към нея включва подобряване на свързаността. ОПТТИ не предвижда финансиране на пътни проекти, попадащи в района.

Към стратегическа цел 1 на РПР на Североизточен район е предвидена специфична цел 1.2.2. Подобряване на инфраструктурата, свързана с развитието на морската индустрия, към която ОПТТИ има отношение, предвид идентифицираните допустими за финансиране дейности по Приоритетна ос 3 за развитие на информационни системи в корабоплаването, надграждащи съществуващите системи и системите в процес на изграждане, доставка на специализирани плавателни съдове, модернизация и изграждане на съоръжения за приемане и третиране на отпадъци в българските пристанища с национално значение. Стратегическа цел 3 на плана включва балансирано териториално развитие, като към приоритет 3.1. е предвидено подобряване на вътрешно регионалната свързаност – съгласно плана приоритетни за района са регионалните пътища II и III клас, които не попадат в обхвата на ОПТТИ. Като приоритетни проекти са посочен доизграждането на АМ „Хемус“ и удвояването на жп линията Варна-Русе, които са предвидени за финансиране по ОПТТИ.

Приоритет II на РПР на Югозападен район е насочен към развитие на техническата инфраструктура, като Специфична цел II.1. към него е Подобряване на регионалната и местна транспортна инфраструктура. Към тази цел като приоритетни проекти, които се предвижда да бъдат финансирани и по Приоритетна ос 2 на ОПТТИ, са посочени АМ „София-Калотина“, модернизацията на скоростен път „Видин-Ботевград“ и доизграждането на АМ „Струма“. Разширението на метрото в гр. София също е цитирано в РПР, като то ще бъде финансирано като дейност по Приоритетна ос 3 на ОПТТИ.

Стратегическа цел 3 на РПР на Северозападен район е подобряване на териториалната устойчивост и свързаност. Приоритет 3.1. е Развитие на транспортната инфраструктура. Като обект по ОПТТИ по Приоритетна ос 2, в района попада скоростен път „Видин-Ботевград“. По Приоритетна ос 3 на ОПТТИ ще бъдат подкрепени дейности, които също са упоменати в РПР – като подобряване на навигацията, развитие на речна информационна система в българската част на р. Дунав.

Всички РПР като цяло включват и приоритети, насочени към опазване на околната среда, които се съобразяват от ОПТТИ.

○ *Актуализирана национална стратегия за демографско развитие на населението в Република България (2012-2030 г.)*

Стратегията е основен документ, който формулира приоритетните направления и задачи в областта на демографската политика, насочени към забавяне темповете на намаляване на броя на населението с тенденция за стабилизирането му в дългосрочен

план и осигуряване на високо качество на човешкия капитал, включващ хората с тяхното здравословно състояние, образование, квалификация, способности и умения.

Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията (МТИТС) съдейства за преодоляване на регионалните и териториални различия чрез осигуряване на равен достъп на населението до удобен транспорт и високи информационни и комуникационни технологии. С изпълнение на тези функции МТИТС допринася за равномерното териториално разпределение на населението, за нормализиране на вътрешно-миграционните потоци, за подобряване на жизнения стандарт и качеството на живот, с което повлиява върху демографското поведение на населението.

ОПТТИ 2014-2020 г. ще допринесе за изпълнение на мярка 11.12. Подобряване на транспортната, търговската, социалната и други обслужващи инфраструктури на селските и пограничните райони за задържане на населението в тях, към Направление 11. Ограничаване на диспропорциите в териториалното разпределение на населението и обезлюдяването в някои региони и селата по Приоритет IV. Ограничаване на диспропорциите в териториалното разпределение на населението и обезлюдяването в някои региони и селата.

- **Стратегия за намаляване на риска от бедствия (одобрена 2014 г.)**

Стратегията няма пряко отношение към предвижданията на ОПТТИ 2014-2020 г., но същата е съобразена при изготвяне на доклада за ЕО, с оглед предлагане на мерки за осигуряване на устойчивостта на бедствия на транспортните съоръжения и инфраструктура.

- **Национална стратегия за подобряване безопасността на движението по пътищата за Република България за периода 2011-2020 г.**

ОПТТИ ще допринесе за постигане целите на стратегията, чрез подобряване състоянието на пътната мрежа, развитие на железопътния транспорт, подобряване на обществения транспорт в столицата чрез разширяване на метрото.

В обобщение, ОПТТИ съобразява изброените цели и насоките по изброените стратегии, планове и програми на европейско ниво и не влиза в противоречие с тях.

## **2 Съответни аспекти на текущото състояние на околната среда и евентуално развитие без прилагането на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020 г.**

### **2.1 Съответни аспекти на текущото състояние на околната среда**

#### **2.1.1 Въздух, климатични фактори - изясняване на настоящето състояние на качеството на въздуха и климата;**

На Фигура 2.1-1 е показано климатичното райониране на България (Л. Събев и Св. Станев 1959 г). Климатичното райониране на страната е извършено с отчитане на главните фактори, формиращи климата на страната, които са географската и широчина, характера на релефа и подложната повърхност, положението ѝ спрямо големите водни басейни и общата атмосферна циркулация. Въпреки установените тенденции на нарастване на температурите и намаляването на валежите, генералното климатично разделение на страната не е променено, поради факта, че не са променени изброените климатообразуващи фактори. Климатичните области от А и Б запазват своето

местоположение.

Фигура 2.1-1 Климатично райониране на България



<b>A</b>	Европейско континентална климатична област:
<b>A1</b>	Умерено континентална климатична подобласт
<b>A2</b>	Преходно континентална климатична подобласт
<b>B</b>	Континентално-средиземноморска климатична област
<b>B1</b>	Южнобългарска климатична подобласт
<b>B2</b>	Черноморска климатична подобласт

#### **A Европейско континентална климатична област**

##### **A1 Умерено континентална климатична подобласт**

Това е подобластта, в която най-добре е изразен континенталният характер на климата. Тя е открита по отношение на северните и североизточни нахлувания през зимата. Поради това зимата тук е най-студена в сравнение с другите части на страната. Средната януарска температура е от 1,5°C до 3°C под нулата в зависимост от надморската височина и вида на релефната форма. При резки застудявания температурата може да падне средно до 18-20°C под нулата. При преминаване на средиземноморски циклони тук се проявява фьон, който може да причини резки затопляния с бурни ветрове и стопяване на снежната покривка.

Лятото е горещо, поради преобладаването на субтропични въздушни маси от по-южни широчини или пък формирани тук под действието на силното слънчево греење в условията на малоподвижен антициклон. По-интензивни захладжания през лятото се наблюдават при нахлуването на атлантически въздушни маси от по-големите географски широчини. Средната юлска температура е предимно в граници 22-24°C като максималните температури понякога надхвърлят 40°C. Само във високите полета на Средна България температурите са относително по-ниски – около 20°C през юли. Годишната амплитуда на температурата е средно 22-24°C, като на места надминава 25°C.

Годишният ход на валежите и особено разликата между зимните и летни валежи подчертават континенталния характер на климата. Зимните валежи тук са най-малки с

минимум през февруари (на места март), а летните най-големи с максимум през юни. Разликата между зимните и летните валежи средно е 12-18% от годишния валеж като на места тази разлика достига до 20-22%. Към тази климатична подобласт спадат и планинските райони на Стара планина, Витоша и Рила. Тук с общото увеличение на надморската височина валежите запазват същия режим със зимен минимум и летен максимум, характерен за умерения континентален климат.

#### ***A2 Преходно континентална климатична подобласт***

Тази климатична подобласт изцяло лежи южно от Стара планина. За нея са характерни чувствително по-меките зимни условия. Основна роля за това играе Стара планина, която се явява бариера по отношение на студените континентални въздушни маси. Средната януарска температура тук е между минус 1,5 и 1 °С. Броят на дните със снежна покривка е почти 2 пъти по-малък от този в северна България.

Лятото е толкова горещо, колкото и в северна България. Средната юлска температура е 22-24 °С като при горещи вълни надхвърля 40 °С. Годишната амплитуда на температурата е около 22-24 °С.

Валежният характер тук също има континентален характер с летен максимум и зимен минимум, но разликата между зимните и летни валежи е само около 5-6% от годишната сума, поради което сезонните валежи почти се изравняват. Това изравняване се получава поради нарастването на зимните валежи и относителното намаляване на летните. И двете тенденции се обуславят от относително по-голямата близост до Средиземноморието. В по-южните части на тази подобласт минимумът на валежите се премества от зимните месеци към август или септември. Меките зимни условия и режимът на валежите оформят тази подобласт като преходна към средиземноморския климат. Към тази подобласт спадат и северните Родопи, високата част на Рила и Осоговската планина.

#### ***В – Континентално-средиземноморска климатична област***

##### ***B1 – Южнобългарска климатична подобласт***

Най-характерна особеност на климата в тази подобласт, с което тя се различава от климата на Европейско континенталната област и се приближава до климата на субтропична Европа, е подчертаното увеличаване на валежите през студеното полугодие. Ноемврийският или декемврийски максимум на валежите надвишава около 2,5-3 пъти (а в по-южната част на Странджа и до 5 пъти) валежният минимум през август или септември. В сезонното разпределение на валежите най-голям дял се пада на зимата, а най-малък на лятото. Студената част на годината е не само периодът с най-големи месечни валежи, но това е и периодът, през който падат най-обилните единични валежи.

Характерен елемент са и сравнително смекчените температурни условия през студената част на годината. Дори и през януари температурата в най-ниските участъци е 1-2°С под нулата, което определя района като един от най-топлите през зимата. Все пак при отделни резки застудявания, минималните температури могат да спаднат под 10°С и дори 14°С под нулата, а при изключителни застудявания и под 20°С. Лятото е много слънчево и горещо. В по-ниските участъци средните юлски температури са между 23°С и 25°С. Пролетта е по-топла от тази в черноморската подобласт.

##### ***B2 – Черноморска климатична подобласт***

Климатът в Черноморската климатична подобласт се формира главно от непосредствената близост на водните маси на Черно море и характера на атмосферната циркулация. Средиземноморския характер на климата се потвърждава основно от режима на валежите. Валежният максимум е главно през ноември, а минимумът е през август. Зимата е мека с положителни януарски температури, в северната му част около 0-1,5°С, а в най-южната част до плюс 3°С. Силните зимни застудявания се проявяват



сравнително по-слабо, но в определени ситуации и в най-южните части са възможни температури до минус 17-18°C, а в северните дори до 25°C под нулата.

Лятото е доста топло, но без големите горещини, характерни за равнинните райони във вътрешността на страната. Ако такива се проявяват, то те са краткотрайни. Средните юлски температури са от 22°C до 23,5°C. Термичният режим през лятото е силно повлиян от бризовата циркулация, смекчаваща дневния прегрев. Все пак в отделни синоптични обстановки температурите на място могат да достигнат до 39-40°C. Друга особеност на климата тук е относително по-честата проява на мъгли през топлата част на годината.

Въпреки голямата разлика между климата на българското Черноморие в сравнение с континенталната част на страната, той все пак не може да бъде определен като морски. Причина за това е, че почти през цялата година той е под въздействието на континентални въздушни маси. Годишната амплитуда е все още голяма – средно около 21°C. Денонощната амплитуда също се запазва относително голяма.

Климатичните условия не са хомогенни в подобластите, поради което те са разделени на отделни климатични райони, където обаче се запазват споменатите основни климатични особености.

### ***Изменение на климата***

Рекордно високите температури през последните десетилетия, топенето на ледниците, по-влажният въздух и още седем ключови индикатора показват, че глобалното затопляне на климата е неоспорим факт. Всеобхватният преглед на данните за климата през последното десетилетие обединява зад това становище 303-ма учени от 48 страни. Резултатите от тяхната съвместна работа са публикувани в „Доклад за състоянието на климата 2009“<sup>2</sup>, издаден от американската Национална океанска и атмосферна служба през юли 2010 г.

Десетте ключови индикатора, показващи глобалното затопляне на климата, са: (1) по-високите наземни температури; (2) по-високите температури над океаните; (3) високото съдържание на топлина в океаните; (4) по-високите температури на въздуха близо до повърхността на земята; (5) по-високата влажност; (6) по-високите температури на морската повърхност; (7) покачването на морското равнище; (8) намаляването на морския лед; (9) намаляването на снежната покривка; (10) свиването на ледниците. Относителното движение на всеки от тези показатели – повишаване при първите седем и спад при последните три от тях – доказва, че несъмнено планетата ни търпи затопляне през последния половин век, както и че всяко десетилетие на Земята от 1980 г. насам е по-горещо от предходното.

По данни на Националния институт по метеорология и хидрология (НИМХ) към Българската академия на науките (БАН) за Република България е установено следното:

От края на 70-те години на миналия век в България се наблюдава тенденция към затопляне; през втората половина на XX век зимите са по-меки. • 20 от последните 23 години след 1989 г. са с положителни аномалии на средната годишна температура на въздуха, спрямо климатичната норма (1961– 1990 г.).

- Средната годишна температура през 2011 г. е с 0,4°C над климатичната норма. Това е поредната, 14-та година, с температури по-високи от обичайните за страната.
- Най-дълги периоди на засушаване са наблюдавани през 40-те години и последните две десетилетия на XX век, а най-значителните суши – през 1945 и 2000 г.
- Наблюдават се повече и по-дълги периоди на засушаване, следвани от сериозни бури и тежки наводнения с разрушения и жертви.
- Увеличава се честотата на екстремните метеорологични и климатични явления като: значително увеличение на средния брой дни с денонощни суми на валежите над 100

мм – с около 30% за периода 1991-2007 г. спрямо базисния период (1961-1990 г.); увеличение на регистрираните в метеорологичната мрежа случаи с проливни валежи; зачестяване на случаите на пролетно-летен тип облачност с валежи от дъжд, гръмотевични бури и градушки през зимни месеци като януари и февруари; увеличена честота на средния брой дни с гръмотевични бури и градушки през април и септември в периода 1991-2006 г., спрямо същите за базисния период.

- Годишната амплитуда между максималната и минималната температура на въздуха намалява – минималната температура се повишава по-бързо от максималната.
- Снежните месеци в планините намаляват, а дебелината на снежната покривка показва трайна тенденция към изтъняване.
- Горната граница на широколистните гори се измества към по-голяма височина.
- Данните от фенологичните наблюдения показват изпреварване в развитието със 7-15 дни в различните климатични райони, което недвусмислено свидетелства за затопляне на климата през последните 30 години, в сравнение с предишни периоди

Основна причина за регистрираните климатични процеси е нарастването на емисиите на парникови газове (ПГ). През 2011 г. са емитирани общи емисии на ПГ - 66 133,28 Gg CO<sub>2</sub>-екв. или 45,75 % от емисиите през базовата година. За периода 1988 – 2011 г. емисиите на основните парникови газове имат тенденция към намаляване. Емисиите на парникови газове на човек от населението намаляват от 13,57 тона CO<sub>2</sub>- екв. през 1988 г. до 9,03 тона CO<sub>2</sub>- екв. през 2011 г. По този показател България се доближава до средния за Европейския съюз.

Като страна по Рамковата конвенция на Обединените нации по изменение на климата (РКОНИК), България има задължението да провежда ежегодни инвентаризации на емисиите на парникови газове по източници и поглътители, съгласно утвърдената от РКОНИК методология. Инвентаризациите обхващат емисиите на основните парникови газове: въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>), метан (CH<sub>4</sub>), диазотен оксид (N<sub>2</sub>O), хидрофлуоркарбони (HFCs), перфлуоркарбони (PFCs) и серен хексафлуорид (SF<sub>6</sub>), както и предшественици (прекурсори) на парниковите газове (NO<sub>x</sub>, CO и NMVOC) и серен диоксид (SO<sub>2</sub>). За сравняване на различните ПГ, чрез различната им сила да ускоряват глобалното затопляне, от Междуправителственият комитет по изменение на климата (IPCC), е създаден индекс, наречен “потенциал за глобално затопляне” (ПГЗ). Въздействието на топлинната енергия на всички ПГ се сравнява с въздействието на CO<sub>2</sub> (ПГЗ = 1) и се обозначава като CO<sub>2</sub> еквивалент (CO<sub>2</sub> - екв.)

Данните от инвентаризацията на емисиите на ПГ за 2011 г. показват, че общите емисии на ПГ в CO<sub>2</sub> - екв. са 66 133,28 гигаграма (Gg) без отчитане на поглъщането от сектор “Земеползване, промяна в земеползването и горско стопанство” (ЗППЗГС). Нетните емисии (с отчитане на поглъщането от ЗППЗГС) са 57 747,13 Gg. Данните за емисиите на ПГ са показани в Таблица 2.1-1

**Таблица 2.1-1 Агрегирани емисии на ПГ (без сектор “Земеползване, промяна в земеползването и горско стопанство”), Gg CO<sub>2</sub>-екв. и дял в проценти на общите годишни емисии спрямо базовата година**

Парникови газове/г години	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>	Общо	Дял	Парникови газове/години
<b>1988</b>	90092,2	17228,32	14581,33	0,00	0,00	3,46	121905,36	100%	<b>1988</b>
<b>1989</b>	88771,56	17191,16	13384,43	0,00	0,00	3,66	119350,81	98%	<b>1989</b>
<b>1990</b>	80231,67	16969,17	12336,13	0,00	0,00	3,87	109540,85	90%	<b>1990</b>
<b>1991</b>	61489,45	15716,80	9532,10	0,72	0,00	4,10	86743,18	71%	<b>1991</b>
<b>1992</b>	57902,22	14570,88	8015,26	0,00	0,00	4,33	80492,70	66%	<b>1992</b>
<b>1993</b>	58447,34	12937,61	7325,64	0,01	0,00	4,59	78715,18	65%	<b>1993</b>
<b>1994</b>	56291,38	11525,90	7252,06	0,02	0,00	4,85	75074,21	62%	<b>1994</b>

Парникови газове/г одини	CO <sub>2</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	HFCs	PFCs	SF <sub>6</sub>	Общо	Дял	Парникови газове/години
1995	58043,16	10997,57	6790,46	2,39	0,00	5,13	75838,72	62%	1995
1996	58396,18	10724,66	6571,93	4,20	0,00	5,43	75702,41	62%	1996
1997	55625,94	10142,68	6293,59	6,38	0,00	5,75	72074,34	59%	1997
1998	52635,69	9318,74	5156,51	10,14	0,00	6,08	67127,16	55%	1998
1999	46158,87	8687,67	5447,39	14,34	0,00	6,43	60314,70	49%	1999
2000	45522,77	8532,65	5420,55	17,95	0,00	6,80	59500,72	49%	2000
2001	49255,75	7881,75	5485,94	28,62	0,00	7,20	62659,26	51%	2001
2002	46260,33	8012,11	5355,20	41,20	0,00	7,62	59676,46	49%	2002
2003	50504,60	8812,57	5050,83	58,73	0,00	8,06	64434,79	53%	2003
2004	49433,08	8482,46	5635,82	78,35	0,00	8,53	63638,23	52%	2004
2005	50304,58	7930,99	5393,17	111,86	0,00	8,56	63749,15	52%	2005
2006	51718,95	7844,28	4829,99	164,29	0,00	8,89	64566,40	53%	2006
2007	55478,71	7879,65	4916,18	204,20	0,00	9,24	68487,99	56%	2007
2008	53760,94	7729,03	5128,04	315,05	0,00	9,60	66942,67	55%	2008
2009	45453,85	7359,92	4639,86	340,36	0,01	9,97	57803,99	47%	2009
2010	47770,50	7368,56	4847,37	360,88	0,04	13,07	60360,42	50%	2010
2011	53243,42	7682,82	4796,38	395,74	0,05	14,87	66133,28	54%	2011

Източник: ИАОС, Национален доклад за инвентаризация на емисиите на ПГ за 2011 г.

Анализът на разпределението на основните ПГ в общите емисии (в CO<sub>2</sub> – екв.) за 2011г. показва, че емисиите на CO<sub>2</sub> имат най-голям дял от общите емисии на ПГ – 80,51%, емисиите на CH<sub>4</sub> - са на второ място с 11,62%, емисиите на N<sub>2</sub>O с дял 7,25% остават на трето място, F - газове са с дял от 0,62% - на четвърто.

Анализът на данните от националните инвентаризации за периода до 2011 г. спрямо целта от Киото показва, че емисиите на парникови газове са значително по-ниски в сравнение с базовата 1988 г. и в момента България има необходимия резерв, който осигурява изпълнение на ангажиментите, поети с подписването на Протокола от Киото.

При реализацията на дейностите предвидени в проектите включени в ОПТТИ и при експлоатацията на реализираните проекти в атмосферата ще се емитират различни видове замърсители включително и парникови газове.

Емисиите на ПГ от транспортния сектор намаляват в сравнение с базовата година. Намалението следва драстичния спад в транспортната дейност (измерена в тонкилометри). Голямата разлика между намалението на емисиите и намалението на товаропотока отразява променената структура на транспортиране – от железопътни превози към автомобилни, което увеличава специфичните емисии.

Правителствената инвестиционна политика в областта на транспорта се базира на развитието на транспортната инфраструктура на страната като интегрална част от общата европейска транспортна мрежа. Транспортната инфраструктура се обновява и реконструира в съответствие с международните изисквания и стандарти. Най-важните цели на правителството са либерализация на транспортния пазар, завършване на законодателното и институционалното реструктуриране в транспортния сектор и предлагане на изгодни условия за развитие на частни транспортни компании и модернизиране на превозните средства. Следва да се отбележи, че делът на ж.п. транспорта в България все още не е относително висок. Изразената тенденция за по-

нататъшно увеличаване дела на автомобилния транспорт ще доведе до значително нарастване на транспортните пътници и товаропотоци както и на емисиите на ПГ.

Съгласно изискванията на националното и европейско законодателство територията на страната е разделена на следните Райони за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (РОУКАВ) - Столичен, Пловдив, Варна, Северен/Дунавски, Югозападен и Югоизточен. Анализът на данните за качеството на атмосферния въздух (КАВ) се извършва по райони, като се отчита и спецификата на всяко населено място, в което се извършва контрол

Анализът на качеството на атмосферния въздух на територията на страната е направен по данни от „Национален доклад за състоянието и на околната среда за 2013г” на ИАОС.

През 2011 г. в Националната Автоматизирана Система за Контрол Качеството на Атмосферния Въздух (НАСККАВ) са функционирали 53 стационарни пункта, от тях 9 пункта с ръчно пробонабиране (РП) и последващ лабораторен анализ, 34 автоматични измервателни станции (АИС), 10 ДО АС системи, разположени в градовете Свищов, Никопол, Русе, Силистра, Бургас и Ст. Загора (с. Могила, с. Ръжена, с. Остра Могила). Пунктовете за мониторинг (ПМ) на качеството на атмосферния въздух са разположени в 34 населени места.

За периода от 1990 г. до 2011 г. има значително намаляване на нивата на емисиите на всички основни атмосферни замърсители, от което следва и подобряването на качеството на атмосферния въздух.

През 2011 г. процентът на засегнатото население от нивата на серен диоксид от е 79%. Все още остава висок процентът на населението, живеещо при нива на замърсяване с  $\text{ФПЧ}_{10}$  над допустимите концентрации - 51% и с азотен диоксид - 22%. "проблем представлява нивото на замърсяване с олово и арсен в Кърджали и с кадмий в Кърджали, Пирдоп, Куклен и Долни Воден. Не съществува проблем с достигане на целевите норми за замърсяване с бензен и никел.

#### Серен диоксид

Таблица 2.1-2 Характеристика на РОУКАВ по отношение на замърсяването на атмосферния въздух със серен диоксид

РОУКАВ	СЧН (1 час)		СДН (24 часа)		СГН за екосистеми (1 год.)		Норма за екосистеми (1 год. и зима)	
	>СЧН	<счн	>СДН	<сдн	>СГН	<СГН	>Норма	<Норма
София		+		+				
Пловдив		+		+				
Варна		+		+				
Северен		+		+				
Югозападен	+		+			+		+
Югоизточен	+		+					

Източник: ИАОС

През 2011 г. има влошаване на качеството на атмосферния въздух по отношение съдържанието на серен диоксид във въздуха в гр. Сливен, което се дължи на дейността на ТЕЦ Сливен.

#### Азотен диоксид

Таблица 2.1-3 Характеристика на РОУКАВ по отношение на замърсяването на атмосферния въздух с  $\text{NO}_2$

РОУКАВ	СЧН (1 час)		СГН(1год.)	
	>СЧН	<счн	>СГН	<сгн
София	+		+	
Пловдив	+		+	

Варна		+		+
Северен		+		+
Югозапад		+		+
Югоизточ		+		+

Източник: ИАОС

През годината, превишение на ПС за СЧН е регистрирано в РОУКАВ София - АИС „Хиподрума“ (55превишения), АИС „Павлово“(26 превишения) и РОУКАВ Пловдив -АИС „Баня Старинна“ (27превишения).

#### **Фини прахови частици под 10 микрона (ФПЧ<sub>10</sub>)**

Замърсяването с ФПЧ<sub>10</sub> продължава да бъде основен проблем за качеството на атмосферния въздух във всички РОУКАВ; през годината във всички РОУКАВ е регистрирано превишение на СДН и СГН за ФПЧ<sub>10</sub>;

Най-голям брой превишения на СДН за страната отново, както през 2010г. са измерени в Перник, Видин и Враца.

Източник на регистрираните наднормени замърсявания са промишлените, битовите и транспортните дейности на територията на съответните общини, както и замърсените и лошо поддържани пътни настилки.

Допълнителен принос към замърсяването на атмосферния въздух с прахови частици оказва и влиянието на неблагоприятните климатични условия в страната като слабо разреждане на локално емитираните замърсители, включително в резултат на ниски скорости на вятъра (под 1,5 m/sec.), както и продължителни засушавания.

Таблица 2.1-4 Характеристика на РОУКАВ по отношение на замърсяването на атмосферния въздух с ФПЧ<sub>10</sub>

РОУКАВ	СДН (24 часа)		СГН (1 год.)	
	>СДН	<сдн	>СГН	<сгн
София	+		+	
Пловдив	+		+	
Варна	+		+	
Северен	+		+	
Югозападен	+		+	
Югоизточен	+		+	

Източник: ИАОС

#### **Олово**

През годината е регистрирано превишение на праг за предупреждаване на населението (три последователни концентрации над 240 µg/m<sup>3</sup>) в Димитровград.

#### **Озон**

През годината е регистрирано превишение на праг за предупреждаване на населението (три последователни концентрации над 240 µg/m<sup>3</sup> в Димитровград.

Нормите за озон са праг за информиране на населението от 180 µg/m<sup>3</sup>; краткосрочна целева норма - максималната осемчасова стойност в рамките на денонощието от 120 µg/m<sup>3</sup> да не бъде превишавана повече от 25 пъти в рамката на календарната година и праг за предупреждение на населението – 240 µg/m<sup>3</sup> превишени в рамките на три последователни часа.

Краткосрочната целева норма е осемчасова стойност в рамките на денонощието - над 25 превишения на нормата през 2011 г. са регистрирани в София (АИС „Павлово“), Копитото, Витиня и Юндола. Осреднено за тригодишен период (2009г. - 2011г.) нормата е превишена единствено в Благоевград, София - АИС „Павлово“ и Копитото

### **Въглероден оксид**

Превишение на нормата за съдържание на въглероден оксид в атмосферния въздух ( $10\text{mg}/\text{m}^3$ ) е регистрирано в РОУКАВ Югоизточен и Северен.

В останалите четири РОУКАВ не е регистрирано превишаване на нормата за съдържание на въглероден оксид.

### **Бензен**

През годината не е регистрирано превишение на средногодишната норма за опазване на човешкото здраве за бензен ( $5\text{ }\mu\text{g}/\text{m}^3$ ), която следва да бъде спазена от 01.01.2011 г.

*Климатичните условия за всяка от приоритетни оси са прецизирани, а КАВ е оценено по данни за 2013г.*

## **2.1.2 Води - изясняване на настоящето състояние на повърхностните и подземните води;**

Предвижданите в ОПТТИ 2014 - 2020 г дейности по приоритетните оси и инвестиционните приоритети ще се осъществяват в обхвата на част от повърхностните и подземните водни тела, в това число и на няколко находища и водоизточници на минерални води, идентифицирани на териториите на четирите района за басейново управление на водите: Дунавски район с център Плевен, Черноморски район с център Варна, Източнобеломорски район с център Пловдив и Западнобеломорски район с център Благоевград.

Предвижданите в ОПТТИ 2014 - 2020 г дейности по приоритетните оси и инвестиционните приоритети ще се осъществяват в обхвата на част от повърхностните и подземните водни тела, в това число и на няколко находища и водоизточници на минерални води, идентифицирани на териториите на четирите района за басейново управление на водите: Дунавски район с център Плевен, Черноморски район с център Варна, Източнобеломорски район с център Пловдив и Западнобеломорски район с център Благоевград.

### **2.1.2.1 Повърхностни води**

Управлението на водите на територията на Република България се осъществява на национално и басейново ниво като са определени следните райони за басейново управление на водите:

1. Дунавски район с център Плевен;
2. Черноморски район с център Варна;
3. Източнобеломорски район с център Пловдив;
4. Западнобеломорски район с център Благоевград.

На Фигура 2.1-2 е дадено регионалното разделение на страната и границите на четирите Басейнови дирекции.



Фигура 2.1-2 Карта на България с границите на четирите Басейнови дирекции

Специфичните цели и мерки за подобряване на качеството на повърхностните води са определени в плановете за управление на речните басейни (изготвени от 4-те Басейнови дирекции), които са одобрени от МОСВ на 22.03.2010г. които ще се актуализират на всеки шест години. Една от основните цели е да се постигне "добро състояние" на повърхностните води, чрез избор на цели за качество и подходящи мерки.

На основание и в съответствие на чл. 156з, точки 1 ÷ 3 от ЗВ и чл. 5 от Рамковата директива за водите (РДВ) до края на 2014 г. от Басейновите дирекции ще бъде актуализирана, информацията, която касае характеристиките на районите за басейново управление на водите, прегледа на въздействието от човешка дейност върху състоянието на повърхностните и подземните води и икономическия анализ на водоползването. При актуализацията на първите плановете до края на 2014 г. ще бъдат изготвени и Риск оценка на водните тела за постигне поставените цели за опазване на околната среда и Междинен преглед на установените значими проблеми в управлението на водите и

Планираните мерки в първите ПУРБ 2010 - 2015 г. са изготвени съгласно изискванията на Глава десета „Управление на водите“, Раздел III „Цели за опазване на околната среда“ и Раздел V „Програми от мерки за опазване и възстановяване на водите“ Закона за водите (ЗВ).

След влизането в сила на ПУРБ през 2010 г., са настъпили промени в нормативната уредба за опазване на водите. Законът за Водите е изменен през август 2010 г. давайки правомощия на Директорите на басейновите дирекции да издават становища за допустимост на инвестиционни намерения (ИП), които предвиждат

ползване или водовземане от повърхностни и подземни води за съответствието им с ПУРБ (чл. 155, ал. 1, т. 23 от ЗВ). Идентични изисквания са въведени и в Наредбата за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда, Наредбата за условията и реда за извършване на оценка за съвместимостта (ОС) на планове, програми, проекти и ИП с предмета и целите на опазване на защитените зони и Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми

В България са обособени 759 броя повърхностни водни тела, от тях в категория „река“ – 601 броя, категория „езеро“ – 145 броя и в категория „крайморски води – 13 броя. Разпределението им по Басейнови дирекции е отразено в таблицата:

**Таблица 2.1-5 Разпределение на повърхностни водни тела по Басейнови дирекции**

Басейнови дирекции	Категория „река“	Категория „езеро“	Категория „Крайбрежни води“	Общо
Плевен	123	43	-	166
Варна	109	31	13	153
Пловдив	247	61	-	308
Благоевград	122	10	-	132
Общо	601	145	13	759

#### *Качество на повърхностните води*

Налице е една продължителна тенденция на трайно подобрене на качеството на повърхностните води и крайбрежните морски води. Както в краткосрочен, така и в дългосрочен план, се поддържа относително устойчиво равнище, както по отделни показатели (БПК<sub>5</sub>, ХПК, неразтворени вещества и др.), така и по отделни поречия. Средногодишните концентрации на тежки метали в повърхностните води на страната през последните години също намаляват към равнището на изискванията, както и съдържанието на вещества със синтетичен произход (детергенти, пестициди, нефтопродукти, цианиди и др.). В Таблица 2.1-6 са посочени отделните дейности по ОПТТИ 2014-2020 и повърхностните водни тела в обхвата на всяка конкретна дейност



Таблица 2.1-6 Код на повърхностните водни тела в обхвата на приоритетните оси и дейности по ОПТТИ 2014 - 2020 г.

Приоритетна ос	Дейности по Приоритетни оси и Инвестиционни приоритети	Код на повърхностните водни тела			
		На територията на БДУВДР	На територията на БДУВЧР	На територията на БДУВИБР	На територията на БДУВЗБР
I - Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа	Завършване на модернизацията и рехабилитацията на жп линията Пловдив-Бургас – фаза II	-	BG2SE900L037 BG2SE900R030 BG2SE900R036 BG2SE900R024	BG3MA300R062 BG3MA200R035 BG3MA300R042 BG3MA300R043 BG3MA300R047 BG3MA200R029 BG3MA200L032 BG3MA300R055 BG3MA300L054 BG3MA300R066 BG3MA200R037 BG3MA200R030 BG3MA400R076 BG3MA500R117 BG3MA350R039 BG3MA300R075 BG3TU600L023 BG3TU200R007 BG3TU600R022 BG3TU570R021 BG3TU200L010 BG3MA200R033	-
	Модернизация на ж.п. участък София – Септември (с фокус под-участък Септември – Елин Пелин). Развитие на железопътен възел София (частично).	BG1IS135R026 BG1IS500R010 BG1IS600R015 BG1IS600R016	-	BG3MA900R201 BG3MA900R200 BG3MA790R157 BG3MA800R162 BG3MA900R184 BG3MA900R203	-

Приоритетна ос	Дейности по Приоритетни оси и Инвестиционни приоритети	Код на повърхностните водни тела			
		На територията на БДУВДР	На територията на БДУВЧР	На територията на БДУВИБР	На територията на БДУВЗБР
	Модернизация на железопътната линия Карнобат – Синдел	-	BG2KA400R015 BG2KA400R011 BG2KA130R002 BG2KA578R003 BG2PR345R007 BG2KA400L008	BG3TU600R022	-
	Възстановяване на проектните параметри на ж.п. линия Русе – Варна.	BG1DJ100R004 BG1DJ100R005 BG1DJ100R006 BG1DJ109R001 BG1DJ149R002 BG1DJ200R003 BG1RL120R013 BG1RL900R012	BG2PR500R006 BG2PR345R007 BG2PR900R017 BG2PR900R015 BG2PR567R011 BG2PR210R005 BG2PR100L001 BG2PR100L002 BG2PR100L003	-	-
II - Развитие на пътната инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа	Скоростен път „Видин- Монтана“	BG1DU000R001 BG1OG307R013 BG1WO200R004 BG1WO300R007 BG1WO300R008 BG1WO400R009 BG1WO500R011 BG1WO600R012 BG1WO600R013 BG1WO800R016	-	-	-
	Участък „Монтана- Враца“	BG1OG307R013 BG1OG600R007 BG1OG600R018 BG1OG700R005	-	-	-
	Автомагистрала „Струма“, лот 3 „Благоевград - Сандански“ А 29	-	-	-	BG4ST500R030 BG4ST500R054 BG4ST500R048 BG4ST500R056 BG4ST500R059 BG4ST500R058

Приоритетна ос	Дейности по Приоритетни оси и Инвестиционни приоритети	Код на повърхностните водни тела			
		На територията на БДУВДР	На територията на БДУВЧР	На територията на БДУВИБР	На територията на БДУВЗБР
					BG4ST500R061 BG4ST500R057 BG4ST500R064 BG4ST500R065 BG4ST500R066 BG4ST500R063 BG4ST500R069 BG4ST500R070
	АМ Хемус”(участък до II 35 пътен възел Плевен – Ловеч) Довършване изграждането на АМ „Хемус“	BG1IS100R024 BG1VT307R007 BG1VT600R006 BG1VT789R005			-
	Автомагистрала „Калотина - София” (участък Калотина СОП)	BG1NV200R001 BG1IS400R012			-
	Път Е-79 „Мездра - Ботевград”	BG1IS135R026 BG1IS200R022	-	-	-
	Тунел под връх Шипка, фаза II	BG1YN900R032	-	BG3TU900R048	-
III - Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт	Изграждане на интермодален терминал в Русе	BG1DU000R001 BG1DJ100R006	-	-	-
	Изграждане на трети метродиа метър на метрото в София „Депо Ботевградско шосе - бул. Владимир Вазов - ЦГЧ - ж.к. Овча купел”	BG1IS500R010	-	-	-
	Разширение на втори метродиа метър от МС „Джеймс Баучер” до кръстовището на бул. Черни връх с бул.	BG1IS500R010	-	-	-

Приоритетна ос	Дейности по Приоритетни оси и Инвестиционни приоритети	Код на повърхностните водни тела			
		На територията на БДУВДР	На територията на БДУВЧР	На територията на БДУВИБР	На територията на БДУВЗБР
	„Хенрик Ибсен” и ул. „Сребърна”				
IV. Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта	Модернизация и изграждане на съоръжения за приемане и третиране на отпадъци в българските пристанища с национално значение на р. Дунав и Черно море	BG1DU000R001 BG1DJ100R006	BG2BS000C005 BG2BS000C008 BG2BS000C009 BG2BS000C010	BG2SE900L037	-
	Подобряване на управлението на околната среда в областта на гражданското въздухоплаване	-	-	-	-

Подробна информация относно състоянието на посочените повърхностните водни тела в обхвата на ОПТТИ 2014-2020 по Басейнови дирекции е дадена в *Приложение 6 от ЕО*

#### *Питейни води*

Оттокът на повърхностните водни ресурси е достатъчен за обезпечаване на питейно-битовото водоснабдяване на страната. Към 2012 г. близо 99,3 % от населението на страната е свързано с публичната система на централизирано водоснабдяване, като вътрешнорегионалните различия в дела на водоснабденото население са незначителни - от 99.9% за Североизточния район до 98.1% за Южен Централен район. За Северозападен е 99.5%, за Северен Централен – 99.8, за Югоизточен – 99.9 и за Югозападен – 99.2. Като цяло за страната 4.5% от населението е подложено на режим на водоподаването.

В България са на лице много високи загуби на питейна вода при преноса и, като това е валидно за всички райони и области. Причините за високите равнища на загубите се дължат на комбинираното влияние на два фактора: (1) голяма част от водопроводната мрежа в страната е изградена от материали с лоши експлоатационни характеристики - етернит (71.5%) и стомана (15.1%); и (2) отдавна изтекъл експлоатационен период на водопроводната мрежа – 80% от мрежата в страната е изградена преди 1980 г. По-голяма част от тръбите са от периода 1960 -1980 г. – те са остарели от технологична гледна точка и физически са амортизирани, което води до високо ниво на повреди, ниска ефективност на водоподаването и големи загуби. Към 2012 г. вътрешните загуби по разпределителните мрежи на фирмите за ВиК са 61.3% от постъпилите води. Освен големия процент на загуби от старата и амортизирана водоснабдителна мрежа на градовете и състоянието на вътресградните инсталации, като проблеми и фактори за влошаване на качеството на питейната вода в някои от „градовете за подкрепа”, се посочват и липсата на пречиствателни станции за питейни води от повърхностни водоизточници, както и влошено качество на водите от подземни водоизточници, използвани за питейно-битово водоснабдяване за някои от градовете

Наличната информация за местоположението на част от водовземните съоръжения и санитарно-охранителните им зони в близост до трасетата на дейности предвидени в програмата е отразена по долу в Таблица 2.1-9 към точка 2.1.2.2 Подземни води. По наличните данни I пояс на СОЗ на повърхностни води не се засяга от нито една от предвидените дейности в програмата. Местоположението на водовземните съоръжения, за които понастоящем няма информация, следва да се уточнява в процеса на изготвяне на ОВОС за съответните инвестиционни предложения.

#### *Канализационна мрежа и пречистване на отпадъчните води*

Количеството на образуваните отпадъчни води от икономическите дейности следва равнището на потреблението като средногодишно 79% от използваните води се отвеждат във водните обекти и обществената канализация. Отработените води от охлаждащи процеси са средногодишно около 3 млрд. m<sup>3</sup>, които обикновено се връщат обратно във водоизточниците. Отделно от охлаждащите са отпадъчните води, образувани от други дейности и производствени процеси. Вследствие преструктурирането на икономиката, в периода 1990-1995 г. количеството на образуваните отпадъчни води намалява с бързи темпове, а след 2000 г. се отбелязва относително стабилизиране. Със значителни обеми се отличават 2003 и 2004 г., когато след разрешение от контролните органи във водните обекти са постъпили съхранявани в хвостохранилища отпадъчни води от минали периоди. Тенденция на намаление бележи количеството на образуваните води от преработващата промишленост

(производство на хранителни продукти, основни метали, химически продукти и др.). В абсолютни обеми намаляват и отпадъчните води от битовия сектор, но нараства техният относителен дял в общо образуваните води.

Средногодишно 58% от генерираните индустриални и 72% от битовите отпадъчни води се пречистват на място или в Селищни пречиствателни станции за отпадъчни води (СПСОВ).

Нараства относителният дял на пречистваните води от сумарно отведените отпадъчни води във водни обекти – от 48% през 1990 г. на 76% през 2012 г. Също така се подобрява степента на пречистване – през 1990 г. поне с вторични методи са обработени 21% от отпадъчните води, а през 2012 г. - 57% от общо отведените отпадъчни води във водни обекти.

Относителният дял на населението, свързано с обществена канализационна мрежа, бавно нараства – от 67% (1995 г.) на 74,3% (2012 г.). Нараства и населението, свързано със СПСОВ – от 35,4% (1995 г.) на 56,1 % (през 2012 г.). През 2012 г. с вторично пречистване е обхванато 53,9% от населението, с канализация без пречистване – 18,3%, а със собствено третиране на отпадъчните води (напр. септични и изгребни ями) – 29,4% от населението на страната.

#### *Предпазване от наводнения*

По данни на басейновите дирекции в страната има 535 потенциално застрашени от наводнения участъци. Около половината застрашени от наводнения участъци са разположени на територията на Басейнова дирекция Черноморски район, където са идентифицирани както участъци, застрашени от наводнения от реки, така и от морето. Следва Басейнова дирекция - Дунавски район, след това е Басейнова дирекция Източнобеломорски район, а с най-малък брой застрашени от наводнения участъци е и най-малката по територия Басейнова дирекция - Западнобеломорски район.

За предпазване от наводнения в голяма степен са изградени защитни съоръжения, както в рамките на населените места, така и извън регулация по коритата на реките. Съгласно Директивата за управление на риска от наводнения (2007/60/ЕО) четирите Басейнови дирекции за управление на водите са разработили Предварителни оценки на риска от наводнения (ПОРН), в които е направена оценка на миналите наводнения, оценка на бъдещия риск от наводнения и са определени районите с потенциален риск. Основната цел на ПОРН е да осигури оценка на евентуалните рискове от бъдещи наводнения, въз основа на налична или лесно достъпна информация и да послужи като основа за определяне на Райони със значителен потенциален риск от наводнения. Изготвянето на ПОРН е първи етап от изготвянето на Плана за управление на риска от наводнения (ПУРН).

Предстои определяне на районите със значителен потенциален риск от наводнения и районите с вероятност за значителен потенциален риск от наводнения; изготвяне на карти на районите под заплаха от наводнения и карти на районите с риск от наводнения и подготовка на План за управление на риска от наводнения (ПУРН) за всяка една от басейновите дирекции.

Плановите за управление на риска от наводнения (ПУРН) ще разглеждат всички аспекти на управлението на риска, като се съсредоточават върху предотвратяването на наводнението, защитата от наводнение, увеличаване на подготвеността за наводнение, включително прогнозите за наводнение и изграждането на система за ранно предупреждение. Тези планове ще включват мерки за намаляване на вероятността от наводнения, както и за ограничаване на съответните последици. Мерките ще са

насочени към предотвратяване на евентуално неустойчиво ползване на земята, например чрез ограничаване на строителство в районите с опасност от наводнения. В тези планове също ще се включат мерки за защита на опасните райони срещу вероятността от наводнения, както и за намаляване на последиците от наводнения чрез възстановяването на наводняеми или блатисти територии. Друг важен аспект на плановете за управление на риска от наводнения е да бъде подготвено населението за действия в случай на наводнение. Плановете за управление на риска от наводнение ще се разработят до 22.12.2015 г., и ще са в сила за период от шест години, след което се актуализират.

**Зони застрашени от вредното въздействие на водите в обхвата на приоритетните оси и дейности по ОПТТИ 2014 - 2020 г.**

Тези зони касаят участъци от поречията, които са застрашени от наводнения. Към настоящия момент в страната са разработени споменатите „Предварителни оценки на риска от наводнение“ към четирите Басейнови дирекции. Това са основно събиране и обобщаване на налична историческа информация за такива явления, изготвяне на предварителни картни материали за заливаемите площи при различна обезпеченост и т.н. Определени са Райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН).

Като в тези зони има повишен риск от засягане на елементи на пътната инфраструктура, и конкретно потенциално заливаеми участъци на пътища от републиканската пътна мрежа и ж.п. линии изграждането на които са основна цел на Приоритетна ос 1 и Приоритетна ос 2.

Най-близкия контакт между трасетата на дейностите по Приоритетни оси 1 и 2 и речните участъци са съоръженията (мостовите) с които те се пресичат. За дейностите по Приоритетна ос 3 такива зони са крайбрежните и крайречни райони

Оразмеряването на тези съоръжения се извършва на нормативна база която предвижда и изготвянето на хидрологични и хидравлични разчети, които да предотвратят и опазят съоръжението и съответно трасето.

Предвиждането и предпазването от наводнения винаги носи някаква относителност, доколкото пълната гаранция срещу такива явления води след себе си голямо преоразмеряване на съоръженията и респективно оскъпяване на проекта.

В райони със значителен потенциален риск от наводнения съгласно ПОРН и потенциално заливателната територия попадат участъци от дейностите по програмата описани по долу.

**Железопътен транспорт**

1. *Завършване на модернизацията и рехабилитацията на жп линията Пловдив-Бургас – фаза II.*

Съгласно информация от ПОРН, участъци от ж.п. линията, пресичат зони под заплаха от наводнения и по точно:

Райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН) код	Име на РЗПРН	Дължина а km	Реки във водосбора	По-големи населени места, които попадат в РЗПРН	Степен на риск
BG3_APSFRMA_05	Марица - Пловдив	114	р. Марица, р. Първенецка , р. Стряма	гр. Пловдив	Висок

Райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН) код	Име на РЗПРН	Дължина km	Реки във водосбора	По-големи населени места, които попадат в РЗПРН	Степен на риск
BG3_APSFR_TU_04	Тунджа (Копринка-Жребчево)	72	р. Тунджа, р. Енинска река, р. Мъглижка река	гр. Казанлък, гр. Мъглиж, гр. Николаево	Висок
BG3_APSFR_TU_05	Тунджа-Калофер	27	р. Тунджа	гр. Калофер, с. Александрово, гр. Павел баня	Висок
BG2_APSFR_SE_02	Айтоска - Айтос	49	Северно-бургаски реки	Айтос	Висок
				Българово	
				Камено	
				Свобода	
				Бургас	
BG2_APSFR_BS_07	Черно море - Бургас	73	Черно море	Поморие	Висок
			Северно-бургаски реки		
			Черно море	Бургас	
			Северно-бургаски реки		
			Мандренски реки		

2. Модернизация на ж.п. участък София – Септември (с фокус подучастък Септември – Елин Пелин).

Съгласно информация от ПОРН, участъците от ж.п. линията, преминаващи в близост до р.Марица, попадат в зони под заплаха от наводнения и по точно:

Райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН) код	Име на РЗПРН	Дължина km	Реки във водосбора	По-големи населени места, които попадат в РЗПРН	Степен на риск
BG3_APSFR_MA_07	Марица - Пазарджик	105	р. Марица, р. Яденица, р. Елшишка	гр. Стамболийски, гр. Пазарджик, гр. Белово, гр. Костенец	висок
BG3_APSFR_MA_18	Мътивир - Ихтиман	19	р. Мътивир	гр. Ихтиман	



Райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН) код	Име на РЗПРН	Дължина на km	Реки във водосбора	По-големи населени места, които попадат в РЗПРН	Степен на риск
BG1_APSFR_IS_041	р.Искър и притоци в Софийското поле	180.7	Искър	гр.София гр.Сливница с.Петърч гр.Костинброд с.Мрамор с.Мировяне гр.Нови Искър с.Световрачене с.Негован с.Чепинци с.Долни Богров с.Равно поле гр.Елин Пелин с.Петково с.Априлово с.Долна Малина с.Мусачево с.Столник с.Елешница с.Владо Тричков с.Луково с.Реброво	висок

### 3. Модернизация на железопътната линия Карнобат – Синдел

Участъците от ж.п. линията, преминаващи в близост до р.Камчия и р.Провадийска, попадат в зони под заплаха от наводнения. Идентифицирани са минали наводнения, при които е засегната пътната инфраструктура, а именно:

- при с. Дъското
- при гара Комунари

В предвид гореизложеното се счита, че при определени метеорологични и хидроложки условия, има голяма вероятност тези събития да се повторят в бъдеще.

Съгласно информация от ПОРН, участъци от ж.п. линията, попадат в зони под заплаха от наводнения и по точно:

Код РЗПРН	Име на РЗПРН	Дължина, km	Поречие	Водно тяло	Населено място	Степен на риск
BG2_APSFR_PR_01	Провадийска - Провадия	69	Река Провадийска	BG2PR500R006	Провадия	Висок
				BG2PR345R007		
					Житница	
					Царевци	
					Юнак	
					Казашка река	
					Синдел	
					Тръстиково	
					Разделна	

Код РЗПРН	Име на РЗПРН	Дължина, km	Поречие	Водно тяло	Населено място	Степен на риск
				BG2PR100L002	Белослав	
				BG2PR100L003	Девня	
				BG2PR210R005		
BG2_APSFR_KA_12	Камчия Гроздьово	30	Река Камчия	BG2KA130R002	Гроздьово	Среден

4. Възстановяване на проектните параметри на ж.п. линия Русе – Варна.

Съгласно информация от ПОРН, участъци от ж.п. линията, попадат в зони под заплаха от наводнения и по точно:

Код РЗПРН	Име на РЗПРН	Дължина, km	Поречие	Водно тяло	Населено място	Степен на риск
BG2_APSFR_PR_01	Провадийска - Провадия	69	Река Провадийска	BG2PR500R006	Провадия	Висок
				BG2PR345R007	Житница	
					Царевци	
					Юнак	
					Казашка река	
					Синдел	
					Тръстиково	
					Разделна	
				BG2PR100L002	Белослав	
				BG2PR100L003		
BG2PR210R005	Девня					
BG2_APSFR_PR_07	Провадийска - Каспичан	8	Река Провадийска	BG2PR567R011	Каспичан	Среден
				BG2PR900R015		
				BG2PR800R016		

5. Изграждане на трети метродиа метър на метрото в София и Разширение на втори метродиа метър на метрото в София

Съгласно информация от ПОРН гр. София попада в район със значителен потенциален риск от наводнения с идентификационен код BG1\_APSFR\_IS\_041 и по точно:

Райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН) код	Име на РЗПРН	Дължина на km	Реки във водосбора	По-големи населени места, които попадат в РЗПРН	Степен на риск
BG1_APSFR_IS_041	р.Искър и притоци в Софийското поле	180.7	Искър	гр.София гр.Сливница с.Петърч гр.Костинброд с.Мрамор с.Мировяне гр.Нови Искър с.Световрачене с.Негован с.Чепинци с.Долни Богров с.Равно поле гр.Елин Пелин с.Петково с.Априлово с.Долна Малина с.Мусачево с.Столник с.Елешница с.Владо Тричков с.Луково с.Реброво	висок

#### Автомобилен транспорт

##### *1. Автомагистрала „Струма“, лот 3 „Благоевград - Сандански А 29*

Съгласно информация от ПОРН, участъци от бъдещата магистрала, попадат в зони под заплаха от наводнения и по точно:

Код на РЗПРН	Име на РЗПРН	Степен на риска
BG4000ASPFRST02	с. Струмяни-с. Микрево картен лист 1 с. Струмяни-с. Микрево картен лист 2	Висок
BG4000ASPFRST03	гр. Кресна	Висок
BG4000ASPFRST04	гр. Симитли	Висок
BG4000ASPFRST05	с. Покровник	Висок

##### *2. Автомагистрала „Калотина - София“ (участък Калотина СОП)*

Съгласно информация от ПОРН гр. София попада в район със значителен потенциален риск от наводнения с идентификационен код BG1\_APSFR\_IS\_041 и по точно:

Райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН) код	Име на РЗПРН	Дължина на km	Реки във водосбора	По-големи населени места, които попадат в РЗПРН	Степен на риск
BG1_APSFR_IS_041	р.Искър и притоци в Софийското поле	180.7	Искър	гр.София гр.Сливница с.Петърч гр.Костинброд с.Мрамор с.Мировяне гр.Нови Искър с.Световрачене с.Негован с.Чепинци с.Долни Богров с.Равно поле гр.Елин Пелин с.Петково с.Априлово с.Долна Малина с.Мусачево с.Столник с.Елешница с.Владо Тричков с.Луково с.Реброво	висок

### 3. Път Е-79 „Мездра – Ботевград

Съгласно информация от ПОРН, участъци от пътя, попада в зона под заплаха от наводнения и по точно:

Код РЗПРН	Име на РЗПРН	Дължина на km	Поречие	Водно тяло	Населено място	Степен на риск
BG1_APSFR_IS_031	р.Бибреш при с.Скравена	4.2	Искър	BG1IS200R022	с.Скравена	висок

### Воден транспорт

#### 1. Изграждане на интермодален терминал в Русе

Дейността ще се извършва на брега на река Дунав при град Русе. Като пряка заплаха и риск от наводнения е самата река

Код РЗПРН	Име на РЗПРН	Дължина на km	Поречие	Водно тяло	Населено място	Степен на риск
BG1_APSFR_DU_001	Река Дунав	472	Дунав	BG1DU000R001	Населените места по крайбрежието от с. Ново село до гр.Сицистра	Висок

#### 2. Съоръжения за приемане и третиране на отпадъци от корабите

Модернизация и изграждане на съоръжения за приемане и третиране на

отпадъци в българските пристанища с национално значение на р. Дунав и Черно море

Код РЗПРН	Име на РЗПРН	Дължина km	Поречие	Водно тяло	Населено място	Степен на риск
BG1_APSFR_DU_001	Река Дунав	472	Дунав	BG1DU000R001	Населенит е места по крайбрежието от с. Ново село до гр.Силистра	Висок
BG2_APSFR_BS_04	Черно море - Варна	36	Черно море	BG2BS000C008	Слънчев бряг	Висок
			неанализиран участък	неанализиран участък		
			Северно-бургаски реки	BG2SE600R010		
			Черно море	BG2BS000C008	Ахелой	
			Северно-бургаски реки	BG2SE800R020		
			Северно-бургаски реки	BG2SE900L028		
			неанализиран участък	неанализиран участък	Несебър	
			Черно море	BG2BS000C008		
			неанализиран участък	неанализиран участък	Равда	
			Черно море	BG2BS000C008		
BG2_APSFR_BS_07	Черно море - Бургас	73	Черно море	-	Поморие	Висок
			Северно-бургаски реки			
			Черно море	-	Бургас	
			Северно-бургаски реки			
			Мандренски реки			

#### 2.1.2.2 Подземни води

##### Хидрогеоложки условия

Подземните води са ценен природен ресурс и източник за задоволяване на различни потребности от вода и, преди всичко, за питейно-битово водоснабдяване.

По произход и качествени показатели подземните води са *пресни студени и минерални*, а по тип и характер, обусловен от геоложки структури и литоложкия строеж на водовместващата среда, се определят като:

*порови води* в несвързаните и слабо свързани кватернерни образувания и в неогенски, отчасти и в палеогенски, седименти;

*пукнатинни води* в различно напуканата приповърхностна част на магмени, метаморфни и седиментни скали;

*карстови води* в окарстени и неравномерно напукани карбонатни скали с различна възраст.

**Пресните подземни води** са основен източник за питейно-битово водоснабдяване и за задоволяване на промишлени, земеделски и други нужди. Подхранването им е главно от инфилтрация на валежни, речни и поливни води, в това число и на замърсяващи ги отпадъчни води от бита, земеделие и промишлеността.

В земните недра на България са обособени 177 подземни водни тела, съдържащи пресни подземни води, в това число: порови води - 100 подземни водни тела, пукнатинни води - 31 подземни водни тела и карстови води - 46 подземни водни тела. По райони на басейново управление са разпределени, както следва:

50 броя в Дунавски район (36 порови, 1 пукнатинно и 13 карстови подземни водни тела);

40 броя в Черноморски район (32 порови, 6 пукнатинни и 18 карстови подземни водни тела);

48 броя в Източнобеломорски район (20 порови, 13 пукнатинни и 15 карстови подземни водни тела);

39 броя в Западнобеломорски район (18 порови, 11 пукнатинно и 10 карстови подземни водни тела).

В обхвата на предвижданите дейности по ОППТИ 2014 - 2020 г попадат 68 подземни водни тела, кодовете на които по приоритетните оси и предвиждани дейности са посочени в Таблица 2.1-7. Наличната информация за литоложкия състав, средните стойности на филтрационните параметри и химичното състояние на тези подземните водни тела, взаимствана от планове за управление на речните басейни и резултатите от мониторинга за качеството на подземните води през първото и второто полугодие на 2013 г, е отразена в Таблица 2.1-8.

Таблица 2.1-7 Код на подземните водни тела в обхвата на приоритетните оси и дейности по ОПТТИ 2014 - 2020 г.

Приоритетна ос	Дейности по Приоритетни оси и Инвестиционни приоритети	Код на подземните водни тела (ПодзВТ)			
		На територията на БДУВДР	На територията на БДУВЧР	На територията на БДУВИБР	На територията на БДУВЗБР
I - Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа	Завършване на модернизацията и рехабилитацията на жп линията Пловдив-Бургас – фаза II	-	BG2G000000Q008 BG2G000000N021 BG2G000000N025 BG2G000000Pg029 BG2G000000K2034	BG3G000000Q013 BG3G000000Q012 BG3G000000Q014 BG3G000000Q015 BG3G000000Q017 BG3G000000NQ005 BG3G000000N018 BG3G000000PgN019 BG3G000000PgNQ026 BG3G000000K2030	-
	Модернизация на ж.п. участък София – Септември (с фокус под-участък Септември – Елин Пелин). Развитие на железопътен възел София (частично).	BG1G000000NQ030 BG1G000000N033 BG1G000000K2038 BG1G000000TJ046	-	BG3G000000NQ006 BG3G000000NQ007 BG3G000000Q013 BG3G000000N018 BG3G000000Pt044 BG3G000000Pt037	-
	Модернизация на железопътната линия Карнобат – Синдел	-	BG2G000000Q007 BG2G000000Q005 BG2G000000Q003 BG2G000000Pg028 BG2G000000Pg027 BG2G000000K2034 BG2G000000K2033	BG3G000000NQ005	-
	Възстановяване на проектните параметри на ж.п. линия Русе – Варна.	BG1G000000Qa1021 BG1G000000N1035 BG1G000000K1b041 BG1G000000K1hb050 BG1G000000J3K051	BG2G000000Q003 BG2G000000N018 BG2G000000Pg026 BG2G000000Pg027 BG2G000000K2031 BG2G000000K2032 BG2G000000K1hb036 BG2G000000J3K1040 BG2G000000J3K1041	-	-

Приоритетна ос	Дейности по Приоритетни оси и Инвестиционни приоритети	Код на подземните водни тела (ПодзВТ)			
		На територията на БДУВДР	На територията на БДУВЧР	На територията на БДУВИБР	На територията на БДУВЗБР
II - Развитие на пътната инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа	Скоростен път „Видин- Монтана“	BG1G0000Qal002 BG1G0000Qal013 BG1G0000Qal014 BG1G0000Qal015 BG1G00000NQ028 BG1G00000N2034 BG1G0000N1bp036 BG1G0000TJK044 BG1G0000TJK045	-	-	-
	Участък „Монтана- Враца“	BG1G0000Qal015 BG1G0000Qp027 BG1G0000TJK044	-	-	-
	Автомагистрала „Струма“, лот 3 „Благоевград - Сандански“ А 29	-	-	-	BG4G000000Q004 BG4G000000Q003 BG4G000000Q002 BG4G000000N014 BG4G000000N013 BG4G000000N012 BG4G000PtPz024 BG4G000PtPz025 BG4G0PzC2Pg019
	АМ Хемус”(участък до П 35 пътен възел Плевен – Ловеч) Довършване изграждането на АМ „Хемус“	BG1G0000Qal018 BG1G0000TJK045 BG1G0000K2s037 BG1G0000K1040 BG1G0000K2m047	-	-	-
	Автомагистрала „Калотина - София“ (участък Калотина СОП)	BG1G00000NQ029 BG1G00000NQ030 BG1G000000N033 BG1G00000K2038	-	-	-
	Път Е-79 „Мездра - Ботевград“	BG1G0000Qal017 BG1G00000NQ028 BG1G0000TJK044 BG1G0000TJK045	-	-	-



Приоритетна ос	Дейности по Приоритетни оси и Инвестиционни приоритети	Код на подземните водни тела (ПодзВТ)			
		На територията на БДУВДР	На територията на БДУВЧР	На територията на БДУВИБР	На територията на БДУВЗБР
	Тунел под връх Шипка, фаза II	BG1G0000TJK045 BG1G0000Qal020 BG1G0000Qal022	-	BG3G00000Pt044 BG3G00000NQ003	-
III - Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт	Изграждане на интермодален терминал в Русе	BG1G0000Qal021 BG1G00000N1035 BG1G0000K1b041 BG1G0000J3K051	-	-	-
	Изграждане на трети метродиа метър на метрото в София „Депо Ботевградско шосе - бул. Владимир Вазов - ЦГЧ - ж.к. Овча купел”	BG1G00000NQ030 BG1G000000N033	-	-	-
	Разширение на втори метродиа метър от МС „Джеймс Баучер” до кръстовището на бул. Черни връх с бул. „Хенрик Ибсен” и ул. „Сребърна”	BG1G00000NQ030 BG1G000000N033	-	-	-
IV. Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта	Модернизация и изграждане на съоръжения за приемане и третиране на отпадъци в българските пристанища с национално значение на р. Дунав и Черно море	BG1G0000Qal002 BG1G0000Qal013 BG1G0000Qal021	BG2G000000N018 BG2G00000Pg029	-	-
	Подобряване на управлението на околната среда в областта на гражданското въздухоплаване	BG1G00000NQ030 BG1G0000Qal020	BG2G000000N018 BG2G00000Pg029	BG3G000000Q013	-

Таблица 2.1-8 Информация за подземните водни тела в обхвата на ОПТТИ 2014 - 2020 г.

№ по ред	Наименование на подземното водно тяло/ПодВТ/	Код на ПодВТ	Тип на ПодВТ	Литоложки строеж на ПодВТ	Площ km <sup>2</sup>	Средна дебелина m	Проводимост m <sup>2</sup> /d	Коеф. на филтрация m/d	Химично състояние	
									ПУРБ	2013 г
Басейнова дирекция Дунавски район - Плевен										
1	Порови води в Кватернера - Видинска низина	BG1G0000Qal002	безнапорен	Чакъли, пясъци и пясъчливи глини	137	13	970	73	лошо NO <sub>3</sub>	лошо NO <sub>3</sub> Mg
2	Порови води в Кватернера - р. Лом	BG1G0000Qal013	безнапорен	Чакъли и пясъци	150	6,5	1045	161	лошо NO <sub>3</sub>	лошо NO <sub>3</sub>
3	Порови води в Кватернера - р. Цибрица	BG1G0000Qal014	безнапорен	Чакъли и пясъци	63	10	125	13	добро	добро
4	Порови води в Кватернера - р. Огоста	BG1G0000Qal015	безнапорен	Чакъли и пясъци	250	8	915	114	добро	добро
5	Порови води в Кватернера - р. Искър	BG1G0000Qal017	безнапорен	Валуни и чакъли в основата, чакъли и пясъци над тях и глинести пясъци до глини до повърхността	351	9,5	1090	115	добро	лошо NO <sub>3</sub>
6	Порови води в Кватернера - р. Вит	BG1G0000Qal018	безнапорен	Чакълесто-пясъчливи и пясъчливи материали и отгоре пясъчливи глини и глини	188	10	924	92	добро	лошо NO <sub>3</sub> NH <sub>4</sub>
7	Порови води в Кватернера - р. Янтра	BG1G0000Qal020	безнапорен	Чакъли, пясъци, пясъчливи глини	439	7,5	770	103	лошо NO <sub>3</sub>	добро
8	Порови води в Кватернера - р. Русенски Лом и притоците му	BG1G0000Qal021	безнапорен и напорен	Заглинени чакъли и пясъци	136	7,5	33	4	добро	лошо Ca Mn

№ по ред	Наименование на подземното водно тяло/ПодВТ/	Код на ПодВТ	Тип на ПодВТ	Литоложки строеж на ПодВТ	Площ km <sup>2</sup>	Средна дебелина m	Проводимост m <sup>2</sup> /d	Коеф. на филтрация m/d	Химично състояние	
									ПУРБ	2013 г
9	Порови води в Кватернера - р. Росица и Севлиевската котловина	BG1G0000Qal022	безнапорен	Чакъли, пясъци и пясъчливи глини	56	5,6	445	79	лошо Mn	лошо Mn Fe Ca Cl
10	Порови води в Кватернера - Врачански пороен конус	BG1G00000Qp027	безнапорен	Грубо-кластичен материал от варовикови късове; валуни и чакъли, пясъчливи пластове; на места с глинести прослойки	70188	60	900	15	добро	добро
11	Порови води в Неоген-Кватернера - Ботевградска долина	BG1G00000NQ028	безнапорен	Ръбести валуни и чакъли с глинесто-пясъчлив запълнител; глини и пясъчливи глини с отделни чакълести късове	365	8,5	330	39	добро	добро
12	Порови води в Неоген-Кватернера - р. Нишава	BG1G00000NQ029	безнапорен	Силно заглинени кватернерни наслаги	67	150	5	30	добро	лошо NH <sub>4</sub> Fe
13	Порови води в Неоген-Кватернера - Софийска долина	BG1G00000NQ030	безнапорен	Несортирани чакълесто-отломъчни материали с глинесто-пясъчлив запълнител	1090	80	500	60	добро	лошо SO <sub>4</sub> Fe Mn
14	Порови води в Неогена Софийска котловина	BG1G000000N033	напорен	Езерно-блатни, алувиални, пролувиални и делтови отложения (пясъци, чакъли, глинести пясъци, пясъчливи глини до	1100	120	300	40	лошо Mn	лошо NH <sub>4</sub> Fe Mn Ni

№ по ред	Наименование на подземното водно тяло/ПодВТ/	Код на ПодВТ	Тип на ПодВТ	Литоложки строеж на ПодВТ	Площ km <sup>2</sup>	Средна дебелина m	Проводимост m <sup>2</sup> /d	Коеф. на филтрация m/d	Химично състояние	
									ПУРБ	2013 г
				глини)						
15	Порови води в Неогена Ломско-Плевенска депресия	BG1G00000N2034	напорен	глини, под тях следват разнородности пясъци с маломощни глинести прослойки	3065	100	2500	25	лошо NO <sub>3</sub>	лошо NO <sub>3</sub>
16	Порови води в Неогена - район Русе-Силистра	BG1G00000N1035	безнапорен	Песъчливи глинени, пясъци и глинени	1734	17,7	23	1,3	добро	лошо NO <sub>3</sub>
17	Карстови води в Ломско-Плевенската депресия	BG1G000N1bp036	напорен	Варовици, шуплести, напукани и окарстени;	6573	250	630	2,5	лошо NO <sub>3</sub>	добро
18	Карстови води в Предбалкана	BG1G0000K2s037	безнапорен	Интензивно напукани и окарстени карбонатни седименти	1484				добро	лошо NO <sub>3</sub> As
19	Пукнатинни води в района на р. Ерма и р. Искър	BG1G00000K2038	безнапорен	Вулкански скали, различни метаморфити и седименти	2109				добро	добро
20	Карстови води в Ловеч-Търновския масив	BG1G00000K1040	безнапорен	Интензивно напукани и окарстени варовици	1380				лошо NO <sub>3</sub> Mn	лошо NO <sub>3</sub> Ca NH <sub>4</sub>
21	Карстови води в Русенската формация	BG1G0000K1b041	безнапорен	Интензивно напукани и окарстени карбонатни седименти	6592	160	500	3	лошо NO <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>	лошо NO <sub>3</sub> PO <sub>4</sub>
22	Карстови води в Западния Балкан	BG1G0000TJK044	безнапорен	варовици, глинести варовици, мергелни варовици и	3339				добро	добро

№ по ред	Наименование на подземното водно тяло/ПодВТ/	Код на ПодВТ	Тип на ПодВТ	Литоложки строеж на ПодВТ	Площ km <sup>2</sup>	Средна дебелина m	Проводимост m <sup>2</sup> /d	Коеф. на филтрация m/d	Химично състояние	
									ПУРБ	2013 г
				мрамори						
23	Карстови води в централния Балкан	BG1G0000TJK045	безнапорен	песъчливи, алевритни варовици, доломитизирани варовици и доломити, карбонатен флиш	8937				лошо NO <sub>3</sub>	лошо NH <sub>4</sub> PO <sub>4</sub>
24	Карстови води в Ломско-Плевенския басейн	BG1G00000K2047	напорен	варовици	2067	130	30	4	добро	лошо Mn
5	Карстови води в Разградската формация	BG1G000K1hb050	безнапорен	мергели, пясъчници, варовици и глини	4840	180			лошо NO <sub>3</sub>	лошо NO <sub>3</sub>
26	Карстови води в Малм-валанжския басейн	BG1G0000J3K051	напорен	Неравномерно окарстени и напукани варовици с доломити и доломитизирани варовици, алевролити, пясъчници с прослойки от мергели	13033	810	2430	3	добро	лошо NH <sub>4</sub> Fe PO <sub>4</sub>
Басейнова дирекция Черноморски район - Варна										
1	Порови води в кватернера на р. Провадийска	BG2G000000Q003	безнапорен	Глини песъчливи, пясъци, чакъли	128	10-15	120		лошо NO <sub>3</sub> Fe	лошо NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub>
2	Порови води в кватернера на р. Камчия	BG2G000000Q005	безнапорен	Пясъци, гравий и глини	179	25-30	200-600	40-270	лошо NO <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> Mn	лошо Mn NO <sub>3</sub>
3	Порови води в	BG2G000000Q007	безнапорен	Пясъци, гравий и	105				лошо	

№ по ред	Наименование на подземното водно тяло/ПодВТ/	Код на ПодВТ	Тип на ПодВТ	Литоложки строеж на ПодВТ	Площ km <sup>2</sup>	Средна дебелина m	Проводимост m <sup>2</sup> /d	Коеф. на филтрация m/d	Химично състояние	
									ПУРБ	2013 г
	квaternер на р. Луда Камчия			глини					NO <sub>3</sub>	добро
4	Порови води в квaternера на р. Айтоска	BG2G000000Q008	безнапорен	Варовици, чакъли, пясъци и глини,	103	7-10	315	45	лошо PO <sub>4</sub> Mn	лошо Mn
5	Порови води в неоген -миоцен-сармат Изгрев-Варна -Ботево-Батово	BG2G000000N018	безнапорен	Варовици, пясъци, пясъчници,глини	1035	40-50	5-200	3-30	лошо NO <sub>3</sub>	лошо NO <sub>3</sub> Mn
6	Порови води в неоген-сармат Айтос	BG2G000000N021	безнапорен	Варовици, пясъци, пясъчници, глини	68				добро	добро
7	Порови води в неоген - Бургас	BG2G000000N025	безнапорен	Варовици, пясъци, пясъчници, глини	114	20-60	50		лошо PO <sub>4</sub> Mn	лошо PO <sub>4</sub> Mn,Fe
	Порови води в палеоген - еоцен Варна - Шабла	BG2G000000Pg026	напорен	Пясъци, пясъчници, варовици	3477	250-790	30-380	0,25-5,00 /до 15/	добро	добро
9	Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Провадия	BG2G000000Pg027	безнапорен	Пясъци, пясъчници, варовици, глини,мергели	904	50-75	20-30	0,5-1,3	лошо NO <sub>3</sub>	добро
10	Порови води в палеоген, палеоцен, еоцен Руен- Бяла	BG2G000000Pg028	безнапорен	Флиш - конгломерати, пясъчници,варовици, мергели	1511	50			добро	лошо NH <sub>4</sub>
11	Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Бургас	BG2G000000Pg029	напорен	Конгломерати, пясъчници, глини варовици, мергели	777	40-100	50	0,2-8,5	добро	лошо NO <sub>3</sub> Fe
12	Карстови води в горна креда турон-мастрихт Каспичан	BG2G000000K2031	безнапорен	Мергели, пясъчници, пясъчливи варовици	38	50-80		308-8,2	добро	добро
13	Карстови води в	BG2G000000K2032	безнапорен	Теригенно	960	100	40-50		добро	добро

№ по ред	Наименование на подземното водно тяло/ПодВТ/	Код на ПодВТ	Тип на ПодВТ	Литоложки строеж на ПодВТ	Площ km <sup>2</sup>	Средна дебелина m	Проводимост m <sup>2</sup> /d	Коеф. на филтрация m/d	Химично състояние	
									ПУРБ	2013 г
	Горна креда турон - мастрехт-Провадийска синклинала			карбонатен фациес						
14	Карстови води в K2t-st-cr.m +JT Котелски карстов басейн	BG2G00000K2033	напорен	Теригенно карбонатен фациес	951	50-250			добро	добро
15	Карстови води в BK2t spst- Бургаска вулканична северно и западно от Бургас	BG2G00000K2034	напорен	Андезити, вулкански фациес и седименти	3032				лошо NO <sub>3</sub> NH <sub>4</sub> Fe Mn	лошо NO <sub>3</sub> Fe PO <sub>4</sub> Mn
16	Пукнатинни води в хотрив - барем - апт Каспичан	BG2G000K1hb036	безнапорен	Мергели, глини, пясъчници, варовици	1231	10-80			лошо NO <sub>3</sub>	лошо NO <sub>3</sub> NH <sub>4</sub>
17	Карстови води в малм-валанж	BG2G000J3K1040	напорен	варовици, доломити, доломитни варовици	810	100-2000			добро	лошо NH <sub>4</sub> PO <sub>4</sub>
18	Карстови води в малм-валанж	BG2G000J3K1041	напорен	варовици, доломити, доломитни варовици	600	110-400 /600/		0,03-4,65 /до 160	добро	лошо NH <sub>4</sub>
Източнобеломорски район - Пловдив										
1	Порови води в Неоген- Кватернер - Казанлъшка котловина	BG3G00000NQ003	безнапорен	Пясъци, гравелити, пясъчливи, глини, глинести пясъци, конгломерати, брекции	548	15		70	добро	добро
2	Порови води в Неоген - Кватернер -	BG3G00000NQ005	напорен	Варовити пясъчници-	290	99		17	добро	лошо NO <sub>3</sub>

№ по ред	Наименование на подземното водно тяло/ПодВТ/	Код на ПодВТ	Тип на ПодВТ	Литоложки строеж на ПодВТ	Площ km <sup>2</sup>	Средна дебелина m	Проводимост m <sup>2</sup> /d	Коеф. на филтрация m/d	Химично състояние	
									ПУРБ	2013 г
	Сунгурларско - Карнобатска котловина			напукани и глинести гравелити						Ca Mn
3	Порови води в Неоген - Кватернер - Ихтиманска котловина	BG3G00000NQ006	безнапорен	Пясъци, гравелити, песъчливи глини, глинести пясъци	93	80		5	лошо Fe Mn	лошо Fe
4	Порови води в Неоген - Кватернер - котловина Долна баня - Костенец	BG3G00000NQ007	напорен	Пясъци, гравелити, валуни, глини, песъчливи глини, глинести пясъци	95	150		5	лошо PO <sub>4</sub>	н..д.
5	Порови води в Кватернер - Марица Изток	BG3G000000Q012	безнапорен	Чакъли, пясъци, глини	752	40		0,075-110	лошо Mn	лошо PO <sub>4</sub>  Mg Mn
6	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина	BG3G000000Q013	безнапорен	Пясъци, глини, гравелити, валуни	2727	1-20		75	лошо Mn	лошо NO <sub>3</sub> NH <sub>4</sub> PO <sub>4</sub> Fe,Ca
7	Порови води в Неоген - Ямбол - Елхово	BG3G000000Q014	напорен	Пясъци, гравелити, песъчливи глини, варовици, пясъчници,въглища	1231	25	37	15	добро	лошо NO <sub>3</sub>
8	Порови води в Неоген - Кватернер - Сливенско-Стралджанска област	BG3G00000NQ015	напорен	Чакъли, гравелити, пясъци, пясъчници, глини	800	118	1770	15	добро	лошо NO <sub>3</sub> NH <sub>4</sub>  Mg SO <sub>4</sub>
9	Порови води в Кватернер - Ямбол - Елхово	BG3G000000Q017	безнапорен	Пясъци, глини, гравелити	06	8-25		100-110	лошо NO <sub>3</sub>	лошо NO <sub>3</sub>



№ по ред	Наименование на подземното водно тяло/ПодВТ/	Код на ПодВТ	Тип на ПодВТ	Литоложки строеж на ПодВТ	Площ km <sup>2</sup>	Средна дебелина m	Проводимост m <sup>2</sup> /d	Коеф. на филтрация m/d	Химично състояние	
									ПУРБ	2013 г
										PO <sub>4</sub>
10	Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район	BG3G00000NQ018	напорен	Глини, пясъчливи глини, глинести пясъци, чакъли, конгломерати, брекчи, брекчо-конгломерати, алевролити	3825	1-580		75	лошо Mn	лошо NO <sub>3</sub> NH <sub>4</sub> SO <sub>4</sub> PO <sub>4</sub> Cl,a
11	Порови води в Палеоген - Неоген - Марица Изток	BG3G0000PgN019	безнапорен	Глини, пясъци, въглищни шисти, въглища	3103	40		0,075-110	лошо SO <sub>4</sub> Na, Ca	лошо NO <sub>3</sub> SO <sub>4</sub> Mg, Ca Fe,
12	Карстови води - Чирпан - Димитровград	BG3G000PgNQ026	напорен	Мергели, глинести и пясъчливи органо-генни варовици,	1066				лошо Na, Ca	лошо NH <sub>4</sub> Mn Pb
13	Пукнатинни води - Брезовско - Ямболска зона	BG3G00000K2030	безнапорен	Туфи, туфити, андезити, пясъчници, мергели, варовици	951				добро	добро
14	Пукнатинни води - Западно- и Централнобалкански масив	BG3G00000Pt044	безнапорен	Гранитизирани биотитови и двуслюдени гнайси, магматити, гранитогнайси, гнайси, амфиболити, силиманитови шисти	4531				добро	лошо NO <sub>3</sub>
15	Карстови води - Малко Белово	BG3G00000Pt037	безнапорен	Мрамори, гнайси, калкошисти, амфиболити	42	1-400			добро	лошо NH <sub>4</sub>
Западнобеломорски район - Благоевград										
1	Порови води в кватернер – Кресна-	BG4G000000Q002	безнапорен	Чакъли и пясъци, разслоени от	123	20÷25	800÷1200	12÷180 /100/	добро	добро

№ по ред	Наименование на подземното водно тяло/ПодВТ/	Код на ПодВТ	Тип на ПодВТ	Литоложки строеж на ПодВТ	Площ km <sup>2</sup>	Средна дебелина m	Проводимост m <sup>2</sup> /d	Коеф. на филтрация m/d	Химично състояние	
									ПУРБ	2013 г
	Сандански			глинести прослойки.						
2	Порови води в кватернер – Симитли	BG4G000000Q003	безнапорен	Разнозърнести чакъли, на места с валуни, с пясъчен запълнител и глини	16	80	1500	100	добро	добро
3	Порови води в кватернер – Благоевград	BG4G000000Q004	безнапорен	Разнозърнести чакъли и валуни с пясъчен и пясъчно-глинест запълнител, неравномерно разслоени от глини	157	20	540÷2500 /860/	50÷340 /140/	добро	добро
4	Порови води в неоген – Сандански	BG4G000000N012	напорен	Пясъчници, слабо споени чакъли, пясъчливи глини, алевролити и глини	631	1500	< 50	< 5	добро	добро
5	Порови води в неоген - Симитли	BG4G000000N013	напорен	Разнокъсови конгломерати с пясъчлива спойка и финнозърнести пясъчници и алевролити с прослойки от глини и въглища	72	≈ 1300	< 50	< 5	добро	добро
6	Порови води в неоген – Благоевград	BG4G000000N014	напорен	Алтернация на слабо споени чакъли, пясъци и глини	249	150	< 50	< 5	добро	добро
7	Пукнатинни води в Тешовски, Спанчевски, Централнопирински, Безбожки, Игналишки,	BG4G0PzC2Pg019	безнапорен	Двуслюдени гнайси, шисти, туфи, лавобрекчи, ингибрити, едрозърнести пясъци и чакъли	974	150÷250	< 50	< 2	добро	добро

№ по ред	Наименование на подземното водно тяло/ПодВТ/	Код на ПодВТ	Тип на ПодВТ	Литоложки строеж на ПодВТ	Площ km <sup>2</sup>	Средна дебелина m	Проводимост m <sup>2</sup> /d	Коеф. на филтрация m/d	Химично състояние	
									ПУРБ	2013 г
	Кресненски плутони									
8	Пукнатинни води в Рило-Пирински метаморфити	BG4G000PtPz024	безнапорен	Амфиболитови шисти и зелени шисти	1221	≤ 800	< 50	< 2	добро	добро
9	Пукнатинни води в Беласишко-огражденско-малешевско-осоговски метаморфити	BG4G000PtPz025	безнапорен	Двуслюдени гнайси и шисти	1561	750÷800	< 50	< 2	добро	добро

Посочените 41 броя подземни водни тела в Таблица 2.1-8, в лошо химично състояние (17 в Дунавски район, 11 в Черноморски район и 13 в Източнобеломорски район) са предимно от безнапорен характер, с плитко залягане на водното ниво, подхранващи се от атмосферни валежи и повърхностно течащи временни потоци. Те не са или са слабо защитени срещу проникване на замърсители от дифузни и точкови източници. Основни всред дифузните източници са: селскостопанските дейности (земеделие и животновъдство), свързани с прилагане на торове и препарати за растителна защита и депониране на отпадъчни продукти (твърд и течен тор) от животновъдни ферми, селища без изградена канализационна система, респективно без ПСОВ, урбанизираните територии. С най-голямо значение всред тях са селскостопанските дейности и населените места без канализация, които емитират нитрати, амоний, фосфати, сулфати, хром, желязо и манган, всред които съдържанието на нитрати е водещ параметър за дифузните внасяния при подземните води. Точкови източници на замърсяване на подземните води, генериращи биогенни вещества, са стари депата за битови, производствени и опасни отпадъци, не отговарящи на европейските изисквания, индустриални площадки, петролни бази, хвостохранилища, складове за пестициди, течове от замърсени площадки, и пр.

В плановите за управление на речните басейни транспортът и транспортните дейности не са посочени като източник на замърсяване на подземните води. Те нямат пряко отношение към качествения състав на подземните води, но не са изключени локални и краткотрайни негативни въздействия при евентуални пътно-транспортни произшествия при превоз на нефтопродукти и други опасни вещества.

Количественото състояние на всички подземни водни тела в обхвата на предвижданите дейности по ОППТИ 2014 - 2020 г е добро.

Транспортът не ползва пряко подземни води, но по време на строителни дейности, свързани предимно с фундиране на мостове и съоръжения под водното ниво, изкопни работи и прокарване на тунели във напукани и окарстени водонаситени масиви, е възможно временна или постоянно, дрениране на подземни води.

**Минералните води** имат широко разпространение на територията на нашата страна. Те са важен фактор за развитието на здравеопазването, курортното дело и туризма и се използват за различни цели – главно за балнеолечение чрез къпане, пиене, инхалации и хигиенни нужди, както и за питейно-битово водоснабдяване на селища, отопление на сгради, оранжерии и пр.

В България има над 600 минерални водоизточници (естествени извори, сондажи), групирани в около 220 находища с разнородни качествени показатели. От тях 102 находища са изключителна държавна собственост (ИДС) с 372 броя водоизточници, в това число 94 извора, 278 сондажа и неуточнен брой водоизточници в район “Долна Камчия” – йодо-бромни води – област Варна.

### ***Водовземни съоръжения и санитарно-охранителни зони***

В обхвата на предвижданите дейности в ОППТИ 2014 - 2020 г попадат редица водовземни съоръжения с учредени, предстоящи за учредяване и без учредени санитарно-охранителни зони на водоизточници за питейно-битово водоснабдяване (извори, дренажи, тръбни и шахтови кладенци) и на водоизточници на минерални води (извори, сондажи). За физическото им опазване и съобразяване с предвидените в Закона за водите и наредбите към него забрани и ограничения в границите на санитарно-охранителните зони е наложително уточняване на тяхното местоположение спрямо трасетата на предвидените дейности. Наличната информация за местоположението на част от водовземните съоръжения и санитарно-охранителните им зони е отразена в Таблица 2.1-9. Местоположението на водовземните съоръжения, за които понастоящем

няма информация, следва да се уточнява в процеса на изготвяне на ОВОС за съответните инвестиционни предложения.

**Таблица 2.1-9 Местоположение на водовземните съоръжения, водоизточниците на минерални води и санитарно-охранителните им зони спрямо трасета и площадките на дейностите по ОПТТИ 2014 - 2020 г**

Дейности по Приоритетни оси и инвестиционни приоритети	Водовземни съоръжения, водоизточници на минерални води и санитарно-охранителни зони (СОЗ)	Приблизително местоположение на трасето или площадката спрямо водовземното съоръжение (ВС) и/или СОЗ
<b>Приоритетна ос I - Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа</b>		
Модернизация на ж.п. участък София – Септември (с фокус под-участък Септември – Елин Пелин). Развитие на железопътен възел София (частично)	Водоснабдителна система „Казичене“, включваща 12 тръбни кладенци	Премайнава през пояси II и III и на около 20 м от пояс I на СОЗ
	Тръбен кладенец ТК 3 „Сентрал парк“ - София	На 30 m западно от СОЗ срещу km 29+500
	Шахов кладенец ШК „Веринско“- с. Веринско, общ. Ихтиман	На 30 m западно от пояс I на СОЗ и пресича пояс II от km 48+170 до km 48+340
	Находище на минерална вода „Момин проход“.	На 220 m югоизточно от km 68+850 до km 69+150
	Каптиран извор КИ „Владикин“ - гр. Берово, общ. Белово	От 7,1÷7,5 m до около 17 m южно от оградата на пояс I на СОЗ от km 88+840 до km 88+980
<b>Приоритетна ос II - Развитие на пътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа</b>		
Скоростен път „Видин - Монтана“	Тръбни кладенци ТК 1, ТК 2 и ТК 3-ВиК Видин-Дунавци	Съществуващият път е на 100-150 m северозападно от тръбните кладенци
Автоматострала „Струма“, лот 3 „Благоевград - Сандански А 29	Шахов кладенец ШК1 и помпена станция за питейно-битово водоснабдяване на с. Долно Церово, общ. Благоевград	На около 300 m източно от пояс III на санитарно-охранителната зона при km 364+500
	Находище на минерални води „Симитли“.	В сервитута попада пояс II на санитарно-охранителната зона в участъка от km 369+400 до km 370+500
	Шахов кладенец ШК1 и помпена станция за питейно-битово водоснабдяване на гр. Симитли	В сервитута попадат пояси III и II на санитарно-охранителната зона в участъка от km 370+500 до km 371+250
	Каптиран извор „Полето“ за питейно-битово водоснабдяване на гр. Симитли	Сервитутът е извън санитарно-охранителната зона и преминава на около 50 m югозападно от пояс I при km 376+500

### 2.1.3 Земни недра

Геоложки строеж

Според тектонската подялба територията на България е разделена на три части: Тракийски масив (включващ Сърбо-македонския и Родопския масив), Алпийски ороген и Мизийска платформа. Алпийският ороген е разделен на следните морфоструктурни зони: Балканиди (със Старопланинска и Предбалканска зони), Средногорие, Краищици и Южни Карпати. Мизийската платформа и зоните на Алпийския ороген са поделени на тектонски единици от по-нисък ранг, върху които са възникнали и развити наложени къснопалеогенски и неогенски понижения, депресии и грабени. Дейностите по ОПТТИ 2014 - 2020г. ще се реализират в обхвата на редица структурни зони, тектонски единици от по-нисък ранг и наложени структури, приповърхностната геоложка среда

на които включва разнообразни теригенни и карбонатни седименти, метаморфни и вулканогенни скали, глинести, пясъчливи, чакълести, льосови и льосовидни образувания с различна геоложка възраст - от докамбрия до кватернера включително. Обобщеното им литолого-стратиграфско описание, диференцирано по морфоструктурни зони или тектонски единици и дейности по ОПТТИ 2014 - 2020 г, е отразено в Таблица 2.1-10.

Множеството литостратиграфски единици с различна хроностратиграфска принадлежност и пъстрата мозайка от тектонски единици, чиито скални обеми носят следи на различни по време и характер пликативни и дизюнктивни деформации, очертават твърде разнообразни и сложни инженерно-геоложки условия в обхвата на дейностите по ОПТТИ 2014 - 2020 г.

По литолого-петрографския състав на седиментите, метаморфитите и вулканитите и произтичащия от него широк диапазон на техните физико-механични свойства в приповърхностната геоложка среда, обект на антропогенно въздействие, се диференцират скални, полускални, глинести, рохкави и особени (структурно неустойчиви) инженерно-геоложки типове скали.

По отношение на условията за изпълнение на строителната дейност (изкопи, насипи, фундиране на сгради и съоръжения, изграждане на тунели и пр.) те се класифицират като:

- земни почви - глинени, пясъци, чакъли, льос, льосовидни глинени, глинести пясъчници и др., изкопаването на които е възможно с използването на багер;
- слаби скални почви - алевролити, аргилити, мергели, пясъчници, конгломерати, силно изветрели и напукани скали, изкопаването на които е възможно с използването на тежкотоварни багери;
- средни до твърди скални почви - гранити, диорити, гранодиорити, мрамори, варовици, гнайси, амфиболити, туфи и др., при изкопаването, на които е необходимо използването на взривни материали и/или раздробяването им със специални машини.

Физико-геоложки процеси и явления

В обхвата на дейностите по ОПТТИ 2014 - 2020 г са проявени гравитационни, ерозионно-аккумуляционни, изветрителни, карстови и еолови процеси и явления.

*Гравитационните процеси и явления* включват свлачища и срутищни деформации.

*Свлачищата и срутищата* са един от основните елементи, формиращи геоложката опасност. Те са широко, но неравномерно проявени на територията на България, в това число са засегнати множество участъци от пътната и железопътната инфраструктура. В зависимост от геоложките и тектонските характеристики, разчленения релеф, подземната хидродинамика, инженерно-геоложките параметри на различните литоложки разновидности, механизма на процесите, дълбочина на хлъзгателната повърхнина и скоростта на деформационните процеси са установени древни и съвременни, активни, потенциални и стабилизирани асеквентни, консеквентни, делапсивни, детрузивни, консистентни, дълбоки, плитки и повърхностни свлачища.

Според “Карта на свлачищата в Република България” в М 1 : 500 000 (МРРБ, ГИ при БАН, 2006) и друга информация („Геозащита Плевен“ ЕООД, „Геозащита“ ЕООД - Перник, „Геозащита“ ЕООД - Варна и др.) в обхвата на железопътните и пътните трасета по ОПТТИ 2014 - 2020г. и непосредствения терен около тях процеси и явления от гравитационно естество са слабо проявени, както следва:

- срутища и сипеи по ж.п. участък София – Септември между Габровица и Костенец , развити на стръмни склонове по левия бряг на р. Марица върху изветрялата

повърхност на докамбрийски метаморфити и палеозойски гранити;

- свлачища по десния склон на р. Дунав и долинните склонове на приточните оврази в землищата на гр. Дунавци, с. Жеглица и с. Цар Симеоново на община Видин източно от пътното трасе на скоростен път „Видин-Монтана“;
- свлачище източно от гр. Монтана по съществуващото пътното трасе „Монтана-Браца“.

*Ерозионно-аккумуляционните процеси*, включващи склоновата (повърхностна) ерозия и линейната (ровинна, странична и дълбочинна) ерозия, са способствували загладането и понижаването на изпъкналите форми на релефа, разчленяване на земната повърхност, подкопаването на речните брегове и удълбочаването и врязване на речните легла, както и пренасяне и акумулацията на отмития материал. Техен продукт са съвременния геоморфоложки облик, кватернерните глинесто-песъчливи и чакълести образувания на районите в обхвата на ОПТТИ 2014 - 2020 г.

*Изветрителните процеси* са засегнали предимно разкриващите се на повърхността докамбрийски, палеозойски, карбонски, пермски, юрски, долно и горнокредни и палеогенски седиментни и вулканогенни скали. Те са довели до тяхното физическо раздробяване и дезинтеграция, както и до химическа хидролиза, окисление, хидратация и карбонизация в хипергенната зона.

*Карстовите процеси и явления* са проявени в карбонатните седименти на докамбрия триаса, юрата, долната и горната креда и палеогена. Първостепенно значение за тяхното развитие има разтворимостта на карбонатните скали от повърхностните и подземните води. Следствие от тези процеси са различни повърхностни и подземни карстови форми - фунии, въртопи, валози, канали, ходове и пещери.

Продукт на *еоловите процеси* и явления са лъосът и лъосовидните седименти (типичен лъос, песъчлив лъос, глинест лъос, лъосовидна глина), изграждащи лъосовият комплекс в Северна България, където заема около 11 % от територията на България, в това число около 9 % непрекъсната лъосова покривка в Дунавската равнина. Специфичните микроструктурни особености, високата порестост и слабите водонеустойчиви структурни връзки между частиците в лъоса и лъосовите седименти определят свойството им „пропадъчност“ при взаимодействие с вода. Характерни за лъосовия релеф са лъосови блюдца, стени и фунии.

Лъосови и лъосовидни седименти изграждат геоложката среда на част от трасетата на ж-п. линията Русе - Варна, пътя Видин - Монтана и АМ „Хемус“.

**Таблица 2.1-10 Геоложка среда в обхвата на дейностите по ОПТТИ 2014 - 2020 г**

Дейности по Приоритетни оси и Инвестиционни приоритети	Структурна зона	Участък	Обобщено литостратиграфско описание
Приоритетна ос I - Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа			
Завършване на модернизацията и рехабилитацията на ж п линията Пловдив-Бургас – фаза II	Горнотракийска депресия, наложена върху Средногорската тектонска зона	Пловдив-Нова Загора	Палеогенски брекчи, пясъчници, алевролити, аргилити, варовици, мергели. Неогенски глини, пясъци, чакъли, варовици Кватернерни алувиални, пролувиални и делувиални прахови и песъчливи глини, пясъци, чакъли, валуни
	Керменски грабен	Нова Загора-Кермен-	Горнокредни туфи, пясъчници, мергели и варовици

Дейности по Приоритетни оси и Инвестиционни приоритети	Структурна зона	Участък	Обобщено литостратиграфско описание
		Безмер	Кватернерни алувиални, пролувиални и делувиални прахови и пясъчливи глини, пясъци, чакъли, валуни
	Елховско структурно понижение	Безмер-Ямбол	Неогенски пясъчливи глини, пясъци, варовици
			Кватернерни алувиални, пролувиални и делувиални прахови и пясъчливи глини, пясъци, чакъли, валуни
	Стралджански грабен	Ямбол-Церковски	Неогенски глини, пясъци, чакъли
			Кватернерни алувиални и блатни глини, пясъчливи глини, глинести пясъци, чакъли
	Източносредногорска тектонска зона	Церковски-Капнобат-Айтос-Българово	Горнокредни мергели, алевролити, пясъчници, варовици, трахити, алкални базалтоиди
			Неогенски глини, пясъци, чакъли
	Бургаски антиклинорий	Българово-Бургас	Кватернерни алувиални, пролувиални и делувиални глини, пясъци, чакъли, валуни
Палеогенски конгломерати, пясъчници, глини, варовици			
Модернизация на ж.п. участък София – Септември (с фокус под-участък Септември – Елин Пелин). Развитие на железопътен възел София (частично)	Софийска депресия	София-Побит камък	Кватернерни алувиални и езерно-блатни чакъли, пясъци и глини
	Ихтимански блок	Побит камък-Веринско	Неогенски пясъци, глини, чакъли
			Кватернерни алувиални, пролувиални и делувиални прахови и пясъчливи глини, пясъци, чакъли, валуни
			Докамбрийски диабази, шисти, филити, гнайси, амфиболити, гнайсошисти
Модернизация на ж.п. участък София – Септември (с фокус под-участък Септември – Елин Пелин). Развитие на железопътен възел София (частично)	Ихтимански грабен	Веринско-Мирово	Карбон-пермски аргилити, алевролити, мергели, пясъчници
			Кватернерни алувиални, пролувиални и делувиални глини, пясъци, чакъли, валуни
	Маришка разломна зона	Мирово-Белово	Докамбрийски гнайси, амфиболити, гнайсошисти, мрамори, лептинити
			Палеозойски гранити
			Горнокредни гранодиорити
	Горнотракийска депресия	Белово-Септември	Кватернерни алувиални, пролувиални и делувиални чакъли, пясъци и глини
			Кватернерни алувиални, пролувиални и пролувиално-делувиални чакъли, пясъци, пясъчливи глини
	Модернизация на железопътната линия Карнобат – Синдел	Карнобатска низина (наложена структура)	Карнобат - Климаш
Неогенски глини, пясъци, чакъли, пясъчници			
Кватернерни алувиални, пролувиални и пролувиално-делувиални чакъли, пясъци, пясъчливи глини			
Източнобалканска зона		Климаш-Струя	Горнотриаски мергели, алевролити, пясъчници, варовици, конгломерати



Дейности по Приоритетни оси и Инвестиционни приоритети	Структурна зона	Участък	Обобщено литостратиграфско описание
			Среноюрски, аргилити, алевролити, пясъчници
			Горнокредни варовици, мергели, варовити мергели, пясъчници, алевролити
			Палеогенски конгломерати, пясъчници, мергели, глини, глинести мергели, варовити глини
			Неогенски глини, пясъци, чакъли, слабо споени пясъчници
			Кватернерни алувиални глини, пясъци, песъчливи глини
	Предбалкан-Долнокамчийско понижение	Струя-Красимир	Горнокредни варовици, мергели, варовити мергели, пясъчници, алевролити
			Палеогенски конгломерати, пясъчници, мергели, варовици, варовити глини
			Кватернерни алувиални глини, пясъци, песъчливи глини
	Провадийска синклинала	Красимир-Синдел	Палеогенски пясъчници, мергели, конгломерати, глини
			Неогенски пясъци, конгломерати и глини
			Кватернерни алувиални чакъли пясъци, глини
Възстановяване на проектите параметри на ж.п. линия Русе – Варна	Мизийска платформа	Русе-Могила	Долнокредни варовици, глинести варовици, мергели, варовити мергели, пясъчници
			Неогенски глини, пясъци, слабо споени пясъчници, песъчливи варовици
			Кватернерни алувиални, делувиални, пролувиални чакъли пясъци, глини, еолични образувания (типичен, песъчлив и глинест льос), еолично-алувиално делувиални образувания (песъчливи глини, льосовидни глини, преотложен льос)
		Провадийска синклинала - Могила-Синдел	Горнокредни органогенни и тебешроподобни варовици, песъчливи варовици, варовити пясъчници
			Палеогенски мергели и пясъци
			Неогенски пясъци, конгломерати и глини
			Кватернерни алувиални, делувиални, пролувиални чакъли пясъци, глини
		Синдел-Варна - Варненска падина	Долнокредни мергели и глинести мергели с прослойки от пясъчници
			Горнокредни тебешроподобни варовици
			Палеогенски мергели

Дейности по Приоритетни оси и Инвестиционни приоритети	Структурна зона	Участък	Обобщено литостратиграфско описание
			Кватернерни алувиални и езерно.блатни чакъли пясъци, глини, торф
<b>Приоритет II - Развитие на пътната инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа</b>			
Скоростен път и „Видин-Монтана” и „Монтана-Враца“	Ломска депресия в Мизийската платформа	Видин- Димово-Бела- Ружинци	Неогенски варовици, мергели, пясъчници, пясъци, глини
			Кватернерни алувиални, пролувиални и делувиални, чакъли пясъци, глини, еолочно-алувиално делувиални лъсовидни глини
	Предбалкан	Ружинци- Монтана	Ордовижки метаморфизирани пясъчници, конгломерати и мигматити
			Пермски туфи, пясъчници, аргилити, алевролити и брекчоконгломерати
			Долноюрски пясъчници, конгломерати, пясъчливи и глинести варовици, мергели
		Монтана- Враца	Горноюрски мергели, варовици
			Неогенски глини, пясъци, пясъчници и пясъчливи варовици
			Кватернерни алувиални, делувиални, пролувиални глини и еолочно- алувиално-делувиални лъсовидни глини чакъли и пясъци със валуни и скални включения
Автомагистрала „Струма”, лот 3 „Благоевград Сандански А 29	Благоевградски грабен	Благоевград- Айдарово	Неогенски алевролити, глини, пясъчници, конгломерати
			Кватернерни алувиални, делувиални и пролувиални глини, чакъли, валуни
	Влахински блок	Айдарово- Ораново	Докамбрийски гнайси, мигматити, амфиболити
			Кватернерни алувиални глини, пясъци, чакъли
	Симитлийски грабен	Ораново- Крупник	Неогенски алевролити, глини, пясъчници, конгломерати
			Кватернерни алувиални глини, пясъци, чакъли
	Пирински блок	Крупник- Кресна	Докамбрийски гнайсошисти, мрамори, амфиболити, гнайси, мигматити
			Палеозойски гранити Горнокредни гранити и гранодиорити
АМ Хемус” (участък до II 35 пътен възел Плевен – Ловеч). Довършване	Предбалкан	Ябланица-р. Барата	Докамбрийски гнайси, мигматити, амфиболити
			Неогенски червени пясъчници и алевролити, конгломерати
			Кватернерни алувиални и пролувиални чакъли, пясъци и глини
			Юрско-долнокредни органогенни варовици
			Долнокредни варовици, глинести варовици, мергели, пясъчници, глини

Дейности по Приоритетни оси и Инвестиционни приоритети	Структурна зона	Участък	Обобщено литостратиграфско описание
изграждането на АМ „Хемус“	Мизийска платформа	р. Барата-Пътен възел Плевен-Ловеч	Горнокредни варовици, глауконитни пясъчници, алевролити, мергели
			Кватернерни алувиални и алувиално-пролувиални чакъли, пясъци, глини и еолично-алувиално-делувиални льосовидни глини
			Долнокредни пясъчници с прослойки от алевролити и глини
			Горнокредни варовици, глауконитни пясъчници, алевролити, мергели
Автомагистрала „Калотина - София“ (участък Калотина СОП)	Западнобалканска зона	Калотина-Драгоман	Кватернерни алувиални и алувиално-пролувиални пясъци, чакъли, глини, льос и еолично-алувиално-делувиални льосовидни глини, покривни чакъли и пясъци
			Юрско-долнокредни биопластични варовици
			Долнокредни пясъчници, мергели, варовици, глинести варовици
	Западносредногорска зона	Драгоман-Сливница	Горнокредни мергели, глинести варовици, пясъчници, туфи и тефроидни скали
			Юрско-долнокредни биопластични варовици
			Горнокредни варовици мергели, пясъчници, аргилити, алевролити
	Софийска депресия	Драгоман-София	Кватернерни пролувиално-делувиални, пролувиални и алувиални чакъли, пясъци, глини
			Неогенски глини, пясъци, чакъли, алевролити
Път Е-79 „Мездра - Ботевград“	Предбалкан	Мездра-Новачене	Кватернерни пролувиално-делувиални и алувиални чакъли, пясъци, глини
			Юрски варовици, мергели, пясъчници
			Долнокредни варовици, мергели, пясъчници, алевролити
			Горнокредни пясъчници, конгломерати, глини, аргилити, мергели, диорити
			Кватернерни алувиални чакъли, пясъци, глини
			Карбонски гранити и гранодиорити
			Ордовишки аргилити и алевролити
			Пермски брекчоконгломерати, пясъчници и алевролити
Тунел под връх Шипка, фаза II		Новачене-Ботевград	Пермски дацити
		km24+440÷ km27+620	Кватернерни алувиални и пролувиални пясъци, чакъл, глини
			Триаски алевролити, пясъчници,

Дейности по Приоритетни оси и Инвестиционни приоритети	Структурна зона	Участък	Обобщено литостратиграфско описание
			варовици, мергели, доломити
Път III 204 - обход на гр. Габрово		km27+620÷	Камбрийски алевролити, пясъчници, диабази, туфи, мрамори
		km30+000	Девонски матапелити, метапясъчници
			Триаски алевролити, пясъчници, варовици, мергели, доломити
	Шейновски грабен	km 30+000÷ km30+673	Кватернерни делувиялни валуни, чакъли, пясъци, глини
<b>Приоритетна ос III „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт“</b>			
Изграждане на интермодален терминал в Русе	Мизийска платформа	гр. Русе	Долнокредни оолитни и органогенни варовици
			Неогенски пясъци, песъчливи глини, слабо споени пясъчници, глинести варовици
Изграждане на трети метродиаметър на метро в София „Депо Ботевградско шосе - бул. Владимир Вазов - ЦГЧ - ж.к. Овча купел“	Софийска депресия	гр. София	Кватернерни алувиални чакъли, пясъци, глини, преотложен лъос и еолитни лъосови образувания
			Неогенски глини, пясъци, чакъли, алевролити, пясъчници
Разширение на втори метродиаметър на метро в София от МС „Джеймс Баучер“ до кръстовището на бул. Черни връх с бул. „Хенрик Ибсен“ и ул. „Сребърна“	Софийска депресия	гр. София	Кватернерни алувиални чакъли, пясъци, глини
			Неогенски глини, пясъци, чакъли, алевролити, пясъчници
<b>Приоритетно ос IV „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта“</b>			
Модернизация и изграждане на съоръжения за приемане и третиране на отпадъци в българските пристанища с национално значение на р. Дунав и Черно море	Варненска падина	Пристанище Варна	Кватернерни морски пясъци
			Неогенски пясъци с прослойки от глини и пясъчници
	Бургаски антиклинорий	Пристанище Бургас	Кватернерни морски и езерно-блатни пясъци и глини
			Палеогенски мергели, глини, пясъчници и варовици
	Мизийска платформа	Пристанище Русе	Долнокредни оолитни и органогенни варовици
			Неогенски пясъци, песъчливи глини, слабо споени пясъчници, глинести варовици
			Кватернерни алувиални глини, пясъци и чакъли
	Ломска депресия	Пристанище Лом	Неогенски глини с прослойки от пясъци
			Кватернерни алувиални глини, пясъци и чакъли
	Мизийска платформа	Пристанище Видин	Кватернерни алувиални глини, пясъци и чакъли

Дейности по Приоритетни оси и Инвестиционни приоритети	Структурна зона	Участък	Обобщено литостратиграфско описание
Подобряване на управлението на околната среда в областта на гражданското въздухоплаване	Софийска депресия	Летище София	Кватернерни алувиални глини, пясъци и чакъли
	Горнотракийска депресия	Летище йпловдив	Кватернерни алувиални глини, пясъци и чакъли
	Варненска падина	Летище Варна	Кватернерни морски пясъци
	Бургаски антиклинорий	Летище Бургас	Кватернерни морски и езерно-блатни пясъци и глини
			Палеогенски мергели, глини, пясъчници и варовици
	Предбалкан	Летище Горна Оряховица	Кватернерни морски и езерно-блатни пясъци и глини

### Сеизмичност

Съгласно Наредба № РД-02-20-2/27.01.2012 г за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони и приложената към нея „Картата за сеизмично райониране на Република България за период от 1000 години“ предвидените дейности по ОПТТИ 2014 - 2020 г попадат:

- в район от IX сеизмична степен – железопътните линии Пловдив-Бургас от Пловдив до Богомилово и София-Септември, АМ „Струма“ (Благоевград-Сандански), АМ „Калотина-София“, метрото в София, летище София и летище Пловдив;
- във втори район от VIII сеизмична степен – железопътните линии Пловдив-Бургас от Богомилово до Венец и Русе-Варна от Русе до Простор Интермодалния терминал в Русе, пристанище Русе и летище Горна Оряховица;
- в район от VII сеизмична степен – железопътните линии Пловдив-Бургас от Венец до Бургас и Русе-Варна от Простор до Варна и другите обекти по оперативната програма.

Проектирането на сгради, съоръжения, комуникации и други обекти следва да се осъществява със сеизмичен коефициент  $K_s = 0,10$  в района от VII,  $K_s = 0,15$  в района от VIII и  $K_s = 0,27$  в района от IX сеизмична степен.

#### Подземни богатства

Във връзка с наличието на находища на подземни богатства в обхвата и в близост до трасетата на пътните и железопътните проекти, за всяко трасе се изисква становище от Министерство на икономиката и енергетиката още на етап предпроектни проучвания, с цел установяване на допустимостта на проекта спрямо тези находища, отдадените концесионни площи и разрешените дейности по търсене и проучване на подземни богатства.

#### 2.1.4 Почви – оценка на състоянието на земите и почвите;

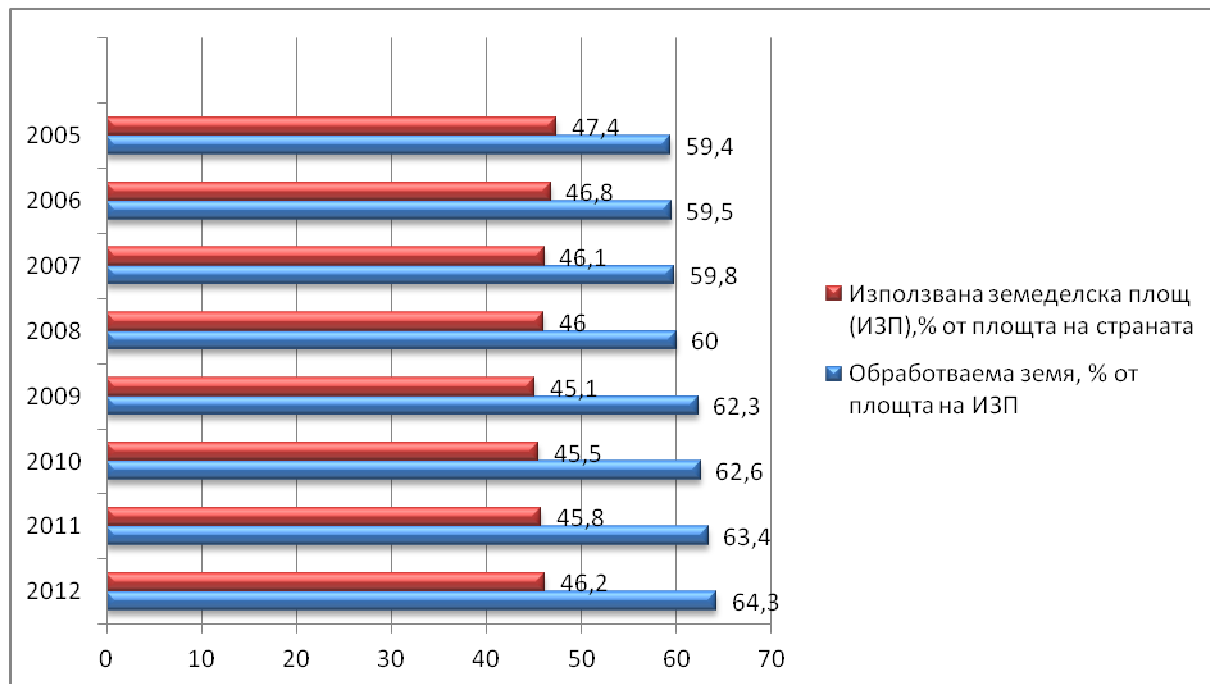
##### Структура и ползване на земята

За периода 2005 – 2012 г., структурата на ползването на земята в България е променлива. По данни от Аграрния доклад на Министерството на земеделието и храните (МЗХ 2013), **площа със селскостопанско предназначение** през 2012 г. е 5 481 222 ха, което представлява около 50% от територията на страната.

**Използваната земеделска площ** се формира от обработваемата земя, трайните насаждения, постоянно затревените площи, семейните градини и оранжерийните площи. През 2012 г. тя е в размер на 5 122 983 ха, което е с 0,7% повече спрямо предходната година и представлява 46,2% от територията на страната.

**Обработваемите земи** са площите, които се включват в сеитбообращение, временните ливади с житни и бобови треви и угарите. През 2012 г. обработваемите земи заемат 3 294 685 ха или 64,3% от използваната земеделска площ. В сравнение с предходната година, те нарастват с 2,1%, основно поради увеличение на площите с царевица, слънчоглед и пшеница.

**Необработвани земи** са тези, които не се включват в сеитбообращението и не са използвани за земеделско производство повече от две години. Експлоатационното им възстановяване е възможно с минимални средства. През 2012 г. необработваните земи заемат около 3,2% от площта на страната, като намаляват с 10,1% в сравнение с предходната година.



Фигура 2.1-3 Използване на земеделската земя (Източник: Аграрни доклади на МЗХ)

### **Състояние на почвените ресурси (по данни от ИАОС)**

Почвата като компонент на околната среда е незаменим, ограничен и практически невъзстановим природен ресурс, което налага опазването му от вредни въздействия и унищожаване, както и неговото устойчиво ползване. Най-разпространените форми на увреждане на почвите са химическото замърсяване с тежки метали или органични вещества, различни форми на деградационни процеси като ерозия, киселяване и засоляване, уплътняване и запечатване.

#### **Замърсяване на почвите**

Почвите в страната са в добро екологично състояние, както по отношение на запасеност с биогенни елементи/ органично вещество, така и по отношение замърсяване с тежки метали и металоиди. Няма регистрирани почвени замърсявания с устойчиви органични замърсители. Оценката се извършва в рамките на Националната мрежа за почвен мониторинг, въз основа на равномерна мрежа 16x16 km, в която се извършват проучвания в 397 пункта, чрез анализ и оценка за съдържанието на трите биогенни елемента: азот, органичен въглерод и фосфор. Пунктовете са разположени в земеделски земи. При избора на точното им местоположение се спазват изисквания за отстояние от пресечна точка на не повече от 2 km и за почвено различие и начин на

ползване, който да съответства на съответната пропорция на национално ниво.

През 2011 г. са извършени общо 2196 броя анализи от 122 пункта. Оценката на данните за биогенните елементи е извършена чрез статистическа обработка на всички налични данни от две дълбочини за 397 пункта в периода 2005 – 2011 г. Получените стойности се сравняват с числата, характеризиращи оптимална запасеност с биогенни елементи. Получената информация за 2011 г. показва сравнително добра запасеност с биогенни елементи. Стойностите и при трите наблюдавани показателя са над средните за страната, а съотношението C/N показва благоприятни условия за разграждане/минерализиране на органичното вещество.

В обработваемите земи преобладават пунктовете с високо съдържание на органичен въглерод (50%), средна запасеност с азот (47%) и фосфор(50%), докато в постоянно затревените площи преобладават пунктове, в които органичният въглерод и азот са с високо съдържание, а фосфора се характеризира със средни стойности подобно на тенденциите през 2010г.

За оценка на замърсяването на почвите с тежки метали през 2011 г. са взети 732 почвени проби, набрани от 122 пункта от базовата мрежа. Получените данни са сравнени с максимално допустими концентрации (МДК) съгласно Наредба №3 за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите, в сила от 12.08.2008г.

Общият процент на пунктовете за 2011 г. с установени превишения на МДК е 6,55 % от общия брой опробвани пунктове, като 3,53 % се падат в обработваеми земеделските земи и 3,02% в необработваеми земи (пасища и ливади). В 4 пункта от Националната система за мониторинг на почви в земеделските земи, замърсяванията са основно от арсен в повърхностния почвен слой. В постоянно затревените площи замърсяването е основно от никел (5 пункта) и олово (3 пункта). Концентрациите на замърсителите превишават от 1,03 до 4,45 пъти максималната концентрация в почвата при обработваемите и от 1,02 до 3,1 пъти МДК в необработваемите земи. В някои пунктове са регистрирани превишения на МДК на повече от един елемент. Замърсяванията са в областите Смолян, Пазарджик, София, Враца, Видин, Плевен, Кърджали и Хасково.

Получените резултати за периода 2005 – 2011 г. позволяват да се направи извод, че почвите в страната са в добро екологично състояние по отношение на замърсяването с тежки метали и металоиди. Стойностите на медианата са изцяло под регламентираните максимално допустими концентрации. Няма данни за замърсяване с живак.

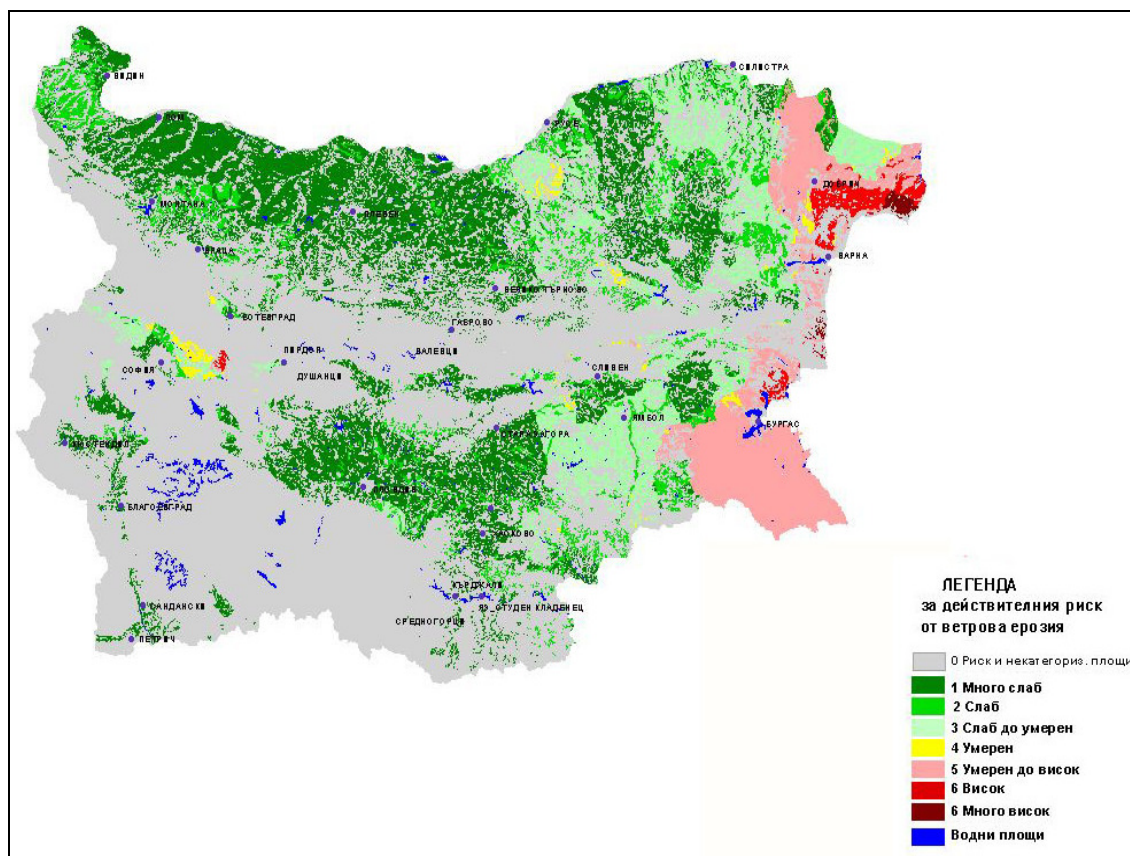
*По отношение на устойчивите органични замърсители:*

За 2011 г. са извършени 3660 броя анализи от 122 броя пункта от базовата мрежа. Определени са концентрациите на РАН 16, РСВ-6 и хлорорганични пестициди в почвените проби. Стойностите са оценени съгласно Наредба №3 за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвите, в сила от 12.08.2008 г. През 2011 г. не са отчетени замърсявания на почвите с устойчиви органични замърсители, което се дължи основно на въведените изисквания в българското земеделие през последните години при употреба на Препарати за растителна защита (ПРЗ) и торове, с изключение само на един пункт, резултат от замърсяване в миналото. Измерените съдържания в периода 2005 – 2011 г. са в пъти по-ниски от максимално допустимите концентрации. Полихлорирани бифенили са под границата на откриване, а 98,9% от полиароматните въглеводороди са под МДК.

*Ерозия на почвите*

Ерозията е процес на разрушаване на горните слоеве на почви и други повърхности с нарушаване на целостта им и изменение на техните физикохимични свойства, обикновено съпроводен с пренасяне на частици. Ерозията може да протече под въздействието на ветрове, вода, температурни, антропогенни, геоложки въздействия и др. Около 60% от територията на страната е засегната в различна степен от ерозионни процеси, като в планинските и полупланински райони, Лудогорието, Предбалкана и южните части на страната техният дял достига до 70%. Най-широко разпространени са ветровата и водната (водоплощна) ерозия. За разлика от водоплощната ерозия, която е характерна за планински и хълмисти условия, ветровата ерозия се проявява главно при големи и открити равнини.

Ветровата ерозия е характерна за равнинните райони и засяга най-вече високопродуктивните земи в Добруджа и Лудогорието. Процесът показва негативни тенденции на развитие, особено след реституцията на земята и унищожаването на по-голямата част от изградените полезащитни пояси. Причините са и в използването на неподходящи, тежки машини за обработка, които предизвикват деструктуриране и разпрашаване на почвата. Огромните селскостопански блокове, създадени в последните 30 години, са подложени на интензивна ветрова ерозия. Нередовното им напояване съдейства за ускоряване на ветровата ерозия, за засоляването и заблатяването им. През последните години (2005 г. – 2011 г.) се наблюдава слаба тенденция към ограничаване на процеса на ветровата ерозия, както по отношение на площното ѝ разпространение, така и по отношение на средногодишните почвени загуби. Схема на разпространението на ветровата ерозия е дадена на Фигура 2.1-4.



Фигура 2.1-4 Карта за действителния риск от ветровата ерозия в България

През 2011 г. ветровата ерозия запазва относително постоянна площ на разпространение 34,4% (3 820 589 ha) от обработваемите земи в страната са в риск от

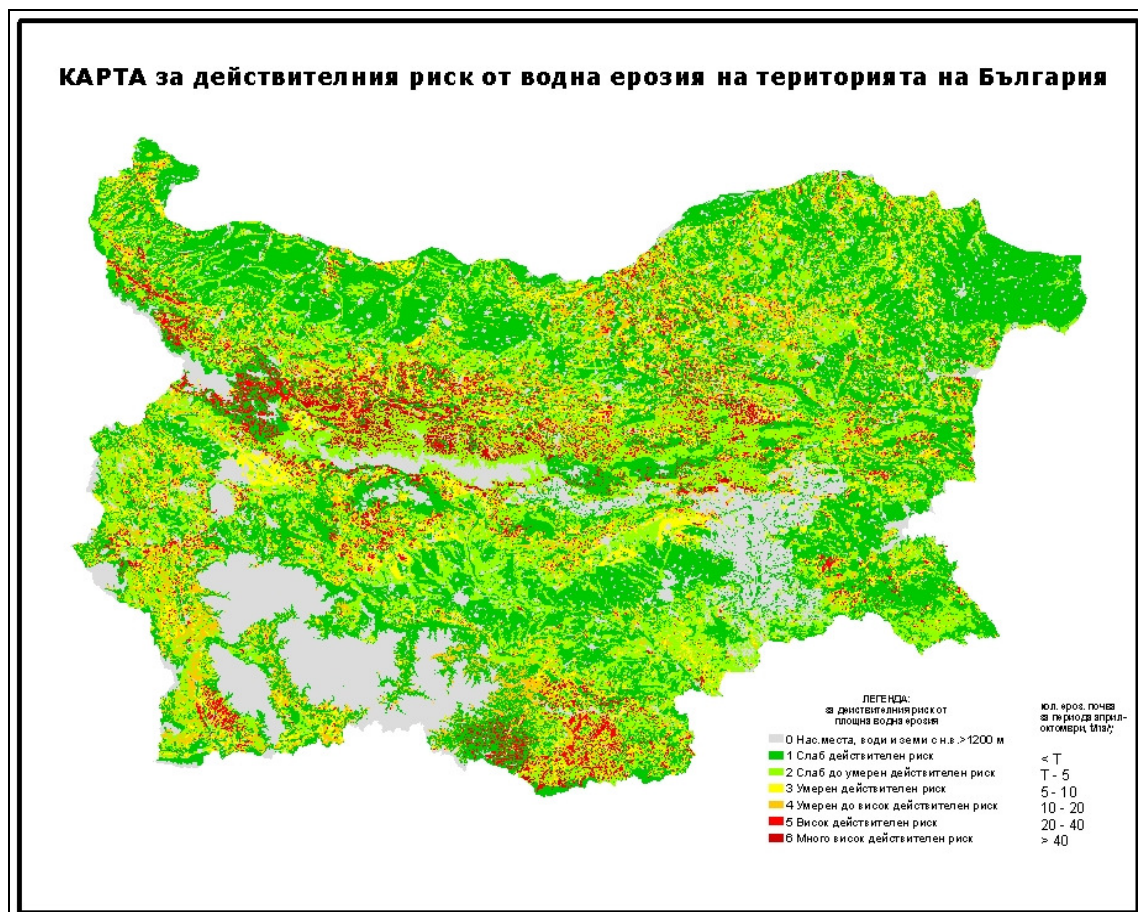


ветрова ерозия – в различна степен със средногодишен интензитет 0,6 t/ha/y. През 2011 г. не се наблюдават площи с много висок и висок риск от ерозия, което се дължи на специфичната атмосферна циркулация (ерозионност на вятъра) през годината и на подобрения контрол на почвената ерозия в страната. Засегнатите площи с умерен до висок ерозионен риск са 108 571 ha, с умерен - 154 081 ha, а със слаб – 3 554 163 ha. Нивите в областите: Добрич (344 887 ha), Плевен (299 979 ha), Бургас ( 234 184 ha), и Велико Търново (202 216 ha) са с най-висок риск от ветрова ерозия. Загубите на почва са най-големи в областите: Добрич, Монтана и Велико Търново, следват Бургас, Варна, Ямбол, София и Силистра.

Част от проектите залегнали в ОПТТИ ще бъдат реализирани в области с риск от развитие на ветрова ерозия, а именно:Завършване на модернизацията и рехабилитацията на жп линията Пловдив-Бургас – фаза II в областите Ямбол и Бургас; възстановяване на проектните параметри на жп линия Русе – Варна в области Русе и Варна; скоростен път Видин-Монтана в области Видин и Монтана.

Водоплощната ерозия има по-широко разпространение общо и особено в планинските и полупланински райони и засяга около 65% от земеделските земи и около 8% от горския фонд. Най-висок е рискът от иригационна ерозия при гравитачно напояване по бразди, което е широко разпространено при отглеждането на тютюн в планинските и полупланински райони. Годишният интензитет на водоплощната ерозия варира в зависимост от структурата на отглежданите култури, но средногодишната почвена загуба е висока и се оценява на около 12, 256 t/ha. В горските територии общата площ на засегнатите от водна ерозия земи е около 291 838 ha.

Оценката на средногодишните загуби на почва от водоплощна ерозия за дадени климатични, почвени, топографски и стопански условия се извършва с помощта на математически модел, базиран на уравнение USLE и с използване на географска информационна система (ГИС). По този начин е възможно на територията на цялата страна (и/или на конкретна територия) да се: локализира действителният ерозионен риск, оценят загубите почва, правят различни анализи и прогнози в зависимост от конкретните нужди. През последните години се наблюдава слаба тенденция към ограничаване на процеса на водоплощната ерозия, както по отношение на площното и разпространение, така и по отношение на средногодишните почвени загуби.



**Фигура 2.1-5 Карта за действителния риск от водна ерозия в България**

През 2011 г. общата площ на земеделските земи, които са засегнати от водоплощна ерозия е 6 115 630 ha със средногодишен интензитет е 7,36 t/ha. Оценката на средногодишната ерозия през годината е 54 млн. тона, като се проявява в различна степен и интензитет. Средногодишният интензитет на водоплощната ерозия за земите със земеделско предназначение варира в зависимост от начините на земеползване от 6 t/ha/y при пасищата; 7 t/ha/y при нивите, до 20 t/ha/y при трайните насаждения.

Запазва се тенденцията, при която се увеличават площите със слаб с 18 000 ha и висок риск с 9 920 ha, докато земите със среден ерозионен риск намаляват с 27 680 ha. С най-висок риск от проява на водоплощна ерозия на почвата са земеделските земи в области Ловеч, Кърджали, Габрово и Търговище, със среден прогнозен интензитет от 12 до 16 t/ha/y; следвани от София-област и Благоевград (от 10 до 12 t/ha/y); Пазарджик, Сливен, Перник, Враца, Велико Търново, Разград, София – град, Русе и Бургас (от 7 до 10 t/ha/y).

Проекти по ОПТТИ, които ще бъдат реализирани в зони с умерен и висок риск от развитие на водоплощна ерозия са: АМ „Хемус“; възстановяване на проектните параметри на жп линия Русе – Варна; Път Е-79 „Мездра - Ботевград“; Автомагистрала „Струма“, лот 3 „Благоевград - Сандански“; Модернизация на жп участък София – Септември (с фокус подучастък Септември – Елин Пелин).

Според данните от последните лесоустройствени проекти общата класифицирана площ по степен на засегнати от ерозия площи в горските територии е около 292 000 ha. Най- много са ерозираните площи в Регионалните управления на горите: Благоевград, Кърджали, Кюстендил, София и Смолян. Поради недостатъчно

финансиране, през 2011 г. не са извършвани други мероприятия по защитата на горите срещу ерозия, освен противоерозионни залесявания върху 520 ha.

#### *Вкисляване на почвите*

Основен фактор за вкисляването на почвите в България е едностранчивото торене с азотни торове. Успоредно с процеса на вкисляване се променя подвижността и достъпността на редица почвени елементи, които оказват пряко и косвено влияние върху системата почва-растение-човек.

През годините степента на вкисляване в пунктовете за мониторинг се запазва. Степента на наситеност с бази ( $V3\%$ ) остава относително висока, което изисква прилагане на мелиоративни дейности и добри земеделски практики, съобразени с конкретните почвени условия.

Делът на почвите с кисела реакция е около 1 500 00 ha от обработваемите земи или приблизително 11% от обработваемата площ. От тях 500 000 ha земеделски земи са с киселинност, токсична за повечето земеделски култури.

#### *Засоляване и алкализация на почвите*

Засоляването на почвите е процес, при който се увеличава съдържанието на водноразтворимите соли и/или обменен натрий в почвите в количества, влияещи негативно на техните свойства, респективно на продуктивния им потенциал. В България са регистрирани около 35 500 ha обработваеми площи, засегнати от процесите на засоляване, като 252 ha са засолени с нормална сода и хлориди. Процесите засягат главно областите Бургас, Варна, Велико Търново, Плевен, Пловдив, Сливен, Стара Загора и Ямбол.

Мониторингът на процеса на засоляване на почвите се провежда в 12 броя постоянни стационари, които са представителни за засолени почви. Измерват се 8 показатели - водоразтворими  $Na^+$ ,  $Cl$ ,  $SO_4^{2-}$ ,  $HCO_3^-$  и  $CO_3^{2-}$  обменен  $Na^+$ , сорбционен капацитет на почвата и подземните води. Периодичността на пробовземане е два пъти годишно. В повече от наблюдаваните пунктове се наблюдават сезонни изменения в съдържанието на водоразтворимите соли. Измиване на солите по дълбочина – през пролетния период и леко увеличаване – през есенния сезон.

#### *Уплътняване на почвите*

Уплътняването на почвите е процес, засягащ основно земеделските земи. Главната причина за появата му е неправилна обработка, а именно използване на тежки селскостопански машини при висока влажност на почвите. Процесът е включен като заплаха в Европейската стратегия за опазване на почвите. Поради спецификата на земеделието в България, на този етап е трудно да се представят данни за обхвата на този процес за страната.

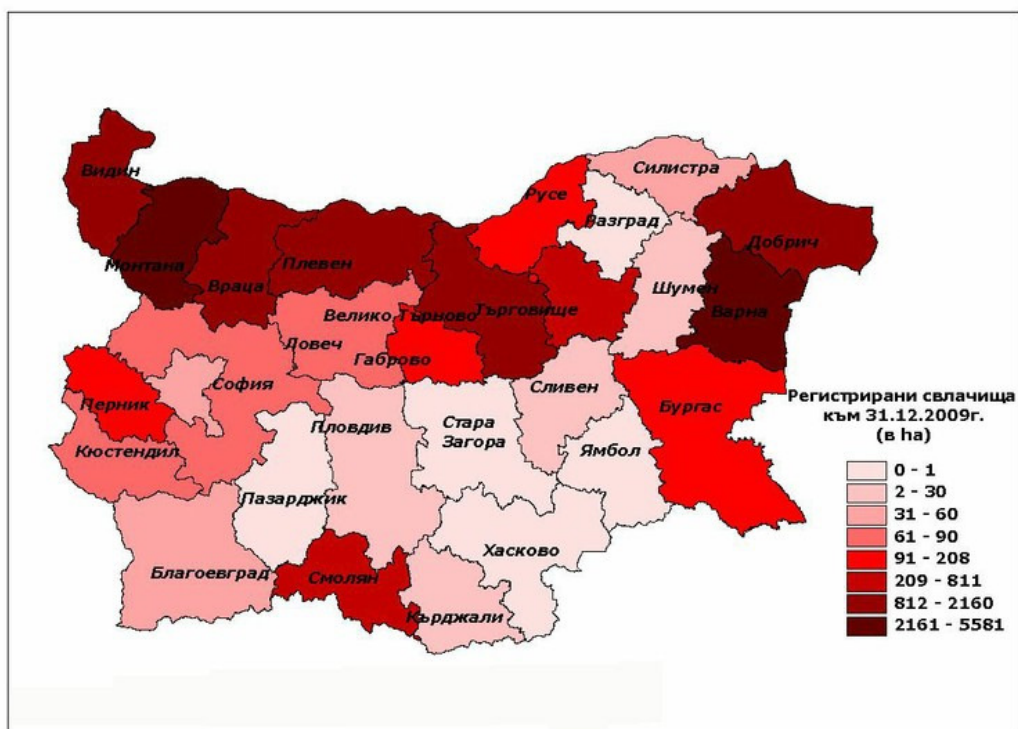
#### *Почвено запечатване*

Почвеното запечатване през последните години се оценява като съществена, глобална заплаха за унищожаване на почвите. Това са почви, използвани и трайно застроени за селищно изграждане, промишлено и инфраструктурно строителство, търговски и транспортни участъци, пътна и железопътна мрежа и др. За България трайно застроените площи представляват около 5% от общата територия (над 560 000 ha), но има райони, където тези проценти са значително по-високи. През последните 20 години за Европа застроените райони са се увеличили с 20 %, докато населението само с 6 %. В България темпът на нарастване на почвеното запечатване е по-слаб, но в същото време общата численост на населението намалява. Процесът е по-силно изразен

за крайбрежните райони и курортните селища, където строителството бележи най-висок ръст. Очаква се през следващите години процесът да е още по-силно изразен поради планираните инфраструктурни проекти. Разпределението на територията на страната по класове земно покритие се е запазило сравнително постоянно в периода 1990 - 2006 г.

#### *Свлачища и абразионни процеси*

Свлачището е процес, при който се нарушава устойчивостта на огромни количества земни маси и се създават предпоставки за придвижването им (свързани със силно пресечения терен и други специфични геоложки дадености в определени райони), като след активизиране на земните маси, може да се стигне до бедствени ситуации. За периода 2005 – 2010 г. се наблюдава тенденция към увеличаване на свлачищните процеси. За този период са регистрирани 1 625 свлачища с обща площ от 20 692 ha, като проявата на свлачищната активност е през пролетния сезон след снеготопене и интензивни валежи. През 2010 г. са регистрирани 68 новопроявени свлачища с обща площ около 170 ha, в райони, в които не са извършвани проекто-проучвателни работи и съответно не са изпълнявани укрепителни мероприятия. Фигура 2.1-6 показва разпределението на свлачищата по области.



**Фигура 2.1-6 Разпределение на площите, засегнати от свлачищни процеси, ha**

Териториите с най-висок риск от развитие на свлачищни процеси са локализирани по поречието на р. Дунав, Черноморското крайбрежие, басейна на Марица-Изток и въгледобивните райони в югозападна България.

Проектите по ОПТТИ, които ще бъдат реализирани в райони с висок риск от поява на свлачищни процеси са: Възстановяване на проектните параметри на жп линия Русе – Варна в област Варна; жп линия Пловдив-Бургас в област Бургас; скоростен път Видин-Монтана в област Монтана; Тунел под връх Шипка, фаза II; АМ „Хемус“ в област Плевен.

#### *Локално замърсяване на почвите*

От локалните източници, представляващи заплаха за състоянието на почвите, са извършени наблюдения по отношение на складовете, съхраняващи забранени продукти за растителна защита. Складовете с негодни за употреба пестициди са обект на ежегодна инвентаризация от ИАОС/МОСВ, НСРЗ/МЗХ и МВР/ГД „Пожарна безопасност и защита на населението”.

Към 31 декември 2011 г. на територията на страната са регистрирани 292 склада за забранени и негодни за употреба пестициди, 1939 броя ББ кубове и 74 централизиранни склада, намиращи се в 304 населени места.

Общото количество забранени и негодни за употреба пестициди за 2011г. възлиза приблизително на 13737,44 тона (при 11 943 t за 2003 г., когато започват ежегодните инвентаризации и 14117,21 тона за 2010 г.) , като 56,5% от тях са трайно депонирани в 1939 броя ББ куба, а 31,6 % са препакетирани и прибрани в 74 централни склада и само 12,00 % от пестицидите се съхраняват в изоставени (небезопасени) склада.

През 2011 г. са установени трайни положителни тенденции по отношение на цялостния процес на управление на складовете за забранени и с изминал срок на годност продукти за растителна защита и площите около тях.

#### *2.1.4.1 Земеделски земи с висока природна стойност*

Полуестествените ливади и пасища са едни от най-ценните екосистеми на земеделския ландшафт и са резултат от многовековно земеделско стопанисване за паша или за сено или комбинация от двете. В резултат на това екосистемите, свързани с полуестествените ливади и пасища, се развиват стабилно и се превръщат в местообитания на ценни растителни и животински видове, което ги превръща в „земеделски земи с висока природна стойност”.

Земеделските земи с висока природна стойност включват планински и равнинни пасища и ливади, крайречни влажни зони, крайбрежни дюни с тревна растителност, мозайки от овощни и зеленчукови градини, лозя и необработваеми площи между тях. Земеделските земи с висока природна стойност могат да бъдат групирани в три вида земеделски земи.

1. Земеделски земи със значително участие на полуестествена растителност, преобладаващо ливади и пасища.
2. Земеделски земи с мозайки от култури, с ниска степен на интензивност на обработката и пояси от естествена растителност – синури, петна от дървета и храсталаци, малки рекички и вади, скални групи и т.н. В тези територии се обособяват голям брой екологични ниши и дивите растения и животни могат да съществуват независимо и/или благодарение на земеделските практики.
3. Земеделски земи (включително интензивно култивирани земи и пасища), които поддържат популации на редки видове с европейско и световно природозащитно значение – редки, застрашени видове, защитени от българското и международното законодателство.

Голяма част от земите с висока природна стойност обхващат територии в планинските и полупланински райони или такива в равнините, но с ниска продуктивност, където земеделието е затруднено от фактори като стръмни склонове, бедни почви, голяма надморска височина, малко количество на валежите.

Природната стойност е пряко свързана и се влияе от използваните земеделски практики. В територии с екстензивно или дори напълно липсващо селско стопанство основната заплаха за редица видове е свързана главно с изоставяне на земята – резултат от преустановяването на трудоемки традиционни селскостопански дейности и практики, които обаче са важни за опазването и поддържането на биоразнообразието.

Практики като косенето на ливадите, умерената паша, поддържането на синорите води до поддържане на местообитанията и видовете и природната стойност на земеделските земи като цяло.

### **2.1.5 Ландшафт - състояние на ландшафта;**

Дейностите по отношение опазване, планиране и управление на ландшафта са ключови при устройване на всяка територия и още повече при планиране и проектиране на обекти, свързани с Европейската конвенция за ландшафта (*ратифицирана със закон, приет от XXXIX Народно събрание на 13 октомври 2004 г. - ДВ, бр. 94 от 2004 г. В сила за Република България от 1 март 2005 г.*)

“Ландшафт” означава територия, специфичният облик и елементите на която са възникнали като резултат на действия и взаимодействия между природни и/или човешки фактори. Ландшафтът има важна роля в културната, екологичната и социалната сфера, и представлява благоприятстващ икономическата дейност ресурс, който може да допринесе за устойчиво развитие на обществото, осигуряване на по-добро качество на живот на населението чрез опазване, поддържане и устойчивото му развитие. Трябва също да се следва необходимостта от устойчиво използване на природните ресурси чрез планиране степента на човешката намеса, както във вече изградените селищни образувания и инфраструктура, така и в незасегнатите от човека територии.

Съгласно класификационната схема на ландшафтите в България (Петров. П, География на България, 1997 г.), изготвена съгласно класифицирането на природно-териториалните комплекси в България, ландшафтната система включва 4 класа (равнинни, междупланински равнинно-низинни, котловинни и планински ландшафти), 13 типа, 30 подтипа и 77 групи ландшафти, които включват:

- Клас Равнини - включва 4 типа, 9 подтипа, 16 групи;
- Клас Междупланински равнинно-низинни - включва 2 типа, 4 подтипа, 11 групи;
- Клас Котловинни - включва 2 типа, 4 подтипа, 12 групи;
- Клас Планински - включва 5 типа, 13 подтипа, 38 групи.

Съгласно схемата на ландшафтното регионално райониране (Петров. П, География на България, 1997 г.) страната се разделя на 4 области (Севернобългарска зонална област на Дунавската равнина, Старопланинска област, Южнобългарска планинско-котловинна област, Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини), 24 подобласти и 127 райони.

Проектите по ОПТТИ, които засягат различни ландшафтни области и подобласти са по приоритетни оси 1 и 2 както следва:

#### **По приоритетна ос 1:**

- Завършване на модернизацията и рехабилитацията на жп линията Пловдив-Бургас – фаза II. – трасето минава през Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини с подобласти Горнотракийска и Бургаско-Айтоска;

- Модернизация на ж.п. участък София – Септември (с фокус подучастък Септември – Елин Пелин). – трасето минава през Южнобългарската планинско-котловинна област с подобласти Витошко-Ихтиманска и Рилска, както и през Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини с Горнотракийска подобласт;
- Модернизация на железопътната линия Карнобат – Синдел – трасето минава през Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини с Горнотракийска подобласт, Старопланинската област с Приморско-Старопланинска и Източностаропланинска подобласти, и Севернобългарска зонална област на Дунавската равнина с Поповско-Шуменско-Франгенска подобласт;
- Възстановяване на проектните параметри на ж.п. линия Русе – Варна – трасето минава през Севернобългарска зонална област на Дунавската равнина с подобласти Поповско-Шуменско-Франгенска, Южнодобруджанска, Северна Дунавскоравнинна и Старопланинска област с Приморско-Старопланинска подобласт;

**По приоритетна ос 2:**

- Скоростен път „Видин-Монтана“ – трасето минава през Севернобългарска зонална област на Дунавската равнина с подобласти Северна Дунавскоравнинна и Южна Дунавскоравнинна;
- Автомагистрала „Струма“, лот 3 „Благоевград - Сандански А 29 – трасето минава през Южнобългарска планинско-котловинна област с подобласти Осоговско-Струмска, Южнострумска, Рилска, Пиринска;
- АМ „Хемус“(участък до П 35 пътен възел Плевен – Ловеч) – трасето минава през Старопланинска област с Централностаропланинската подобласт, и Севернобългарска зонална област на Дунавската равнина с Южна Дунавскоравнинна подобласт;
- Автомагистрала „Калотина - София“ (участък Калотина СОП) – трасето минава през Южнобългарска планинско-котловинна област с Витошко-Ихтиманска подобласт;
- Път Е-79 „Мездра - Ботевград“ - трасето минава през Южнобългарска планинско-котловинна област с Витошко-Ихтиманска подобласт;
- Тунел под връх Шипка, фаза II – очаква се да бъдат засегнати Старопланинска област с Централностаропланинска подобласт.

Типологията на ландшафтите в страната е направена съобразно природните условия и спецификата на ландшафтните компоненти. Един от основните фактори за диференциране на ландшафтните типове е релефа. За да се характеризира неговата роля може да се даде следната качествена структурата на територията на България по надморска височина (качествена характеристика). Информацията е изготвена по данни от НСИ.

- Низинен релеф (0-200 м.н.в.) - заема 31,5% от територията на страната и обхваща части от Дунавската равнина, Горнотракийската низина, Бургаската низина, крайбрежната черноморска ивица и др.
- Равнинно-хълмист релеф (200-600 м.н.в.) - заема най-голямата част от територията на страната (41%) и обхваща части от Дунавската равнина, Задбалканските полета (Карловско, Казанлъшко, Твърдишко и др.), част от котловинните полета на р. Струма (Благоевградско и Симитлийско), част от земите на Източното Средногорие, средното поречие на р.Тунджа и др.
- Нископланински релеф (600-1000 м.н.в.) - заема 15,2% от територията на страната.



В него са включват сравнително високата част на Предбалкана, значителна част от Стара планина, Средногорието, планините в Крайщето, Рила, Пирин и др.

- Среднопланински релеф (1000 – 1600 м.н.в.) - заемащ 9,8% от територията на страната. В него се включват части от най-високата част на Предбалкана, значителна част от Стара планина, средно-планинския релеф на Средногорието и др.
- Високопланински (над 1600 м.н.в) - заемащ само 2,5% от територията на страната. В него се включват най-високите части на планините в България.

От така посочената информация може да се види, че 2/3 от територията на страната се отнасят към ниския и равнинно-хълмист релеф. Средната надморска височина на страната е 470 м и като цяло тя намалява от юг на север и от запад на изток.

Като чувствителни ландшафти могат да бъдат разгледани уникалните ландшафти на природни забележителности, които са под законова защита. В Таблица 2.1-11 е дадено разпределението на природните забележителности по райони на развитие, по данни от ИАОС.

**Таблица 2.1-11 Природни забележителности в България към 2011 г.**

Региони	Брой на природните забележителности	Относителен дял (%)
България	350	100,00
СЗР	66	18,86
СЦР	21	6,00
СИР	17	4,86
ЮИР	88	25,14
ЮЦР	99	28,29
ЮЗР	59	16,86

Най-голям дял от общия брой на природните забележителности се пада на ЮЦР и ЮИР.

Наблюдава се диференциация на регионите и по вида на природните забележителности, включващи интересни и характерни ландшафти на тяхна територия:

- В СЗР доминират пещерите и скалните образувания – Белоградчишките скали; Искърското дефиле – Лакатник, Ритлите и др.; пещерите по Искърското дефиле, както и известните пещери, придобили туристическа популярност като Леденика, Магура и Съева дупка.
- СЦР е известен с много интересните си скални образувания – например ПП „Русенски Лом“ и пещери, които са характерни за този тип карстов терен. В този регион има много добри възможности за интегрирано опазване на културния пейзаж (ландшафт) – съчетание от културни недвижими ценности – с. Червен, манастирите край с. Иваново и характерен природен ландшафт – каньоните на реките Русенски Лом, Бели Лом, Черни Лом, както и хълмовете Царевец и Трапезица и поречието на р. Янтра.
- СИР се характеризира с уникални лонгозни типове гори с охранителен режим и природни резервати - езерото „Сребърна“ (паметник на ЮНЕСКО), както и скални образувания – „Дикилিতаш“ край Варна. В района на р. Камчия се намира и най-дългият плаж на България.
- ЮЗР предлага много добро съчетание на гори и скални образувания, интересни ландшафтни и водопади, както и находища на редки видове птици.
- ЮЦР се характеризира с особения ландшафт на Източните Родопи, съчетаващ



скални образувания, вкаменелости и др., както и находищата на редки за Югоизточна Европа видове птици.

- ЮИР съчетава изключително многообразие от природни забележителности. Районът предлага уникално съчетание на няколко вида природни забележителности и много добри условия за туризъм, особено в района на ПП „Странджа“ поради съхранеността на ландшафтите. В ПП „Странджа“ с характерните за него вековни дъбови гори и дълбоководни реки, ендемични растителни видове - странджанска зеленика и др. В района попадат и редица скални образувания като напр. Сините скали край Сливен, по крайбрежието край р. Ропотамо и др., както и находища на редки птици.

Развитието на транспортната инфраструктура и обектите на ОПТТИ са пряко свързани с визуалните качества и промени на ландшафтите (останалите ландшафтни компоненти са разгледани от съответните експерти в отделните точки на настоящата екологична оценка). Всяка антропогенна намеса води до изменение и промяна на ландшафтите макар и в локални територии. Пътищата, и ж.п.линиите формират т.н. „линеарни ландшафти“ със собствено съдържание и специфика.

### **2.1.6 Биологично разнообразие - флора, фауна; защитени зони и защитени територии**

#### **2.1.6.1 Флора**

Съгласно геоботаническото райониране (по Бондев, 1997 г.) България се разделя на три области (Европейска широколистна горска област, Евроазиатска степна и лесостепна област и Средиземноморска склерофилна горска област) с 5 провинции, 28 окръга и 80 района.

Проектите по ОПТТИ, които засягат различни флористични райони, са предимно по приоритетни оси 1 и 2 както следва:

#### **По приоритетна ос 1:**

- *Завършване на модернизацията и рехабилитацията на ж.п. линията Пловдив-Бургас – фаза II.* – трасето минава през районите на Черноморското крайбрежие, Стара планина, Тракийската низина и Тунджанската хълмиста равнина;
- *Модернизация на ж.п. участък София – Септември (с фокус подучастък Септември – Елин Пелин).* – трасето минава през районите Софийски, Средна гора и Родопи;
- *Модернизация на железопътната линия Карнобат – Синдел* – трасето минава през районите на Стара планина и Дунавската равнина.;
- *Възстановяване на проектните параметри на ж.п. линия Русе – Варна* – трасето минава през районите на Черноморското крайбрежие и Североизточна България.

#### **По приоритетна ос 2:**

- *Скоростен път „Видин-Монтана“* – трасето минава през районите на Дунавската равнина и Предбалкана;
- *Автомагистрала „Струма“, лот 3 „Благоевград - Сандански А 29* – трасето минава през Знеполски район;
- *АМ „Хемус“ (участък до П 35 пътен възел Плевен – Ловеч)* – трасето минава през районите на Дунавска равнина и Предбалкана;
- *Автомагистрала „Калотина - София“ (участък Калотина СОП)* – трасето минава

през района на Стара планина и Софийски район;

- *Път Е-79 „Мездра - Ботевград”* - трасето минава през района на Стара планина и Софийски район;
- *Тунел под връх Шипка, фаза II* – очаква се да бъдат засегнати районите на Предбалкана и Стара планина.

Естествената растителност в България се състои предимно от коренни горски, храстови и тревни формации, както и от производна растителност, формирана на местата с унищожена горска растителност и територии усвоени за земеделски цели. Горските съобщества заемат 34% (3.9 млн. ha) от територията на страната. Храстовите и полухрастови съобщества заемат значително по-ограничени площи, а тревните съобщества покриват над 2 000 000 ha от територията на страната. Установените до сега растителни съобщества се отнасят към 1 250 асоциации и над 300 формации. Разпространените в България съобщества с доминиране на български или балкански ендемити и на терциерни реликти придават уникалност на растителната покривка.

Страната разполага със значим ресурс от лечебни растения – 750 диворастящи растения от българската флора се използват като билки, като 250 от тях са с ценно стопанско значение, а около 20 вида растения са източник на горски плодове. С оглед опазване ресурсите на някои видове лечебни растения с ограничени запаси в природата, всяка година министърът на околната среда и водите издава Заповед за ползването на лечебните растения под специален режим за текущата година. Не се разрешава събиране на билки от тези видове в националните паркове, както и извън определените със заповедта райони и количества. Режимът не се отнася за случаите, когато билките се събират за лично ползване.

Със стопанска значимост, в България, има повече от 200 вида ядливи гъби, а 10 вида гъби имат промишлено или търговско значение. Естествената растителност в България е богата на медоносни и декоративни растения. Счита се, че над 580 вида диворастящи растения са медоносни и над 1 000 вида имат декоративни качества.

В страната ни има между 3500 и 3750 вида висши растения и повече от 6500 нисши растения и гъби, а изданието на Червена книга на България (ЧКБ) от 2011 г. включва общо 808 вида растения и гъби. Папратообразните и семенните растения у нас са над 3 900 вида. От тях папратообразните са 45 вида, голосеменните 17, покритосеменните около 3823.

Обобщена информация за състоянието на растителността към настоящия момент на територията на страната в т. ч. за българската водораслова флора, папратообразни и семенни растения, автохтонни видове, дървета, храсти и треви, плевели и рудерали, хибридни растения, изчезнали видове, ендемити, видове, включени в Червената книга и разпространението на растителността в България, по райони на планиране е дадена в *Приложение 7* от ЕО.

В Том 1 (Растения и гъби) от Червената книга на България са включени общо 808 вида растения и гъби, от които 6 вида водорасли, 102 вида мъхове, 8 вида папратообразни, 4 вида голосеменни, 539 вида покритосеменни и 149 вида гъби. В Том 1 (Растения и гъби) от Червената книга на България са включени видове с различна категория на застрашеност. Находищата им са нанесени на обща карта, илюстрираща разпределението на видовете с консервационна стойност на територията на страната. На картата ясно се очертават районите с висока концентрация на видове с категория на застрашеност, като Черноморско крайбрежие, високопланинските части на Средна Стара планина, Витоша, Рила, Пирин, Славянка и Западни Родопи. По-голяма част от

тези райони попадат в границите на защитени територии. От друга страна, в зоните, където са концентрирани по-голяма част от селищата и активната стопанска дейност на човека, видове с консервационна стойност липсват или са малко на брой, но са подложени на още по-голям антропогенен натиск. Поради това подобни територии също се нуждаят от проучване, мониторинг и природозащитни мерки.

В изготвеното осъвремененото второ издание на „Червена книга на България“ (изд. БАН, 2011 г.) освен първите два тома – Растения и гъби и Животни, е разработен и отделен трети том – Местообитания. Той включва описание и характеристика на природни местообитания с висока консервационна значимост, в които се съхранява основният генофонд на страната. Този нов том е изготвен за да отговори на нуждата застрашените видове от българската флора, фауна и микота да могат да се защитят и опазят най-добре, когато се познават и опазват техните естествени местообитания. За пръв път в България за предлаганото ново издание са подложени на оценка съгласно критериите на IUCN и голям брой гъби и безгръбначни животни, които са включени съответно в том 1 – Растения и гъби и том 2 – Животни.

Том 3 „Природни местообитания“ на „Червена книга на Република България“ представлява качествено нов етап в проучването и опазването на биологичното разнообразие в България. Изданието е съобразено със съвременните тенденции в консервационната биология и екология, според които опазването на местообитанията и средата на живот играе основна роля за опазването на биологичните видове. Този нов подход е в основата на международни нормативни документи, които имат задължителен характер за България като член на ЕС и страна по международни природозащитни конвенции. На национално ниво те са интегрирани в Закона за биологичното разнообразие (ЗБР).

Активното проучване и класифициране на природните местообитания в богатата и разнообразна природа на България започва през 90-те години на миналия век с проекта „CORINE Biotopes“ за България и при изработването на първите планове за управление на защитени територии. Днес все още не разполагаме с пълна класификация на растителните съобщества по флористичния (сигматичен) метод на Браун-Бланке, на която се базират и класификациите на местообитанията и нямаме детайлно национално картиране на тяхното разпространение. Познанията за промените в структурата, функциите и заплахите на природните местообитания са ограничени. Въпреки това, за да отговори на обществената необходимост, в том 3 е представено и анализирано състоянието на природните местообитания в България в съответствие с общоприетите в Европа класификационни схеми и оценки на застрашеността им. Възприети са пет категории на застрашеност за природно местообитание (Изчезнало, Критично застрашено, Застрашено, Уязвимо и Потенциално застрашено), основаващи се на критерии, свързани с основните характеристики на местообитанията – географско разпространение, заемана площ, структура, функции, стабилност, възможности за възстановяване и реакция при експлоатационен натиск.

След теренни проучвания, обстоен преглед и анализ на природните местообитания, съгласно Класификацията на местообитанията на EUNIS, в страната са идентифицирани 166 консервационно значими природни местообитания, които са обект на Червената книга и подлежат на природозащитни мерки за опазване и възстановяване. Те принадлежат към шест основни групи – Морски местообитания – 11 бр.; Крайбрежни местообитания – 8 бр.; Вътрешни водоеми – 21 бр.; Блата, мочурища и торфища – 6 бр.; Тревни съобщества и съобщества от мъхове и лишей – 32 бр.; Храстови съобщества – 32 бр.; Гори – 40 бр.; Вътрешноконтинентални скални

местообитания – 16 бр. Към всяка статия в тома са приложени и карти в десеткилометров UTM-грид на разпространението на местообитанието в България, изработени по данни на авторите на статиите.

По категории на застрашеност природните местообитания в Том 3 се разпределят, както следва: Критично застрашени (CR) – 28 бр.; Застрашени (EN) – 71 бр.; Уязвими (VU) – 47 бр.; Потенциално застрашени (NT) – 20 бр.

От видовете растения, установени в България 18 папратовидни и покритосеменни, 5 вида листнати мъхове и 1 вид чернодробни мъхове са включени Приложение № 2 на ЗБР за растителните и животински видове, за опазването на местообитанията, на които се обявяват защитени зони, 75 вида покритосеменни, 10 вида гъби и 2 вида листнати мъхове са включени в приложение № 2а на ЗБР за опазването на местообитания на растителни, животински и гъбни видове, 4 вида плаунообразни, 13 вида папратообразни, 6 вида голосеменни и 570 вида покритосеменни растения са включени в Приложение № 3 на ЗБР за защитените диви животински и растителни видове в цялата страна. Под режим на опазване и регулирано ползване от природата се поставят видовете диви животни и растения, посочени в приложение № 4 на ЗБР, като растителните видове включени в това приложение на ЗБР са 10 броя. В Приложение № 1 на ЗБР са включени 90 типове природни местообитания за опазване на дивата флора и фауна.

#### 2.1.6.2 Фауна

Биологичното разнообразие на една страна зависи от много фактори, най-важните от които са географското положение, релефът, климатичните особености, наличието на естествени природни дадености, като скали, почвена покривка, водни обекти и съответно антропогенното въздействие върху околната среда. Съчетаването на тези фактори определя в най-голяма степен богатството от биологични видове (микроорганизми, гъби, растения и животни), които са основните компоненти на биологичното разнообразие на съответната територия независимо от нейната площ (Големански и др, 2011).

Географското положение на България е между две зоогеографски подобласти – Евросибирска и Средиземноморска. Разнообразния релеф и климат са причина за формиране на богата и многообразна фауна. Животинския свят във всяка физикогеографска територия има характерни особености. Поради тази причина се разграничават няколко зоогеографски района в България. Според Георгиев (1982) в България се разграничават 7 зоогеографски района, четири от които се отнасят към Средиземноморската подобласт и три към Евросибирската подобласт.

България е сред страните в Европа с изключително богато биологично разнообразие, включващо редица редки и ендемични видове. По отношение на фауната в страната досега са установени около 30 000 вида безгръбначни животни обединени в 230 разряда и 65 класа. Най-големият клас от тях - насекомите са около 20 000 вида. Балкански и Български ендемити са 744 вида насекоми и 378 други безгръбначни животни.

Групата на гръбначните, като част от българската фауна, е най-добре изследваната група животни в страната. Тя обхваща 781 вида, а именно 97 вида бозайници, над 400 вида птици, 37 влечуги, 19 земноводни и 213 костни риби, обитаващи Черно море, Дунав и вътрешните водни обекти.

В сравнение с първото издание на Червената книга, в което има общо 157 вида и подвиди животни в три категории на застрашеност: Изчезнали, Застрашени и Редки, във второто издание (Големански и др, 2011) с отделни статии, фигури и карти за разпространението им са включени общо 287 вида и подвиди животни, които се отнасят

към четири категории: Изчезнали (30), Критично застрашени (87), Застрашени (70) и Уязвими (100). За пръв път в Червената книга са включени с отделни статии и 51 вида безгръбначни животни, от които 12 вида са в категорията изчезнали, а 39 вида са критично застрашени.

**Таблица 2.1-12 Фаунистично разнообразие на гръбначните животни в България.**

Клас	Разреди, бр.	Семейства бр.	Родове, бр.	Видове, бр.	Автори
Cyclostomata (Кръглоусти)	1	1	1	2	Stefanov (2007)
Chondrichthyes (Хрущялни риби)	2	3	3	4	Stefanov (2007)
Osteichthyes (Костни риби)	17	56	137	213	Stefanov (2007)
Amphibia (Заемноводни)	2	6	11	19	Бисерков и др. (2007)
Reptilia (Влечуги)	3	12	26	37	Бисерков и др. (2007)
Aves (Птици)	19	62	192	409	BUNARCO (2009)
Mamalia (Бозайници)	8	26	60	97	Пешев и др. (2004)
Общо	52	166	430	781	

### 2.1.6.3 Защитени зони

В рамките на природозащитното законодателство на Европейския съюз опазването на видовете и местообитанията им се определя от Директива 79/409/ЕИО за опазване на дивите птици („Директива за птиците“) и Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна („Директива за местообитанията (хабитатите)“). В българското законодателство прилагането на двете директиви и изграждането на Националната екологична мрежа се регламентира от Закона за биологичното разнообразие.

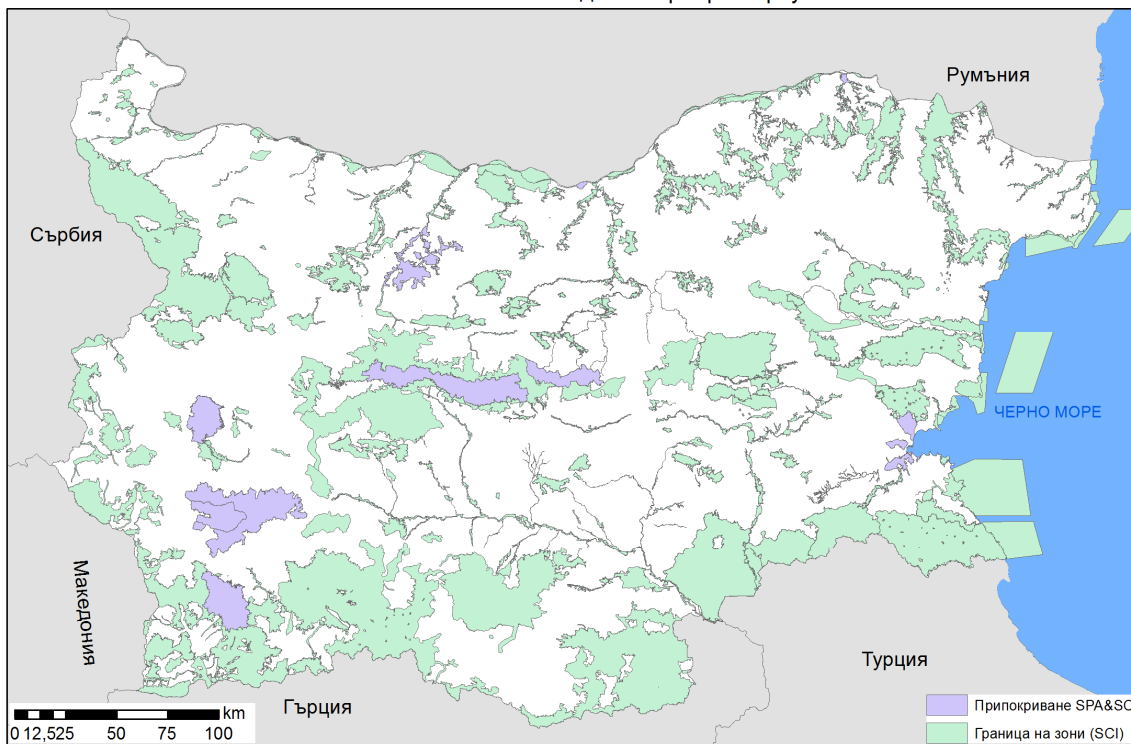
Към края на 2011 г. Националната екологична мрежа съдържа 336 защитени зони от мрежата “Натура 2000” (349 на брой, като 13 от тях се припокриват) включващи **общо 34,3%** от територията на страната. В края на 2011 г. броят на определените защитени зони съгласно **Директивата за птиците** в България е **118** с обща площ 2 512 559 ha (22,6% от територията на страната), а броят на определените защитени зони съгласно **Директивата за местообитанията** е **231** с обща площ 3 330 115 ha (30% от територията на страната).

Съгласно Националния доклад за състоянието и опазването на околната среда (НДСООС) за 2011 г., предложените зони за България се оценяват като достатъчни по отношение на представителността на видовете и местообитанията. Индексът на достатъчност е 94,3%. Въпреки това процесът по изграждането на мрежата в частта ѝ от защитени зони за местообитанията продължава, като през 2011г. са предприети значителни стъпки за постигане на по-добро покритие на мрежата. На заседание от 04.12.2012 г. Националният съвет по биологично разнообразие (НСБР) одобрява 3 нови изцяло морски зони и разширение на акваторията на 6 съществуващи зони.

С Решения на Министерския съвет № 660 от 01 ноември 2013 г. (обн. ДВ бр.97 от 08.11.2013 г.) и № 678 от 07 ноември 2013 г. (обн. ДВ бр.99 от 15.11.2013 г.) националният списък със защитени зони е допълнен и в момента съдържа **119** защитени зони за опазване на дивите птици покриващи 22,7% от територията на България и **234** защитени зони за опазване на природните местообитания покриващи 30% от територията на България, като включва и морски зони в акваторията на Черно море. За 13 от зоните границите по двете директиви съвпадат.

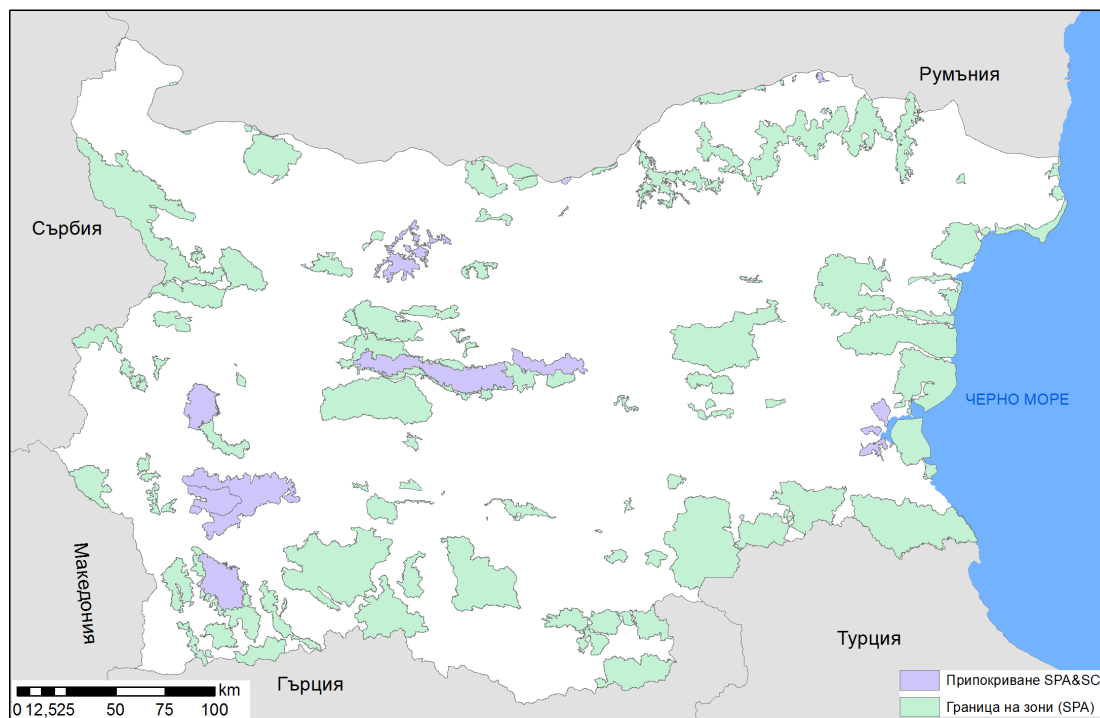
Кarti на защитените зони в България са представени на Фигура. 2.1-7 и Фигура 2.1-8.

Защитени зони в мрежата НАТУРА 2000  
съгласно Директива 92/43/ЕИО за опазване на природните  
местообитания и на дивата флора и фауна



**Фигура. 2.1-7** Защитени зони за опазване на природните местообитания от Националната екологична мрежа, част от Европейската екологична мрежа НАТУРА 2000 (Източник: Национална приоритетна рамка за действие (НПРД) за Натура 2000 България за многогодишния финансов период на ЕС 2014-2020 (Финална версия, Декември 2013 г.),

Защитени зони в мрежата НАТУРА 2000  
съгласно Директива 2009/147/ЕС за опазване на дивите птици



Фигура 2.1-8 Защитени зони за опазване на дивите птици от Националната екологична мрежа, част от Европейската екологична мрежа НАТУРА 2000 (Източник: Национална приоритетна рамка за действие (НПРД) за Натура 2000 България за многогодишния финансов период на ЕС 2014-2020 (Финална версия, Декември 2013 г.),

По данни от Национална приоритетна рамка за действие (НПРД) за Натура 2000 България за многогодишния финансов период на ЕС 2014-2020, декември 2013 г., към септември 2013 г. общата площ на защитените зони от мрежата при отчитане на припокриването, включително акватория е 40 907 km<sup>2</sup>. Общата площ на защитените зони за птиците (вкл. морска акватория) е 25 642 km<sup>2</sup>. Сухоzemната площ на мрежата при отчитане на припокриването на защитени зони за птиците със защитени зони за местообитанията е 38 549 km<sup>2</sup> (без акватория). Общо морската акватория от мрежата защитени зони е 2358 km<sup>2</sup>, което включва морската акватория на 14 защитени зони за местообитанията – 1798 km<sup>2</sup> и акватория на 3 изцяло морски защитени зони за местообитанията от 560 km<sup>2</sup>.

Горите са едно от най-големите местообитания на биоразнообразие в света. Българските гори са убежище за популациите на 43 световно застрашени вида животни и растения.

В Таблица 2.1-13 е дадена информация за типовете екосистеми в България и тяхното разпространение в страната. Съгласно данни от НПРД горските екосистеми заемат най-голям процент - 56% от площта на мрежата от защитени зони за Натура 2000, а земеделските земи или агроекосистемите са на трето място по застъпеност (покрытие) в мрежата от защитени зони (12% от площта на мрежата) след горските и тревисти екосистеми.

**Таблица 2.1-13 Таблица с информация за типовете екосистеми в България и тяхното разпространение в страната**

Типове екосистеми	Площ в ха	%
Урбанизирани	86363,86	2,13
Земеделски	490127,30	12,09
Тревисти	545867,68	13,47
Горски	2289162,17	56,47
Храсталачни и ерикоидни	226644,02	5,59
Площи с разпокъсана растителност и без растителност	48517,20	1,20
Вътрешни влажни зони	13545,44	0,33
Реки и езера	104404,84	2,58
Морски	249308,93	6,15

Като изключително важни за опазване на биологичното разнообразие е опазването на земеделските земи с висока природна стойност (ЗЗВПС). Те могат да се дефинират като „територии, в които земеделието е основен (обикновено преобладаващ) начин на земеползване и земеделската дейност поддържа или е свързана с голямо разнообразие на видове или местообитания или на видове от европейска консервационна значимост, или и двете”.

Съгласно данните от НПРД, 98,92 % от природните местообитания от Приложение I от Директивата за природните местообитания в България са в „благоприятно” състояние по отношение на площ на разпространение (range) и площ на местообитанието (area), а 1,08% са с оценка „неизвестно“. По отношение на критерий структура и функции 13,51% от природните местообитания са в „благоприятно“ природозащитно състояние, 84,86% са в „неблагоприятно-незадоволително” състояние, а 1,62% са с оценка „неизвестно“. По отношение на критерий бъдещи перспективи 10,81% от природните местообитания са в „благоприятно“ природозащитно състояние, 87,57% са в „неблагоприятно-незадоволително” състояние, а 1,62% са с оценка „неизвестно“.

При видовете в България в „благоприятно” природозащитно състояние по отношение на площ на разпространение (range) са 86,82%, по отношение на популацията им (population) са 79,84%, по отношение на местообитанието им са 76,74% и по отношение на бъдещите перспективи са 55,04 %. В „неблагоприятно-незадоволително” състояние, по отношение на площ на разпространение са 4,26%, по отношение на популацията са 7,75 %, по отношение на местообитанията са 13,95% и по отношение на бъдещи перспективи са 27,91%. 3,49% от видовете са в „неблагоприятно-лошо” състояние по отношение на бъдещите перспективи. Така, при видовете като основни проблеми се очертават местообитанията им и бъдещите перспективи.

Всички дюнни, горски и сладководни местообитания са в неблагоприятно-незадоволително състояние. Голяма част от тревните местообитания (94%), крайбрежните местообитания (83%), умереноконтинентални ерикоидни храсталаци (80%), влажните местообитания (75%) и скалните местообитания (85,7%) са също в неблагоприятно-незадоволително състояние.

По отношение на групите видове, предмет на опазване в мрежата - всички видове от групата на мекотелите са в благоприятно природозащитно състояние, 58,8%



от членестоногите, 58,3% от бозайниците, 53,6% от рибите също са в благоприятно природозащитно състояние. Голяма част от видовете прилепи (75%), земноводните (66,7%), нисшите растения (60%), влечугите (57,1%) имат оценка „неблагоприятно-незадоволително“ природозащитно състояние. 42,9% от влечугите, 31,3% от висшите растения и 5,9% от членестоногите са в неблагоприятно-лошо природозащитно състояние.

България притежава значително разнообразие от видове птици. Страната е на 110-то място в глобалното подреждане по отношение на разнообразието на птици. От всички видове птици в България (Бунарко, 2009), 120 са изброени в Приложение I на Директивата за птиците. Съгласно Червения списък на IUCN Red List (източник BirdLife) може да се обобщи, че от птиците в България, включени в Приложение I на Директива за птиците няма видове от категорията изчезнали, изчезнали в диво състояние и такива за които липсват данни. В страната се срещат видове птици от категориите: критично застрашени (1 вид), застрашен (4 вида), уязвим (7 вида), почти застрашен (9 вида), слабо засегнати (94 вида).

Редовно мигриращите видове птици за България, които не са включени в Приложение I на Директивата за птиците, са 70.

Към момента мрежата от защитени зони е почти напълно изградена, като националните списъци на защитените зони са утвърдени от Министерския съвет и Европейската комисия. Процесът на подготовка и издаване на заповеди за обявяване на защитените зони за опазване на дивите птици е завършен, като са обнародвани заповедите на 119 защитени зони за опазване на дивите птици. Предстои издаването на заповедите за обявяване на защитените зони за местообитанията. Изготвени са и са на обществен достъп за обсъждане планове за управление на 6 защитени зони за опазване на птиците.

По данни на ИОАС в рамките на Националната Система за Мониторинг на Биологичното Разнообразие (НСМБР), представляваща комплексен механизъм за проследяване и обобщаване на промените в биологичното разнообразие на Република България в дългосрочен план се осъществяват целенасочени и дългосрочни наблюдения на елементите на биологичното разнообразие, съпроводени със събиране, обработка, съхранение и пренос на данни. Разработена и внедрена е информационна система БИОМОН за въвеждане и обобщаване на информацията от мониторинга на биологичното разнообразие. БИОМОН поддържа национална и регионални бази данни.

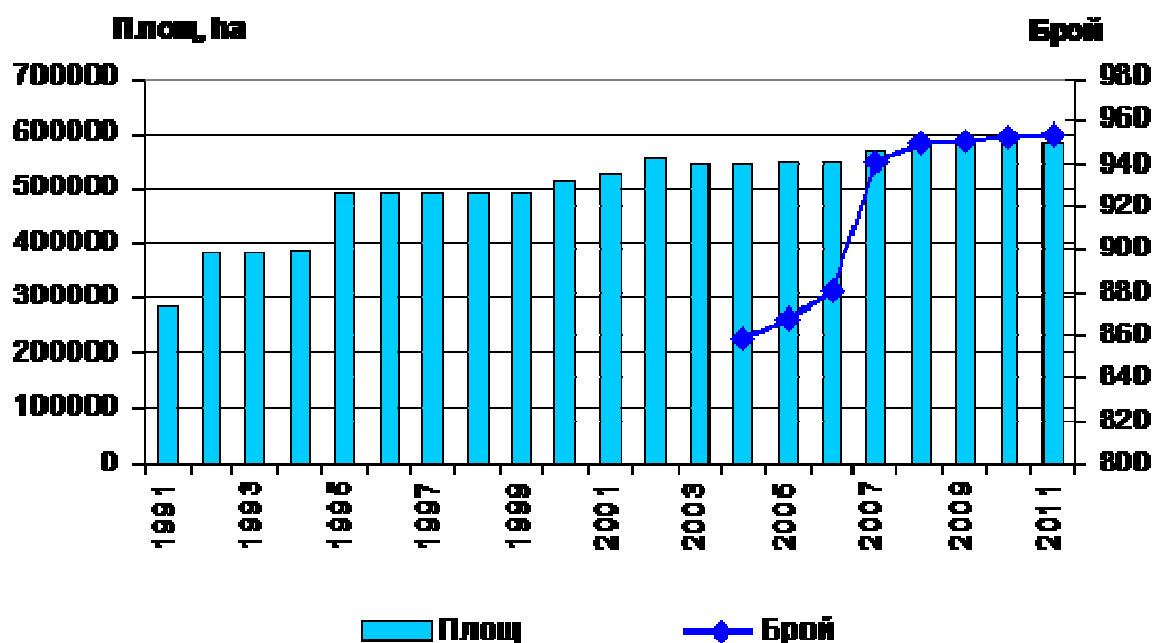
Основният списък от обекти на мониторинг включва: 252 вида безгръбначни животни; 51 вида риби; 21 вида земноводни и влечуги; 310 вида птици; 18 вида бозайници (без прилепи); 13 вида прилепи; 16 вида гъби; 13 вида мъхове; 194 вида висши растения (5 папратовидни, 1 плаун, голосеменни - 1 и покритосеменни - 187 вида); хабитати – 65 типа от Директивата за хабитатите и още 16 типа по Палеарктическата класификация, които нямат съответствие с кодовете по Директивата за хабитатите. За всички обекти са определени и местата за наблюдение. За по-голямата част от обектите има разработени методики за наблюдение и полеви формуляри за събиране на данните.

#### 2.1.6.4 *Защитени територии*

България се характеризира с богато биологично разнообразие, голяма част от което е защитено чрез изградената мрежа от **защитени територии (ЗТ)**, предназначена за опазване на биологичното разнообразие в екосистемите и на естествените процеси, протичащи в тях, както и на характерни или забележителни обекти на неживата

природа и пейзажи. Законът за защитените територии (ЗЗТ) в България, определя шест категории защитени територии, разделени в шест категории в зависимост от целта и режимът им на управление: резерват; национален парк, природна забележителност, поддържан резерват, природен парк и защитена местност. Към момента защитените територии в страната включват 3 национални парка с обща площ 193 048 ha, 11 природни парка с площ 218 405 ha, 55 резервата с обща площ 77 106 ha, 35 поддържани резервата с площ 4 511 ha, 563 защитени местности с площ 74039 ha, 349 природни забележителности с площ 18 166 ha. Природните и националните паркове заемат най-голям дял от територията на защитените територии, съответно 44,04% и 25,82%.

На Фигура 2.1-9 е представена промяната на броя на защитените територии за периода 2004 – 2011 г. Поради факта, че след 2002 г. са заличени голям брой исторически места, чиито характеристики не отговарят на критериите за категоризация по Закона за защитените територии не може да се направи сравнимост с данните от предишни години. През последните години се увеличава основно броят на защитените територии в категорията „защитена местност“, като през 2011 г. същият нараства до **504**. В края на 2011 г. броят на защитените територии в България е **954** с обща площ 582 122,2 ha или **5,2%** от територията на страната. Тенденция за увеличаване на броя и площта на защитените територии продължава и през 2012г. По данни от НСИ през 2012 г. са обявени **21** защитени територии и броят на защитените територии в България става **973** с обща площ 583876 ha или **5,3%** от територията на страната. По данни от ИАОС към април 2014 броя на защитените територии е **1016**, разделени в шест категории в зависимост от целта и режимът им на управление съгласно Закона за защитените територии: резерват; национален парк, природна забележителност, поддържан резерват, природен парк и защитена местност.



Фигура 2.1-9Промяната на броя на защитените територии е представена за периода 2004 – 2011 г.

В България е реализиран проект за Изграждане на пилотна мрежа от малки защитни територии, чрез прилагането на модела за “растителните микро резервати” (RMP) по програмата на ЕС за околната среда LIFE+. Проектът цели създаване на територията на страната на мрежа от RMP, които са малки по площ територии (до 20 ha) за опазване на видове с висока конзервационна стойност и висока степен на застрашеност, с единични, фрагментирани находища, намиращи се извън

съществуващите защитени територии. Целта на проекта е опазването на 47 редки и застрашени от изчезване растения от българската флора, локализиращи в 62 находища, които до неговото начало са извън съществуващите защитени територии и са изложени на значителен риск от унищожаване. В периода ноември 2011 – април 2014 година, когато проекта завършва, са обявени 56 защитени местности с обща площ 1001, 3 ha, с предмет на опазване редки и застрашени от изчезване видове от българската флора. От Националния съвет по биологично разнообразие са приети разработените планове за действие за 25 от целевите видове<sup>4</sup>.

Може да се даде следното разпределение на Защитените територии на територията на страната, в шестте района на планиране.

**Южен централен район (ЮЦР)** е сред най-богатите на биоразнообразие райони в страната. На територията му се намират около 29% от защитените територии в България, което включва 281 бр. защитени територии, от които 97 бр. природни забележителности, 161 бр. защитени местности, 12 бр. резервати, 9 бр. поддържани резервати и 2 бр. национални парка. Част от тези защитени територии включват голяма част от Национален парк „Централен Балкан“, част от Национален парк „Рила“ и целия масив на Родопите.

В границите на ЮЦР попадат и резерватите Вълчи дол, Кастракли, Казаните, Сосковчето, Купена, Мантарица, Дупката, Беглика, биосферен резерват Червената стена, както и поддържани резервати Борака, Чамлъка, Боровец, Изгорялото гюне, Шабаница, Момчиловски дол, Конски дол и защитени местности Злато поле, Дебелата кория, Мъртвицата, Дъбите, Атолука и много други, опазващи уникални за страната ландшафти и природни екосистеми, включващи характерни и забележителни диви растителни видове.

**Югоизточният район (ЮИР)** е един от районите в страната със съхранена, привлекателна и изключително разнообразна природна среда, включваща множество зони със статут на защита. В него се намират около 21% от защитените територии в страната, сред които ПП „Странджа“, ПП „Сините камъни“ и част от ПП „Българка“.

На територията на ЮИР се намират и резерватите Лешница, Каменщица, Горна Топчия, Ропотамо, Силкосия, Средока, Тисовица, Витаново, както и поддържаните резервати Атанасовско езеро, Ардачлъка, Сини Бряг, Долна Топчия, Балабана, Орлицата, биосферният резерват „Узунбуджак“ и редица защитени местности, които опазват уникални за страната ландшафти и природни екосистеми, включващи богато разнообразие от растителни и животински видове.

В **Югозападния район (ЮЗР)** са разположени около 14% от защитените територии в страната, сред които НП „Рила“ и НП „Пирин“ и незначителна част от НП „Централен Балкан“, както и ПП „Витоша“, ПП „Рилски манастир“ и части от ПП „Врачански Балкан“.

В границите на ЮЗР попадат и природните паркове „Витоша“, „Рилски манастир“, „Беласица“ и части от ПП „Врачански Балкан“, както и резерватите Бистришко бранище, Торфено бранище, Врачански карст, Али ботуш, Конгура, Ореляк, Соколата, Тисата, Църна река, а също и поддържани резервати Тъмната гора, Конски дол, Габра, Острица и защитени местности Рупите, Топлище, Павлова падина,

---

<sup>4</sup>[http://life.s-kay.com/bg\\_home.php](http://life.s-kay.com/bg_home.php) - информацията е от официалния web site на проект за изграждане на пилотна мрежа от малки защитени територии за видове от българската флора по модела „растителни микро-резервати“.

Чокльово блато и др. Тук се включват и защитени местности Рупите, Топлище, Павлюва падина, Естествено находище на чинар – Буйна, Естествено находище на чинар – с. Горна Брезница, Естествено находище на чинар – Кучкарника, Находище на осилест здравец, както и природна забележителност Кожуха, опазващи уникални за страната ландшафти и природни екосистеми, включващи характерни и забележителни диви растителни видове.

В Северен централен район (СЦР) се намират около 10% от защитени територии в България, сред които част от НП „Централен Балкан“, ПП „Българка“, ПП „Русенски Лом“ и др. Природните паркове на територията на СЦР опазват разнообразни екосистеми с многообразие на растителни и животински видове и на техните местообитания. Такива са ПП „Българка“, ПП „Русенски Лом“, ПП „Персина“. В СЦР има и поддържани резервати (ПР „Сребърна“, ПР „Савчов чаир“ и др.), които опазват екосистеми, включващи редки и/или застрашени диви растителни и животински видове и местообитанията им.

Част от защитените местности, са съхранили фрагменти от съществувалите в миналото естествени широколистни гори в Лудогорието. Такива са: „Вековна церова гора“, „Юперска кория“, „Находище на турска леска“, „Каракуз“, „Колчаковската кория“ и „Вековна дъбова гора“. За защитени местности са обявени и естествените находища на следните редки и ценни растителни видове: червен божур (*Paeonia peregrina*); пролетно ботурче (*Cyclamen coum*), кримска какула (*Salvia scabiosifolia*) и обикновен сладник (*Gyicyrrhiza glabra*), „Находище на българска гърлица“, (*Limonium bulgaricum*).

Влажни зони с изключително голямо значение за опазване на биологичното разнообразие са и следните защитени местности: „Дойчов остров“, „Комплекс Алеко-Телика“, „Калимок-Бръшлен“, „Блатото край село Малък Преславец“, „Гарвански блата“, „Ломия“ и „Рибарниците“.

Североизточен район (СИР) е с нисък дял на защитените територии в страната – около 8%, сред които ПП „Златни пясъци“ и ПП „Шуменско плато“. Поддържаните резервати (сред които „Дервиша“ „Моминград“, „Балтата“ и др.), са концентрирани предимно в Патлейна, района на Източна Стара планина (Върбишка и Камчийска планина) и само един от тях се намира по Черноморското крайбрежие.

Резерватите в СИР опазват най-разнообразни екосистеми – горски (резерват „Букака“), крайречни заливни гори (резерват „Камчия“) и дори морска акватория (резерват „Калиакра“). Предмет на техните цели за опазване са вековни гори от мизийски бук, лонгозни гори с находище на българския ендемит грудеста горва, застрашените от изчезване лъскаволистна млечка, блатно кокиче, блатен телиптерис, северница, степни екосистеми с ендемични видове като калиакренско плюскавиче, калиакренска метличина и калиакренски игловърх, и др. Горските територии на резерватите са местообитание на редица бозайници като сърна, елен, дива свиня, лисица, дива котка, горска полевка, видра и др. Птиците са с изключително голямо разнообразие – само в района на резерва Камчия са установени 258 вида птици, което съставя 66% от установените в България видове.

Защитените местности на територията на СИР в зависимост от целта на обявяването си съхраняват различни ценни видове растителност, сред които: степна растителност, вековни дъбови гори от летен дъб и цер, блатно кокиче, червен божур, понтийска ведрица, момкова сълза и др. защитени растителни видове. Защитените местности ограничават антропогенното въздействие върху ценни биотопи, влажни зони, местообитания на защитени видове по ЗБР, редки растителни и други видове.

Сред защитените местности единствено Дуранкулашко езеро, Шабленско езеро, Блатно кокиче имат приети планове за управление.

Сред защитените територии също има и такива, които са категоризирани като природни забележителности, но опазват ценни растителни видове, като напр. Природна забележителност Находище на урумово лале, където е единственото находище в североизточна България на този много рядък и защитен по ЗБР вид.

Защитените територии в **Северозападен район (СЗР)** са разположени най-вече в горските планински райони и представляват около 17% от тези в страната. В района попада голяма част от НП „Централен Балкан“ с природните резервати „Царичина“, „Боатин“, „Стенето“, „Северен Джендем“ и др., сред които едни от най-забележителните природни феномени – Белоградчишките скали обявена с цел запазване на уникалните геоморфоложки образувания, както и на местообитанията на редки и застрашени видове от флората и фауната, както и пещерите „Магура“ и „Леденика“.

В границите на СЗР попадат и резервати Врачански карст, Чупрене, Горната кория и др., както и поддържани резервати Ибиша, Персински блата и защитени местности Булин дол, Дългата бара – паметника, Гущера, Орниците, Брестнишко бранище, Тараклъка, Катината, Лъгът – Дръмката, Малък Борил, Рибарници Орсоя и много други, опазващи уникални за страната природни екосистеми, включващи характерни и забележителни диви растителни и животински видове.

### **2.1.7 Културно-историческо наследство**

Съгласно чл. 2, ал. 1 от Закона за културното наследство (ЗКН, ДВ бр. 19/2009г. с изм. и доп.), културното наследство обхваща нематериалното и материалното недвижимо и движимо наследство като съвкупност от културни ценности, които са носители на историческа памет, национална идентичност и имат научна или културна стойност. Недвижимото културно наследство обхваща културни ценности, които са трайно закрепени към земята, включително под водата, както и прилежащата им среда. Културна ценност е нематериално или материално свидетелство за човешко присъствие и дейност, природна даденост или феномен, което е от значение за индивида, общността или обществото и има научна или културна стойност.

Опазването на културното наследство е базисно условие за устойчивото развитие на териториите и на човешкия фактор предвид неговите ценностни характеристики, неговото културно и познавателно значение за историческия процес на формирането и развитието на европейската цивилизация, и не на последно място, предвид неговия неразвит потенциал за устройство на територията и пространствата по стандартите на устойчивото развитие на средата за оказване на силно стимулиращо въздействие върху развитието на останалите функционални системи (обитаване, труд, отдих, комуникации, транспорт, и пр.) и за развитие на ефективен културен туризъм.

Общите характеристики на българското културно наследство, развило се в условията на специфичната му териториално-пространствена среда, са:

- Голямо историческо разнообразие и многообразие на формите, развивали се в условията на протичане, на оценка и интегриране в обща ценностна рамка на мащабни и динамични регионални и световни културни процеси на обмен през всички епохи - от праисторията до днес;
- Напластяване на културни пластове от различни исторически епохи на едно и също място, което е свидетелство за голяма устойчивост на процесите на урбанизиране на територията; за рационалност, икономичност и минимализиране на енергии и

разходи на мултиплицирането му; за антропогенна устойчивост /топоними, антропоними и пр./ на мрежата от пътища, селища, местата на паметта и свещените топоси;

- Голямо видово разнообразие – културни и исторически ландшафти; археология; култови средища, комплекси и сгради заедно с неотделимите от средата им художествени ценности; етнографски комплекси; инженерни и производствени съоръжения, комплекси и сгради; обществени сгради и комплекси; сгради и комплекси на обитаването; на градинско парковото изкуство; мемориалните зони, комплекси и монументи; урбанистични структури и др.;
- Голямо ситуационно разнообразие: в урбанизирана среда; в неурбанизирана среда; природна среда; в акваторията;
- Разнообразие според значението им за културата и историята на човечеството и нацията: от Листата на ЮНЕСКО за световното културно и природно наследство; от национално значение; от местно значение.
- По регистъра на НКЦ в архивите към Националния институт за недвижимо културно наследство (НИНКН) общият брой на всички видове НКЦ е над 40 000, от които 13 500 са археологически. В България има 26 археологическите резервати и 7 архитектурни обекти в Списъка на ЮНЕСКО за световното културно наследство: Боянската църква, Скалните църкви край с. Иваново, Русенско; Казанлъшката тракийска гробница; номинираната гробница край с. Александрово, Хасковско; Мадарският конник; тракийската гробница в Свещари и Рилският манастир.

Системата от шестте района от ниво 2 (райони на планиране) е част от териториалната структура на Европейския съюз и най-непосредствено осъществява европейските междурегионални връзки, а също така, укрепва чувството за принадлежност към европейската култура и собствената европейска идентичност на българските граждани. По брой културни ценности, ЮЗР и СЦР са най-изявени. Системата на културните коридори в Югоизточна Европа включва преминаването на пет коридора през районите на планиране на страната – Дунавски коридор, Диагоналният коридор (Via Diagonalis/Via Militaris), Черноморски коридор Via Pontica, Западен трансбалкански коридор, Източен трансбалкански коридор.

- В Северозападен район има регистрирани 3 883 бр. недвижими културни ценности с исторически и културни свидетелства от най-дълбока древност – с културни ценности от времето на Античността, Средновековието, Новото време, от новата и най-новата история, със забележителни връзки с Централна и Западна Европа и страните по течението на р. Дунав в различни исторически периоди. Паметниците с категория „от национално значение“ на територията на района са 198 (област Видин - 42, област Монтана - 28, област Враца - 44, област Плевен - 25 и област Ловеч – 59). През територията на района преминават европейски културни коридори от различни епохи.
- Северен централен район частично попада в европейския Дунавски трансграничен супра-регион – с четири от областите – Велико Търново, Русе, Разград и Силистра. През територията преминават европейският Дунавски културен маршрут и Европейските пътища на еврейското наследство. Нуждае се от целенасочена политика за опазване на културните ценности и използването им като ресурс за икономическо развитие. В него има 5 480 бр. недвижими културни ценности и 10 резервата. Българските средновековни столици и градове и развитието им през Късното средновековие и модерната епоха имат огромен потенциал. Тук попадат Велико Търново и неговият уникален урбанистичен профил и Търновската Света гора. Античният Рим (общо за европейското културно пространство) и градовете по

Дунавския лимес, заедно с късно средновековните селища, архитектурните обекти и комплекси, Късното средновековие. Тематично тук попадат скалните църкви Иваново и тракийската гробница Свещари, мостът на майстор Колю Фичето при Бяла.

- Североизточен район частично попада в европейския супра-регион на страните от Черноморския басейн – с две от областите Варна и Добрич. През територията му преминават европейският Дунавски културен маршрут, Източният Транс-балкански културен маршрут, културният коридор „Виа Понтика“ (Via Pontica) и Европейските пътища на еврейското наследство. Недвижимите културни ценности са 3180, а резерватите 7 бр. В района попадат обекти от Българското средновековие, столиците на първата славянска държава, обектите на преславската книжовна школа, литературен и културен център на България и славянския свят, ранните земеделски общества в Европа от епохата на неолита, античните крепости и черноморски колонии, урбанистичната култура от времето на Античния Рим, Византия, Османската империя и модерната епоха – градска култура и изкуство на модерната българска държава от края на 19 в. до и след Втората световна война. С този район се свързва военната ни морска история, специфичното развитие на градовете като курортни, с развита образователна, културна, музейната и фестивалната инфраструктура.
- Югоизточен район частично попада в европейския супра-регион на страните от Черноморския басейн с една от областите Бургас. През територията преминават Източният Транс-балкански културен маршрут, културният коридор „Виа Понтика“ (Via Pontica) и Европейските пътища на еврейското наследство. В този район се намира и един от трите града на страната – Бургас, с формирана урбанистична зона на влияние и сравнително стабилна демографска картина. В района се наброяват 4 270 недвижими културни ценности, между които и гр. Несебър, от листата на Световното културно наследство на ЮНЕСКО. Тук попадат обекти и комплекси, свързани с тракийската антична цивилизация, Античността и Средновековието, историческите крайбрежни градове и бивши колонии, 12 археологически резервати от епохата на Късното Средновековие и Новото време, градовете със специфична традиционна локална и градска архитектура. Тук попадат тематично очертаните зони с концентрация на антични селища, гробници и с най-голяма концентрация на долмени в Странджа (Заберново, Малко Търново, Русокастро и др.), античните паметници в Созопол и Дебелт, римските бани край Бургас Aqua Calidae античният град Кабиле – Ямбол, неолитните селища в Стара Загора и др. Територии с концентрация на културни ценности от един период, но с важно значение за региона са тези с концентрация на долмени в граничната зона с Турция. В района попадат тематично българските столици Плиска, Велики Преслав, Мадара и античните селища край Девня, Варна, Бяла и Обзор, както и обектите на природното наследство природните паркове Шуменско плато и Златни пясъци.
- През Южен централен район преминават културен маршрут Via Diagonalis/Via militaris, Източен Транс-балкански културен маршрут и тези в родопския културен ареал. Тук преминава и античният римски път Виа Траяна, свързващ Одрин (Hadrianopolis) през Пловдив (Philippopolis) със Сердика и Видин. Районът е наситен с недвижими културни ценности (5 275 бр.), има и един резерват Античен град Филипопол и Старинен Пловдив. Района е свързан с Античната тракийска цивилизация; Късно-античната и Средновековна култура; Късното Средновековие и Новото време, специфичната традиционна локална селска и градска архитектура в Родопския ареал; уникалният урбанистичен профил на Пловдив, със забележително развитие през Античността, през Късното средновековие и Новото време и с

подчертаното му значение за страната в рамките на модерната европейска култура.

- Югозападен район е най-развитият европейски регион в страната, център на културния живот, който се нуждае от целенасочена политика за използване и валоризиране на културните ценности. Той е сравнително хомогенен като културно пространство и притежава забележителен културен потенциал с 7 348 бр. недвижими културни ценности под закрилата на закона – исторически и културни свидетелства от Античността, Средновековието, Новото време, от новата и най-новата история. През територията на района преминават европейските културни коридори: Западният транс-балкански коридор, Диагоналният коридор Via Diagonalis/Via Militaris, Европейските пътища на еврейското наследство, Зеленият пояс. В този район, с исторически пространствени връзки със Западна Европа и Средиземноморието има обекти, свързващи историята му с Античния Рим – римските градове и крепости – Сердика, Пауталия – по стратегическия римски път, свързващ Долни Дунав с Рим, както и Виа Траяна, свързващ Одрин (Hadrianopolis) през Пловдив (Philippopolis) и Сердика за Видин. Археологическите обекти от антична София дават нови перспективи на столицата и я правят съпоставима с големите европейски центрове на античната цивилизация.

Археологическите НКЦ са сравнително равномерно разположени по територията на страната и в голямата си част са извън населените места. В районите те са:

- Северозападен район – общо са 1 467 броя, от които в област Видин - 138, Монтана – 128, Враца – 91, Плевен -469 и Ловеч – 641.
- Северен централен район - общо са 2 557 броя, от които в област Велико Търново – 928, Габрово – 317, Русе – 552, Силистра – 436 и Разград – 344.
- Североизточен район - общо 1730 броя, от които в област Търговище – 468, Добрич – 834, Варна – 327 и Шумен – 101.
- Югозападен район - общо 2 778 броя, от които в област Софийска и София град – 876, Перник – 547, Кюстендил – 401 и Благоевград – 851.
- Южен централен район - общо 2 533 броя, от които в област Пловдив – 897, Пазарджик – 1 031, Смолян – 128, Хасково – 225 и Кърджали – 255.
- Югоизточен район - общо 2 363 броя, от които в област Стара Загора – 1 178, Сливен – 511, Ямбол – 236 и Бургас – 438.

Следва да се отбележи, че списъкът е непълен, тъй като проучванията продължават и броят на археологическите НКЦ непрекъснато расте.

### **2.1.8 Отпадъци**

Съгласно Националния доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2011г., издаден през 2013г. от ИАОС, количеството на образуваните отпадъци за петгодишен период (2007-2011 г.) е намаляло с 20%, което се дължи главно на намаляване на ръста на строителните дейности в страната, основно поради икономически причини. В Република България през 2011 г. общото количество генерирани отпадъци е 15 897 kt, (202 kt опасни, и 15 695 kt неопасни в т. ч 2 753 kt битови). За сравнение общото количество на образуваните отпадъци за 2010 г. е 15 241 млн. t, което е с 2 430 млн. t по-малко, в сравнение с 2009 г. Генерираните битови отпадъци за 2010 г. са 3 091 млн. t. За рециклиране са предадени 26 хил. t битови отпадъци, а са депонирани 3 041 млн. t или 98,38% от образуваните битови отпадъци.

По данни на НСИ въвеждането на организирани системи за сметоизвозване в нови населени места води до увеличаване на населението, обхванато с услуги по



сметосъбиране от 94,4 % през 2008г, на 98,9% през 2011г, до 99,2% през 2012 г. За периода 2008 – 2012 г. се е увеличил и броя на обслужваните от системи за организирано сметосъбиране населени места, съответно 3 445 през 2008 г., на 4 364 през 2011г. до 4 431 през 2012 г.

В същото време намалява количеството на събраните *битови отпадъци* от обслужваните населени места, като същата тенденция следва и количеството на събраните битови отпадъци на човек от обслужваното население в цялата страна. Средната норма на натрупване на битови отпадъци за ЕС за 2011г. е 520 кг./чов./год., докато за България, тя е 380 кг./чов./год. Това се дължи от една страна на прилагането на административни инструменти като: мерките, заложи в Национална програма за управление на отпадъците 2009-2013г.(НПУДО); Национален стратегически план за поетапно намаляване на количествата на биоразградимите отпадъци, предназначени за депониране (2010 –2020г.), както и Националният стратегически план за управление на отпадъците от строителство и разрушаване на територията на Р.България за периода 2011-2020г.(НСПУОСР). Значение имат също прилаганите икономически инструменти, които включват отчисления за всеки тон депониран отпадък и повишена цена за депониране и увеличение с всяка следваща година на продуктова такса за полимерните торбички. Практическите инструменти, които се прилагат спомагат за осигуряване на финансиране за изграждане на регионални системи за управление на битовите отпадъците, регионалните съоръжения за предварително третиране на битовите отпадъци, осигуряване на финансиране за закриване на общинските депа за битовите отпадъци и увеличаване на домакинствата обхванати от системите за домашно компостиране;

През 2010 г. е разработен и утвърден от министъра на околната среда и водите Национален стратегически план за поетапно намаляване на количествата на биоразградимите отпадъци, предназначени за депониране за периода 2010-2020 г. Планът трябва да осигури изпълнение на изискванията за поетапно намаляване на количеството на биоразградимите битови отпадъци, подлежащи на депониране съгласно Директива 1999/31/ЕС за депониране на отпадъците.

Съгласно изискванията на Българското законодателство йерархията в управлението на всички отпадъци регламентира като начин за тяхното третиране оползотворяването и рециклирането им пред тяхното депониране и обезвреждане. В битовите отпадъци се съдържат рециклируеми и биоразградими материали, и тяхното оползотворяване е от съществено значение и оказва благоприятно влияние на околната среда. По данни от НСИ за периода 2010-2012 г се наблюдава тенденция за увеличаване количествата на предадените за рециклиране битови и строителни отпадъци от 26 хил. тона през 2010г, на 34 хил. тона през 2011г, до 76 хил. тона през 2012г. Наблюдава се слабо намаляване на количествата на предадените за компостиране битови и строителни отпадъци от 84 хил. тона през 2011г, до 81 хил. тона през 2012г.

Въпреки че част от битовите и строителните отпадъци се предават за оползотворяване и рециклиране, депонирането им все още има най-висок дял като метод за третирането им. С подкрепата на финансиране по програма ИСПА, ДБ и ПУДОС към края на 2011 г. са изградени 28 регионални депа за обезвреждане на битови отпадъци.

Продължава изграждането на 23 регионални системи за управление на отпадъците на територията на страната, финансирани по Оперативна програма „Околна среда 2007 - 2013 г.“. По данни на НСИ през 2008 г. са оперирали 349 бр. депа за битови отпадъци, през 2010 г. - 172 бр., а през 2012 г. техният брой е намалял до 157 бр. Наблюдава се тенденция за намаляване на броя на депата и на общо приетите отпадъци на депата във всички райони, освен в Югозападния район, където от 948 хил. тона през

2010г. приетите отпадъци достигат до 1102 хил.тона през 2012г.

В Таблица 2.1-14 са представени данни за количествата образувани, събрани и депонирани битови отпадъци, средното количество събрани отпадъци на човек, делът на обслужваното от система за сметосъбиране население и броят депа за цялата страна и за шестте района на планиране за периода 2010-2012 г.

**Таблица 2.1-14 Битови отпадъци в България за периода 2010 - 2012 г. по райони**

Райони, области	Депа	Дял на обслужваното население от системи за организирано сметосъбиране	Събрани битови отпадъци от обслужваните населени места	Събрани битови отпадъци на човек от обслужваното население	Общо образувани битови отпадъци	Общо приети отпадъци на депата
	брой	%	хил. тона	кг/чов./г.	хил. тона	хил. тона
<b>2010</b>						
България	172	98,2	3041	404	4094	3725
СЗР	28	97.7	322	369	328	418
СЦР	22	99.8	359	396	359	437
СИР	20	95.4	371	394	387	411
ЮИР	30	97.4	428	395	436	506
ЮЗР	39	99.1	854	408	863	948
ЮЦР	33	98.3	707	473	718	1005
<b>2011</b>						
България	164	98.9	2727	376	3732	3506
СЗР	26	99.4	326	392	328	414
СЦР	20	99.7	343	403	344	425
СИР	21	98.8	325	342	328	402
ЮИР	29	97.3	409	392	417	445
ЮЗР	40	99.3	783	370	790	1179
ЮЦР	28	98.8	541	372	545	640
<b>2012</b>						
България	157	99,2	2 508	347	3 364	3257
СЗР	25	100	283	344	283	388
СЦР	17	99.6	306	363	307	408
СИР	22	98.9	295	311	296	369
ЮИР	26	98	397	380	404	420
ЮЗР	40	99.6	709	335	713	1102
ЮЦР	27	99.2	518	357	520	570

източник: НСИ.

Голяма част от отпадъците от строителството и разрушаването подлежат на рециклиране и повторна употреба. Основно условие за това, както е нормативно заложено, е тези отпадъци да се събират разделно и да не се допуска смесване и замърсяването им с други отпадъци. За отделните видове отпадъци от строителство и разрушаване се прилагат специфични методи за рециклиране и оползотворяване. В по-голямата си част (около 80% по маса), те са неорганични и нетоксични и подлежат на повторна употреба или рециклиране. Това е основен подход в устойчивото управление на отпадъците, наложен от активната политика на ЕС в това направление. Новите европейски изисквания се ратифицират и в националното ни законодателство, засягайки отпадъците като цяло и в частност рециклирането на строителните отпадъци.

В приетата „Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали“ (обн ДВ бр.89 от 13 ноември 2012г.) е регламентирано създаването на екологосъобразна система за управление и контрол на дейностите по събиране, транспортиране и третиране на СО, както и изискванията за влагане на рециклирани строителни материали в строителството. Основна цел на наредбата е да се предотврати и минимизира образуването на СО, както и да се насърчи рециклирането и оползотворяването на СО за постигане на националните цели за

рециклиране на 70% от количеството образувани строителни отпадъци за периода до 2020 г, заложен в чл. 32 от ЗУО. В чл. 11 на Наредбата е заложено изискването възложителите на СМР на пътища и железопътни линии да са отговорни за постигане на цел 80 на сто материално оползотворяване от теглото на образувани СО при тези дейности.

Отпадъците от строителство и разрушаване (ОСР) се третират при спазване на определена йерархия, която се изразява в следната последователност: предотвратяване образуването на ОСР; подготовка за повторна употреба; рециклиране на отпадъците, които не могат да бъдат повторно употребени; материално оползотворяване; оползотворяване за получаване на енергия на отпадъците, които не могат да бъдат рециклирани и материално оползотворени и обезвреждане на отпадъците, които не могат да бъдат повторно употребени, оползотворени или рециклирани.

Въпреки че в последните години се повишава дела на оползотворените СО в България, в Таблица 2.1-15 са дадени количествата на депонираните строителни отпадъци за периода 2010-2012г. Тенденцията за периода показва увеличаване на количествата за страната, както и по райони, с изключение на ЮЦР, където количествата намаляват и най-ниски са през 2012г.

Таблица 2.1-15 Събрани строителни отпадъци на депата в хил. тона за периода 2010 - 2012 г.

Райони, области	2010	2011	2012
България	380	508	554
СЗР	48	34	48
СЦР	48	56	77
СИР	16	17	21
ЮИР	53	19	15
ЮЗР	106	358	379
ЮЦР	109	23	14

източник:НСИ

По данни от Националния доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2011г. между 2007 г. и 2011 г. количеството на образуваните *опасни отпадъци* е намаляло с 73%, като най-голямо намаление е отчетено през 2011г, в сравнение с 2010г. През 2011г. образуваните опасни отпадъци са с 69% по-малко в сравнение с 2010г. Причината е процедура по прекласифициране на фаялитов отпадък от дейността на предприятие с икономическа дейност “Металургия и производство на метални изделия, без производство на машини и оборудване“.Нарастващото потребление и развиващата се икономика продължават да образуват големи количества отпадъци – като все повече усилия са необходими за намаляването и предотвратяването на образуването им. Отпадъците се явяват екологичен, социален и икономически проблем.

За да се увеличи ефекта от прилагане на националното законодателство в областта на отпадъците, както и за да се подобри екологичната обстановка в страната и да се получат икономически ползи са приети Наредби, които регламентират изискванията за генериране, събиране, временно съхранение, транспортиране и третиране на *масово разпространените отпадъци*.

Данни за генерираните отпадъци от опаковки за периода 2010-2012г са дадени в Таблица 2.1-16 в Таблица 2.1-17 е дадена информация за предадените за рециклиране или изгорените в съответната инсталация отпадъци от опаковки за същия период.

Данни за генерирането на масово разпространените отпадъци за периода 2010 – 2012г. са представени в Таблица 2.1-18. В Таблица 2.1-19 е дадена информация за предадените за оползотворяване или депониране масово разпространени отпадъци за същия период.

По-подробна информация за тенденциите и дейностите по отношение управлението на масово разпространените отпадъци, съгласно данните от докладите на

ИАОС за масово разпространените отпадъци от 2012г. и 2013 г. са дадени в Приложение 8 от ЕО.

**Таблица 2.1-16 Количество на генерираните отпадъци от опаковки в България за периода 2010-2012 г.**

Генерирани отпадъци от опаковки	2010 тона	2011 тона	2012 тона
Пластмаси	33553	37198	39166
Хартия/картон (вкл. композит)	113543	108211	115225
Метал	8052	9381	11024
Дърво	10074	8904	10676
Съкло	32735	41245	42670
Други	М	М	М
Общо	197958	204938	218761

**Таблица 2.1-17 Предадени за рециклиране или изгорени в съответната инсталация отпадъци от опаковки в България за периода 2010 - 2012 г.**

Отпадъци от опаковки	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	Рециклиране тона			изгорени в съответната инсталация отпадъци от опаковки тона		
Пластмаси	33553	37198	39166	558	М	3250
Хартия/картон (вкл. композит.)	113543	108211	115225	24	М	46
Метал	8052	9381	11024	М	М	М
Дърво	10074	8904	10676	148	2482	0
Съкло	32735	41245	42670	М	М	М
Други	М	М	М	28	М	14
Общо	197958	204938	218761	758	2482	3310

**Таблица 2.1-18 Количество на генерираните масово разпространени отпадъци в България за периода 2010 - 2012 г.**

Масово разпространени отпадъци	2010 тона	2011 тона	2012 тона
Излезли от употреба моторни превозни средства (ИУМПС)	1246	4859	3228
Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО)	15992	13774	15835
Негодни за употреба батерии и акумулатори (НУБА)	6619	698	2140
Отработени масла и опадачни нефтопродукти	8194072	9259282	10754436
Излезли от употреба гуми (ИУГ)	18558	12907	18288

**Таблица 2.1-19 Предадени за оползотворяване или депониране масово разпространени отпадъци в България за периода 2010 - 2012 г.**

Масово разпространени отпадъци	2010	2011	2012	2010	2011	2012
	Оползотворяване тона			Депониране тона		
Излезли от употреба моторни превозни средства (ИУМПС)	1042	4507	2959	2	5	-
Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО)	3865	7584	7107	8639	3189	4974
Негодни за употреба батерии и акумулатори (НУБА)	67	430	2120	6544	33	6
Отработени масла и опадачни нефтопродукти	390660	429299	465118	6161537	6179951	5092922
Излезли от употреба гуми (ИУГ)	3536	5513	13533	11640	2180	1639

## **2.1.9 Рискови енергийни източници**

### **2.1.9.1 Шум и вибрации**

Основен източник на шум, като интензивност и всеобхватност, се явява транспорта – автомобилен (особено тежките МПС), железопътен и авиационен. Шумът е основният проблемен фактор за гъсто населените зони.

При движението си транспортните средства генерират шум с интензивност :

- леки автомобили – 72-90 dB (A);
- товарни автомобили (бензинови) – 74-106 dB (A);
- товарни автомобили (дизелови) – 90-108 dB (A);
- автобуси – 83-95 dB (A);
- мотоциклети – 81-90 dB (A);
- трамваи – 79-96 dB (A);
- електрически влак (160 km/h) – 93 dB (A), L<sub>max</sub>;
- самолет 500 Hz 747 – 110dB (A), L<sub>max</sub> на 250 m под самолета.

С цел ограничаване на вредното въздействие на шума в околната среда е приета Европейска Директива 2002/49/ЕО от 25.06.2002 г. за оценка и управление на шума в околната среда. Основните изисквания на Директива 2002/49/ЕО са въведени в националното ни законодателство чрез Закона за защита от шума в околната среда (ЗЗШОС).

В изпълнение на Директива 2002/49/ЕО са разработени, одобрени и докладвани пред Европейската комисия, следните шумови карти и планове за действие:

- Стратегическа карта за шум на агломерация София;
- План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация София;
- Отчет за изпълнението на мерките от Плана за действие към Стратегическата шумова карта на агломерация София;
- Стратегическа карта за шум на агломерация Пловдив;
- План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация Пловдив;
- Отчет за изпълнението на мерките от Плана за действие към Стратегическата шумова карта на агломерация Пловдив;
- Стратегическа карта за шум на агломерация Варна;
- План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация Варна;
- Отчет за изпълнението на мерките от Плана за действие към Стратегическата шумова карта на агломерация Варна;
- Стратегическа карта за шум за 89,260 km основни пътни участъци в Р България;
- План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда за 89,260 km основни пътни участъци в Р България;
- Стратегическа карта за шум на агломерация Русе;
- План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация Русе;
- Стратегическа карта за шум на агломерация Бургас;
- План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната

среда на агломерация Бургас;

- Стратегическа карта за шум на агломерация Плевен;
- План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на агломерация Плевен;
- Стратегическа карта за шум за 1044,224 km основни пътни участъци в Р България.

Използваните индикатори за шумово замърсяване са измерените еквивалентни нива на шума и съответстващата им гранична стойност за различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях, които са:

- Лден - дневно еквивалентно ниво на шума включващо времето от 7 до 19 ч. (с продължителност 12 часа);
- Лвечер – вечерно еквивалентно ниво на шума включващо времето от 19 до 23 ч. (с продължителност 4 часа);
- Лнощ – нощно еквивалентно ниво на шума – включва времето от 23 до 7 ч. (с продължителност 8 часа);
- L24 – денонощно еквивалентно ниво на шума за 24-часов период. (L24 се изчислява по формула, в която се отчитат конкретните гранични стойности за дневно, вечерно и нощно ниво на шума за съответните територии и зони).

Общата оценка на шумовото състояние на градовете показва, че най-слабо въздействие върху шумовите нива имат железопътния трафик и промишлените предприятия, а основните причинители на наднормени нива на шум са интензивния автомобилен трафик и въздушния транспорт.

Анализът на съществуващите данни за последните години показва, че като цяло нивото на шума в градовете запазва високите си стойности, особено в централните градски части. Увеличеният брой на *моторни превозни средства* в движение, недоброто им техническо състояние, интензивността и скоростта на движението, недобрата пропускателна способност на пътната мрежа, състоянието и вида на пътната настилка, явни градоустройствени грешки, както и транзитен транспорт в някои от населените места са основни фактори, влияещи в посока на увеличение на шумовото натоварване в тях.

Техническите параметри на съществуващите пътища у нас в повечето случаи не отговарят на натоварванията за съответния клас път, липсват обходни пътища за много населени места, което вкарва тежкия транзитен трафик в тях, лошо е състоянието на пътните настилки. Това са основни предпоставки за по-високи шумови емисии, излъчвани от автомобилния транспорт.

Данните, получени в резултат на разработената Стратегическа карта за шум за 89,260 km основни пътни участъци в РБългария показват, че значително влияние върху живущите оказват пътните участъци от основните пътища с трафик над 6 000000 транспортни средства годишно – за населените райони, които попадат в буферните зони (отразяване на нива над 55 (dBA)). Същевременно 100% от детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради в районите на картографираните пътни участъци са изложени на нива на шум над граничните стойности за Лвечер, а 99,78 % - над граничната стойност за L24 и 99,78 % за Лнощ.

От данните, получени в резултат на разработената Стратегическа карта за шум за 1044,224 km основни пътни участъци в РБългария е видно, че върху живущите значително влияние оказват пътните участъци от основните пътища с трафик над 3 000000 транспортни средства годишно – за населените райони, които попадат в буферните зони (отразяване на нива над 55 (dBA)). Значителен локален обхват от население и сгради са засегнати от повишеното ниво на шума в разглежданите райони. Същевременно 5390 сгради, подлежащи на усилена шумозащита (детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради) в районите на

картографираните пътни участъци са изложени на нива на шум над граничните стойности за L<sub>24</sub> (45 (dBA)) и 5740 – над граничната стойност за L<sub>нощ</sub> (35 (dBA)).

Съгласно изискванията на Директива 2002/49/ЕО, срокът за преразглеждане и при необходимост актуализиране на цитираните стратегически карти за шум е 30 юни 2012 г., независимо от факта, че не са изтекли 5 години от тяхното одобряване. Актуализирането на плановете за действие е следвало да завърши до 18 юли 2013 г.

В същите срокове е трябвало да бъдат разработени стратегически шумови карти (до 30 юни 2012 г.) и плановете за действие (до 18 юли 2013 г.) към тях за:

- агломерации с население над 100 000 жители;
- основни пътища, през които преминават над 3 000 000 моторни превозни средства годишно;
- основни железопътни линии с над 30 000 преминавания на влакови композиции на година;
- основни летища с над 50 000 движения на година.

В сравнение с автомобилният транспорт, по отношение на шумово въздействие, по-щадящ е **железопътния транспорт**, тъй като то се проявява само при преминаване на отделните влакови композиции. В същото време шума от железопътния транспорт е най-широко анализирания рисков фактор за акустичния комфорт/дискомфорт на населението в близост до гари и жп линии. Съвременният железопътен транспорт е източник на вибрации в инфразвуковия диапазон (3-10 Hz) в сградите.

Остарелият подвижен ж.п. състав и ж.п. трасета не позволяват предвижване с висока скорост, което ограничава ефективното масово използване на ж.п. транспорта.

Към настоящия момент в Република България не се провежда мониторинг на шумовите нива от железопътен транспорт. Релсовият транспорт в населените места е обхванат отчасти от Националната система за мониторинг на шума в урбанизираните територии на МЗ.

Степента на въздействие на шума от **въздушния транспорт** се определя от шумовите характеристики на въздухоплавателните средства, интензивността на полетите, направленията на въздушните коридори, отстоянието на летищата до населени места.

За гр. София авиационният шум е сериозен проблем поради непосредствената близост на аерогарата до града, което води до създаване на неблагоприятна акустична обстановка за близките жилищни райони. От няколко години на летище София функционира Автоматизирана система за мониторинг на авиационния шум на МОСВ.

Независимо, че еквивалентните дневни нива на шума не превишават граничните стойности, проблем създава отделното шумово събитие, а именно прелитане на въздухоплавателно средство над жилищна територия. Налице е обща тенденция за преместване на максималния процент шумови събития към по-ниските шумови диапазони, въпреки нарастващия брой движения от/до летище София. Това се дължи на увеличените полети от/до летища на страни членки на Европейския съюз, чиито самолетен парк е с подобрени шумови характеристики.

**Водният транспорт** (речен и морски) не предполага изграждане и поддръжка на трасе. Речният транспорт у нас се осъществява само по р. Дунав. Плавателните съдове не са източници на шум за населените места в близост до реката, поради достатъчната отдалеченост на плавателния канал от тях и невисоките им шумови емисии.

Речните и морските пристанища са източници на шум в околната среда и се контролират от РИОСВ като промишлени обекти съгласно изискванията на съответните нормативни документи.

**Вибрациите** от транспорта се явяват основно като вибрации при строителни дейности по пътната инфраструктура, вибрации от тежкотоварния, самолетния и

релсовия транспорт.

#### *2.1.9.2 Електромагнитни полета*

Разглеждането на електромагнитните полета в транспорта се прави във връзка с предвиждането да се въведе специална комуникационна система за железниците - GSM-R. Независимо, че въздействието от GSM се коментира все по-често, при всички изследвания които са правени, все още не може да се даде еднозначен отговор за вредността и степента на въздействието върху човешкото здраве.

Мобилните средства за комуникация навлизат все по-широко във всички видове транспорт. Мобилните връзки и навигационните JPS системите са неотменна част от подвижния състав – автомобили, кораби, жп състав, самолети. Мобилната комуникация е широко използвана и при пристанищните и интермодалните терминали и съоръжения, където се изисква съгласуване на технологични процеси и дейности свързани със съоръженията, товаро-разтоварната техника, товаро-потоците и др.

Всичко това е свързано с ползването на устройства за комуникация, които са източник в по-малка или по-голяма степен на електромагнитни полета.

#### *2.1.10 Материални активи*

В Приложение 10 към ЕО е дадено разширено и подробно описание на текущото състояние на Материалните активи, свързани с транспорта.

ОПТТИ 2014 - 2020 г. се фокусира върху развитието на железопътната и пътната инфраструктура на страната и насърчаване развитието на водния и интермодалния транспорт, в съответствие с транспортната политика на Европейския съюз и установените изисквания за развитие на Трансевропейската транспортна мрежа. По-долу е представен анализ и оценка на текущото състояние на материалните активи по видове транспорт, имащи отношение към предвижданията на ОПТТИ 2014 - 2020 г. Това са основно материалните активи, свързани с предвидените в програмата дейности по трите основни приоритетни оси – Приоритетна ос 1, 2 и 3.

##### *2.1.10.1 Материални активи, свързани с железопътния транспорт*

Железопътният транспорт е основен елемент от националната транспортна система и неговото развитие, в съответствие с европейската транспортна политика, е от съществено значение за цялостното развитие на икономиката в Република България. развитието на железопътната система в България е част от процеса на преструктуриране на националната икономика през последните години, в съответствие както с принципите на пазарната икономика, либерализирания пазар и свободната конкуренция, така и с изпълнението на функции от общ икономически интерес.

Преструктурирането на железопътния сектор, в съответствие с политиката на ЕС, е част от провежданата политика за подобряване на ефективността и конкурентоспособността на железопътния транспортен сектор и утвърждаването му като модерен, екологосъобразен и сигурен транспорт.

Национална компания „Железопътна инфраструктура“ (НКЖИ) отговаря за управлението на железопътната инфраструктурна мрежа на България. НКЖИ е създадена през 2002 г. като национална компания за поддържане и управление на железния път и съоръженията от ж.п. мрежата на страната. Стопанисва 348 гари и над 6800 км ж.п. линии. Компанията е бенефициент по Приоритетна ос I – „Развитие на железопътната инфраструктура по Транс-европейските и основните национални транспортни оси“, по Приоритетна ос III - „Подобряване на интермодалността при превозите на пътници и товари“ и Приоритетна ос V - „Техническа помощ“ на Оперативна програма „Транспорт“ 2007-2013 г.



Една от приоритетните задачи на предприятието е необходимостта от привеждане на параметрите на железопътната инфраструктура в съответствие с изискванията на ЕС и въвеждането на Техническите спецификации за оперативна съвместимост (ТСОС).

Основните проблеми свързани с материалните активи на железопътния транспорт са:

Незадоволително състояние на железопътната инфраструктура и подвижния състав, което е предпоставка за относително ниската скорост и ниво на обслужване на пътническия и товарен транспорт;

Недостатъчна интеграция на националната железопътната мрежа в европейската железопътна мрежа;

Изградената железопътна мрежа в районите от ниво 2 у нас не се използва пълноценно, като трафикът, особено пътническия, е концентриран в по-голямата си част в автомобилния транспорт;

Недостатъчни или липсващи връзки на морски и вътрешно-водни пристанища и летища с националната железопътна мрежа, което е задължително изискване, заложено в Предложението за Регламент на Европейския парламент и на Съвета относно насоките на Съюза за развитие на Трансевропейската транспортна мрежа, което касае изискванията за транспортната инфраструктура както за основната, така и за широкообхватната мрежа.

Понастоящем, железопътната мрежа на страната е недоразвита, в сравнение с железопътните мрежи на другите европейски страни. Имайки предвид планинския релеф на страната, гъстотата на съществуващите железопътни линии е относително висока, но разпределението на железопътните линии е доста небалансирано (най-неразвити региони са Рило-Родопския планински масив и Югоизточна България). В сравнение с много европейски страни, оперативните и технически параметри на железопътната инфраструктура са незадоволителни. Недостатъчно развити са железопътните връзки със съседните страни (само 6). Това е причината за големият брой крайни гари – 10 крайни гари като една от тях позволява фериботна връзка.

Въпреки политиката, насочена към обновяване и/или ремонт на определени участъци от железопътната мрежа през последните години, транспортният ѝ капацитет като цяло все още е недостатъчен. Необходими са значителни инвестиции за модернизация, рехабилитация и поддръжка на железопътните линии и съоръжения, както и преход към нови технологии, което да допринесе за изпълнение на по-високите изисквания за качество и оперативна съвместимост.

През последните години, пътническият трафик в българските железници постепенно намалява, поради множество фактори като ниска скорост на движение поради недоброто състояние на железния път; чувствително намаляване на вагоните в експлоатация поради необходимост от ремонт на остарелия подвижен състав и съответно намаляване на капацитета за превоз на пътници и качеството на услугата; несъобразена с търсенето промяна в разписанията; спиране от експлоатация на т.нар. нерентабилни линии. Тези и други фактори водят до по-ниска привлекателност на железопътния транспорт и намаляване на мобилността на гражданите.

#### *2.1.10.2 Материални активи, свързани с автомобилния транспорт*

Пътната мрежа 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. Добре развитата и поддържана пътна инфраструктура осигурява основата за икономическото развитие на страната и предоставя необходимите условия за развитие на автомобилния транспорт.

Институциите, отговорни за управлението на републиканските пътища в България (автомагистрала, пътища I, II и III клас) е Агенция „Пътна инфраструктура“ към министъра на регионалното развитие и благоустройството и Национална компания „Стратегически инфраструктурни проекти“ (основният предмет на дейност на компанията е финансиране, проектиране, изграждане, управление, поддържане и ремонт на автомагистрала „Струма“, автомагистрала „Хемус“ и автомагистрала „Черно море“).

Основните проблеми свързани с материалните активи на автомобилния транспорт в страната са лошото състояние на пътната инфраструктура и остарелия и с ниско техническо ниво автомобилен парк.

По отношение на състоянието на пътната инфраструктура могат да се посочат следните проблеми:

- недовършена основна автомагистрална мрежа за осигуряване на качествени, високоскоростни връзки между България и съседните страни, както и между главните центрове на населението в България. Необходими са инвестиции за изграждане и поддръжка на пътната мрежа, с оглед по-добрата свързаност и интеграция на националната транспортна система в Европейската, развитие на интермодален транспорт, както и за развитие на автомобилния транспорт при по-високо ниво на безопасност и с ограничено въздействие върху околната среда;
- незадоволително състояние на пътната инфраструктура, което не отговаря на необходимите условия за непрекъснат, удобен и безопасен транспорт;
- изключително лошо състояние на пътната настилка по третокласната пътна мрежа, голяма част от която не е ремонтирана повече от 20 години. Тези пътища са от съществена важност за общините и за връзките между различните региони;
- голям брой пътни участъци с нива на трафик близък до пълния капацитет на пътя;
- голям брой съоръжения имат нужда от незабавен ремонт или рехабилитация;
- много висок процент на произшествията;
- липса на обходни пътища в много градове и населени места, особено там, където има интензивен трафик от тежкотоварни автомобили (и като следствие, транзитният трафик минава през тези населени места);

Необходимо е да бъдат предприети навременни мерки за изпълнението на изискванията на Директива 2010/40/ЕС за рамката за внедряване на интелигентните транспортни системи (ИТС) в областта на автомобилния транспорт и за интерфейси с останалите видове транспорт. Внедряването на ИТС приложения и услуги ще осигури цялостно подобряване на ефективността и безопасността на автомобилния транспорт, както и минимизиране на негативното влияние на транспорта върху околната среда. Сред примерите за прилагане на интелигентни транспортни системи в автомобилния транспорт са системите за управление, наблюдение и контрол на движението в градовете и по автомагистралите, системите за безопасност на превозните средства, електронните системи за събиране на пътни такси за изминатото разстояние (ТОЛ такси), използването на сателитни системи за навигация по пътищата, автоматично свързване при автотранспортни произшествия към единния европейски телефон за спешни и аварийни обаждания (телефон 112) и др.

Гъстотата на автомагистралите в страната е значително по-ниска, в сравнение с другите страни-членки на ЕС. Ниска е и гъстотата на пътищата от първи, втори и трети клас, както и на пътищата, които отговарят на изискванията за скоростни пътища, съгласно Закона за пътищата. Относително ниският дял на автомагистралите и скоростните пътища е съществен недостатък на републиканската пътна мрежа, особено предвид факта, че през територията на страната преминават пет от дефинираните десет трансевропейски транспортни коридора.

Всички пътища от международна важност са покрити с асфалтова настилка, но като цяло, качеството на тези пътища, както и състоянието на пътните съоръжения е лошо. Покритието на страната с пътища от висок клас е неравномерно.

За подобряването на пътната мрежа са необходими инвестиции за развитието на „основната“ и „разширената“ транс-европейска транспортна мрежа на територията на страната, с оглед интегриране на националната пътна мрежа в транспортната мрежа на ЕС, въвеждането на модерни процеси на планиране и осигуряване на ефективна поддръжка на пътната инфраструктура, генериране на финансови ресурси посредством модерна система за таксуване, постигане на съответствие на техническите и експлоатационните параметри на пътната инфраструктура с европейските технически стандарти за осигуряване на безопасност и комфорт на транспорта.

#### *2.1.10.3 Материални активи, свързани с водния транспорт*

Река Дунав е единственият вътрешен воден път в Република България. Българският участък на река Дунав е в долното течение на реката. Транспортните функции на река Дунав са от изключително значение за развитието на прилежащите й речни райони. Река Дунав е включена в общата схема на Европейските вътрешни водни пътища (Транс-европейски транспортен коридор VII) на срещите на европейските транспортни министри, състояли се на о. Крит през 1994 г. и в Хелзинки през 1997 г. Реките Рейн, Майн и Дунав свързват Западна и Източна Европа по Канала Рейн-Майн-Дунав, като по този начин дават отлични възможности за директни навигационни връзки между Черно и Северно море и удобен воден достъп до много от европейските страни и техните индустриални центрове. Повишеният интерес в този важен европейски вътрешен воден път е потвърден в доклада на Групата на високо равнище относно Транс-европейската транспортна мрежа от 27 юни 2003 г. (доклад на Ван Мийрт) и в Решение (ЕК) 1692/96 изменено с Решение (ЕК) № 884/2004 чрез идентифицирането на река Дунав като приоритетна ос № 18. Значението на река Дунав е потвърдено и в новите насоки за развитие на Трансевропейската транспортна мрежа, съгласно които река Дунав е част от „основната“ Трансевропейската транспортна мрежа.

Република България е външна граница на съюза и връзка с централна Азия, Близкия Изток, Средния Изток, Далечния Изток и страните от Черноморския басейн. Морският транспорт е от голямо значение за развитието на външната търговия на Европейския съюз.

В съответствие с разпоредбите на Закона за морските пространства, вътрешните водни пътища и пристанищата на Република България, Държавно предприятие „Пристанищна инфраструктура“ управлява собствеността и организира работата на пристанищата за обществен транспорт с национално значение. Изпълнителна агенция „Морска администрация“ към Министерството на транспорта, информационните технологии и съобщенията контролира условията за безопасност на корабите и осъществява надзор върху корабоплаването по морските и вътрешните водни пътища на Република България и изпълнява регулаторните и контролните функции на държавата в областта на пристанищата. Институцията, отговорна за проучването и поддържането на условията за корабоплаване по вътрешните водни пътища на Република България е „Изпълнителна агенция за проучване и поддържане на река Дунав“ към Министерството на транспорта, информационните технологии и съобщенията.

#### *2.1.10.4 Материални активи, свързани с интермодалния транспорт*

Развитието на интермодалните превози е приоритет на европейската и националната транспортна политика. Сред по-важните причини за това са претоварването

на пътната инфраструктура, в резултат на увеличаващите се превози, замърсяване на околната среда, безопасността и надеждността на железопътния транспорт при различните атмосферни условия и др. Интермодалните превози предлагат възможност за осъществяване на пълна логистична схема за доставка „от врата до врата“, което улеснява потребителите на услугите. Потенциалните възможности на България за развитие на интермодални превози, са свързани основно със следните факти:

- Основните маршрути за вътрешни и международни интермодални превози съвпадат с направленията на българските участъци, включени в AGTC, Общоевропейските транспортни коридори - IV, VII, VIII, IX и X и направленията от Трансевропейската транспортна мрежа;
- Съществува регулярен и устойчив трафик на тежкотоварни автомобили от България и страните от Близкия изток към Европа, което позволява организирането на международни комбинирани превози на унифицирани транспортни единици, регламентиран срок на доставка, гарантиране потребителска стойност на стоките и стимулиращи цени;
- Не съществуват лимитиращи габаритни ограничения, свързани с тунели, мостове и др. при използване на подходящ подвижен състав.

С финализиране на процеса на преразглеждане на насоките за развитие на Трансевропейската транспортна мрежа ще бъдат определени и основните интермодални възли на територията на Република България, които ще станат част от мрежата и ще трябва да се изградят в сроковете, предвидени в новия Регламент.

Въпреки остарялата техника и оборудване, българските железници притежават потенциал за осъществяване на интермодални превози. Терминалите трябва да бъдат обезпечени с необходимото оборудване, съгласно изискванията за извършване на комбиниран транспорт (кранове, складове, платформи за товарене на товарни камиони и вериги камиони). С оглед интегриране на железопътната мрежа на страната в европейската мрежа за интермодален транспорт, е необходимо поетапно да се извърши подобряване на техническото състояние на железопътните линии и съоръженията по направленията от транс-европейската транспортна мрежа и изграждане на мрежа от железопътни специализирани терминали за интермодални превози.

### *Метро*

Метрото в София също е част от системата за интермодален транспорт. Поради високата си превозна способност от 50 хил.пътника в час, метрото осигурява ефективно обслужване на тези направления, вместо по тях да функционират значителен брой паралелни линии на надземния транспорт с превозна способност до 4-5 хил.пътн.в час. В София по направление Люлин – Център - Младост в пиковите часове пътническите потоци достигат 30 хил.пътника, а прогнозите са за нарастването им до 38 хил.пътника в час. По направление „Север – Юг“ техният размер достига 24 хил.пътника в час при прогнозно нарастване до 32 хил.пътника. Другото най-натоварено направление е бул. „Владимир Вазов“ – ЦГЧ – ж.к. „Овча купел“, където размерът на максималните пътнически потоци достига 18 хил. пътника в час с прогнозно нарастване до 25 хил.пътника в час. Именно по тези най-натоварени направления на града са ситуирани трите метродиаметъра на линиите на метрото в София от Генералната схема за развитието на неговите линии. За обхващане на по-голяма част от столицата в периферните части на тези линии се предвиждат отклонения към разположените в тези части големи жилищни комплекси на града.

Финансирането на разширението на метрото в София се извършва с безвъзмездната финансова помощ по ОП „Транспорт“ 2007-2013 г. (за Етап I и Етап III по приоритетна ос 3 „Подобряване на интермодалността при превода на пътници и

товари” и за Етап II по приоритетна ос 1 „Развитие на железопътната инфраструктура по Трансевропейските и основните национални транспортни оси”) и местно съфинансиране осигурено от Столичната община.

В резултат на въвеждането на Етап I и Етап II, в края на месец Август 2012 г., от 18 км, линиите на метрото нарастват на 31 км, а броя на метростанциите от 14 на 27. Едва месец след въвеждането в експлоатация, броя на превозваните пътници с метрото достига до 300 хил.пътвания в работни дни, с тенденция за нарастване, в следствие на поэтапната организация на довеждащия транспорт. Тези резултати се постигат с всички произтичащи от това положителни ефекти за града - спестено време за пътуване от жителите на града от над 135 хил.часа дневно, намаляване на трафика с около 25%, на вредните газове от автомобилите от над 79.5 хил. тона годишно и др.

#### *2.1.10.5 Материални активи, свързани с въздушния транспорт*

Погледната в пълен обем, инфраструктурата на въздушния транспорт включва летищната инфраструктура (и като географска локализация на летищата и като съоръженост на всяко отделно летище), и инфраструктурата на ДП „Ръководство на въздушното движение”. Доколкото втората се счита за добре развита и с нормални иновации и поддържане ще задоволи изискванията за следващото десетилетие, по-нататък се разглежда само летищната инфраструктура на страната.

Република България разполага с пет действащи международни летища за обществено ползване и около 150 летателни площадки за нуждите на селскостопанската авиация. Неопериращи в момента са летищата Русе и Стара Загора (самостоятелни търговски дружества) и Търговище (вписано в капитала на летище Бургас).

През последните години се наблюдава засилен интерес към приватизация и сертифициране на малките летища от селскостопанската авиация (летателни площадки)<sup>5</sup>. Те са с дължина на пистата за излитане и кацане 400 – 600 m и позволяват опериране на самолети до 5 700 kg и до 19 пътникоместа.

Основният пътнически поток е насочен към и от летищата София, Варна и Бургас. Характерна е още изключително силно изразената сезонност при експлоатацията на летищата Варна и Бургас, където основната маса от полети са съсредоточени в четирите летни месеца на годината. Подобно е и положението с летище Пловдив, но тук натоварването е през четирите зимни месеца на годината.

#### *2.1.11 Население и човешко здраве*

##### *2.1.11.1 Демографско състояние*

###### *Брой и структура на населението*

Последните налични данни за населението в България са към 31.12.2013 г. - 7 245 677 души, което е с 81 547 души по-малко от 2011 - към 31.12.2011 г. населението е 7 327 224 души. Две трети от намалението на населението (68.9%) се дължи на отрицателния естествен прираст (повече починали лица от родените) и почти една трета (31.1%) - на емиграция.

Запазва се тенденцията за увеличаване на относителния дял на градското население и намаляване на това в селата. В градовете живее близо 3/4 от населението

---

<sup>5</sup> Летателните площадки са предназначени за ползване от авиационни оператори с предмет на дейност изпълнение на специализирани авиационни полети (в т.ч. авиохимически работи) и други видове въздухоплавателна дейност

на страната – като 73.0%, или 5 291 675 души живеят в градовете, а 27.0%, или 1 954 002 живеят в селата

Наблюдава се трайна тенденция за обезлюдяване на населени места, предимно на селата и то в пограничните райони (северозападна и югоизточна граница). Това представлява сериозен проблем за икономическото развитие, а в бъдеще и за държавното и регионално управление и е индикатор за задълбочаващите се различия между условията на работа и живот в градовете и селата.

Разпределението на населението *по пол* показва превес на жените (3 720 732 души) спрямо мъжете - 3 524 945.

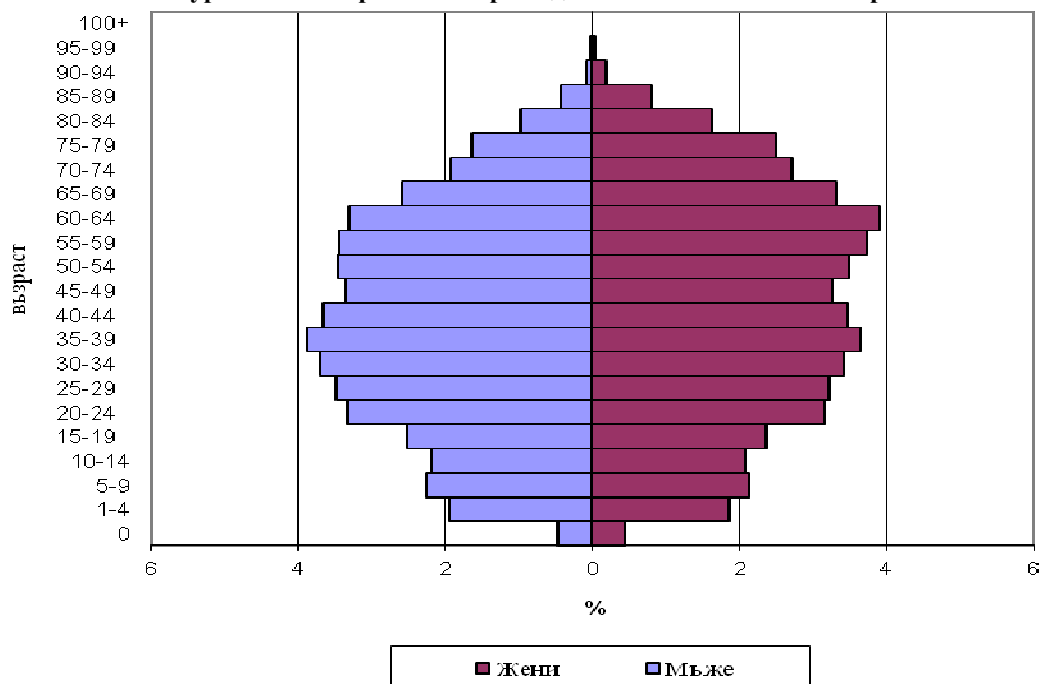
Запазва се тенденцията за нарастване на съотношението жени/мъже след 50 годишна възраст. Въпреки общия превес на жените, в по-ниските възрастови групи те са по-малко от мъжете, което обуславя по-ниски нива на демографско възпроизводство на населението (Фигура 2.1-10).

През последното десетилетие настъпват съществени промени във *възрастовата структура* на населението, повлияни от промените в раждаемостта, смъртността, средната продължителност на живота, миграцията, жизнения стандарт, политическите промени и др. Продължава процесът на демографско остаряване, характеризиращ се с намаляване на броя и дела на населението до 15-годишна възраст и увеличаване на дела на населението над 65 години – проблем, характерен и за другите страни-членки на ЕС.

След 2000 г. се наблюдава тенденция за намаляване на дела на децата до 15-годишна възраст, който за 2011 г. е 13.4% от общия брой на населението (979 956 деца) и е по-нисък от същия за ЕС (15.57%). В същото време нараства относителният дял на лицата над 65-годишна възраст, който през 2013 г. достига 18.9% при 17.7% за предходната година. В сравнение със средния показател за Европейския съюз (17.32%), той остава, макар и незначително, по-висок. В 13 области на страната населението на 65 и повече години е повече от 1/5.

Проблемът със застаряването на населението в България и деформираната възрастова структура е изключително важен и значим, тъй като тя ще определя възпроизводството на населението и на работната сила през следващите десетилетия. Нарастващият брой и дял на старите хора (на 65+ г.) поставя и ще поставя сериозни предизвикателства пред социално-осигурителната система, системата за социално подпомагане, здравеопазването, образованието. Прогнозите на ООН предвиждат през 2025 г. дялът им сред възрастното население да достигне до 26,2% в Източна Европа. Това поражда необходимостта от изграждане и ефективно функциониране на адекватна мрежа от специализирани институции, както и от оказване на разнообразни социални услуги и медицински грижи.

Фигура 2.1-10 Възрастова пирамида на населението в България



Източник: НСИ

#### Механичен прираст на населението

**За 2013 г.** механичният прираст (разлика между заселени в страната и изселени от страната) също е отрицателен (- 1108 души), но по-нисък от предходни години – през 2011 ой е минус 4 795 души, като намалението е в резултат на външна миграция, изразено чрез коефициента на нетна миграция (отношение на нетната миграция към средногодишния брой население) е -0.7‰. През 2010 г. механичният прираст е -24 190 души, най-високата стойност след 2007 г.

#### Вътрешна и външна миграция

**През 2013 г.** броят на заселените в страната е 104948 и изселени – 106056 жители, т.е. отчита се отрицателен механичен прираст със стойност – - 1108 (+655мъже – 1 858 жени). През 2011 г. броят на изселените от страната е 9 517, в т.ч. 4 460 мъже и 5 057 жени

В преселванията между отделните населени места в страната са участвали 90 646 души, най-често по направление „град-град“. Най-голям е броят и делът на тези във възрастовата група 30-34 г., следвана от 25-29, 35-39 и 40-44 годишните, общо обуславящи повече от половината от всички изселвания от страната (55.08%).

**През 2013 г.** в резултат на вътрешната и външната миграция населението в градовете е намаляло с 11 146, а в селата е увеличено с 6 351 души спрямо предишни години.

България продължава да бъде напускана от млади и образовани хора, в които държавата е инвестирала и които се адаптират по-лесно към изискванията на пазара. Този процес има сериозни икономически и социални последици за бъдещото развитие на страната. Емиграцията оказва силен негативен ефект и върху възпроизводството на населението, тъй като страната напускат жени в детеродна възраст, с което се понижава равнището на потенциалната бъдеща раждаемост за много по-дълъг период от време – 40-50 години. Мотивите за емиграция се свързват със стремеж за образователна и

професионална реализация и осигуряване на трудова заетост, с по-високи доходи и по-висок жизнен стандарт.

### *Бракове*

Броят на регистрираните юридически бракове през последните 3 години постепенно намалява от 24 286 през 2010 г., 21 448 през 2011 г. на 21 167 през 2012 г. От тях 16 704 (77.9%) са сред градското население. Намалението на този показател обуславя и намалението на коефициента за брачност, който достига 2.9‰.

Не се регистрира промяна в средната възраст при сключване на първия брак: при мъжете – 30.1 години, при жените – 26.9 години.

През последните 2 десетилетия започва да се формира тенденция за намаляване дела на женените/омъжените лица за сметка на неженените/неомъжените и на лицата в съжителство без брак. Това най-вече е свързано с промяната от традиционен семеен модел със сключен граждански брак към свободно съжителство. От 2001 г. до 2012 г. два пъти е увеличен делът на лицата, живеещи в семейно съжителство, без сключен юридически брак – от 4% на 8%.

### *Раждаемост*

Броят на родените деца в България през последните две години намалява - през 2011 са 71 402, а през 2012 г. - 69 678, с превес на момчета – 35 976 над момичетата - 33 702, 2013 г. - .

Мъртвородените бебета през 2011 г. са 556 (0.8‰), през 2012 г. - 557.

Многоплодните раждания през 2012 г. са 1 119, като по 2 деца са родени при 1 096 от тях, по 3 деца – при 23 раждания. Броят им е намален спрямо 2010 г. със 125.

Не се отчита промяна спрямо предходната година в средната възраст на жените при раждане на първо дете - 26.3 години

Наблюдават се следните тенденции в **коефициента на раждаемост**. През 2010 г. Коефициентът на раждаемост е 10.0 ‰ (в градовете – 10.6‰, селата - 8.6‰), през 2011 г. намалява на 9.6‰ (град – 10.0‰, село – 8.7‰), и намалението продължава през 2012 г – 9.5‰ (град 9.7‰, село 8.8‰). **През 2013 г.** коефициентът на раждаемост общо за страната е 9.2‰, съответно в градовете е 9.3‰ , в селата – 8.7‰. Като цяло раждаемостта е по-висока в градовете спрямо селата през всички посочени години.

На Фигура 2.1-11 са представени средните нива на раждаемост от 1980 г. за България и за ЕС.

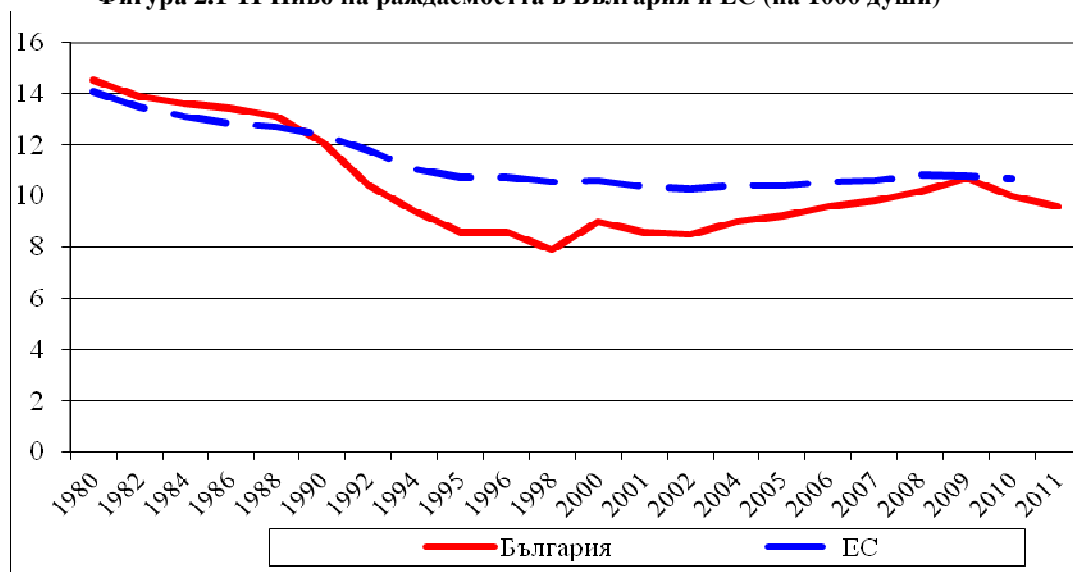
Значими социални и здравни проблеми поставят ранните раждания на момичета под 15 годишна възраст и на 15-19 години. Въпреки снижаването на броя на родилките до 19 г., той остава относително висок - 7047 през 2011 г. при 8155 за 2010 г.

*Тоталният коефициент на плодовитост* (среден брой деца, които една жена ражда през целия си детероден период) през последните 3 години е съответно: за 2010 г. - 1.49, през 2011 г. – 1.51, 2012 г. – 1.50, 2013 г. 1.48(ЕС – 1.56). Стойностите на плодовитостта през последните няколко години са най-високите след 1991 г.

Намаляването на жените във фертилна възраст и увеличаването на тоталния коефициент на плодовитост показва, че увеличеният брой раждания се дължи главно на отложени във времето раждания и раждане на второ или следващо дете.



Фигура 2.1-11 Ниво на раждаемостта в България и ЕС (на 1000 души)



Източник: WHO, Regional Office for Europe. European health for all database (HFA-DB)

Отчитат се териториални различия. Най-висока е раждаемостта в областите Сливен (12.5‰), София град (10.6‰), Търговище и Варна (10.4‰), а най-ниска в областите Смолян (6.5‰), Видин (7.5‰) и Перник (7.6‰).

### Смъртност

Проблем за България е високото ниво на смъртността – обща и преждевременна.

Коефициентът на смъртност също нараства от 14.6‰ за 2010 г., 14.7‰ за 2011 г. и 15.0‰ за 2012 г, но е по-нисък през 2013 г. – 14.4‰. Показателят остава значително по-висок от средния за ЕС (9.64‰). Запазва се тенденцията смъртността да бъде по-висока при мъжете (15.8‰), отколкото при жените (13.7‰) и в селата (21.4‰), отколкото в градовете (12.2‰).

Запазват се и териториалните различия по области. През 2013 г. най-високо е нивото на общата смъртност в областите: Видин (21.1‰), Монтана (20.1‰), Перник (18.4‰), а най-ниска в област Кърджали (11.3‰), София град (11.5‰) и Благоевград (11.7‰).

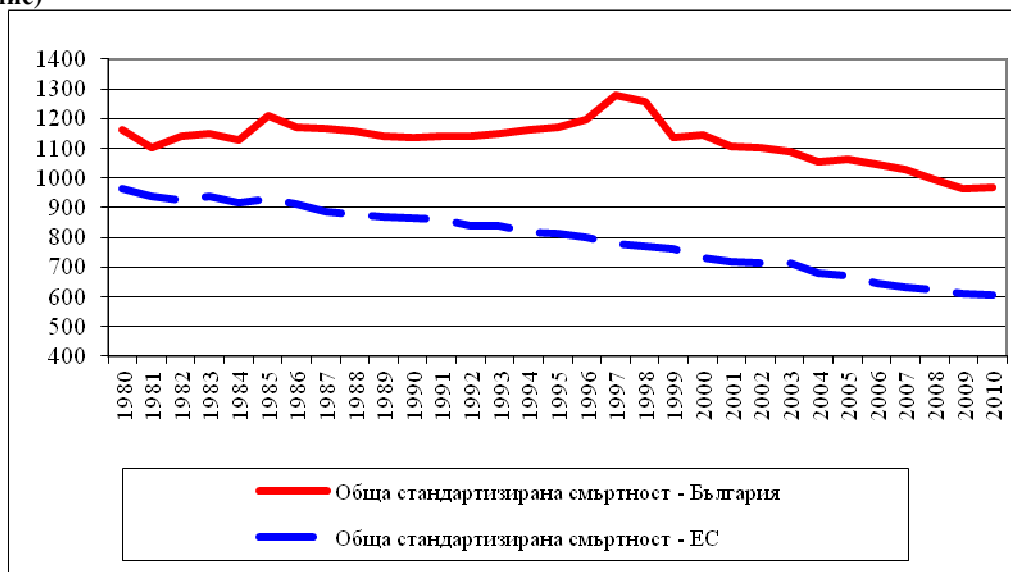
Високото ниво на общата смъртност се поддържа основно от умиранията на лицата над 65 годишна възраст, макар че се наблюдава нарастване на общата смъртност и сред лицата във възрастовата група 60-64 години. Основен фактор за това е демографското застаряване. Демографските прогнози показват, че именно поради обективните процеси на остаряване, нивото на общата смъртност в страната ще остане високо и непроменено поне до 2030 г.

Показателят на *преждевременната смъртност* (относителен дял на умрелите лица под 65-годишна възраст от общия брой на умиранията) запазва нивото си за последните 5 години и продължава да е висок. През 2011 г. е 23.3% при 23.4% през 2010 г. и остава малко по-висок от средната стойност за ЕС (22%), т.е. почти всяко четвърто умиране в страната е на лице, ненавършило 65 години. При мъжете преждевременната смъртност е 2 пъти по-висока (30.9% при 15.2% за жените).

Следва специално да се подчертае, че България остава страна с един от най-високите *стандартизирани коефициенти за смъртност* (970,26 ‰) сред страните от ЕС, независимо от изразената тенденция за намаление (Фигура 2.1-12). В повечето европейски страни стандартизираният коефициент за смъртност е по-нисък от средния

за ЕС (608.25‰).

**Фигура 2.1-12** Стандартизирани коефициенти за обща смъртност в България и ЕС (на 100 000 население)

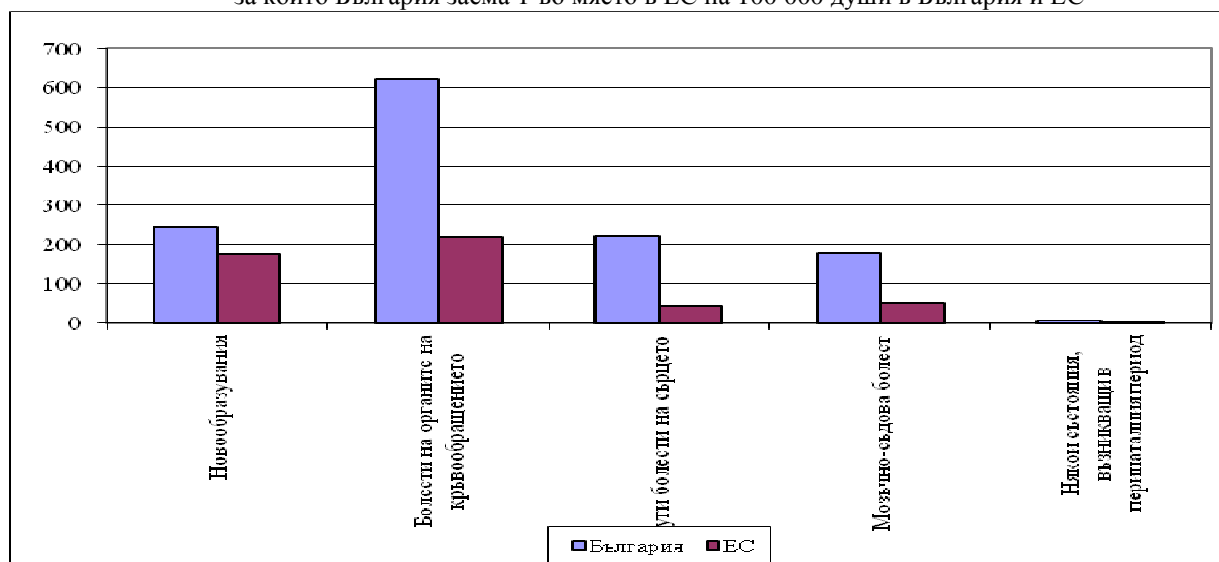


Източник:

WHO, Regional Office for Europe. European health for all database (HFA-DB)

По данни на Eurostat сред 19 страни-членки на ЕС<sup>2</sup> (данните за България са за 2010 година, а за ЕС са от последната достъпна година) стандартизираната смъртност на 100 000 души население в България, надвишава средната за ЕС.

**Фигура 2.1-13** Стандартизиран коефициент за смъртност от някои причини, за които България заема 1-во място в ЕС на 100 000 души в България и ЕС



Източник: Евростат

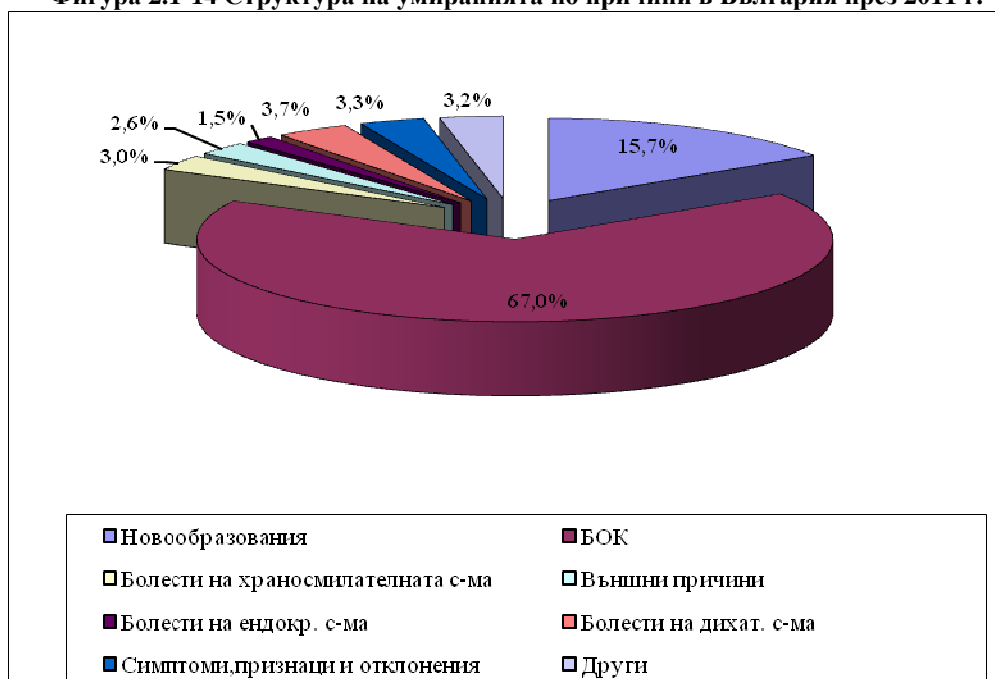
Стандартизираният коефициент за смъртност за България от болести на органите на кръвообращението (БОК) - 621.69‰ остава изключително висок в сравнение със средния за ЕС – 225.3‰. (Фигура 2.1-13).

Стандартизираният коефициент за смъртност от новообразувания в България (243 ‰) е по-висока от средната за ЕС – 175‰.

В структурата на смъртността по причини, продължават да са водещи болестите на органите на кръвообращението (67.0%) и новообразуванията (15.7%)

(Фигура 2.1-14).

Фигура 2.1-14 Структура на умирианията по причини в България през 2011 г.



Източник: НЦОЗА

В структурата на умирианията от болести на органите на кръвообращението с най-висок дял са представени сърдечната недостатъчност, мозъчносъдовата и исхемична болест на сърцето (съответно 33.2%, 28% и 17.5%).

В структурата на умирианията поради злокачествени новообразувания през 2011 г. водещи са заболяванията на бронхите и белия дроб (19.72%), следват тези на дебелото черво (9.05%), млечната жлеза при жените (7.70%), стомаха (7.44%), панкреаса (5.65%) и на простатата (5.31%). Общо те обуславят повече от половината умириания от този клас болести (54.87%). Наблюдават се съществени различия в структурата по пол. При мъжете водещи са злокачествените новообразувания на бронхите и белия дроб, следвани от тези на простатата, на дебелото черво, на стомаха и на панкреаса. При жените водещи са злокачествените новообразувания на млечната жлеза, следват тези на дебелото черво, на бронхите и белия дроб, на стомаха и панкреаса.

### Детска смъртност

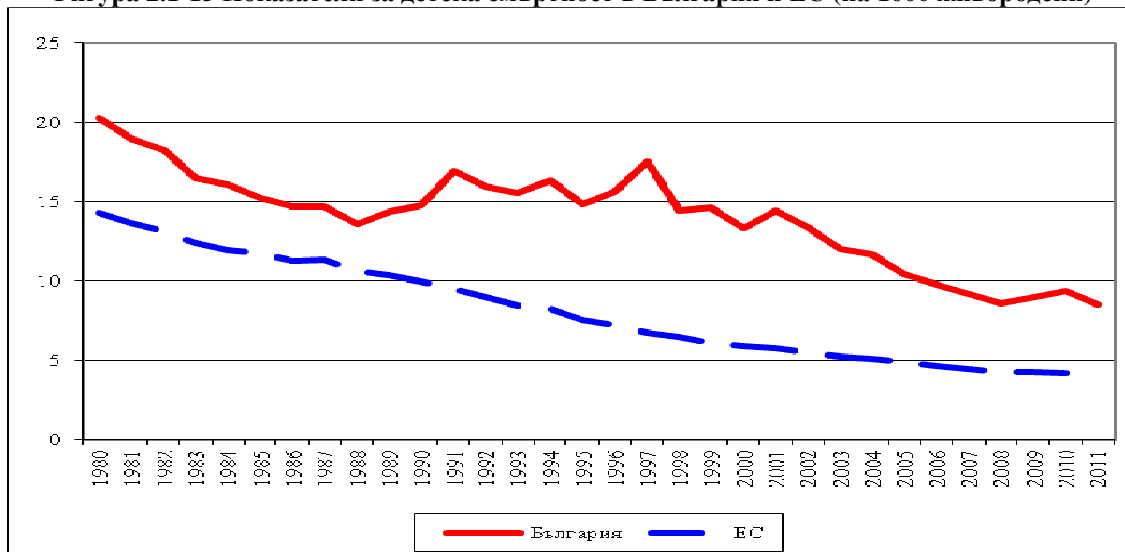
Продължава да е висока **детската смъртност**, независимо от изразената положителна тенденция към снижаване. През 2011 г. в страната са умрели 601 деца на възраст до 1 г. (708 за 2010 г.), като коефициентът на детската смъртност е намалял от 9.4‰ през 2010 г. на 8.5‰ през 2011 г.. **През 2013 г.** детската смъртност общо за страната е 7.3 ‰ (момчета 8.3‰ и момичета – 6.3‰). Детската смъртност е по-висока в селата (9.3‰. през 2013 г) спрямо градовете (6.7‰ през 2013 г.). Причини за това могат да се търсят във влошаване на социално-икономическите условия в селата, ограничения достъп до здравни услуги, по-ниското образование и култура

Достигнатото равнище на детската смъртност през последните 4 години е най-ниското в цялата история на демографската статистика в България, но въпреки това, детската смъртност остава 2 пъти по-висока, отколкото в ЕС (4.18‰). Този показател е индикатор, отразяващ качеството на медицинската помощ, но преди всичко е свързан с жизнения стандарт и здравната култура на населението.

Областите с най-висока детска смъртност са Сливен (17‰) и Пазарджик

(14.6‰), а с най-ниска – София град (4.2‰), Кюстендил (4.6‰) и Враца (6.9‰).

Фигура 2.1-15 Показатели за детска смъртност в България и ЕС (на 1000 живородени)



Източник: НЦОЗА, WHO, Regional Office for Europe. European health for all database (HFA-DB)

#### Естествен прираст

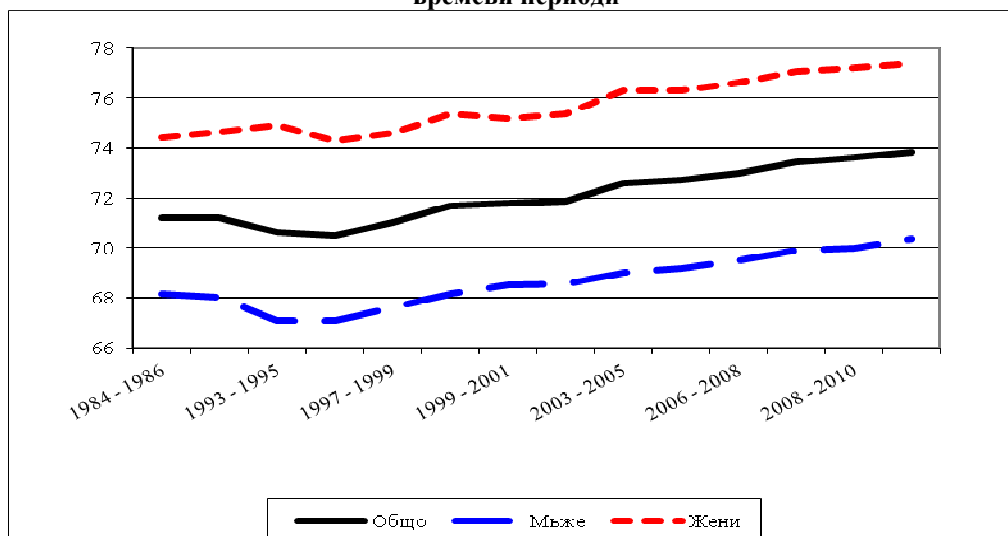
Ниското ниво на раждаемост и високата смъртност обуславят **отрицателния естествен прираст** на населението.

Естественият прираст на 1000 души от населението **през 2013 г.** е (- 5.2‰), съответно – (- 2.8‰ в градовете и (- 11.8‰) в селата. През 2012 г. естественият прираст е (- 5.5‰), през 2011 г. (-5.1‰) и -4.6‰ за 2010 г, т.е. този показател се влошава всяка година спрямо предишната. В резултат на отрицателния естествен прираст населението на страната е намаляло през 2011 г. с 37 412 души, с 2 760 повече от 2010 г. Това намаление се дължи основно на негативните демографски тенденции в селата, където естественият прираст е близо 6 пъти по-голям по абсолютна стойност (- 12.7‰) от този в градовете (-2.2‰). През 2011 г. всички области в страната имат отрицателен естествен прираст.

#### Средна продължителност на живота

През периода 2009-2013 г. средната продължителност на живота у нас нараства от 73.60 години на 73.83 години, като показателят при мъжете остава по-нисък от този при жените - съответно 70.37 и 77.37 години.. През последните петнадесет години се наблюдава тенденция за увеличение на този показател и при двата пола. Въпреки това очакваната продължителност на живота в България е с 6 години по-ниска от тази в Европейския съюз (79.86 години)

Фигура 2.1-16 Средна продължителност на живота на населението в България по пол през отделни времеви периоди



Източник: НСИ

#### 2.1.11.2 Заболеваемост и болестност

Здравната статистика в страната предоставя информация за регистрираните заболявания: заразни, психични, предавани по полов път, туберкулоза, злокачествени новообразувания, както и водещите до временна, трайна неработоспособност и хоспитализации. От 2006 г. не се публикуват данни за регистрираната заболеваемост по обръщаемост поради промяната в първичната регистрационна документация и начина на отчитане пред НЗОК. Отсъствието на такава информация не позволява провеждането на цялостен анализ за нивото, структурата и тенденциите в разпространението на заболяванията.

##### Заразни болести

Редица заразни болести са ликвидирани или сведени до единични случаи. През 2011 г. в България са регистрирани общо 58 259 случая на остри заразни болести (без грип и ОРЗ, туберкулоза, СПИН и полово предавани инфекции), с 10 580 по-малко в сравнение с 2010 г. (68 839 случая) – съответно заболеваемост 791.07‰ и 910.12‰. Основна причина за значителната разлика е приключването на морбилната епидемия след 2010 г., когато бяха регистрирани 22 004 случая от морбили.

От бактериални менингити и менингоенцефалити през 2011 г. са заболели общо 153 души. За първи път сред заболелите от пневмококов менингит/менингоенцефалит общо 37 лица няма деца на възраст до 1 г., факт свързан с включването на ваксина срещу пневмококови инфекции в Имунизационния календар на страната за децата от тази възрастова група. Подобна е ситуацията и с бактериалния менингит, причинен от хемофилус инфлуенце. През годината са регистрирани само 2 заболели, и то при възрастни хора.

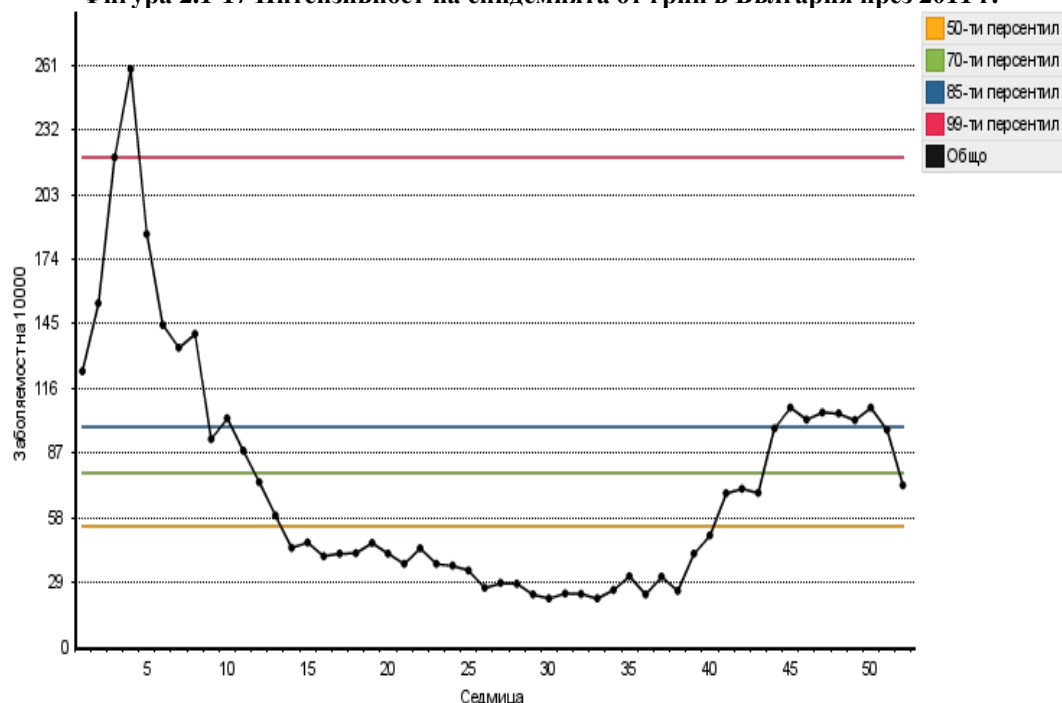
През 2011 г. в България е регистриран и най-ниският брой случаи на остър вирусен хепатит тип В от въвеждането на задължителна регистрация на хепатит В през 1983 г. Заболели са само 344 души (4.67‰), от които 92.15% са родени преди 1992 г. и поради това не са обхванати от имунизационната програма срещу хепатит В. Най-голямо снижение на заболеваемостта от ВХВ се регистрира в детската възраст от 0 до 14 г. (общо 12 заболели) и 15-19 г. (15 заболели), в резултат на високия имунизационен

обхват на новородените с ваксина против хепатит В в продължение на 19 години.

През 2011 г. приключва епидемията от морбили. Регистрирани са 157 заболели (заболеваемост 2.13‰). Независимо от задоволителния имунизационен обхват с ваксина срещу морбили на национално ниво през периода 2005-2011 г. и имунизационните кампании, проведени от МЗ в периода 2009-2010 г. с цел прекъсване на разпространението на епидемията от морбили, в общностите с концентрирано ромско население имунизационното покритие все още продължава да бъде недостатъчно, доказателство за което са данните за имунизационния статус на заболелите от морбили през 2011 г. - общо 157 души

През 2011 г. са регистрирани общо 144 956 заболявания от грип и ОРЗ и заболеваемост 3807.04 на 10 000 население. Тези стойности са по-високи от регистрираните през 2010 г., но са близки до отчетените през последните няколко години. Грипната епидемия в страната започна в началото на януари, продължи 7 седмици и беше със сравнително висок интензитет (оценката на интензивността на епидемичния процес е направена на основата на персентилите)

Фигура 2.1-17 Интензивност на епидемията от грип в България през 2011 г.



Източник: НЦЗПБ, Анализ на заразната заболеваемост през 2011 г.

Както през предходните години, така и през 2011 г. заболеваемостта от грип и ОРЗ е най-висока при малките деца от 0 до 4 години, следвани от възрастовата група на 5-14 годишните.

През 2011 г. **паразитозите** запазват медико-социалното си значение, поради тенденция към нарастване или задържане на високи стойности на заболеваемост, значително превишаваща показателите за другите европейски страни. От общо изследваните 782336 лица, паразитно заболяване е диагностицирано при 12 787 (1.63%)

По отношение на **някои венерически и кожнозаразни болести** спрямо предходната година намалява заболеваемостта от **сифилис** от 5.7‰ (2010 г.) на 4.8‰ (2011 г.) и на **трихофития** (съответно от 34.8‰ на 28‰, докато заболеваемостта от **гонорея** (2.7‰) и **микроспория** (30.1‰) нараства.

Най-висока е болестността от сифилис в областите Пловдив - 178.3‰, в Габрово - 81.1‰ и във Велико Търново - 63.3‰, а заболеваемостта в областите: Враца – 16.1‰, Сливен - 15.2‰ и Бургас - 9.9‰.

По данни на Министерството на здравеопазването, за периода 1986-2012 г. в България са регистрирани общо 1 473 лица с **ХИВ инфекция**. Броят на новорегистрираните през 2012 г. е 201 лица, от които 163 (81%) са мъже и 38 (19%) жени. Общият брой на случаите, които са заболели от СПИН е 336, от които 40 с поставена диагноза през 2011 г. Данните показват, че при 33% от случаите със СПИН през 2011 г., диагнозата е поставена при наличие на туберкулоза като опортюнистична инфекция.

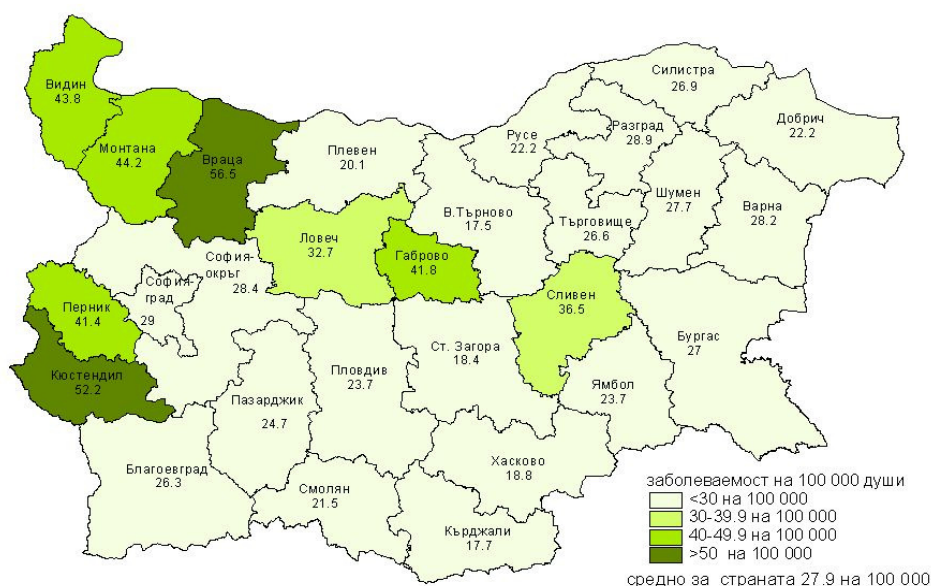
Общо 53% от новорегистрираните случаи през 2012 г. са открити в Кабинетите за анонимно и безплатно консултиране и изследване за СПИН и неправителствените организации, които работят сред най-уязвимите групи, показател за тяхната ефективност.

През 2012 г. са регистрирани ХИВ-позитивни лица в много широки възрастови граници от 17 до 80 години, като от няколко години се наблюдава понижаване на долната възрастова граница. Докато 2010 г. повече от половината от новорегистрираните случаи (52%) са сред млади хора на възраст 15-29 г., през 2011 г. повечето случаи (54%) са във възрастовата група 30-49 г.

Географското разпределение на регистрираните случаи на ХИВ показва, че по-голямата част от тях са концентрирани предимно в София град и София област (93) и Пловдив (30). В сравнение със средната честота на новите случаи на ХИВ на 100 000 население в ЕС (5.8), в България тя е над два пъти и половина по-ниска (2.2).

Общо регистрираните заболявания от **активна туберкулоза** на 100 000 население (болестност) намаляват от 90.5% ооо през 2010 г. на 74.3%ооо през 2011 г., а новооткритите (заболеваемост) - от 30.3%оо през 2010 г. на 27.9%оо през 2011 г. Заболеваемостта остава 2.3 пъти по-висока от средната в ЕС (12.31%оо). През 2011 г. регистрираните пациенти мъже са 1 608 или 67%. Разпределението по възраст показва, че най-засегнати са възрастовите групи са 35-44 (402 случая или 17%) и 45-54 (401 или 17%), и над 65 години (447 случая или 19%). При деца от 0-17 г. са регистрирани 227 случаи с туберкулоза.

Фигура 2.1-18 Заболеваемост от туберкулоза по области, България, 2012 г.



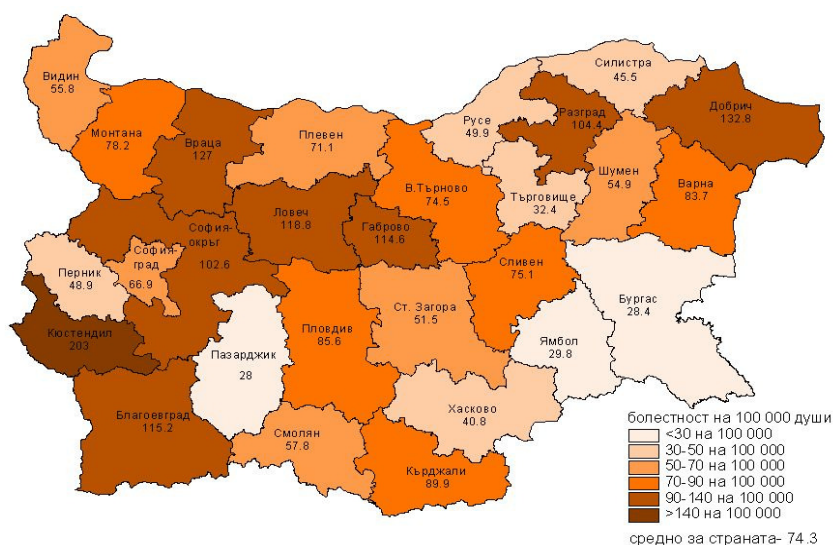
Източник: НЦОЗА

Запазва се високият относителен дял на пациентите с белодробна туберкулоза - 1 724 (72%) през 2011 г. Относителният дял на новите регистрирани болни (2 052) представлява 87% от всички случаи и 11% намаление в сравнение с 2010 г. Относителният дял на рецидивите (151 случая или 6.2%) се увеличава, а делът на случаите на повторно лечение (204 случая или 8.4%) се запазва. Това доказва необходимостта от изпълнението на специфични дейности за подобряване на прякото наблюдавано лечение в продължителната фаза в амбулаторни условия. За 990 нови болни с белодробна туберкулоза с положителен резултат от микроскопско и/или културелно изследване, регистрирани през 2010 г., успешен изход от лечението е съобщен за 848 или 85.6%.

Броят на всички регистрирани случаи на туберкулоза, както и заболеваемостта, варират значително по области, като в някои от тях в Северозападна и Централна България заболеваемостта е над средната за страната (Фигура 2.1-18 и Фигура 2.1-19).



Фигура 2.1-19 Болестност от туберкулоза по области, България, 2012 г.



Източник: НЦОЗА

#### Злокачествени новообразувания

По данни на НЦОЗА, **през 2012 г.** (към настоящия момент не открити данни за 2013 г.) продължава тенденцията за нарастване на заболяемостта от злокачествени заболявания – за 2012 е 3702.4 на 100 000 жители, по-висок от заболяемостта през 2011 – 3602.7‰, 2010 г. – 3469.2‰.

Новооткритите злокачествени заболявания през 2012 г. са 432.4‰, през 2011 г. – 448.7‰, през 2010 г. – 425.6‰.

Както е видно, през последните 3 години нараства както заболяемостта (новите заболявания за годината), така и болестността (общият брой заболявания – нови и съществуващи) от **злокачествени новообразувания**. Най-висока е болестността от рак на млечната жлеза при жените (1246.4‰) и рак на женските полови органи (1063.3‰), а на заболяемостта - от рак на храносмилателните органи (104.0‰), рак на млечната жлеза при жените (98.2‰) и рак на женските полови органи (82.1‰). Заболяемостта за страните от ЕС от злокачествени новообразувания е 488.78‰.

Наблюдават се териториални различия в броя на новооткритите регистрирани заболявания от злокачествени новообразувания на 100 000 население. Най-висока е заболяемостта в областите Ямбол (573.4‰), Хасково (541.1‰) и Русе (531.9‰) и най-ниска - в Кюстендил (326.6‰), София област (353.6‰) и Кърджали (375.1‰).

#### Хоспитализирана заболяемост

Статистическите данни за **хоспитализираната заболяемост** за периода 2005-2012 показват, че броят на хоспитализираните случаи в стационарите на лечебните заведения нараства от 1 614 313 (20 857.0‰) до 1 961 177 (26 688‰) общо, както и по възрастови групи. Най-голям е броят на хоспитализираните в стационарите на лечебните заведения на 100 000 население сред лицата над 65 годишна

възраст (45279.6), следва групата на децата от 0 до 17 години (25079.2) и най-ниска е във възрастовата група 18-64 г. (21768.9) – 2 пъти по-ниска от тази над 65 години.

Сред *причините за хоспитализация по класове болести* водещи са болестите на органите на кръвообращението (14.9%), болестите на дихателната система (11.3%), и болестите на храносмилателната система (9%) които обуславят общо 35.2% от хоспитализациите.

Структурата на хоспитализираните по класове болести се различава съществено по възрастови групи. При лицата 0-17 години водещи са болестите на дихателната система (35.0%). При лицата от 18 до 64 г. водещи са 3 класа болести: фактори, влияещи върху здравното състояние на населението и контакта със здравните служби (12.4%), бременност, раждане и послеродов период (12.1%) и болести на органите на кръвообращението (11.6%). При лицата на възраст 65 и повече години на първо място в структурата са болестите на органите на кръвообращението (27.0%), следват фактори, влияещи върху здравното състояние на населението и контакта със здравните служби (14.4%) и болести на храносмилателната система (9.3%), които общо обуславят повече от половината от хоспитализираната заболяемост в тази възрастова група.

#### *Детско здраве*

Оценката на здравното състояние на децата и учениците е направена въз основа на данните от моментната болестност (всички регистрирани заболявания при профилактични прегледи), физическо развитие и дееспособност по данни на МЗ (от 28-те РЗИ в страната) за 2011 г..

#### Здравно състояние на децата от 1-7 години

От 224 421 деца, посещаващи детско заведение, с профилактичен преглед са обхванати 206 101, т.е. 91.8%. Регистрирани са общо 19 180 заболявания. С отклонения в здравното състояние са 93 деца на 1000 прегледани.

Водещо място в структурата на заболяемостта на децата в тази възрастова група заемат болестите на дихателната система. Най-чести са хроничните заболявания на тонзилите и аденоидните вегетации (14.2‰), следвани от астма – 10.8‰ и пневмонии -10.7‰.

Болшинството деца (над 97%) са с нормално физическо развитие, тъй като по основните показатели за физическо развитие (ръст и телесна маса) са в границите на нормата ( $X \pm S$ ) и разширената норма ( $X \pm 2S$ ) за тази възраст. Наблюдава се увеличаване на делът на децата с наднормено тегло и затлъстяване 2.05% при 1.8% за 2010 г.

Анализът на резултатите за физическата дееспособност на децата от 3 до 7 г. показват, че нормите са покрити от 166 705 деца – 86.4% при 86.5% за 2010 г.

На фона на общото намаляване на болестността при децата от 1-7 години, през последните три години се наблюдава повишаване на случаите на заболяванията на дихателната система, особено при децата до 3 годишна възраст. Не се наблюдават съществени различия в структурата на регистрираната болестност при децата от яслената (1-3 г.) и градинската (3-7 г.) възраст.

#### Здравно състояние на учениците (7-18 г.)

При проведените профилактични прегледи на 544 820 ученика, са регистрирани 49 952 заболявания, т.е. 92 от 1 000 прегледани ученика са с отклонения в здравното състояние.

Затлъстяването се утвърждава като основен проблем в ученическата възраст. Със затлъстяване са 12 111 (22.2‰) от учениците. В сравнение с предходната година е регистрирано нарастване с 2.8%. Болестите на окото – смущения в зрението,

нарушения на рефракцията и акомодацията, слепота и намалено зрение се установяват при 8 388 ученика (15.4‰), следва бронхиалната астма - 4 435 (8.1‰) и заболяванията на костно-мускулната система - гръбначните изкривявания за 2011 г. са 3 337 (6.1‰) и запазват нивото си спрямо предходните години.

Проучвания на НЦОЗА установяват широко разпространение на различни нарушения в костно-мускулната система на ученици от I-ви и II-ри клас в столицата. От обхванатите над 1000 ученика над 60% са с плоскостъпие и спаднал свод, което се отразява върху походката и води до неправилно телодържане и гръбначни деформации. Установи се също, че 12.5% от първокласниците са със сколиоза I-ва степен, а 2% - с кифоза. Над 95% от учениците са в норма или в разширената норма по отношение на основните антропометрични показатели. С ръст под 2 стандартни отклонения от нормата, т.е. с много нисък ръст са 11 027 (1.7% от учениците), а с много висок ръст са 15 899 ученика – 2.5%, като не се наблюдават съществени различия по пол.

Увеличава се броя на учениците с наднормено тегло и затлъстяване, които са общо 26 301. Делът на учениците със затлъстяване е най-висок при 7-14 годишните момчета.

С тегло под 2 стандартни отклонения от нормата са общо 11866 (1.9%), като често се установява при момчетата, особено в горната училищна възраст (14-18 г.).

#### *Психично здраве*

**Броят на психично болните** под наблюдение на психиатричните заведения намалява от 2075.2‰ през 2010 г., 2060.8‰ през 2011 г. до 1981.0 ‰ през 2012 г, като това са предимно лица с умствена изостаналост, шизофрения, афективно разстройство и др. (по данни на НЦОЗА).

Реалният брой на психично болните вероятно е по-голям, предвид промените в нормативната уредба, които отмениха задължителния характер на регистриране и наблюдение на психично болните от психиатрични структури.

Проучвания на СЗО показват, че при около 25-30% от първоначалните контакти със здравната мрежа става въпрос за някакво психично страдание. У нас, по данни от епидемиологично проучване на психичната болестност проведено (ЕПИБУЛ)<sup>17</sup> 19.5% от българската популация през даден етап от живота си е преживяла психично разстройство.

Най-разпространеното често психично разстройство е тревожното разстройство (11.4%), като групата на хората на възраст между 50 и 64 години (13.2%) е най-засегната от него. Разстройствата на настроението (6.2%) са на второ място, като най-често се срещат при хората над 65 години (9.1%). Разстройствата дължащи се на употреба на психоактивни вещества – 3.3%, е третата по разпространение група разстройства.

Така наречените тежки психични разстройства включват шизофрения, тежка депресия, органични и други видове деменции, както и психични нарушения поради изоставане в развитието. Обединяващ критерий за тази група и основно за шизофренните разстройства са нарушенията на социалните функции на индивида водещи до социална изолация и някаква степен на инвалидизация. Социалното и икономическото значение на тази група разстройства обаче е голямо поради ангажирането на значителен обществен ресурс. 21.6% от дните, загубени в неработоспособност у нас са по причина на психично разстройство.

През 2011 г. честотата на самоубийствата на 100 000 население в България е 10,4. Това поставя България сред държавите със средна честота на суицидната смъртност. Честотата на самоубийствата при жени е 4.2‰ и е 4 пъти по-ниска от честотата при мъжете – 16.9‰. Общият брой на опити за самоубийства е 3153<sup>20</sup>. От

тях 24% са били с фатален изход.

**Обобщение:** Общественото здраве е обусловено от комплекс от фактори, които оказват сложно комбинирано въздействие: социално-икономическо и политическо развитие, околна среда, модели на живот и поведение на индивидите, личностни и генетични особености, здравеопазване. В този комплекс водеща е ролята на социално-икономическите условия.

Настоящата демографска ситуация в България е резултат от продължително действие на множество фактори и влияния. Някои от тях са свързани с общи тенденции в демографското развитие на европейските страни, а други – със специфичните особености на историческото, икономическото и културно развитие на страната

Демографските процеси в България се характеризират с трайна тенденция за намаляване броя на населението и на неговото застаряване. Основни причини за това са ниската раждаемост, нарастването на смъртността и емиграцията на значителна част от младите хора.

## ***2.2 Развитие на околната среда без прилагането на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020 г.***

Тук се проследява развитието на околната среда без прилагането на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020 г., т.е. разглежда се така наречената „нулева алтернатива“.

### ***Въздух***

По данни от ИАОС, през последните две десетилетия се наблюдава положителна аномалия на средната годишна температура спрямо климатичната норма на периода 1961-1990. Климатът е сложна система, влияеща се от редица фактори, измежду които е и количеството на парникови газове в атмосферата, което от своя страна зависи от емисиите на тези газове в атмосферата на глобално ниво. Затова би могло да се очаква, че тенденцията към повишаване на средногодишната температура в страната ни ще продължи поне още известно време, независимо дали ОПТТИ 2014-2020 се реализира или не. Това предположение се потвърждава и от резултатите от извършено моделиране за климата на България в края на 21 век.

За периода 1990-2010 г. се наблюдава трайно понижаване на основните замърсители на въздуха. Атмосферната концентрация на азотен диоксид е намаляла с 53%, на серния диоксид с 65% (основно поради намаляване на емисиите от ТЕЦ вследствие инсталиране на сероочистващи инсталации), на амоняк с 62%, на неметални летливи органични вещества с 85%. Очаква се тези тенденции да продължат да се запазват, но с по-ниски положителни стойности.

### ***Води – повърхностни и подземни***

В последните години се наблюдава тенденция към подобряване на качеството на водите в страната. Очаква се утвърдените Планове за управление на речните басейни (ПУРБ) да допринесат за постигане на добро екологично състояние и добро химично състояние на повърхностните и подземни водите и свързаните с тях екосистеми. Благодарение на прилагането на ПУРБ се очаква също да се намали консумацията на вода (включително в енергетиката) чрез въвеждане на оборотни цикли и други методи за ефективно използване на водата, както и за намаляване на натоварването от заустване на замърсени отпадъчни води.

Между ОПТТИ 2014-2020 г. и реализирането на ПУРБ няма пряка връзка.

Без прилагане на ОПТТИ 2014-2020 г до голяма степен ще се запази съществуващото състояние на повърхностните и подземните води (Източници: Доклад

за състоянието на водите в Източноромански район за басейново управление през 2010-2012 год., годишен доклад за оценка на актуалното състояние на водите в Черноморски район-2012 г., състояние на повърхностните и подземните води на територията на БДУВДР Плевен през 2012г.). България е поела ангажимент да спазва изискванията на Директива 91/271/ЕЕС относно пречистване на отпадъчни води от населените места. Тя изисква страните членки на ЕС да изградят канализационни мрежи и да осигурят биологично или по-строго пречистване на събраните отпадъчни води за всички агломерации с над 2 000 еквивалентни жители (е.ж.). Съгласно Договора за присъединяване на Р. България към ЕС, сроковете за прилагане на изискванията на Директивата са - до 31.12.2010 г. за всички агломерации с над 10 000 е.ж и до 31.12.2014 г. за всички агломерации между 2 000 и 10 000 е.ж.

Без прилагане на ОПТТИ 2014-2020 г не са изключени незначителни локални и краткотрайни негативни въздействия при евентуални пътно-транспортни произшествия при превоз на нефтопродукти и други опасни вещества.

Не се очакват промени в количественото състояние на повърхностните и подземните води, тъй като транспортът не ползва пряко водоизточници на повърхностни и подземни води, в това число и на минерални води.

Предстоящото регламентиране на водовземането от всички водоземни съоръжения от повърхностни и подземни води, проектиране, учредяване и изграждане на санитарно-охранителни зони около водоизточниците за питейно-битови нужди и около водоизточниците на минерални води в съответствие с изискванията в посочените нормативни актове също се очаква да допринесе за подобряване качеството на повърхностните и подземни води.

#### *Земни недра*

Без прилагане на ОПТТИ 2014-2020 г са възможни въздействия върху геоложката среда, произтичащи от:

- евентуално развитие на ерозионно-аккумуляционни и гравитационни процеси вследствие на естествени фактори: наводнения, водонасящане на скалните масиви в наклонени терени и пр.;
- незначителни изкопни работи по поддръжка на пътните и железопътните трасета.
- локално замърсяване на приповърхностния слой на геоложката среда с петролни продукти и/или опасни вещества при евентуални пътно-транспортни произшествия.

#### *Почви*

В последните години се наблюдава забавяне в процесите на замърсяване и ерозия на почвите, което до голяма степен се дължи на преустановяването на дейността на някои предприятия, изградените очистни съоръжения и противоерозионните мероприятия, реализирани в дадени райони, докато в същото време процесите на засоляване и вкисляване запазват нивата си. Почвено запечатване продължава да се увеличава, макар и с по-слаби темпове от това в Западна Европа, въпреки че общата численост на населението ни намалява като процесът е по-силно изразен за крайбрежните райони и курортните селища, където строителството бележи най-висок ръст.

Очаква се, че без прилагането на ОПТТИ 2014-2020 г. по отношение на почвите ще се запази тенденцията за намаляване замърсяването на почвите, ще останат без значителна промяна процесите на засоляване и вкисляване и ще се запазят темповете на почвено запечатване.

### *Ландшафт*

Без прилагане на ОПТТИ ще се продължи и задълбочи прекомерното натоварване на съществуващата транспортна инфраструктура, нейното износване, и респективно ще се увеличи риска от непредвидени аварии и загуба на икономически ползи.

Всеки инфраструктурен обект е консуматор на територия. Недостатъците на пътната и ж.п инфраструктура на водния и въздушен транспорт, водещи до произшествия и непредвидени инциденти рефлектират визуално върху ландшафтите. Основните проблеми са екологични, естетически, функционални, пространствени, икономически, социални.

Ако не се извърши интеграция на екологичните концепции в процеса на икономическото и пространствено планиране не биха могли да се решат проблемите свързани с опазването и визуалните промени на ландшафтите. Тази интеграция би осигурила максимална обратимост на въздействията върху ландшафтните компоненти, отстраняване на нарушенията, повишаване на съвместимостта на функциите, възстановяване на местообитанията, и естествените условия в екосистемите. Продължаването на усвояването на нерегламентирани временни терени с комерсиална цел ще рефлектира негативно върху визуалността и естетическата стойност на заобикалящата ги природна среда.

### *Защитени зони*

Без прилагането на ОПТТИ ще се запази текущото състояние, при което част от транспортната инфраструктура на страната е в границите на защитени зони и оказва отрицателно въздействие върху целите и обектите им на опазване.

### *Защитени територии*

Без прилагането на ОПТТИ ще се запази текущото състояние на защитените територии.

### *Флора*

Без прилагането на ОПТТИ ще се запази текущото състояние на растителността.

### *Фауна*

Без прилагането на Оперативната програма ще се запази сегашното екологично състояние на видовете и местообитанията. Не винаги и не при всички видове тенденциите са в положителна насока. При развитие на някои от приоритетите на програмата ще се намали въздействието на отрицателно действащи фактори върху околната среда, като шумово и атмосферно замърсяване и др. Рехабилитацията и модернизацията на жп линиите, спазвайки новите изисквания по отношение намаляване на въздействието върху околната среда също ще има положително въздействие върху фауната в засегнатите райони, както и върху предмета и целите на опазване в защитените зони от Националната екологична мрежа Натура 2000.

### *Културно-историческо наследство*

Без прилагане на ОПТТИ по отношение на културното наследство ще се запази сегашното състояние на паметниците на културата. От друга страна при реализацията на проектите по изграждане и модернизация на пътната и железопътна инфраструктура се очаква да бъдат разкрити и проучени нови паметници на културата.

### *Отпадъци*

Не прилагането на ОПТТИ няма да повлияе на количествата на генерираните

отпадъци.

### *Шум и вибрации*

При нереализиране на предвидените обходни пътища, включително и неизпълнение на мерки за ограничаване и намаляване на шума, ще се задълбочи проблема с шумовото натоварване.

### *Материални активи*

Реализирането на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014 – 2020 г. ще допринесе за значително подобряване на съществуващите материални активи, както и за създаването на нови такива.

Без реализацията на ОПТТИ се очаква като цяло да продължи тенденцията за влошаване на състоянието на материалните активи. Дейностите по изграждането и рехабилитацията на инфраструктурата са свързани с отрицателно въздействие върху компонентите на околната среда, поради това е важно да бъдат спазени всички законови процедури и да бъдат направени съответните оценки за влиянието на конкретните проекти върху околната среда. От изключително голямо значение е и упражняването на ефективен контрол по време на строителните дейности, тъй като основните въздействия се проявяват именно тогава.

### *Население и човешко здраве*

В проектите по ОПТТИ са включени значими мерки за намаляване на шума и вредните емисии от пътния и железопътен транспорт, чието не прилагане ще запази съществуващите негативни тенденции от въздействията на транспорта върху човешкото здраве в урбанизираните територии.

## **3 Характеристики на околната среда за територии, които вероятно ще бъдат значително засегнати.**

В този раздел са разгледани територии, на които се предвижда да се извършат предвидените проекти и дейности по Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020 г., като ще се обърне внимание за вероятностите за засягане на защитени зони по Закона за биологичното разнообразие, защитени територии по Закона за защитените територии, зони за защита на водите, обекти, подлежащи на здравна защита и др.

### **3.1 Въздух, климатични фактори**

#### **3.1.1 Атмосферен въздух**

#### **Приоритетна ос 1 – железопътни проекти**

#### **Ж.П. линия Пловдив - Бургас**

По тази железопътна линия пунктове за мониторинг на КАВ има в Пловдив, Стара Загора и Бургас. И в тези градове нивото на замърсяване с ФПЧ<sub>10</sub> е високо Таблица 3.1-1. Качеството на атмосферния въздух в Бургас е описано по-горе.

**Таблица 3.1-1 Данни за замърсяването на въздуха с ФПЧ<sub>10</sub> в Пловдив и Стара Загора за 2013г.**

Тримесечие	Пункт	Брой превишения на ПС за СДН [50 µg/m <sup>3</sup> ]	Максимална измерена средноденонощна концентрация	Средна годишна концентрация ПС СГН [40 µg/m <sup>3</sup> ]
I тр.	Пловдив - Баня Старинна	59	216,92	56,09

Тримесечие	Пункт	Брой превишения на ПС за СДН [50 µg/m <sup>3</sup> ]	Максимална измерена средноденоношна концентрация	Средна годишна концентрация ПС СГН [40 µg/m <sup>3</sup> ]
II тр.		11	77,09	
III тр.		5	55,15	
IV тр.		68	240,78	
I тр.	Пловдив - Каменица	59	244,32	62,88
II тр.		17	75,18	
III тр.		34	75,81	
IV тр.		63	251,00	
I тр.	Стара Загора - Зелен Клин	24	118,1	41,66
II тр.		1	56,21	
III тр.		0	48,76	
IV тр.		26	101,52	

В Пловдив в пункт Каменица броят на превишенията на ПС за СДП за 2013г е 173, в Стара Загора превишенията са 51. Максималната измерена концентрация на ФПЧ<sub>10</sub> в Пловдив е измерена в Каменица и е 251,00 ФПЧ<sub>10</sub>, а в Стара Загора тя е 118,1 µg/m<sup>3</sup>. И в двата града е превишена ПС за СГН, като най-голямо е това превишение в Пловдив-Каменица – 53,42 µg/m<sup>3</sup>.

В Пловдив е констатирано и периодично високо замърсяване със азотен диоксид. В пункт Баня Старинна има установени 9 превишения на ПС за СЧН (200 µg/m<sup>3</sup>) за NO<sub>2</sub> с концентрация до 336,26 µg/m<sup>3</sup>. Регистрирани са и 39 превишения на горния оценъчен праг (ПС за ГАП 140 µg/m<sup>3</sup>) по отношение на този замърсител. И в пункт Каменица има установено високо ниво на съдържанието на азотен диоксид – 4 превишения на ПС за СЧН до 278,62 µg/m<sup>3</sup> и 11 превишения на ГОП.

В Стара Загора е регистрирано 1 превишение на КЦН за озон.

По отношение на останалите контролирани замърсители в разглежданите пунктове от националната мрежа за мониторинг на КАВ няма установени нарушения.

И тук през зимата през населените места по трасето на линията в определени неблагоприятни обстановки по време на отоплителния период вероятно има епизоди с високо ниво на ФПЧ<sub>10</sub> и евентуално на серен и азотен диоксиди.

### **Ж.П. линия Елин пелин - Септември**

И тази линия минава основно извън зони със значими източници на атмосферно замърсяване, с изключение на участъка в близост до София. По тази причина само в столицата има пунктове за измерване на КАВ. По данни на тримесечните бюлетини на ИАОС за 2013г. във всички мониторингови пунктове на КАВ в София има превишения на ПС за СДН за ФПЧ<sub>10</sub> както се вижда от Таблица 3.1-2. Най-голям е този брой в пункт Дружба – 110 за 2013г при допустими 35 на година. Най-високата концентрация е измерена на Орлов мост и е 413,24 µg/m<sup>3</sup>. Във всички пунктове има превишение на ПС за СГН.



Таблица 3.1-2 Данни за замърсяването на въздуха с ФПЧ<sub>10</sub> в София за 2013г.

Тримесечие	Пункт	Брой превишения на ПС за СДН [50 µg/m <sup>3</sup> ]	Максимална измерена средноденонощна концентрация	Средна годишна концентрация ПС СГН [40 µg/m <sup>3</sup> ]
I тр.	София - Дружба	27	137,98	48,78
II тр.		19	85,36	
III тр.		8	90,88	
IV тр.		56	376,86	
I тр.	София - ИАОС/Павлово	25	181,62	49,50
II тр.		1	50,01	
III тр.		0	40,68	
IV тр.		54	361,69	
I тр.	София - Надежда	21	174,71	41,35
II тр.		3	70,76	
III тр.			48,25	
IV тр.		45	285,36	
I тр.	София - Орлов мост	35	194,8	49,21
II тр.		10	71,44	
III тр.		0	49,74	
IV тр.		55	413,24	
I тр.	София - Хиподрума	23	153,26	41,95
II тр.		1	61,56	
III тр.		0	38,57	
IV тр.		48	374,98	

В София са регистрирани и превиишения на КЦН за озон –съответно 15 в Павлово, 4 в Надежда и 1 на Хиподрума.

По отношение на азотния диоксид в Павлово е регистрирано 1 превиишение на ПС за ПСЧ (200µg/m<sup>3</sup>) където е измерена концентрация от 211,39 µg/m<sup>3</sup>. Пак там са установени и 39 превиишения на горния оценъчен праг (ГОП).

Трябва да се отбележи, че през всички населени места, през които преминава линията през отоплителния период поради използването на фосилни горива нивото на ФПЧ<sub>10</sub> при определени синоптични обстановки е високо, както и на някои газови замърсители, като серния и азотен диоксиди.

#### **Ж.П. линия Карнобат-Синдел**

Информация по отношение на КАВ в близост до трасето данни има само за Бургас. Както се вижда от Таблица 3.1-3 нивото на ФПЧ<sub>10</sub> е високо във всички пунктове на наблюдение.

Таблица 3.1-3 Данни за замърсяването на въздуха с ФПЧ<sub>10</sub> в Бургас за 2013г.

Тримесечие	Пункт	Брой превишения на ПС за СДН [50 µg/m <sup>3</sup> ]	Максимална измерена средноденонощна концентрация	Средна годишна концентрация ПС СГН [40 µg/m <sup>3</sup> ]
IV тр.		26	101,52	
I тр.	Бургас - кв. Долно Езерово	43	169,23	45,54
II тр.		8	97,13	
III тр.		6	70,13	
IV тр.		46	151,41	
I тр.	Бургас - кв. Меден Рудник	17	104,42	26,59
II тр.		3	78,86	
III тр.		0	37,96	
IV тр.		22	123,61	
I тр.	Бургас ДОАС - РИОСВ	15	114	35,56
II тр.		5	165,10	
III тр.		2	88,7	
IV тр.		26	100,20	

В Бургас в пункт Долно Езерово превиишенията на ПС за СДН са 103, а в града са 42 в Меден Рудник и 48 в ДОАС-РИОСВ – 48. максималната концентрация на за Бургас е измерена в кв. Долно Езерово и е 196,23 µg/m<sup>3</sup>. ПС за СГН е превишена в кв. Долно Езерово и ДОАС – РИОСВ.

В кв. Долно Езерово са регистрирани 27 превиишения на КЦН (120 µg/m<sup>3</sup>) за озон, а в кв. Меден Рудник те са 7.

По отношение на останалите контролирани замърсители в Бургас не са установени нарушения на пределно допустимите концентрации.

През всички населени места, през които преминава линията през отоплителния период, поради използването на фосилни горива нивото на ФПЧ<sub>10</sub> при определени синоптични обстановки е високо, както и на някои газови замърсители, като серния и азотен диоксида.

#### **ЖП линия Русе - Варна**

Трасето на железопътната линия почти изцяло преминава през райони без значими източници на атмосферно замърсяване. По тази причина по протежение на линията пунктове за контрол на качеството на атмосферния въздух (КАВ) има само в Русе и Варна. По данни от тримесечните бюлетини за качеството на атмосферния въздух за 2013г. и в двата града се установява високо ниво на замърсяване с ФПЧ<sub>10</sub>.

В Русе през 2013г има 102 превиишения на пределната стойност на средната денонощна норма (ПС СДН) за ФПЧ<sub>10</sub> от 50 µg/m<sup>3</sup> при допустими 35 дни в една година. Максималната измерена стойност е 187,77µg/m<sup>3</sup>. Средната годишна концентрация също е над пределно допустимата норма (40 µg/m<sup>3</sup>) и е 43 µg/m<sup>3</sup>. В Русе е регистрирано и едно превиишение на краткосрочната целева норма КЦН (120 µg/m<sup>3</sup>), като измерена концентрация 120,21 µg/m<sup>3</sup>.

Във Варна има 2 пункта за мониторинг на КАВ – АИС Батак и СОУ «Ангел Кънчев». И в двата пункта има регистрирани превиишения на ПС СДН съответно 155 в Батак и 30 в САУ «Ангел Кънчев». Максималната измерена концентрация в двата

пункта е съответно  $140,54 \mu\text{g}/\text{m}^3$  и  $148,75 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Пределно допустимата стойност по отношение на средната годишна норма е превишена в АИС Батак където средната годишна концентрация на  $\text{ФПЧ}_{10}$  е  $48 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

По отношение на останалите контролирани замърсители няма нарушения на законово допустимите концентрации.

Трябва да се отбележи, че през всички населени места, през които преминава линията през отоплителния период поради използването на фосилни горива нивото на  $\text{ФПЧ}_{10}$  при определени синоптични обстановки е високо, както и на някои газови замърсители, като серния и азотен диоксиди

### **Приоритетна ос 2 – пътни проекти**

#### **СП „Видин-Ботевград” по това трасе са разположени Скоростен път „Видин-Монтана” и Път Е-79 „Мездра - Ботевград”**

По протежение на трасето на Видин - Ботевград има пунктове за контрол на КАВ във Видин, Враца и Монтана. И в трите града е установено високо замърсяване с  $\text{ФПЧ}_{10}$ . Таблица 3.1-4

Таблица 3.1-4 Данни за замърсяването на въздуха с  $\text{ФПЧ}_{10}$  във Видин, Враца и Монтана за 2013г.

Тримесечие	Пункт	Брой превишения на ПС за СДН [ $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Максимална измерена средноденонощна концентрация	Средна годишна концентрация ПС СГН [ $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ]
I тр.	Видин	60	267,54	50,4
II тр.		13	76,17	
III тр.		13	71,87	
IV тр.		12	222,28	
I тр.	Враца - ЖП Гара	36	199,96	33,84
II тр.		3	76,54	
III тр.		2	64,63	
IV тр.		45	204,60	
I тр.	Монтана - РИОСВ	63	211,7	52,29
II тр.		13	76,4	
III тр.		0	46,2	
IV тр.		63	254,10	

Допустимите 35 превишения на ПС за СДН за  $\text{ФПЧ}_{10}$  през годината са надвишени и в трите града във Видин това е наблюдавано през 98 дни, във Враца през 86, а най-много са превишенията в Монтана – 139 дни. Максималната концентрация на  $\text{ФПЧ}_{10}$  във Видин е  $267,54 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , във Враца –  $204,60 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , а в Монтана –  $254,10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Във Видин и Монтана през 2013г е надвишена и ПС за СГН.

Във Враца е регистрирано 1 превишение на ПС за КЦН за озон.

#### **Автомагистрала „Струма” Автомагистрала „Струма”, лот 3 „Благоевград - Сандански А 29**

По трасето на магистрала Благоевград – Кулата измервания на КАВ се провеждат само в Благоевград. По данни ИАОС за 2013 в Благоевград е регистрирано наднормено замърсяване само по отношение на  $\text{ФПЧ}_{10}$ . През 69 дни в годината са регистрирани концентрации на фини прахови частици над ПС за СДН до  $231,46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ,

при допустими от закона 35 дена. Средната годишна концентрация по отношение на този замърсител е  $31,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$  при норма  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . По отношение на останалите контролирани в системата за мониторинг на КАВ замърсители не са установени нарушения.

#### ***Автомагистрала „Хемус“ участък до II 35 пътен възел Плевен – Ловеч***

Пункте за мониторинг на КАВ има в Плевен и Ловеч. И в двата града има регистрирани превишения на пределните средни денонощни норми за  $\text{FPCH}_{10}$ . В Плевен нарушения на пределната стойност на средната денонощна концентрация са регистрирани през 30 дни на 2013г (при допустими 30 превишения за година), като наай-високата измерена концентрация е  $201,46 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . В Ловеч превишенията на средноденонощната норма са 75 за 2013г, като максималната измерена концентрация е  $136,58 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . За 2013г в Ловеч не е превишена средната годишна норма за фини прахови частици.

В Плевен има единични превишения на горния оценъчен праг за средната часова норма по отношение на азотния диоксид

В селищата по трасетата на всички магистрали, в които няма организиран мониторинг на КАВ през отоплителния период при неблагоприятни метеорологични условия се формират завишени нива на замърсяване с  $\text{FPCH}_{10}$ , серен и азотен диоксиди в резултат на използването на твърди горива и нафта за отопление на домакинствата в комбинация с емисиите от трафика. В резултат на нередовното почистване на пътните участъци през селищата и на автогарите през цялата година е възможно да се формират завишени нива на замърсяване на въздуха с  $\text{FPCH}_{10}$  и с отпадъчните газове от моторите с вътрешно горене.

#### ***Автомагистрала „Калотина - София“ (участък Калотина СОП)***

По продължени на тази магистрала измервания на КАВ има само в София. Нивото на атмосферно замърсяване в София е описано по-горе.

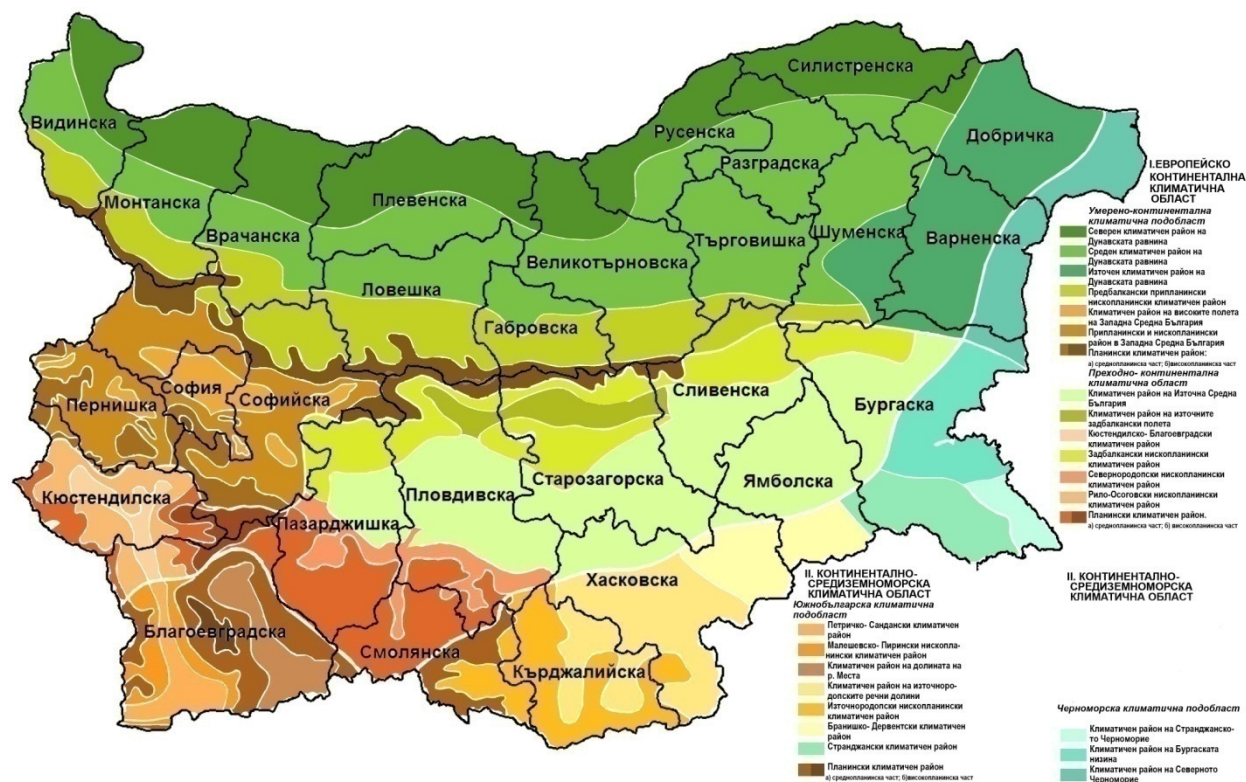
#### ***Тунел под връх Шипка, фаза II***

Град Габрово е възел от „Националната мрежа за контрол на качеството на въздуха“ с контролиране съдържанието на: оловни аерозоли, серен двуокис, азотен двуокис, прах и сероводород. Измерванията в гр. Габрово се извършват периодически в различни местоположения от акредитирана регионална лаборатория – Русе към ИАОС. Оценката на качеството на атмосферния въздух в Габрово е направена по данните от данните от измерванията през 2008г и референтната 2011г дадени в Програмата за подобряване на качеството на атмосферния въздух в Габрово. Като цяло там замърсяването с фини прахови частици е епизодично, по време на неблагоприятни метеорологични обстановки през отоплителния период, когато в отделни дни и в отделни местоположения концентрациите на  $\text{FPCH}_{10}$  се задържат в граници  $55-57 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Моделнит оценки показват, че няма превишение на средно годишната пределно допустима стойност.

#### ***3.1.2 Климат***

Отделните проекти попадат в различни климатични райони. На *Фигура 3.1-1* е показано климатичното райониране на страната

Фигура 3.1-1 Климатични райони на република България



### Приоритетна ос 1 – железопътни проекти

#### Ж.П. линия Пловдив - Бургас

В климатично отношение линията попада в Преходно континенталната подобласт и Континентално средиземноморската подобласт и по-конкретно в климатичния район на Източна Средна България и в климатичния район на Бургаската низина. Характерът на климата в тези райони е описан по-горе.

#### Ж.П. линия Елин пелин - Септември

##### Климатични условия

В климатично отношение местоположението на инвестиционното предложение се отнася към, Умерено-континенталната подобласт от Европейско-континенталната климатична област и към Преходно континенталната подобласт.

**Климатичния район на високите полета в Западна Средна България** обхваща котловинните полета в тази част на страната, характеризиращи се с общи климатични особености. Зимата тук е студена с температура е 2-3,5° под нулата. Броят на дните с температури под -10° през зимата са около 15-20. Минималните температури през януари достигат до -16-18°, а в по-високите полета и под 22°. През зимата има снежна покривка през около 50-60 дни. Зимните валежи са относително малки 80-120мм.

Лятото е по-прохладно от това в Северна България със средни юлски температури около 20°. Обичайно максималните температури рядко надхвърлят 34°, въпреки, че през 2007г са регистрирани температури около 40°. Летните валежи са около 170-210мм. Годишният валеж за района е около 550-600мм.

Климатичният район на нископланинските части на Западна Средна България обхваща планините Витоша (като изключим най-високите ѝ части), Люлин, Верила, Краище Конювска планини. Климатичните условия в този район се определят главно

то сравнително голямата надморска височина – средно 700 до 1000м. теренът се характеризира с преобладаването на наклонени форми, което увеличава разнообразието в топлинните и валежни условия. Зимата е относително студена и относително бедна на валежи. Тук обаче липсват много ниските минимални температури, характерни за котловинните полета. Тук средните от най-ниските минимални температури за януари са с 2° до 4-5° по-високи от тези в съседните котловини. Снежната покривка се задържа общо около 60-80 дни.

Лятото е сравнително хладно със средна юлска температура 16,5-19,5°, а максималните температури рядко надвишават 32-34°. Летните валежи надвишават съществено зимните с около 14-15% от годишната сума. Годишният валеж в този район е около 500-800мм.

**Климатичен район на Източна Средна България** се характеризира с относително хомогенен терен, с надморска височина 150-200м. Зимата в този район е относително мека със средна януарска температура около 0° и сравнително чести затопляния. През януари има средно по 15-17 дни с положителна средна денонощна температура. Зимните термични условия до голяма степен се влияят от положението на Стара планина, която играе роля на бариера за студените нахлувания със северна компонента. По тази причина снежната покривка тук е по-неустойчива отколкото в северна България, като се задържа около 20-30 дни. В източните райони зимата е още по-мека и там тя се задържа само около 15-25 дни. Зимните валежи са средно от 100 до 150мм, като само около 30-35% от тях са от сняг.

Лятото в западните части на района е малко по-горещо от това в Северна Средна България. В най-източните части обаче, летните температури са леко понижени. Средните юлски температури в западните части са около 23°, в източните 21-22°. Броят на дните със средни денонощни температури над 25° в западните части е над 20, а в източните около 15.

В северните части около Средна гора летните валежи надвишават зимните с около 10% от годишния валеж, докато в източните и южни части на района те почти се изравняват. Това е показател за преходния характер на климата в района от умерено континентален към средиземноморски климат. Орографското въздействие е най-добре изразено в западната част на района оградена от Родопите, Ихтиманска и Същинска Средна гора. С оглед на морфографските особености и спецификата на климата този климатичен район може да се раздели на три части: *западна част* – попадаща под силното орографско въздействие върху режима на валежите и ветровете, които общо взето са слаби; *средна част* – характеризираща се с по-големи валежи; *източна част* – с характерна относително по-хладна пролет и относително по-силни северни и североизточни ватове

**Задбалкански нископланински климатичен район** – този район обхваща ниските части от южните склонове на Стара Планина, източно от Козница, а така също и ниските части от източните и южни склонове на същинска средна гора, както и Сърнена гора. Теренът тук е предимно хълмист със значителни наклони с надморска височина между 500 и 100м, а в източните части между 300 и 800м. Този район е със сравнително по-мек климат от Предбалканския климатичен район характеризиращ се с приблизително същата надморска височина. тази разлика е най-силно проявена през зимата. Средните януарски температури в района са в граници 0-1,5°. Преобладаването на наклонени форми на терена възпрепятстват формирането на много ниски минимални температури. Валежите през зимата са малко по-големи от тези в Предбалканския район, но все още са най-малки в сравнение с другите сезони. Около 50% от тях са от дъжд, поради което е и по-краткотрайното задържане на снежната покривка.

Съобразно с надморската височина лятото е относително хладно. Средните

месечни температури през най-топлия месец в годината юли са от 17 до 21°. Източната част на района е относително по-топла. Летните валежи в района са в граници 150-270мм.

Годишната сума на валежите е по-малка от тази в Предбалканския район, но е по-висока от тази в Тракийската низина. най-източните части се характеризират с относително по-малко количество валежи.. На изток от Сливен валежната сума е 550-800мм, а в западната достига до 900мм.

### ***Ж.П. линия Карнобат-Синдел***

В климатично отношение линията попада в Преходноконтиненталната подобласт и Континентално средиземноморската подобласт и по-конкретно в климатичния район на Източна Средна България и в климатичния район на Бургаската низина. Първият климатичен район вече е описан по-горе.

**Климатичния район на Бургаската низина** обхваща равнинната част между нос Емине и Маслен нос, като обгражда врязаният в сушата Бургаски залив. Климатът на неговата крайбрежна част е почти идентична с този в Климатичен район на Странджанското Черноморие.

В останалата част на района в зависимост от отдалечеността от морето с навлизане в сушата зимните температурни условия не са така меки както по крайбрежието. Средната януарска температура в континенталната част е с около 1-1,5 °С по-ниска от тази по крайбрежието и около 1,5-2 °С. При силни застудявания температурата в силно вдадените в морето части пада до около -16 °С, докато във вътрешността може да достигне до -21-22 °С, като в някои още по-вътрешни части може да е и по-ниска.

През пролетта разпределението на температурите е обратно, вътрешните части са по-топли, докато крайбрежните остават по-хладни. Утвърждаването на температурата над 10 °С във вътрешните части става с по-бърз темп и се наблюдава около 10 дни преди това да настъпи в крайбрежните части. Най-общо за района това настъпва в край на първото и началото на второто десетдневие на април. Периодът с устойчиво задържане на температурите над 10°С в крайбрежната част продължава до през първото десетдневие на ноември, докато във вътрешността около седмица по-малко.

Юлските температури в целия район са около 23-24°С. Големите горещини се проявяват по-слабо по крайбрежието където са около 32-33°С и значително по-силно във вътрешността, където са от порядъка на 36°С и повече. По време на горещите вълни в най-отдалечените от морето места може да се наблюдават температури и в граници 41-42°С.

Годишната сума на валежа в крайбрежната част извън тази на Бургаския залив е около 470-520 mm, а във вътрешността 520-580 mm. В целия район най-големи валежи има през есента, а най-малки в крайбрежната част през лятото, а в останалата част през пролетта. В целия район най-сух е август, а най-влажен в крайбрежната част - ноември, като в останалата част на района е юни.

### ***Ж.П. линия Русе - Варна***

Трасето на ж.п. линията преминава през три климатични района.

В климатично отношение трасето на железопътната линия попада в Умерено континенталната подобласт и в Континентално средиземноморската подобласт. От Умерено континенталната подобласт той лежи в Северния и Източния климатични

райони на Дунавската равнина, а от Континентално средиземноморската подобласт попада в климатичния район на Северното Черноморие.

**В северния климатичен район на Дунавската равнина** поради относително голямата отдалеченост от Стара планина, тя не оказва съществено влияние на климата. Само при рязко изразен фьон тук той се проявява, наистина по-слабо, но въпреки това води до повишаване на температурите и топене на снежната покривка. Откритостта на района спрямо северните и североизточните студени нахлувания на полярни и континентални въздушни маси през зимата е причина зимата тук да е най-студена, в сравнение с другите равнинни райони на страната. В пониженията на релефа най-ниските минимални температури са около 20-25°C под нулата, а в много студени зими могат да достигнат -30-35°C. При устойчиво антициклонално време и снежна покривка минималните температури в пониженията на релефа могат да са около 5-6°C по-ниски от оградящите ги хълмове. Лятото, поради малката надморска височина на терена и подчертаната континенталност на климата, е горещо.

**Източният климатичен район на Дунавската равнина** обхваща източната част на Добруджа и низините на Провадийска река, Голяма Камчия и част от долината на Луда Камчия без черноморското крайбрежие, като на юг достига до ниските планински части на Източна Стара планина. Континенталният характер на климата тук е малко смекчен и до известна степен се доближава до този на Северното Черноморие. Зимата е сравнително по-мека от тази в другите части на равнината. Средната януарска температура е от 0 °C до около -1 °C. Зимните студове не са така големи, но пък са характерни силните североизточни ветрове, особено в северната част на района, които духат при силни североизточни нахлувания. Скоростта им расте по посока на морето като скоростта им достига до 20 m/s и повече. Снежната покривка е по-неустойчива от тази в Северния район. Характерна черта на климата в този район е относително хладната пролет. Въпреки неголямата надморска височина, лятото не е така горещо, както в другите части на равнината. Средната юлска температура е около 21-22 °C. Режимът на валежите значително се различава от този в Северния и Среден райони. Тук годишните суми на валежа са около 500 mm, което очертава района като един от най-сухите в страната. Особено чести и продължителни са засушаванията през лятото и есента. През тези сезони има средно по 2-3 безвалежни периода с продължителност 16-20 дни. Разликата между зимните и летните валежи е около 10-12 % от годишната сума. Според орографските си особености, Източният район може да се раздели на 2 части: северна – с по-студена и ветровита зима, с по-малка сума на валежите и с по-рязко изразено различие между зимните и летни валежи, и южна, с по-мека зима и относително по-равномерно разпределение на валежите. Освен това в южната и на места в северната част минимумът на валежа се отменя към септември.

**Климатичният район на Северното Черноморие** представлява една ивица с ширина не по-голяма от 20-25 km покрай бреговата линия от нос Емине до Румънската граница. Поради северното си положение, районът е по-слабо повлиян от средиземноморските циклони през студената част на годината и получава сравнително по-малко валежи през зимата от района, южно от Емине. Зимните валежи тук са 80-110 mm и са едни от най-малките в страната. Поради изложеността на района по отношение на северните нахлувания тук зимата е по-сурова от останалата част на Черноморското крайбрежие. Януарската температура е около 1,5 °C в крайбрежната зона, а в по-отдалечената 0,5 °C, като в по-високите части пада под 0 °C. При много силни застудявания температурата може да спадне и под -25



°C, а във вътрешните части и до -30 °C. Пролетта е с прохладни температури, които преминават над 10 °C средно към средата на април. Пролетта е сезонът с най-малки валежи от порядъка на 100-120 mm. Лятото е такова, каквото е по останалата част на крайбрежието – топло (понякога горещо) с освежаващ морски бриз. Средната юлска температура е в граници 21-22,5 °C. Летните валежи (120-140 mm) са по-големи както от пролетните, така и от зимните. Най-големи са валежите през юни, а най-малки през август. През втората половина на лятото се установява рязко изразено засушаване, продължаващо и в началото на есента. От октомври започва ясно изразен валежен период, налагащ есента като най-валежния сезон.

### **Приоритетна ос 2 –пътни проекти**

***СП „Видин-Ботевград” по това трасе са разположени Скоростен път „Видин-Монтана” и Път Е-79 „Мездра - Ботевград”***

В климатично отношение районът попада в Северния климатичен район на Дунавската равнина и в Климатичния район на високите полета на Западна Средна България. Климатът на тези райони е описан по-горе.

### ***Автомагистрала „Струма” лот 3 „Благоевград - Сандански А 29***

В климатично отношение Автомагистрала „Струма” попада в Преходно континенталната и Континентално средиземноморската климатични области и по-конкретно в Кюстендилско Благоевградския и Петричко Санданския климатични райони.

**Кюстендилско Благоевградския климатичен район** обхваща местата от северната половина на Струмската долина, като включва Кюстендилското, Дупнишкото и Благоевградското полета. Районът се състои главно от сравнително равнинен терен с надморска височина 400-600 m. Климатът в района се обуславя главно от неговата защитеност от запад, изток и север. Тук общо има около 30 дни през зимата с температури под 0 °C. Средните януарски температури в района са около интервала 1 °C – 1 °C. Най-студено е Кюстендилското поле. Снежната покривка е значително по-неустойчива от Софийското поле. Зимните валежи са приблизително в граници 100 – 135 mm.

Термичните условия през лятото се определят главно от надморската височина и от сравнително по-малката облачност. Летните валежи са около 120-160 mm. Меките зимни условия и относително малката разлика между максималния и минимален сезонен валеж, която тук е около 5 - 8 % от годишната сума, обуславят преходния характер на климата в този район

**Петричко-Санданския климатичен район** обхваща долината на р. Струма на юг от Симитли. На изток е обграден от Пирин, на запад от Влахина, Малешевска и Огражден планина. Долината на р. Струма има почти меридианно направление, което е основен фактор за формиране на климатичните условия. Ниските части на Санданско-Петричката котловина с надморска височина 100-300 m се открояват, като най-топли в цялата страна. Средните януарски температури са над 2 °C. Въпреки високите средни месечни температури през зимата, около 28 % от дните на сезона са с отрицателни температури. При много резки застудявания минималните температури спадат до под -8 ÷ -9 °C, а в изключително студени зими, при силни застудявания, са регистрирани и температури под 21 °C (в Петрич абсолютният минимум е -27,5 °C). Периодът със снежна покривка е около 50-70 дни. През зимата в районите с добре проявен фьонов ефект се наблюдава намаляване на валежа. Това обяснява и факта, че в Сандански зимата не е сезонът с максимален валеж, средният зимен валеж тук е 140 mm. По

данните за станция Петрич максималният сезонен валеж се отнася за зимата и е средно 210 mm, въпреки че максимумът на валежите е през ноември. Това разпределение на валежите е един от основните показатели на средиземноморския характер на климата.

Лятото е слънчево, горещо и сухо. Средните юлски температури са около 25°C, най-високи в страната. При установяването на устойчиви антициклони абсолютните максимални температури могат да надхвърлят 42 °C. През август е годишният минимум на валежите, когато средният месечен валеж е 26,3 - 28,5 mm. И през този сезон долината на Струмешница е с по-голям валеж, но разликата не е така съществена както през зимата.

#### ***Автоматистрала „Хемус“ участък до II 35 пътен възел Плевен – Ловеч***

В климатично отношение разглежданият участък се отнася към Средния климатичен район на Дунавската равнина. Климатът на този район е описан по-горе.

#### ***Автоматистрала „Калотина - София“ (участък Калотина СОП)***

В климатично отношения разглежданият пътен участък попада в Умерено континенталната климатична област и по точно в Климатичния район на високите полета на Западна Средна България. Климатът на този район е описан по-горе. Автоматистрала „Хемус“

#### ***Тунел под връх Шипка, фаза II***

В климатично отношение разглежданият участък се отнася към Средния климатичен район на Предбалканския климатичен район. Климатът на този район е описан по-горе.

### ***3.2 Води***

#### ***3.2.1 Повърхностните води***

Състоянието и характеристиката на повърхностните води по отношение на качеството им е описано в т.2.1 от настоящата Екологична оценка (ЕО).

Информацията за зоните за защита на водите, е посочена във връзка с изпълнение на дейности към Приоритетни оси от 1 до 3.

Зоните за защита на водите, съгласно чл. 119а, т. 1÷4 от ЗВ, при териториите, свързани с опазването на водите и биологичното разнообразие, са както следва:

- водните тела и санитарно-охранителните зони по чл. 119, ал. 4;
- зоните с води за къпане;
- зоните, в които водите са чувствителни към биогенни елементи, включително: а) уязвими зони; и б) чувствителни зони;
- зоните за опазване на стопански ценни видове риби и други водни организми;
- ***Територии, обявени за извличане на вода, предназначена за човешка консумация***

#### Повърхностни води

##### Черноморски район на басейново управление

Съгласно ПУРБ, териториите за извличане на вода за човешка консумация от повърхностни води в Черноморски район за басейново управление са четирите язовира за питейно-битово водоснабдяване: яз. Камчия, яз. Ясна поляна, яз. Тича и яз. Цонево. Последният е определен като резервен водоизточник за питейно-битово водоснабдяване, но все още не функционира като такъв Около горечитираните язовири

за питейно-битово водоснабдяване с изключение на яз. Цонево все още не са учредени санитарно-охранителни зони, както изисква Наредба № 3/ 16.10.2000 г.

Инвестиционното предложение „Модернизация на жп линия Карнобат – Синдел“ засяга зона за защита на води, предназначени за питейни нужди (Санитарно охранителни зони) в района на яз. Цонево. Съгласно писмо с изх.№ 26-00-3427/07.12.2010 г. на директора на БД Черноморски район част от линейния обект попада в границите на пояс II-ри на санитарно-охранителна зона на язовир Цонево. Във връзка с което, следва да се спазват съответните забрани и ограничения в поясите на СОЗ, съдържащи се в приложение № 1 към чл. 10, ал. 1 на Наредба № 3 на МОСВ, МРРБ и МЗ (ДВ, бр. 88/2000 г.).

Язовир Цонево е предвиден за резервно (аварийно) водоснабдяване.

В приложение № 1 към чл.10, ал.1 на Наредба №3 на МОСВ, МРРБ и МЗ (ДВ, бр. 88/2000 г.) няма ограничения за реализация на ИП от типа на разглежданото, които да се считат като недопустими спрямо опазване на пояс II от СОЗ.

*Дунавски район на басейново управление*

В Приложение 3.1.1. на ПУРБ на БД ДР са изброени учредените санитарно-охранителни зони за повърхностни води от Басейнова Дирекция Дунавски Район. Все още има СОЗ, които не са учредени или са в процедура. Водни тела от които се извършва водовземане за питейни нужди и за които има потенциал да бъдат засегнати от дейности в програмата са BG1IS200R022, BG1YN900R032, BG1WO600R012, BG1WO300R008

Поради което трасетата на дейности „Път Е-79 „Мездра - Ботевград“ и скоростен път „Видин-Монтана“ трябва да се съгласуват с БДДР.

*Източнобеломорски район на басейново управление*

Съгласно ПУРБ, на територията на Източнобеломорски район за басейново управление са идентифицирани общо 90 функциониращи водохващания от повърхностни води за питейни нужди. Пет от водохващанията черпят воден ресурс от стоящи води – яз. Белмекен, яз. Голям Беглик, яз. Асеновец, яз. Боровица, яз. Тракиец, а останалите 85 от реки. Речните водохващания са изградени в планинските и по-рядко в полупланинските райони, като попадат в три речни типа – Планински каменен тип, Чакълест полупланински тип и Пресъхващи реки. Има и водохващания от водни тела езера.

Съгласно информация от ПУРБ на Басейновата дирекция има учредени санитарно охранителните зони около водоизточници за питейно битово водоснабдяване. Учредените санитарно-охранителните зони (СОЗ) са около водоизточници и съоръжения за: питейно-битово водоснабдяване от подземни и минерални води местоположението на част от водовземните съоръжения и санитарно-охранителните им зони е отразена в Таблица 2.1-9 от ЕО. Местоположението на водовземните съоръжения, за които понастоящем няма информация, следва да се уточнява в процеса на изготвяне на ОВОС за съответните инвестиционни предложения.

В обхвата на всички дейности предвидени за извършване в програмата няма учредени санитарно-охранителни зони около водоизточници за питейно-битово водоснабдяване от повърхностни води.

*Западнобеломорски район на басейново управление*

В ЗБР учредените санитарно охранителните зони са 26 и са около речни водохващания.

Съгласно информация от ПУРБ на Басейновата дирекция има учредени санитарно охранителните зони около водоизточници за питейно битово водоснабдяване. Учредените санитарно-охранителните зони (СОЗ) са около водоизточници и съоръжения за: питейно-битово водоснабдяване от подземни води и минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди и са отразени в *Таблица 2.1-9* от ЕО.

В обхвата на всички дейности предвидени за извършване в програмата няма учредени санитарно-охранителни зони около водоизточници за питейно-битово водоснабдяване от повърхностни води.

С оглед на изложеното, за опазване на повърхностни води от замърсяване от реализацията на ОПТТИ във всички райони и населени места следва да се съобразява с регламентираните в чл. 118 на Закона за водите забрани.

- ***Водни обекти, обявени за одих, включително териториите, обозначени като води за къпане***

Съгласно ПУРБ на територията на БД ЗБР и БД ДР няма учредени водни обекти, определени като води за рекреация, включително определените като зони за къпане съгласно Директива 76/160/ЕИО.

Басейнът на р. Арда е единственият в БД ИБР, в който има обявени зони за къпане. Определени са три такива зони за защита на водите, ситуирани на две повърхностни водни тела от категория «езера». И трите такива зони за защита на водите са на язовири - две на яз. "Кърджали" и една на яз. "Студен кладенец". Дейностите предвидени в ОПТТИ 2014-2020 не засягат водосборния басейн на река Арда.

В БД ЧР зоните за къпане и за плажове са определени следните обекти: в област Добрич – 38 плажа и 21 зони за къпане, в област Варна 45 плажа и 23 зони за къпане и в Бургас 99 плажа и 99 зони за къпане. Освен дейности в пристанище Варна и пристанище Бургас крайбрежните морски води са извън обхвата на дейностите предвидени в ОПТТИ 2014-2020. От предвидените дейности в двете пристанища не се очаква отрицателно въздействие върху количественото и качествено състояние на морските води.

***Зони, чувствителни към биогенни елементи, определени като чувствителни съгласно Директива 91/271/ЕИО и зоните, обявени като уязвими съгласно Директива 91/676/ЕИО***

Теренът, върху който ще се изпълнява програмата, попада и в границите на определени зони за защита на водите, съгласно чл. 119а, ал. 1, т. 3 от ЗВ, в които водите са чувствителни към биогенни елементи включително чувствителни и уязвими зони:

#### **Чувствителни зони**

Чувствителните зони са водни обекти, застрашени от еутрофикация - явление, резултиращо от повишено съдържание във водите на биогенните елементи азот и фосфор, предизвикващо растеж на зелени растения във водите, което от своя страна води до редица негативни явления по отношение на състоянието на водните тела. Във водосбора на определените чувствителни зони се прилага изискването за допълнително пречистване на градските отпадъчни води (стъпало за отстраняване на азота и фосфора) за населени места над 10 000 еж.

- За Дунавски район чувствителни зони са: р. Дунав, намираща се на територията Р България, от границата при с. Ново село, до границата при гр. Силистра и всички

притоци във водосбора на р. Дунав на територията на Р. България.

- За Източнобеломорски район чувствителните зони заемат 94% от площта на водосбора на ИБР. 297 повърхностни водни тела са свързани с чувствителна зона или водосбор на чувствителна зона. Общо са регистрирани 25 чувствителните зони в повърхностните водни обекти в ИБР съгласно Заповед №РД-930/25.10.2010 г, от тях в Басейн Марица са разположени на 12 реки и 4 язовира, в Басейн Тунджа – 4 реки. Басейна на река Арда не се засяга от предвидените дейности в програмата.
- В Западнобеломорския район са определени чувствителни зони само в басейна на р. Струма, а именно: 3 участъка от р. Струма, 4 нейни притока от изворите им до устието и двата язовира “Студена” и “Пчелина”. С цел да се предотврати тяхната еутрофикация са въведени специални изисквания към чувствителните зони. От изброените зони единствено Чувствителна зона „Река Струма след вливане на р. Джерман до шосейният мост с. Крупник” влизат в обхвата на Строителството на АМ „Струма” ЛОТ 3 и на програма ОПТТИ 2014-2020
- Чувствителните зони обхващат цялата територия на БДЧР и са представени само графично на фиг. 14 и 15 към раздел 3 от проект на ПУРБ на Черноморски район за басейново управление.

Водните тела, които попадат в чувствителна зона, както и кодовете на чувствителните зони са представени в Раздел 3 в томовете за отделните речни басейни.

### **Уязвими зони**

Уязвимите зони се определят за защита на подземните води от биогенно замърсяване от селскостопански източници. Тези зони са особено важни за Дунавски район и Източнобеломорски район поради факта, че почти всички подземни водни тела се използват за питейни цели, с оглед защита на подземните води и съхраняването им като стратегически ресурс за поколенията. Определените в Заповед № РД-930/25.10.2010 г на министъра на околната среда и водите уязвими зони въвеждат изисквания към животновъдите и земеделците.

Определените уязвими зони въвеждат изисквания към животновъдите и земеделците. Уязвимите зони заемат 45,9% от площта на Източнобеломорски район, като 29 подземни водни тела са свързани с уязвими зони.

Уязвимите зони обхващат около 2/3 от територията на БДЧР, като само част от водосбора на река Камчия, цялата река Велека и река Резовска са неуязвими зони.

За поречието на река Струма където ще се реализира инвестиционно предложение Автомагистрала „Струма” няма определени уязвими зони по горе цитираната заповед.

При модернизацията на ж.п. линиите е предвидено изграждане на нови ж.п. гари и рехабилитация на съществуващи, чрез което ще се избегне изливане на отпадни води в прилежащи дерета и замърсяване на повърхностните и подземни води. За гари към големите селища с канализация, отпадъчните води ще се отвеждат в канализационните мрежи на прилежащите населени места, а от там - за пречистване в ГПСОВ. При отсъствие на ГПСОВ и канализационна мрежа, ще се подхожда според количеството отпадъчни води и от категорията на приемника: ще се събират и отвеждат в модулни пречиствателни станции, които да ги пречистят до степен, отговаряща на категорията на приемника или в краен случай ще се отвеждат в изгребни ями

Голяма част от дейностите предвидени в програмата ще се извършват в уязвими и чувствителни зони, но забраните и режимите, свързани със зоните за защита на водите по чл.119а, ал.1, т.3. от ЗВ не касаят дейностите по ОПТТИ 2014-2020, следователно дейностите са допустими от гледна точка на ПУРБ.

***Територии, обявени за опазване на стопански значими водни биологични видове;***

В ПУРБ на БД ЧР съгласно изискванията на Наредба № 4 / 20.10.2000 г. за качеството на водите за рибовъдство и за развъждане на черупкови организми са определени водните обекти или части от тях, осигуряващи условия за обитаване от рибни видове и крайбрежни морски води за живот и възпроизводство на черупкови организми. В *Приложение III-2.1* на ПУРБ на БД ЧР е представен списък от 12 места на крайбрежните морски води в Черноморски басейнов район, осигуряващи или имащи възможност да осигурят условия за живот и възпроизводство на черупкови организми. Места от повърхностни водни тела осигуряващи условия за обитание на рибните видове са 598. Освен дейности в пристанище Варна и пристанище Бургас крайбрежните морски води са извън обхвата на дейностите предвидени в ОПТТИ 2014-2020. От предвидените дейности в двете пристанища не се очаква отрицателно въздействие върху количественото и качествено състояние на морските води.

Инвестиционно предложение за модернизация на ж.п. линия „Карнобат-Синдел” ще се изпълнява в обхвата на речни басейни на реките Камчия и Провадийска които не са определени територии за опазване на стопанско значими водни биологични видове.

Към настоящият момент са определени зони за естествено обитаване от рибни видове.

Водите на р. Камчия са определени като такива осигуряващи условия за естествено обитаване от шаранови риби, включително и яз. Цонево. Водите на р. Провадийска в разглеждания участък не са определени като подходящи за естествено обитаване от шаранови риби.

В ПУРБ на БД ЗБР не са обявени зони за защита на стопанско значими видове поради следните причини: Въпреки, че в чл. 119а, т.4 от Закона за водите е предвидено въвеждане на зоните за опазване на стопански ценни видове риби и други водни организми, то подзаконовата нормативна уредба (наредби, правилници, инструкции и заповеди), която да регламентира начина и критериите за обявяване, на практика липсва. Водните тела категория река, съгласно този закон, се ползват само за любителски риболов. Към обявените за стопански риболов язовири се поставят мерки и изисквания за защита на местата за естествено възпроизводство на риба, за опазването и поддържането на рибните ресурси и други водни организми.

В БДИБР, БДДР няма определени зони за защита на водите с цел опазване на стопанско значими водни видове поради неуточнени критерии за определянето им.

### ***3.2.2 Подземните води***

Съгласно чл. 119 от Закона за водите в плановете за управление на речните басейни са предвидени всички водни тела които се използват за питейно-битово водоснабдяване и имат средно денонощен дебит над 10 куб. м или служат за водоснабдяване на повече от 50 човека. Опазването на водите, предназначени за питейно-битово водоснабдяване и на минералните води се осъществява чрез определяне на:

- водните тела за питейно-битово водоснабдяване и водните тела, съдържащи минерални води, като зони за защита на водите;
- санитарно-охранителни зони около водоземните съоръжения за питейно-битово водоснабдяване и около водоземните съоръжения за минерални води, използвани за лечение, профилактика, питейно-битови цели, бутилиране, хигиенни цели, спорт и отдих, съгласно наредбата по чл. 135, ал. 1, т. 6 от Закона за водите.

От описаните по-горе в *Таблица 2.1-7* и *Таблица 2.1-8* 68 подземни водни тела в

обхвата на дейностите по ОПТТИ 2014 - 2020 г попадат 64 подземни водни тела, определени като зони за защита на водите, тъй като се ползват за питейно-битово водоснабдяване. Само четири подземни водни тела на територията на Басейнова дирекция Черноморски басейн не се ползват или не се предвиждат за питейно-битови цели, а именно: „Порови води в неоген-сармат Айтос“ с код BG2G000000N021, „Порови води в неоген - Бургас“ с код BG2G000000N025, „Порови води в палеоген - еоцен, олигоцен Бургас“ с код BG2G000000Pg029 и „Карстови води в горна креда турон-мастрихт Каспичан“ с код BG2G000000K2031.

По-уязвими към замърсяване са безнапорните подземни водни тела, които в една или друга степен може да бъдат засегнати от реализацията на ОПТТИ 2014 - 2020г.

Наличната информация за местоположението на част от транспортните трасета и обекти спрямо съществуващите водовземни съоръжения от подземни води и водоизточници на минерални води, както и за учредените и/или предстоящи за учредяване санитарно-охранителни зони около тях, е отразена в *Таблица 2.1-9*. Местоположението на водовземните съоръжения и санитарно-охранителните им зони, за които понастоящем няма информация, следва да се уточнява в процеса на изготвяне на ОВОС за съответните инвестиционни предложения.

С оглед на изложеното, за опазване на подземните води от замърсяване реализацията на ОПТТИ 2014 - 2020 г следва да се съобразява с регламентираните в чл. 118а на Закона за водите забрани за:

- прякото отвеждане на замърсители в подземните води;
- обезвреждането, включително депонирането на приоритетни вещества, които могат да доведат до непряко отвеждане на замърсители в подземните води;
- други дейности върху повърхността и в подземния воден обект, които могат да доведат до непряко отвеждане на приоритетни вещества в подземните води;
- използването на материали, съдържащи приоритетни вещества, при изграждане на конструкции, инженерно-строителни съоръжения и други, при които се осъществява или е възможен контакт с подземни води.

### **3.3 Земни недра**

Земните недра са един от компонентите на околната среда, който ще бъде значително засегнат от реализацията на ОПТТИ 2014 -2020 г, произтичащи основно от:

- изкопно-насипни работи, особено на тези с голяма дълбочина и височина, често свързвана с подкопаване на склонове и активизиране на гравитационни процеси и явления;
- изграждането на множество съоръжения (мостове, естакади, тунели и др.) по нови пътища, железопътни линии, разширение и реконструкция на съществуващи обекти на транспортната инфраструктура;
- налагащото се използване на взривни работи при изпълнение на изкопи и изграждане на тунели в здрави скални масиви.

Необходимо е да се подчертае, че при проектирането на транспортната инфраструктура от голямо значение е провеждането на инженерно-геоложки и хидрогеоложки проучвания. Антропогенното въздействие върху геоложката основа, трябва да отчита рисковите физико-геоложки процеси и явления и последствията от тяхното възникване

### **3.4 Почви**

Реализирането на проектите по ОПТТИ засяга територии в цялата страна. Това означава, че при осъществяването на инфраструктурните проекти ще бъдат засегнати

почви от почти всички почвени ордери и типове. По долу ще бъдат посочени типовете почви най-често свързвани със земеделски практики и върху които въздействията от реализирането на проекти по ОПТТИ ще е най-значително.

Характерни за Северна България и Дунавската равнина са почви от Ордер Е (класификация на почвите по FAO, 1988г.) – *Почви със забележима акумулация на наситена с бази органична материя*. Към този ордер спадат почви характерни с голямо натрупване на хумус в повърхностния си хоризонт. Този повърхностен хоризонт е мощен и добре изразен, а целия почвен профил е напълно развит. Тъй като тези типове почви са едни от най-плодородните и богати на органична материя са изключително ценни за земеделието. Към този ордер спадат всички черноземовидни почви в България. Проекти, чието реализиране ще доведе до увреждане и унищожаване на почви от този ордер са: жп линия Русе-Варна; Магистрала „Хемус“; Скоростен път Видин-Монтана.

Ордер F (класификация на почвите по FAO, 1988г.) – *Почви с акумулация на глина или сесквиоксиди и органична материя в подповърхностните хоризонти*. Основни представители на този ордер са различни видове канеленовидни почви и лесивирани почви (сиви горски, сиво-кафяви горски почви и др.), характеризиращи се с наличието на илувиален хоризонт B, получен от акумулацията на глинести частици мигрирали от хоризонт A. Тези почви са плодородни и върху тях се отглеждат почти всички култури, но са силно податливи към ерозия. Техни разновидности се срещат в цяла България. Сиви горски почви ще бъдат засегнати основно при реализацията на път E-79 Мездра-Ботевград.

Южно от Стара Планина се срещат почви принадлежащи към Ордер C (класификация на почвите по FAO, 1988г.) – *Метаморфни почви с изменение на свойствата от изветряне и глинообразуване на място*. Техни представител са канелените горски почви, кафявите горски почви и техните разновидности. Канелените почви се отличават с характерен червено-кафяв цвят, сравнително малка дълбочина (60-70cm) и високо съдържание на глина. Плодородието им е добро. Кафявите и тъмноцветни горски почви се срещат по-високите предпланински и планински райони в страната (от 600-700m). Тези почви са с по-бедно съдържание на хумус и често са с кисела реакция, имат плитки разновидности, които не са подходящи за интензивно земеделие. Канелени горски почви ще бъдат засегнати главно при реализация на проекти в Южна България, а именно: жп линия Пловдив-Бургас; жп линия София-Септември; жп линия Карнобат-Синдел; магистрала Струма

Ордер B (класификация на почвите по FAO, 1988г.) – *Почви, образуването на които е предопределено най-силно от особеностите на почвообразуващата скала*. От този ордер, най-характерните почви са смолниците. Това са почви образувани в слабо дренираните низини и котловинни полета на Южна и на ограничени места в Северна България. Отличават се с високо съдържание на глина, тъмен до черен цвят и лоши водно-въздушни свойства, като последните обуславят появата на сезонно изсушаване на почвения профил и образуване на дълбоки пукнатини. Смолниците са слабо кисели до алкални с много висок сорбционен капацитет и наситеност с бази и съдържание на хумус – 4-5%. Смолници ще бъдат засегнати основно при изграждането на автомагистрала Калотина-София и при строителни дейности по жп линия Пловдив-Бургас в района на гр.Бургас.

Ордер A (класификация на почвите по FAO, 1988г.) – *Почви несвързани със зонални климатични условия*. Почвите от този ордер са разпространени във всички височинни пояси на страната и се характеризират с голямо типово разнообразие. Интерес за земеделието представляват богатите наносни почви по поречията на реките. Този тип почви са образувани върху алувиалните наноси (на отделни места примесени



с делувиялни отложения) на реките, обрасли повече или по-малко с растителност и обогатявани периодично с нови седиментни материали. Алувиално-ливадните почви са с добре изразен и оформен хумусен хоризонт с кафяво-сив цвят и мощност от 15 до 25cm, съдържащ хумус от 2 до 4%.

### **3.5 Биологично разнообразие - флора, фауна; защитени зони и защитени територии**

#### **3.5.1 Фауна**

Приоритетите на Оперативната програма засягат преди всичко изграждане на междуградска инфраструктура, извън урбанизирани територии. Териториите включени в Натура 2000, обявени съгласно Директива 92/43/ЕЕС за хабитатите и Директива 79/409/ЕЕС за птиците са места от територията и акваторията на страната, които отговарят на изискванията за наличие на важни за биологичното разнообразие растителни и животински видове, и типове природни местообитания, включени в Приложенията на Директивите. Обектите от приоритетни оси 1 и 2 засягат защитени зони, като се очаква да има въздействие върху местообитания и видове животни, предмет на опазване в зоните, които значително да бъдат засегнати от реализацията на програмата.

Може да се очаква евентуално по-значително въздействие върху околната среда в райони с високо биологично разнообразие при изпълнение на Приоритетни оси 1 и 2, а именно, при развитие на железопътната инфраструктура това са района на Средна гора, поречието на р. Марица, Източна Стара планина. При развитие на пътната инфраструктура (Приоритетна ос 2) това са районите на Кресненския пролом и поречието на р. Струма, Средна Стара планина и ПП „Българка“, Западна Стара планина и поречието на р. Искър, Лудогорието и др.

#### **3.5.2 Защитени зони**

При извършената проверка за допустимост по смисъла на чл. 37, ал. 2 от Наредбата за ОС, МОСВ установи, че Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ за програмен период 2014-2020 г. е допустима при съобразяване на произтичащите от нея планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с режимите на защитените зони, определени със заповедите по чл. 12, ап. 6 от Закона за биологичното разнообразие

На основание чл. 37, ал. 3 от Наредбата е извършена преценка за вероятната степен на отрицателно въздействие, съгласно която ОПТТИ няма вероятност да окаже значително отрицателно въздействие върху природни местообитания, популации и местообитания на видове, предмет на опазване в защитените зони от мрежата Натура 2000, поради следните мотиви:

- Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура 2014- 2020 г.“ е изготвена на национално ниво в изпълнение на Стратегия „Европа 2020“ на ЕС за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж, представляваща документът, въз основа на който страната ни получава финансови средства от Европейския фонд за регионално развитие за този сектор за периода 2014-2020 г. ОПТТИ допринася за постигането на поставените цели и приоритетите чрез дефинираните пет приоритетни оси в програмата.
- Програмата е стратегически документ, който дава общата рамка и ще се прилага за цялата територия на Република България. ОПТТИ ще финансира приоритетно „железопътната инфраструктура“, последвана от „пътната инфраструктура“, „подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на

устойчив градски транспорт“, „иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта“ и „техническа помощ“, насочени основно към изпълнение на националните ангажменти, произтичащи от европейското законодателство в тези сектори и с принос към устойчивия растеж (насърчаване на по-екологична и по-конкурентноспособна икономика с по-ефективно използване на ресурсите), представляващ една от целите на Стратегия „Европа 2020“.

- ОПТТИ ще допринесе за ефективната свързаност на транспортната мрежа и премахването на „тесни места“ в нея, намаляване на задръстванията, на нивата на шум и замърсяване, подобряване на безопасността, насърчаване употребата на екологосъобразни видове транспорт, което води до подобряване, запазване и възстановяване на естествената околна среда, като фактор за по-добро качество на живот на населението. Реализирането на целите на всеки един от приоритетите ще акумулира общ положителен ефект върху състоянието на компонентите на околната среда в страната, в т.ч. и на биологичното разнообразие и неговите елементи.

Приоритетите и инвестиционните приоритети на Оперативната програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020г. са свързани преди всичко с подобряване на съществуващата и изграждане на нова междуградска инфраструктура, извън урбанизирани територии.

По отношение възможността да бъдат засегнати елементи от Националната екологична мрежа (защитени територии и зони) при реализиране на предвижданията на ОПТТИ 2014 - 2020 г., доколкото в нея няма формулирани всички инвестиционни предложения с конкретни местоположение, вид и характер, не може да се оцени и въздействието върху съответните елементи на Националната екологична мрежа (НЕМ). При всички случаи при одобряването, финансирането и разработването по ОПТТИ 2014 - 2020 г. на нови проекти и инвестиционни предложения по смисъла на Закона за опазване на околната среда (ЗООС), следва ИП да бъдат подлагани на оценка за съвместимост с предмета и целите на опазване на тези защитени зони, които потенциално биха могли да бъдат засегнати, с изисквания за недопускане загубата на природни местообитания и/или популации/местообитания на защитени видове, предмет на опазване в съответните защитени зони от "Натура 2000", част от НЕМ. Така изготвената оперативна програма за развитие на транспорта, реално може да окаже въздействие от различно естество върху елементи от националната екологична мрежа (НЕМ) на територията на страната в обхвата на проектите и дейностите по Приоритетни оси 1 и 2.

Проектите по Приоритетна ос 1 "Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа", биха могли да окажат въздействие върху следните защитени зони от НЕМ, дадени в *Таблица 3.5-1*, и илюстрирани в *Приложение 1.1*. както следва:

Защитените зони по Натура 2000, обявени за зони за защита по смисъла на чл. 119а от Закона за водите попадат в Зоните по Натура 2000, обявени съгласно изискванията на ЗБР, които се очаква да бъдат засегнати от реализирането на ОПТТИ и са дадени в *Таблица 3.5-1* и *Таблица 3.5-2*.

**Таблица 3.5-1 Потенциално засегнати елементи от НЕМ (защитени зони) и защитени зони, обявени за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване, съгласно чл. 119а от Закон за водите, при реализирането на инвестиционни приоритети и дейности по Приоритетна ос 1:**

Инвестиционен приоритет/Проект	Директива	Район	Потенциално въздействие върху ЗЗ	
			Код на ЗЗ	Име на ЗЗ
Завършване на модернизацията и рехабилитацията на жп линията Пловдив-Бургас – фаза II	92/43/ЕС	ИБР	BG0000429	Река Стряма
		не попада	BG0000418	Керменски възвишения*
		ИБР	BG0000425	Река Съзлийка
		ИБР	BG0000196	Река Мочурица
		ИБР	BG0000443	Река Омуровска
		ИБР	BG0000192	Река Тунджа 1
		ИБР	BG0000442	Река Мартинка
		ИБР	BG0000578	Река Марица
		ИБР	BG0000205	Стралджа
		ЧМР	BG0000273	Бургаско езеро
		ИБР	BG0000441	Река Блатница
	2009/147/ЕС	ЧМР	BG0000273	Бургаско езеро
		ИБР	BG0002028	Комплекс Стралджа
		ИБР	BG0002094	Адата - Тунджа
Модернизация на ж.п. участък София – Септември (с фокус подучастък Елин Пелин - Септември)	92/43/ЕС	ИБР	BG0000578	Река Марица
		не попада	BG0000304	Голак*
	2009/147/ЕС	ДР	BG0002004	Долни Богров - Казичене
Модернизация на железопътната линия Карнобат – Синдел	92/43/ЕС	ЧМР	BG0000141	Река Камчия
		ИБР, ЧМР	BG0000196	Река Мочурица
		ЧМР	BG0000104	Провадийско - Роякско плато
		ИБР, ЧМР	BG0000393	Екокоридор Камчия - Емине
		ЧМР	BG0000137	Река Долна Луда Камчия
		ЧМР	BG0000501	Голяма Камчия
		ЧМР	BG0000116	Камчия
		ЧМР	BG0000133	Камчийска и Еменска планина
	2009/147/ЕС	ЧМР	BG0002038	Провадийско-Роякско плато
		ЧМР	BG0002044	Камчийска планина
		ЧМР	BG0002045	Комплекс Камчия
		ЧМР	BG0000191	Варненско-Белославско езеро
Възстановяване на проектните параметри на ж.п. линия Русе – Варна	92/43/ЕС	ЧМР	BG0000138	Каменица
		ДР	BG0000608	Ломовете
		ЧМР	BG0000104	Провадийско - Роякско плато
		ЧМР	BG0000622	Варненско-Белославски комплекс
	2009/147/ЕС	ЧМР	BG0000191	Варненско-Белославско езеро
		ЧМР	BG0002038	Провадийско-Роякско плато
		ДР	BG0002025	Ломовете

*Забележка: Със знак \* са означени защитените зони по Натура 2000, които не са защитени зони по чл.119а от Закон за водите.*

Проектите и дейностите по Приоритетна ос 2 "Развитие на пътната инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа", биха могли да окажат въздействие върху защитените зони от НЕМ, дадени в Таблица 3.5-2 и илюстрирани в Приложение 1.1., както следва:

**Таблица 3.5-2 Потенциално засегнати елементи от НЕМ (защитени зони) и защитени зони, обявени за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване, съгласно чл. 119а от Закон за водите, при реализирането на инвестиционни приоритети и дейности по Приоритетна ос 2:**

Инвестиционен приоритет/Проект	Директива	Район	Код на ЗЗ	Име на ЗЗ
Скоростен път „Видин-Монтана“	92/43/ЕС	ДР	BG0000524	Оризището
		ДР	BG0000498	Видбол
		ДР	BG0001040	Западна Стара планина и Предбалкан
	2009/147/ЕС	ДР	BG0002002	Западен Балкан
Автомагистрала „Струма“, лот 3 „Благовград - Сандански А 29	92/43/ЕС	ЗБР	BG0001022	Орановски пролом - Лешко
		ЗБР	BG0000366	Кресна - Илинденци
	2009/147/ЕС	ЗБР	BG0002003	Кресна
АМ „Хемус“ (участък до II 35 пътен възел Плевен – Ловеч)	92/43/ЕС	ДР	BG0000610	Река Янтра
		ДР	BG0001036	Български извор
		ДР	BG0000615	Деветашко плато
		ДР	BG0000240	Студенец
	2009/147/ЕС	ДР	BG0000240	Студенец
		ДР	BG0002102	Деветашко плато
		ДР	BG0002109	Васильовска планина
Автомагистрала „Калотина - София“ (участък Калотина СОП)	92/43/ЕС	ДР	BG0000322	Драгоман
	2009/147/ЕС	ДР	BG0002001	Раяновци
Път Е-79 „Мездра - Ботевград“	-	-	-	-
Тунел под връх Шипка, фаза II	92/43/ЕС	ИБР	BG0001493	Централен Балкан - буфер
		ДР, ИБР	BG0000399	Българка
	2009/147/ЕС	ИБР	BG0002128	Централен Балкан буфер
		ДР, ИБР	BG0000399	Българка

### 3.5.3 Защитени територии

При извършената проверка за допустимост по смисъла на чл. 37, ал. 2 от Наредбата за ОС, МОСВ установи, че Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ за програмен период 2014-2020 г. е допустима при съобразяване на произтичащите от нея планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с режимите на защитените територии, определени със Закона защитените територии, заповедите за обявяването им и с утвърдените планове за управление; Транспортната инфраструктура не трябва да влиза в противоречия с режимите на защитените територии, предназначени за опазване на биологичното разнообразие в екосистемите и на естествените процеси, протичащи в тях, както и на характерни или забележителни обекти на неживата природа и пейзажи.

На този етап е трудно да се определят кои конкретни защитени територии евентуално могат да бъдат засегнати, поради големия мащаб и твърде приблизителното местоположение на трасетата и обектите, т.к. част от тях ще минават по нов терен, на следващ етап на проектиране. Значение имат също новите защитени територии, които ще бъдат обявени през периода на развитие на ОПТТИ, при развитието на мрежата от ЗТ на територията на страната, което на този етап не може да бъде конкретизирано.

При проектирането е необходимо да се използва цялата налична информация за местоположение и граници на съответните защитени територии, за да се избегне максимално тяхното засягане. Необходимо е предвижданията на конкретните обекти да се съобразят с предмета и целите на опазване на съответната защитена територия, попадаща в близост до обектите.

Единствено за Тунел под връх Шипка, фаза II от проект „Обход на Габрово с тунел под връх Шипка“, етап V, е установено, че трасето засяга една защитена територия – ПП „Българка“ (*Приложение 1.2.*). ИП е одобрено с Решение №4-2/2012 г. на МОСВ във връзка с решение I-2/23.03.2012 г. на ВЕЕС към МОСВ при спазване на определени с решението условия.

ПП Българка, която е обявена за територия за защита по смисъла на чл. 119а от Закона за водите, попада в ПП Българка.

### **3.6 Културно-историческо наследство**

Предмет на изследване в тази част на инвестиционните предложения за строителство и модернизация на транспортната инфраструктура по Оперативна програма “Транспорт и транспортна инфраструктура 2014-2020г.” са недвижимите обекти на културно-историческото наследство. Проектите по тази програма засягат територии с висока наситеност на обекти на културно-историческото наследство. Трасетата на пътищата и ж.п. линиите са разположени извън и в регулационните граници на населените места. В регулационните граници на населените места не се засягат архитектурни и художествени недвижими културни ценности. При предвиждащите се строителни работи, съществува риск от компрометиране на целостта на териториите най-вече на археологическите обекти и исторически места на културно-историческото наследство, което може да доведе до частичното или пълното им унищожаване или нарушаване на културния ландшафт - средата в която те исторически са възникнали. Археологическите недвижими културни ценности са материални следи от човешка дейност, неделими от средата, в която исторически са възникнали, които се идентифицират чрез археологически изследвания (чл. 47, т. 1 от Закона за културното наследство, ЗКН, ДВ бр. 19/2009г. с изм. и доп.). Балканският полуостров и в частност територията на Р. България са предлагали сравнително добри условия за живот през всичките исторически епохи. От направените археологически проучвания до сега е установено, че почти всички видове археологически обекти са представени на тези територии, като концентрацията им е значителна. Единствено по високите части на планините наличието на обекти на културното наследство е в ограничен брой, предвид климатичните особености и възможностите за задоволяване на човешките нужди. Поради този факт, не могат да бъдат обособени отделни територии, за които да бъде отбелязано, че ще бъдат значително засегнати от изпълнението на програмата.

### **3.7 Рискови енергийни източници**

Граничните стойности на шума са регламентирани с Наредба №6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда, отчитащи степента на дискомфорт през различните части на денонощието, граничните стойности на показателите за шум в околната среда, методите за оценка на стойностите на показателите за шум и на вредните ефекти от шума върху здравето на населението, към ЗЗШОС са дадени в

Таблица 3.7-1.

Таблица 3.7-1 Гранични стойности за еквивалентните нива на шума, dB(A)

Територии и устройствени зони в урбанизирани територии и извън тях	Лден, dB(A)	Лвечер, dB(A)	Лнощ, dB(A)
Жилищни зони и територии	55	50	45
Централни градски части	60	55	50
Територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик	60	55	50
Територии, подложени на въздействието на релсов, железопътен и трамваен транспорт	65	60	55
Територии, подложени на въздействието на авиационен шум	65	65	55
Производствено-складови територии и зони	70	70	70
Зони за обществен и индивидуален отдих	45	40	35
Зони за лечебни заведения и санаториуми	45	35	35
Зони за научноизследователска и учебна дейност	45	40	35
Тихи зони извън агломерациите	40	35	35
Забележка: Граничната стойност на максималното ниво на шума при прелитане на летателно средство над определена територия е 85 dB(A).			

Териториите с нормиран шумов режим в близост до транспортни източници на шум са предимно жилищни зони на населени места. Утежненият акустичен климат в градовете се обуславя от голямата плътност на застрояване и гъстота на обитаване, наличието на голям брой градски магистрали, разположени в близост до жилищната територия, нарастващият брой на стари автомобили, движещи се в страната и не на последно място липсата на адекватни мерки в посока на снижаване на нивата на шума.

При строителството и експлоатацията на транспортната инфраструктура трябва задължително да се спазват нормативните изисквания по отношение на хигиенно-защитните зони на населените места.

### 3.8 Население и човешко здраве

В текстуален и в табличен вид в *Приложение 9* от ЕО са описани всички населени места, които са засегнати от дейностите по ОПТТИ, разделени по приоритети и отделно по проекти – примерни допустими дейности.

За всеки проект поотделно са представени всички населени места, които са засегнати от съответната дейност, разстоянията на които се намират същите населени места от трасето на проекта (жп линия или магистрала), демографски показатели и здравно състояние на населението.

За всеки район (област или община) поотделно са представени актуални данни за:

- броя и разпределението на населението по местоживееене, пол и възраст
- механичният прираст на населението за последните 3 години
- раждаемост, смъртност, естествен прираст - 2011 до 2013 г.

- здравен статус на населението по райони (области, където има данни и по общини)
- инфекциозна заболяемост, хронична заболяемост, онкологична заболяемост (последните официално публикувани данни).

Оценена е и степента на засегнатост на всяко населено място, въз основа на анализа на компонентите на околната среда.

За засегнатите населени места и обекти ще се предвидят необходимите защитни мерки, представени в т. 7

Извършен е анализ на представените данни във връзка със значението им за Оперативна програма транспорт и за отделните обекти – допустими дейности.

#### **4 Съществуващите екологични проблеми, установени на различно ниво, имащи отношение към Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020 г., включително отнасящите се до райони с особено екологично значение, като защитените зони по Закона за биологичното разнообразие**

##### **4.1 Въздух, климатични фактори**

###### **4.1.1 Атмосферен въздух**

Главният екологичен проблем по отношение на качеството на въздуха по данните от националната мрежа за контрол на КАВ е високото ниво на замърсяване с фини прахови частици под 10 микрона ( $\text{ФПЧ}_{10}$ ) в повечето от градовете в страната. Една от основните причини за това е приносът на транспорта, поради реемисия на прах от пътищата, непочистени улици и евентуално разсипване на инертни материали от камионите в близост до строителни обекти. В някои ситуации в по-големите градове и натоварени кръстовища се формира и завишено ниво на азотните оксиди. Това е установено и изследвано и разработените Програми за управление на КАВ. Така на пример в Плевен зоната на превишаване на средноденоношната пределно допустима концентрация за  $\text{ФПЧ}_{10}$  ( $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) се формира между транспортните артерии „Дойран“, „Хемус“, „Хр. Ботев“ и „Ст. Михайловски“. За Велико Търново основен принос за формиране на максималната годишна концентрация на  $\text{ФПЧ}_{10}$  в пункта РИОСВ е транспорта – 53,9%. Установено е, че 88% от емисиите на прах от транспорта са от реемисия на прах от пътната настилка. През зимните месеци, транспортът в градовете е вторият по значимост фактор за формиране на атмосферно замърсяване с  $\text{ФПЧ}_{10}$ , докато през лятата той е основният. Подобни резултати са констатирани и за всички останали градове с наднормено запрашаване.

Всички тези проблеми са подробно разгледани в разработените за всички градове с установени проблеми Планове за управлението и подобряването на КАВ. В плановите са предвидени редица мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух, което проличава в проявата на тенденции за намаляване на концентрацията на тези замърсители. В бъдещата актуализация на тези програми ще бъде отчетен ефекта от предприетите мерки и ще бъде направена съответната актуализация. По отношение на въздействието на транспорта в извънградските райони, то там не се установява неблагоприятно въздействие върху КАВ по отношение на човешкото здраве и природните екосистеми.

Прилагането на ОПТТИ 2014 - 2020 г ще спомогне за оптимизиране на транспортния режим, за максимално избягване на преминаването на натоварени магистрали през населените места, а от там ще има и благоприятно въздействие върху влиянието на транспорта върху КАВ. За общините с разработени и прилагани програми за управление на качеството на атмосферния въздух, в които с основен принос към

замърсяването е локализиран транспортния сектор, изпълнението на дейности по приоритетни оси 3 и 4 на ОПТТИ ще подпомогне постигането на целите на програмите, а именно намаляване на замърсяването и достигане на установените норми.

#### **4.1.2 Климат**

Изхвърляните от двигателите парникови газове имат принос към неблагоприятните процесите на изменение на климата.

Тук трябва да споменем установените за България („Климатични промени” под редакцията на В. Александров – НИМХ-БАН) основни неблагоприятни характеристики на тези изменения:

- През последните години се увеличава честотата на екстремните метеорологични и климатични явления:
  - Има значително увеличение на средния брой дни с денонощни суми на валежите над 100 мм - с около 30% за периода 1991-2007г. спрямо базисния период 1961-1990 г.
  - Въпреки намалението на броя на станциите, в периода 1991-2007г. се наблюдава увеличение на регистрираните в метеорологичната мрежа случаи с проливни валежи.
  - През последните години има тенденция към зачестяване на случаите с типично пролетно-летен тип конвективна облачност с валежи от дъжд, гръмотевични бури и понякога с валежи от град през зимни месеци като януари и февруари.
  - Наблюдава се увеличена честота на средния брой дни с гръмотевични бури и градушки в по-хладни десет дневия през април и септември през периода 1991-2006г. спрямо същите за базисния период 1961-1990г.
- Годишната амплитуда между максималната и минималната температура на въздуха намалява – минималната температура се повишава по-бързо от максималната;
- Дебелината на снежната покривка показва тенденция към намаление в края на миналия век.
- Горната граница на широколистните гори се измества към по-голяма надморска височина.
- Съществува тенденция за увеличаване на недостига на вода в почвата в резултат на повишения разход на вода, която се изпарява от повърхността на почвата и посредством транспирацията на растителността.
- В някои райони агрометеорологичните условия предизвикват намаление на продължителността на реалния вегетационен период до и под 90 дни - това са Добруджа и южната част на Северозападна България в зоната на Предбалкана и на Казанлъшкото поле.
- Данните от фенологичните наблюдения показват изпреварване в развитието със 7-15 дни в различните климатични райони, което недвусмислено свидетелства за затопляне на климата през последните 30 години в сравнение с предишни периоди на оценка.

Очакваните промени на климата съществено влияят върху природните екосистеми и населението, като те вече до голяма степен намират своето проявление..

За по-голямата част от Европа е възможно продуктивността на горите да се увеличи, поне в краткосрочен план, поради по-дългия период на растеж и увеличените концентрации на въглероден диоксид. Данните от инвентаризациите на европейските гори показват увеличаване на скоростта на растеж. По-бързият растеж ще доведе до повишено изпарение и транспирация, което ще задълбочи недостига на вода в почвата,



освен ако промените на валежите не компенсират разликата. Тъй като близо 61% от горите в България са в зоната под 800 м надморска височина, става ясно, че голямата част от българските гори биха били уязвими при драстични промени на климата. Затоплянето на климата в Северна Европа като цяло ще има положителен ефект върху земеделието, докато някои селскостопански продукционни системи в Южна Европа е възможно да бъдат застрашени. В България през XXI-ви век най-уязвими ще бъдат: а) пролетните земеделски култури - поради очаквания валежен дефицит през топлото полугодие; б) културите, отглеждани върху неплодородни почви; в) културите от неполивни площи; г) обработваемите земи в Югоизточна България, където дори и при съвременните климатични условия валежните количества са недостатъчни за нормален растеж, развитие и формиране продуктивността на земеделските култури. \* аналогични на топлинните вълни, поразили Западна и Централна Европа през лятото на 2003г.

Глобалното затопляне е съпътствано с увеличение на честотата на вълните от горещ въздух в комбинация с повишена влажност и замърсяване на градския въздух. В резултат на този факт вече се наблюдава увеличаване на броя на топлинните удари, както и на други заболявания. Най-уязвими групи са градското население, възрастните, болните и тези без достъп до климатични инсталации. Простудните заболявания ще намаляят за сметка на заболяванията, характерни за летния сезон.

Реализацията на ОПТТИ 2014 - 2020 г ще спомогне за намаляването на това въздействие поради редица фактори като осъвременяване и развитие на железопътната мрежа, което ще доведе до намаляване на трафика на товарни автомобили по магистралите, както и до оптимизиране на трафика, в резултат на което ще се намали времето на придвижване с ниски скорости, а от там и намаляване на вредните емисии на парникови газове.

## 4.2 Води

### 4.2.1 Повърхностните води

Най-общо проблемите, въздействащи върху водите в Република България имащи отношение с програмата са свързани със замърсяване от нерегламентирани зауствания на непречистени води, лошо състояние на хидротехническите съоръжения, влошена проводимост на водите в речните корита създаваща опасност от наводнения и остарялата водоснабдителна и канализационна мрежи. Тези проблеми до голяма степен са причинени от различни икономически дейности, но има и такива, които са в резултат от естествени природни процеси (наводнения, ерозия, и др.), последствията от които все още не са отстранени в някои речни корита, което освен екологични последици, води и до стопански - като например подприщване на пътни и железопътни съоръжения.

Основен екологичен проблем към настоящия момент е твърде неблагоприятното екологично състояние на значителна част от повърхностните водни тела в обхвата на ОПТТИ 2014 -2020 г.

Басейнова дирекция	Химично състояние	Екологично състояние		
	лошо	Много лошо	Лошо	Умерено
Дунавски район	2	4	4	6
Източнобеломорски район	0	10	12	6

Басейнова дирекция	Химично състояние	Екологично състояние		
	лошо	Много лошо	Лошо	Умерено
Черноморски район	0	6	5	6
Западнобеломорски район	0	0	2	8

Основна екологична цел е постигане на добро химичното състояние на повърхностни водни тела в умерено, лошо и много лошо състояние и запазване на доброто химично състояние другите повърхностни водни тела. Екологичен проблем за реализацията на оперативната програма представлява опасността от локално замърсяване на повърхностни води при аварийни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества по време на строителството и при пътно-транспортни произшествия и аварии на товарни влакови композиции.

Идентифицирани са следните екологични проблеми свързани с транспорта и транспортната инфраструктура, които могат да се класифицират в няколко групи:

#### *Регулиране на оттока*

- Лошо техническо състояние на хидротехнически съоръжения (водовземни съоръжения, напоителни язовири, диги, надлъжни и напречни съоръжения, дънни и хидравлични прагове) които могат да бъдат засегнати от строителните дейности по проекти от ОПТТИ 2014-2020;
- Лошо морфологично състояние в много единични участъци на речните русла, където състоянието и проводимостта на водата е чувствително влошена. Поддържането на проводимостта на речните легла не се извършва във всички участъци и не е достатъчно. Пресичането на водни течения в тези участъци от дейности по програмата може да влоши допълнително този проблем.

#### *Проблеми, свързани с качеството на водите:*

- Основен екологичен проблем към настоящия момент е неблагоприятното химично и екологично състояние на значителна част от повърхностните водни тела в обхвата на ОПТТИ 2014 -2020 г. Приложение 6 от ЕО са дадени данни и карти на водните тела
- Отпадъчните води от населените места не са обхванати напълно от канализационна мрежа. Има много селища с не изградени канализационни системи, колектори за отвеждане на отпадъчни води и липсват изградени пречиствателни станции за отпадъчни води. Част от съществуващите пречиствателни съоръжения са неефективни, амортизирани или недобре поддържани. Замърсените отпадъчни води от гаровите пространства, терминалите и т.н. трябва да се третираят съгласно нормативните изисквания
- Неподдържане на речните легла, поради което части от речните корита са превърнати в нерегламентирани сметища за битови отпадъци или в обработваеми терени (включително и в границите на заливаемите тераси на реките ).

#### **4.2.2 Подземните води**

Основен екологичен проблем към настоящия момент е твърде неблагоприятното химично състояние на значителна част от подземните водни тела в обхвата на ОПТТИ 2014 -2020 г. Според наличната информация за 2012 г, отразена по-горе в Таблица 2.1-8 , 41 подземни водни тела са в лошо химично състояние и 27 подземни водни тела в

добро химично състояние. В лошо химично състояние са 17 тела в Дунавски район, 11 тела в Черноморски район и 9 тела Източнореловски район. Химичното състояние на всички подземни водни тела в Западнореловски район е добро. Основна екологична цел е постигане на добро химичното състояние на подземните водни тела в лошо състояние и запазване на доброто химично състояние другите подземни водни тела. Екологичен проблем за реализацията на оперативната програма представлява опасността от локално замърсяване на подземните води при аварийни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества по време на строителството и при пътно-транспортни произшествия и аварии на товарни влакови композиции.

#### **4.3 Земни недра**

Основен екологичен проблем е опасността от проява на свлачища, срутища, ерозия на речните брегове, пропадане в тунелите и пр. при несъобразено с условията на устойчивост изпълнение на дълбоките изкопи и високите насипи, подкопаване на естествени склонове, изпълнени на взривните работи при строителството на пътища, ж.п линии, мостове, подпорни стени, тунели и други съоръжения

#### **4.4 Почви**

Негативните процеси в почвите, имащи отношение към ОПТТИ 2014-2020, се изразяват най-вече с развитие на проблемите свързани с почвено запечатване, ерозия, свлачищни процеси и локално замърсяване.

*Почвено запечатване* - Процесът на почвено запечатване се отнася за почви, използвани и трайно застроени за селищно изграждане, инфраструктурно строителство, търговски и транспортни участъци, пътна мрежа. За България те представляват около 5% от общата територия (над 560 000 ha). Очаква се през следващите години процесът да е още по-силно изразен поради планираните за реализация проекти.

*Почвената ерозия* засяга огромни площи от територията на страната. Тя е естествен процес, който е силно зависим от антропогенните фактори. Обезлесяването и прочистването на естествената растителност при реализация на инфраструктурни, индустриални, граждански и др. проекти, и липсата на адекватни противоерозионни мероприятия водят до задълбочаване на проблемите, свързани със загуба на ценни почви в следствие на развитието на ерозия. Свлачищата също са природни процеси и причините за възникването им са свързани със силно пресечения релеф и специфични геоложки дадености в определени райони, но са и много зависими от дейността на човека във и извън урбанизираните райони.

*Локалното замърсяване на почвите* е свързано най-често с транспортната мрежа, складовете за опасни вещества и промишлените предприятия. Проблемите, свързани с транспорта, се изразяват в локални замърсявания с нефтопродукти, засоляване на околните почви в следствие на поддръжката на пътната мрежа в зимни условия и замърсяване с битови отпадъци. Транспортът и особено промишлените предприятия са един от основните източници на замърсяване на почвите с тежки метали.

#### **4.5 Ландшафт**

Проблемите, свързани с нарушаването на ландшафтите и водещи до промяна на ландшафта и неговите компоненти, имащи отношение към ОПТТИ 2014-2020 са описани по-долу.

*Липса на нормативна база* В момента единственият нормативен документ, който регламентира опазването и управлението на ландшафтите в България е Европейската конвенция за ландшафта. Липсата на национално законодателство в областта на ландшафтите е сериозна пречка за правилната оценка на въздействието върху ландшафтите, техните компоненти и опазването им. Необходимо е законово да се регламентират дейностите по опазване и устойчиво управление на ландшафтите.

*Замърсяване на компонентите на ландшафтите* - В резултат от строителните дейности за изграждане на нови обекти, както и реконструкция и модернизация на съществуващите обекти се получава запрашаване и замърсяване на компонентите на ландшафтите с тежки метали и сажди от пътищата; с отпадъци и гориво-смазочни материали от автотранспорта и строителната механизация, и от дейностите свързани с поддръжка на транспорта и инфраструктурата.

*Промяна на типовете ландшафти* Промяната на съществуващите ландшафти, както и замърсяването им с отпадъци, има неблагоприятно визуално-естетическо въздействие върху тях. Създаването на нови типове ландшафти в резултат от изграждане на новите съоръжения и антропогенизацията на териториите е също съществен проблем. При изграждането на обектите по приоритетни оси 1 и 2 се създават нови линейни ландшафтни типове, които намаляват площта на природните, естествени ландшафти и ги антропогенизират, макар че като цяло ландшафтите няма да добият коренно нов облик.

*Нарушаване на ландшафтите* Нарушенията върху ландшафтите могат да бъдат преки и косвени. Преките нарушения на ландшафтните компоненти се наблюдават по време на строителни дейности и рехабилитация на всички видове обекти и са резултат от присъствието и експлоатацията на строителна техника на площадката, в резултат на което се получава и визуално-естетическо натоварване на териториите. Косвени промени в ландшафтите се наблюдават вследствие на следните дейности: промени в използването на земята, поставянето на огради и осветление, промени на характера на ландшафтите, вследствие от интензификацията на използването на терените, ерозия на почвите, въздействие върху ландшафтите вследствие в резултат предложенията за оформяне на ландшафта.

*Визуално-естетически въздействия* - Косвени промени върху ландшафтните компоненти има вследствие от изграждане на нови структури и обекти. Визуални въздействия се получават при изграждане на електропроводи, подмяна на инфраструктура. В градска среда има допълнително визуално натоварване и се получават промени на ландшафтите в следствие засилената антропогенизация при изграждане на нови обекти и интензифициране на използването на средата. Голямо визуално значение има също така създаването на нови линейни ландшафтни типове (по приоритетни оси 1 и 2), които оказват визуално въздействие върху туристите и местните жители.

#### **4.6 Биологично разнообразие - флора, фауна; защитени зони и защитени територии**

##### **4.6.1 Флора**

Интензивната урбанизация и антропогенизация на терените, интензификацията и развитието на транспортната инфраструктура и изграждане на свързаните с нея обекти и др., са мощни негативни фактори, влияещи върху богатото биологично разнообразие на България.

*Замърсяване на атмосферния въздух с вредни вещества над допустимите норми* - Остарелия автомобилен парк, лошото състояние на пътната мрежа и свързаните с това риск от непредвидени аварии и замърсяване на атмосферния въздух рефлектират негативно върху растителността в сервитутните ивици и съседните терени, в близост до пътищата. При строителството на новите обекти и инфраструктурата ще има също отлагане на прах, сажди и замърсители от строителната техника, които ще повлияят негативно на растителните сообщества (приоритетна ос 1, 2 и 3). Отлагането на атмосферни замърсители е продължаващ проблем и за здравословното състояние на горите и състава на растителните сообщества. То нарушава здравния баланс на организмите или екосистемите, пряко или чрез вкисляване на почвата. Взаимодействието на отложените атмосферни замърсители с листната маса променя хранителния статус на дърветата и повишава чувствителността им по отношение на атаките от гъбни патогени или насекомни вредители.

*Загубата на биологично разнообразие* – е един от най-големите проблеми за околната среда както в глобален мащаб, така и за България. В следствие от развитието на железопътната и пътната инфраструктура се осъществява отнемане на територии и загубата или нарушаването в тях на биологичното разнообразие. Това включва редица негативни фактори като разрушаване и фрагментация на местообитанията, замърсяване и свръхексплоатация на местообитания, внасяне на инвазивни видове.

Изграждането на транспортната инфраструктура в горския фонд, за всички обекти, води до фрагментация и унищожаване на местообитания в резултат на изкореняване на дървесна и храстова растителност в горски фонд.

*Промяна на естествения облик на терените* - В следствие на коригиране, изграждане на диги и изправяне на речните корита и отводняване на блатата при строежа на пътни съоръжения, за всички обекти има неблагоприятни последици, поради промяната в местообитанията на хидробионтите.

Отводняването и дренирането на влажните и мочурливи територии и свързаното с това намаляване на дълбочината на реките може да причини фрагментиране и унищожаване на местообитанията на земноводните, промяна на местообитанията на ихтиобионтите, унищожаване на растителните сообщества в сервитутната ивица.

Разширяването на пристанищата и терминалите има негативно въздействие в следствие от влошаване състоянието на речните и морски брегове и унищожаване на възпроизводствените зони на видове от ихтиофауната.

*Чужди, инвазивни и потенциално инвазивни видове* - Рекултивацията след строителните работи на инфраструктурните съоръжения на обектите включва създаване на зелени пояси. В някои случаи тези пояси включват чужди за съответния район дървесни и храстови видове, което причинява промяна в естествените местообитанията. Използването на такива инвазивни видове е свързано с по-бързия им растеж и в повечето случаи по-добрата им адаптивна способност към условията на средата, в сравнение с местните видове. Най-уязвими за навлизането и натурализирането на чужди растителни видове са създадените от човека местообитания, следвани от крайречните местообитания.

*Неконтролираното изхвърляне на строителни отпадъци* от гражданите и фирмите при изходите на населените места, около железопътните линии, и пътните артерии и замърсяване на зелените площи в самите населени места е също сериозен проблем. Това пряко влошава местообитанията и унищожават ценни растителни видове, и също така се отразява както пряко, така и косвено върху фаунистичното

разнообразие.

#### **4.6.2 Фауна**

Разглеждането на съществуващите екологични проблеми за фауната, свързани с ОПТТ 2014-2020 е свързано с оценка на съвременното състояние на фауната в България, което е много трудно да бъде направена, поради относително ниската степен на проученост на голяма част от територията, както и поради различното ниво на познания при много от систематичните групи животни. Различни са и рисковете, както и силата и начина им на действие при различните животински групи.

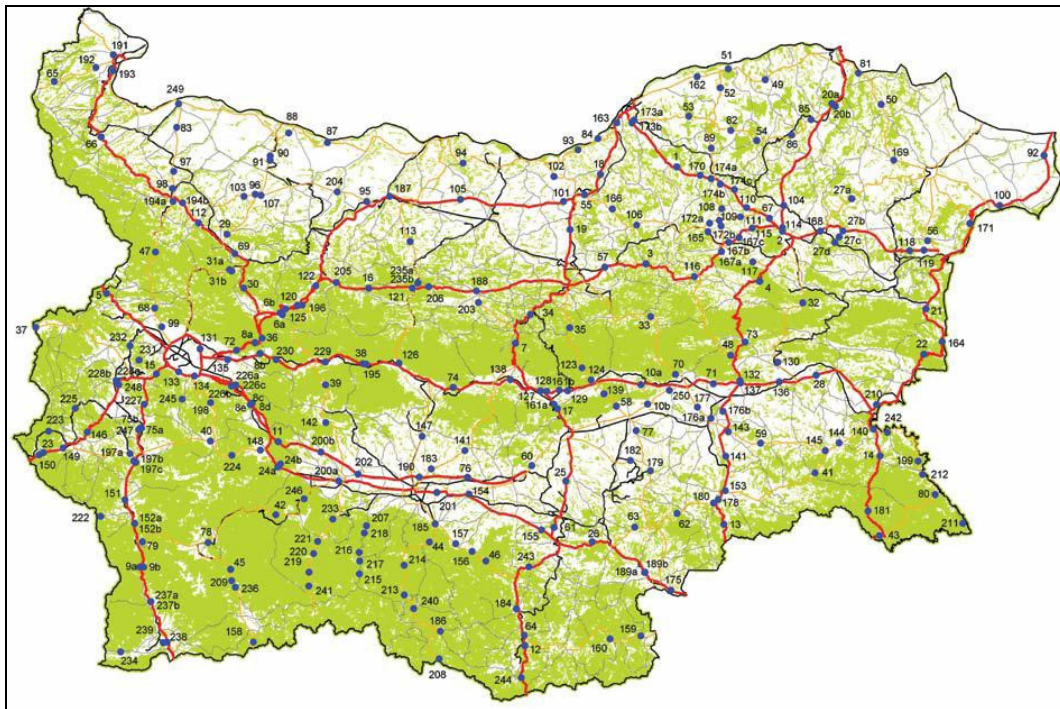
Транспортните коридори като пътища и железопътни линии са главна причина за накъсване на местообитанията. Те не само унищожават естествените хабитати, защото заемат пространството, но също влошават качеството на прилежащите зони, например чрез замърсяване, шум, хидрологични въздействия и светлинно замърсяване. Освен това транспортните коридори възпрепятстват придвижванията на сухоземните животни по терена, което може да доведе до все по-голяма изолация на популациите им. И на края, но не и по значение, пътищата повишават смъртността в популациите от диви животни в резултат от сблъсъци с превозни средства. Всички тези въздействия може да увеличат опасността от (локално) изчезване на някои видове, особено на такива, които вече са уязвими или застрашени. Пътищата може да пресичат важни местообитания и да ограничават движенията на дивите животни между хабитатите от двете страни на пътя. В резултат от това може да се окажат изолирани относително малки групи животни, което намалява вероятността за тяхното оцеляване. Физичните характеристики на пътя може да са непреодолима бариера за някои видове, а други може да отбягват самия път и всички свързани с него безпокойства.

Доколкото фрагментацията на местообитания и смъртността на индивиди по пътищата е сериозен екологичен проблем, през 2006 -2008 г. на територията на България е извършено проучване, вследствие на което през 2008 г. е създаден проект за Възстановяване на екологични мрежи през транспортни коридори в България (Идентифициране на проблемни участъци и практически решения).

В резултат на това проучване в съществуващата понастоящем пътна и железопътна мрежа в България са идентифицирани общо 283 проблемни участъци. Те са разпределени почти по равно между главните и регионалните пътища – 130 и 125 съответно. Много по-малко проблемни участъци са определени за местните пътища и железопътните линии – 10 и 18 съответно.

Въпреки, че на картата са представени само като точки, всички проблемни участъци представляват отсечка от път или железопътна линия, представляващ бариера между популациите на един или повече индикаторни видове от двете страни на транспортния коридор. Затова точките на картата не показват точните координати на местоположението, където следва да се изградят прелези за дивите животни, а представляват отправните точки в района, на които да се специфицират най-подходящите участъци за мерките по дефрагментиране.

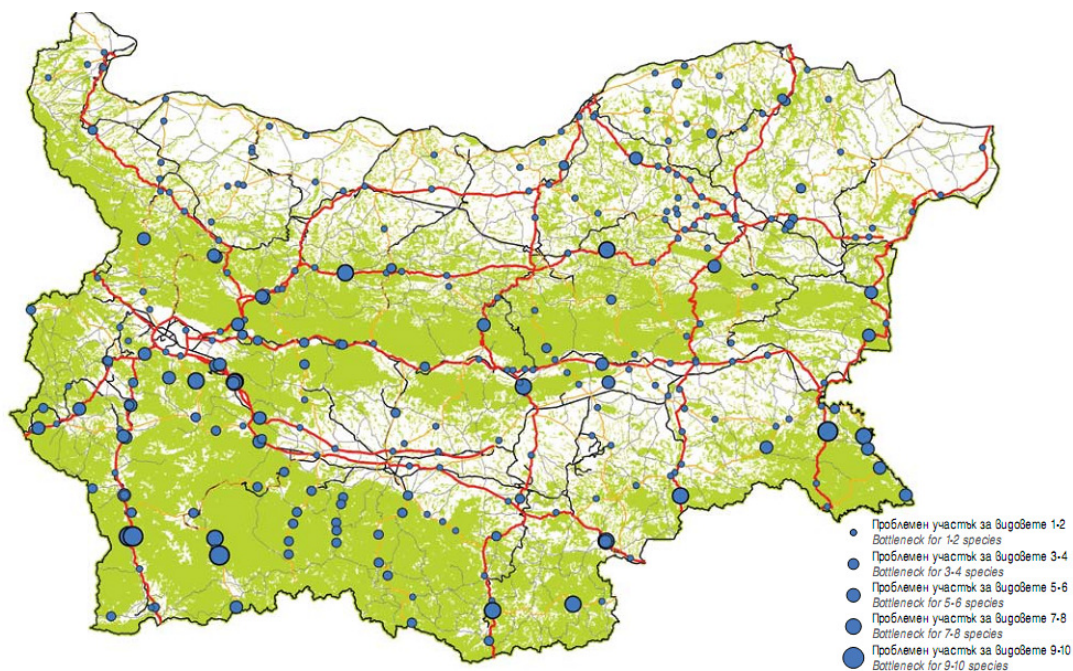
Фигура 4.6-1 Проблемни участъци в българската пътна и железопътна мрежа (Източник: Ван дер Грифт, Е.А., Бисерков В., Симеонова В., 2008. Възстановяване на екологични мрежи през транспортни коридори в България. Идентифициране на проблемни участъци и практически решения. Алтерра. Вагенинген. Холандия)



Малко над половината от всички идентифицирани проблемни участъци са за два или повече индикаторни вида. В такива места построяването на прелези, подходящи за много видове животни, биха били много ефективни, тъй като от тази мярка ще има полза за голям брой индикаторни видове, както и за тези животни, за които е индикацията. Подобни места са и най-вероятните обекти, а където трябва да се прилагат в съчетание различни смекчения на неблагоприятното влияние, понеже всеки от видовете живее в различно местообитание по протежение на участъка от пътя, а за всеки вид са подходящи специфични мерки за подобряване на ситуацията.



Фигура 4.6-2 Проблемни участъци за два или повече индикаторни видове (Източник: Ван дер Грифт, Е.А., Бисерков В., Симеонова В., 2008. Възстановяване на екологични мрежи през транспортни коридори в България. Идентифициране на проблемни участъци и практически решения. Алтерра. Вагенинген. Холандия)

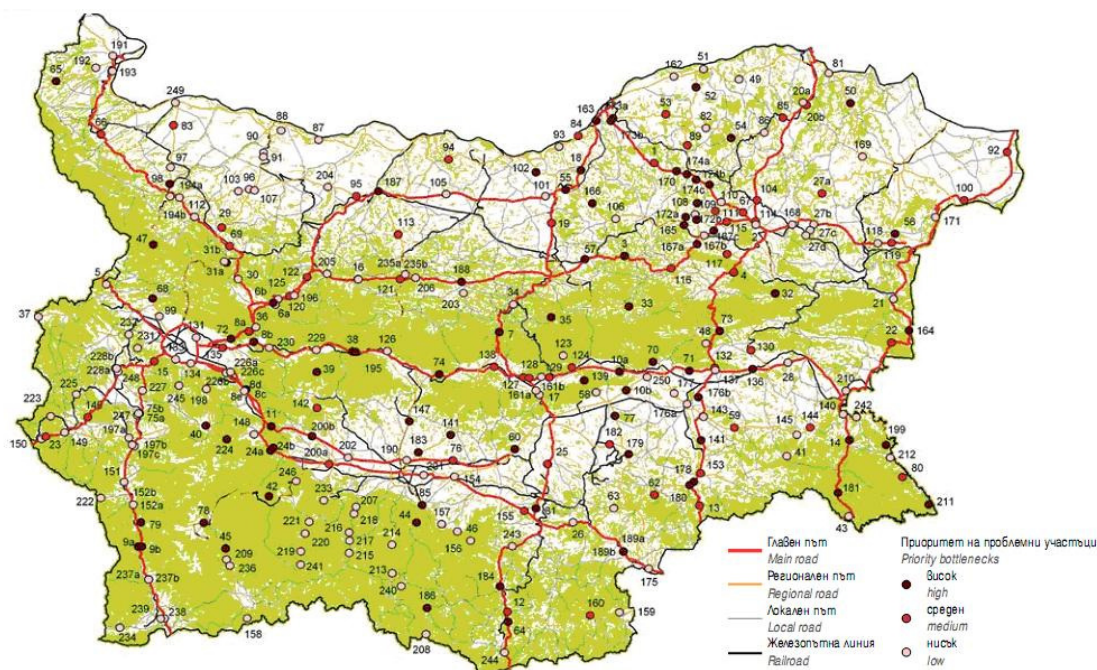


Идентифицирането на общо 283 проблемни участъка налага да се прецени в кои участъци са необходими най-спешни мерки. На картата е показана степента на приоритет на всеки проблемен участък, определена въз основа на очакваните нарастване на популационната жизнеспособност и намаляване на смъртността на дивите животни поради сблъскване с участващите в пътното движение превозни средства, когато бъдат приложени мерките за смекчаване на неблагоприятните въздействия на пътя. На около 30 % от всички проблемни участъци е присвоен висок приоритет. За тези места са препоръчани незабавни действия, тъй като там бариерният ефект на пътя или железопътната линия е силен, или дивите животни често намират смъртта си в пътното движение. Разпределението на проблемните участъци според класове на приоритет е:

- Висок приоритет - Мерки за дефрагментация следва да се вземат преди 2015 г.
- Среден приоритет - Мерки за дефрагментация следва да се вземат преди 2020 г.
- Нисък приоритет - Мерки за дефрагментация следва да се вземат преди 2025 г.



Фигура 4.6-3 Приоритети на проблемните участъци (Източник: Ван дер Грифт, Е.А., Бисерков В., Симеонова В., 2008. Възстановяване на екологични мрежи през транспортни коридори в България. Идентифициране на проблемни участъци и практически решения. Алтерра. Вагенинген. Холандия)



На база на тези данни, може да се прецени, че в обхвата на ОПТТИ за следващия програмен период попадат около 30 на брой проблемни (по отношение на фауната) участъка от пътната и железопътна инфраструктура, които ще бъдат допълнително засегнати от проектите по Приоритетна ос 1 "Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа", а именно:

- Завършване на модернизацията и рехабилитацията на ж п линията Пловдив-Бургас – фаза II;
- Модернизация на ж.п. участък София – Септември (с фокус подучастък Елин Пелин –Септември);
- Модернизация на железопътната линия Карнобат – Синдел;
- Възстановяване на проектните параметри на ж.п. линия Русе – Варна

и проектите и дейностите по Приоритетна ос 2 "Развитие на пътната инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа", а именно:

- Скоростен път „Видин-Монтана” ;
- Автомагистрала „Струма”, лот 3 „Благоевград - Сандански А 29;
- АМ „Хемус”(участък до П 35 пътен възел Плевен – Ловеч);
- Автомагистрала „Калотина - София” (участък Калотина СОП);
- Път Е-79 „Мездра - Ботевград”.

#### 4.6.3 Защитени зони и защитени територии

Проектите от ОПТТИ следва да бъдат допускани до реализация само в случаите, когато не се нарушава режима на управление на защитените зони и територии, определен със заповедите за обявяването им и плановете за управление. За целта ЗБР предвижда в рамките на процедурата по оценка за съвместимост проверка за допустимостта на конкретните инвестиционни предложения, плановете, проекти и програми спрямо тях.

Законодателството предвижда, очакваните отрицателни въздействия върху защитени зони, да бъдат намалявани, ограничавани или предотвратявани чрез прилагане на специфична система от мерки, които са задължителни за изпълнение.

В случаите, когато проектите са от изключителен обществен интерес, въпреки констатирано значително увреждане на защитени зони, реализирането им е възможно, ако бъдат предприети адекватни компенсаторни мерки, преди започване на строителството им.

Установено е, че съществуващите и планираните нови пътни (шосейни) и железопътни мрежи може да се съвместят с изграждането на кохерентни екологични мрежи чрез предприемането на съответни действия за изграждане на прелезни съоръжения и предпазни огради. При това въпросите за опазване на биоразнообразието трябва да се взимат предвид още от най-ранните етапи на транспортното планиране. Това изследване идентифицира и приоритизира участъците от пътната и железопътна мрежа в България, за които може да е необходимо смекчаване на отрицателните последици, и дава препоръки за предотвратяване или намаляване на щетите при идентифицираните проблеми. Общата цел на проекта е в днешното време на усилено разширяване на пътната и железопътна система да разработят инструменти и методи, които да послужат на компетентните органи в България и на заинтересованите страни да изготвят национална програма за дефрагментиране на хабитатите, нахъсани от транспортни коридори с цел да се опази биологичното разнообразие и да се изгради кохерентна и устойчива екологична мрежа в страната.

Фрагментиране на естествените хабитати се наблюдава чрез унищожаване или намаляване на размера на природни зони и чрез изграждане на бариери като пътища и железопътни линии. В резултат, популациите на диви животни се изолират една от друга. Транспортните коридори заплашват с фрагментиране както сухоземните, така и водните местообитания.

Реален проблем при описание на състоянието на защитените зони и оценка на въздействията върху тях преди и след прилагането на ОПТТИ е липсата на достоверна информация за реалното състояние на видове и местообитания в защитените зони, както и на одобрени и приети методики за изследване и мониторинг на приоритетни видове и местообитания.

#### **4.7 Културно-историческо наследство**

Съществуващите проблеми по опазването на обектите на културно-историческото наследство, установени на различно ниво, имат отношение към Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020г. Строителството на нови и модернизацията на стари елементи на транспортната мрежа, могат да засегнат както регистрираните недвижими културни ценности, така и неизвестни до сега такива. Това предполага извършването на предварителни издирвания за всеки транспортен обект по отделно, за да се избегне повреждане или разрушаване на тези обекти, което представлява и елемент на опазването им.

Общо актуалното състояние на недвижимото културно наследство на територията на България може да се определи като незадоволително. Държавата и общините не разполагат с необходимия ресурсен капацитет, за да бъде физически опазено НКН, както и за да реализира потенциала му. Наблюдават се:

- хроничният недостиг на финансови средства, който води до нахъсване на технологичния консервационен и реставрационен процес, и до перманентна незавършеност на експозиционната среда;
- недостиг на специализиран експертен и административен капацитет в областта на

опазването и социализацията на НКН, особено на месно ниво;

- липса на системна актуализация на регистрираните голям брой обекти на НКН с оглед тяхното разделяне по видове, тяхното физическо състояние, качество на контекста и степен на загуба на автентичност;
- липса на практика за синхронизиране на финансирането и провеждането на повсеместни археологически проучвания (разкопки) с тези за консервация, реставрация и експониране;
- липса на приоритетност на опазването на природното и културното наследство в практиката на устройственото планиране и инвестиционно проектиране;
- липса на изисквания за интегрирана превантивна защита и опазване на природното и културното наследство в плановите и техническите задания в устройствения и инвестиционния инструментариум за въздействие върху развитието на териториите и пространствата;
- липса на практики за ефективни форми на диалог между задължените по закон страни, неправителствения сектор и на представителите на гражданския интерес в областта на опазването и социализирането на НКЦ;
- липса на култивирано убеждение у хората, че опазването на културното и природно наследство в техните райони е базисното условие за повишаване качеството на живота в тях, за реално устойчиво развитие на териториите и на човешкия фактор – личност и общности, както и за поддържане на тяхната интегрирана идентичност;
- липса на правна регулация и на експертиза за ефикасно опазване на художествените НКЦ в култовите сгради и в тяхната среда (повечето от паметниците на ЮНЕСКО на територията на Р. България са именно художествени ценности);

Успоредно с незадоволителното актуално състояние на системата на НКН се наблюдават и все по-отчетливи важни положителни тенденции:

- системата на НКН заема все по-голяма приоритетност на ниво държавно управление;
- българското НКН, намиращо се понастоящем извън пределите на страната, е обект на активна държавна културна и външна политика;
- повишен интерес у младите хора към историческите и културните ценности от миналото на страната, на техните родни места и землища, към родовата памет; към промоционалното представяне на КН в т.н. ”Ноци на музеите” и дните на КН на Международния съвет за паметниците на културата и забележителните места (ИКОМОС) и на ЮНЕСКО, участие във фотоконкурси и интернет-инициативи; към местата на паметта и на култовата обредност; към археологията-участие на доброволни начала в археологически експедиции;
- повишаване на европейския и световен интерес към ценностите на българското природно и културно наследство, към българската песенна и танцова, към кулинарната култура; преоткриване на идентичностите им чрез него (територията и пространствата на България – древен кръстопът на световните цивилизации); следите на българската култура и интелектуалност в историята на собствените им страни.

Настоящите проблеми, свързани с опазването на културно-историческото наследство на България са:

- Недостатъчно спазване на изискванията за защита и опазване на НКЦ по реда на ЗКН, ЗУТ; ЗООС и наредбите към тях; на СПН (специфични правила и норми) в ОУП и ПУП за устройство в териториите с КИН.
- Непредвидени и не предприети превантивни мерки за физическа защита и опазване;

- Недостатъчност на нормативните изисквания за обхвата и съдържанието на устройствените планове и на инвестиционните проекти за предвиждане на интегрирани мерки за обновяване, регенерация и защита на обектите на културното наследство (КН) и експозиционната им среда от увреждания и унищожаване от действието на предвидими природни и антропогенни фактори;
- Непредвидени в проектния устройствен и инвестиционен инструментариум интегрирани мерки за защита и опазване при обновяване на средата и обектите, при благоустрояването и озеленяването на терените;
- Непредвидени мерки по поддържане качеството на експозиционната среда на обекти на КН в отдалечени райони и в урбанизирана среда – липса на изисквания за поставяне на малки пречиствателни съоръжения; полагане на канализация; създаване на условия за добра естествена въздушна вентилация на пространствата в старинните плътно застроени части на градовете;
- Некачествено изпълнени консервационно-реставрационни работи (КРР) или избрани неподходящи материали за КРР по отношение на специфичните условия (микроклимат) в експозиционната среда;
- Избрани неподходящи материали за КРР по отношение на устойчивите и на специфичните условия (микроклимат) в експозиционната среда;
- Некомпетентност и импровизации в провеждане на текущи ремонтни и КРР, на строителни и благоустройствени работи по недвижими културни ценности и в експозиционната им среда;
- Липсата на институционализиран постоянен мониторинг на промените относно параметрите на различните фактори на въздействие върху материалната субстанция и експозиционната среда на обектите на културното наследство;
- Непълноценно определени режими за защита, опазване и управление на социализацията на културните ценности.

Допускане на приоритетност на рискови за защитата и опазването на недвижимите културни ценности дейности и действия по обновяването на самите тях или на експозиционната им среда.

#### **4.8 Отпадъци**

- Съществуващ проблем, свързан с генерирането на строителни отпадъци е наличието на нерегламентирани сметища, както и липсата на алтернативи на депонирането за такива отпадъци и ограниченият брой и недостатъчен капацитет на съществуващите специализирани депа за строителни отпадъци.
- Друг проблем е замърсяването на крайпътните терени с битови отпадъци, недостига на съоръжения за събиране на отпадъци, занижения контрол по отношение на чистотата и липса на достатъчно санитарни възли и на места за хвърляне на отпадъци по протежение на пътните трасета.
- Недостига и липса на съоръжения за третиране на корабните отпадъци на пристанищата е друг проблем свързан с генерираните отпадъци. Съществуващите съоръжения за предотвратяване и контрол на замърсяванията, включително събирането и третирането на отпадъци от корабите и пристанищните дейности са неадекватни и създават неприемлив риск за околната среда.

Тези проблеми водят до замърсяването на повърхностните и подземни води и влошаването на тяхното качество, замърсяване на почвите и земните недра и нарушаване и замърсяване на ландшафта.

## **4.9 Рискови енергийни източници**

### **4.9.1 Шум и вибрации**

Основният проблем по отношение фактор шум е излагане на населението на високи шумови нива. Най-силно влияние върху акустичната обстановка в градовете на страната оказва транспортният шум – неговият дял е 80-85% от общото шумово натоварване. Като цяло нивото на шума в градовете запазва високите си стойности, особено в централните градски части. През 2011г. се забелязва влошаване на акустичната обстановка най-вече в зони, подлежащи на усилен шумова защита, прилежащи към детските, здравните и учебните заведения, жилищата и местата за отдих и рекреация. Увеличеният брой на моторни превозни средства в движение, недоброто им техническо състояние, интензивността и скоростта на движението, недобрата пропускателна способност на пътната мрежа, състоянието и вида на пътната настилка, явни градоустройствени грешки, както и вкарване на транзитен транспорт в населените места са основни фактори, влияещи в посока на увеличение на шумовото натоварване в тях.

Техническите параметри на съществуващите пътища у нас в повечето случаи не отговарят на натоварванията за съответния клас път, липсват обходни пътища за много населени места, което вкарва тежкия транзитен трафик в тях, лошо е състоянието на пътните настилки. Това са основни предпоставки за по-високи шумови емисии, излъчвани от автомобилния транспорт.

Значително влияние върху населението оказват:

- пътните участъци от основните пътища с трафик над 6 000000 транспортни средства годишно – за населените райони, които попадат в буферните зони (отразяване на нива над 55 (dBA)). Същевременно 100 % от детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради в районите на картографираните пътни участъци са изложени на нива на шум над граничните стойности за Лвечер, а 99,78 % - над граничната стойност за L24 и 99,78 % за Lнощ;
- пътните участъци от основните пътища с трафик над 3 000000 транспортни средства годишно – за населените райони, които попадат в буферните зони (отразяване на нива над 55 (dBA)). Значителен локален обхват от население и сгради са засегнати от повишеното ниво на шума в разглежданите райони. Същевременно 5390 сгради, подлежащи на усилен шумозащита (детски, лечебни, учебни, научноизследователски заведения и обществени сгради) в районите на картографираните пътни участъци са изложени на нива на шум над граничните стойности за L24 (45 (dBA)) и 5740 – над граничната стойност за Lнощ (35 (dBA)).

Шумът от железопътния транспорт, преминаващ в близост или през населени места също оказва неблагоприятно въздействие върху населението.

Проблеми, които пряко кореспондират с шумовото замърсяване от наземния транспорт са липсата на изградени шумозащитни съоръжения, както и изброените по-горе слабости в градоустройственото планиране, неефективна организация на движение и лошо поддържана пътна мрежа.

### **4.9.2 Електромагнитни полета**

Излагане на населението на електромагнитни полета е екологичен проблем.

Връзката с транспорта не може да се определи еднозначно, доколкото въздействието на електромагнитните полета на телекомуникационните устройства не е еднозначно оценено и адресирано.

#### **4.10 Материални активи**

##### *Основни проблеми, свързани с материалните активи на железопътния транспорт*

- Незадоволително състояние на железопътната инфраструктура и подвижния състав, което е предпоставка за относително ниската скорост и ниво на обслужване на пътническия и товарен транспорт;
- Недостатъчна интеграция на националната железопътната мрежа в европейската железопътна мрежа;
- Изградената железопътна мрежа в районите от ниво 2 у нас не се използва пълноценно, като трафикът, особено пътническия, е концентриран в по-голямата си част в автомобилния транспорт;
- Недостатъчни или липсващи връзки на морски и вътрешно-водни пристанища и летища с националната железопътна мрежа, което е задължително изискване, заложено в Предложението за Регламент на Европейския парламент и на Съвета относно насоките на Съюза за развитие на Трансевропейската транспортна мрежа, което касае изискванията за транспортната инфраструктура както за основната, така и за широкообхватната мрежа.

##### *Основни проблеми свързани с материалните активи на автомобилния транспорт*

Основните проблеми, свързани с материалните активи на автомобилния транспорт в страната, са: лошото състояние на пътната инфраструктура и остарелия и с ниско техническо ниво автомобилен парк.

По отношение на състоянието на пътната инфраструктура могат да се посочат следните проблеми:

- недовършена основна автомагистрална мрежа за осигуряване на качествени, високоскоростни връзки между България и съседните страни, както и между главните центрове на населението в България. Необходими са инвестиции за изграждане и поддръжка на пътната мрежа, с оглед по-добрата свързаност и интеграция на националната транспортна система в Европейската, развитие на интермодален транспорт, както и за развитие на автомобилния транспорт при по-високо ниво на безопасност и с ограничено въздействие върху околната среда;
- незадоволително състояние на пътната инфраструктура, което не отговаря на необходимите условия за непрекъснат, удобен и безопасен транспорт;
- изключително лошо състояние на пътната настилка по третокласната пътна мрежа, голяма част от която не е ремонтирана повече от 20 години. Тези пътища са от съществена важност за общините и за връзките между различните региони;
- голям брой пътни участъци с нива на трафик близък до пълния капацитет на пътя;
- голям брой съоръжения имат нужда от незабавен ремонт или рехабилитация;
- много висок процент на произшествията;
- липса на обходни пътища в много градове и населени места, особено там, където има интензивен трафик от тежкотоварни автомобили (и като следствие, транзитният трафик минава през тези населени места);
- Необходимо е да бъдат предприети навременни мерки за изпълнението на изискванията на Директива 2010/40/ЕС за рамката за внедряване на интелигентните транспортни системи (ИТС) в областта на автомобилния транспорт и за интерфейси с останалите видове транспорт. Внедряването на ИТС приложения и услуги ще осигури цялостно подобряване на ефективността и безопасността на автомобилния транспорт, както и минимизиране на негативното влияние на транспорта върху

околната среда. Сред примерите за прилагане на интелигентни транспортни системи в автомобилния транспорт са системите за управление, наблюдение и контрол на движението в градовете и по автомагистралите, системите за безопасност на превозните средства, електронните системи за събиране на пътни такси за изминато разстояние (ТОЛ такси), използването на сателитни системи за навигация по пътищата, автоматично свързване при автотранспортни произшествия към единния европейски телефон за спешни и аварийни обаждания (телефон 112) и др.

*Основните проблеми, свързани с материалните активи на водния транспорт, са:*

- Техническите параметри на корабоплавателния път по река Дунав са незадоволителни. Проблемите са свързани с ерозия на брегове и острови и оплитняване на определени участъци на реката, което води до намаляване на дълбочините. При тези обстоятелства е необходимо предприемане на мерки за подобряване на параметрите на корабоплавателния път и необходимото за постигане на тази цел укрепване на брегове и острови;
- липса на достатъчно инвестиции за поддръжка и развитие на пристанищната инфраструктура в предходните години, остарели основни механични съоръжения и съоръжения за трансбордиране, лошо състояние на кейовете;
- липсващи или неотговарящи на съвременните изисквания приемни съоръжения за събиране и третиране на отпадъците от корабите и пристанищната дейност;
- ограничено газене в подходите и акваторията на основните български морски пристанища.

*Основните проблеми, свързани с материалните активи на интермодалния транспорт, са:*

- липсва национална мрежа от съвременни интермодални терминали, които да обслужват нуждите на железопътния и водния товарен транспорт.
- интермодалните оператори не са добре оборудвани със специализиран подвижен състав;
- съществуват само няколко директни оперативни/логистични интермодални връзки;
- недоразвитите интермодални връзки между пристанищата и железопътната мрежа ограничават потенциалния растеж на търговията, включително и транзитната;
- железопътната инфраструктура в пристанищата е в лошо състояние, което води до ниски скорости и ограничени движения на вагоните;
- ограничени и неподходящи складови площи на много от товарните терминали.

*Основни проблеми, свързани с материалните активи на въздушния транспорт*

Основните проблеми свързани с материалните активи на въздушния транспорт са:

- Недостатъчен капацитет на пистовите системи и перони на летищата, за посрещане на по-големи и по-тежки самолети;
- Недостатъчен капацитет на пътническите и товарни терминали;
- Силно изразена нерегулярност и сезонност при експлоатацията на летищата, обслужващи туристопоток – Варна, Бургас и Пловдив;
- Липса на актуални Генерални планове за развитие на всички летища;
- Публична държавна собственост върху летателните полета (Горна Оряховица, Пловдив, Стара Загора), управлявана от Министерство на отбраната;
- Неоправдано високи цени на някои видове услуги при наземното обслужване – напр. зареждането с авиогориво;

*Основни проблеми, свързани с материалните активи на транспортната система като цяло:*

- незадоволително състояние и ниво на поддържане на съществуващата инфраструктура;
- инфраструктурен свръхкапацитет при твърде нисък трафик, който да заплаща разходите за стандартното поддържане;
- наличие на „тесни места“ в транспортната инфраструктура и недостатъчна обвързаност с транспортните мрежи на съседните страни;
- недостиг на инфраструктура за високоскоростни превози;
- недостатъчно използване на потенциала на р. Дунав за превози в международно и вътрешно съобщение;
- недостатъчно използване на транспортни схеми и технологии, съответстващи на съвременното транспортно търсене (комбиниран/интермодален транспорт и логистика);
- недостатъчно добре развита логистична инфраструктура;
- недостатъчна координация между видовете транспорт и липса на интегрирани мрежи и услуги за обществен транспорт;
- недостиг на финансови средства за стандартно поддържане, модернизация и развитие на наличната транспортна инфраструктура, както и за развитие на научно-изследователската и развойната дейност;
- липса на сигурност при финансирането на инфраструктурни обекти и задълженията за обществени услуги на държавно равнище;
- морално и физически остарял транспортен парк и претоварна техника в пристанищата и терминалите;
- различна степен на пазарно развитие на отделните видове транспорт;
- липса на реална конкуренция в отделни сегменти на транспортния пазар;
- незадоволително качество на услугите за обществен транспорт (градски, крайградски, железопътен транспорт);
- липса на обходни пътища на населените места, водеща до влошена пътна безопасност, замърсяване на околната среда, повишени социални и енергийни разходи за автомобилния транспорт;
- нарастващ дял на авиацията при замърсяване на околната среда с шум и емисии на въглероден диоксид и азотен оксид, в резултат от сравнително по-динамичното развитие на отрасъла в последните години;
- недостиг на специализирани пристанищни терминали, осигуряващи адекватен капацитет, високоефективна и конкурентна работа;
- недостатъчен административен капацитет за управление и изпълнение на големи инфраструктурни проекти;
- ниско ниво на технологична съвместимост за движение по общоевропейската транспортна мрежа;
- ниско ниво на използване на информационни и телекомуникационни технологии в сектора;
- относително ниско ниво на безопасността и сигурността на транспортната система и услуги;
- изоставане в научните изследвания в транспортния сектор и приложението им в практиката поради недостатъчно финансиране.



#### **4.11 Население и човешко здраве**

Основният фактор за формиране на населението е икономическото състояние на домакинствата в района, както и екологичната обстановка, нивото на потребление, услугите, здравеопазването и пр. Основната движеща сила е икономическият растеж, който отново зависи от основните сектори, които са земеделие, промишленост и туризъм, свързани с превоз на товари, стоки и пътници.

*Основните съществуващи проблеми:*

Налице е негативна тенденция на непрекъснато намаление броя на населението в разглежданите райони – тенденция, характерна за цялата страна; демографската ситуация в тези райони е резултат от действието на процеси, характерни за цялата страна и отчасти за ЕС - намалена раждаемост, засилена урбанизация, увеличена смъртност и силна миграция.

Относително по-благоприятни са демографските показатели в София-град, областите Варна и Бургас, където раждаемостта е относително висока и възрастовата структура е благоприятна.

Неблагоприятна стойност на коефициента на възрастова зависимост и недобро здравно състояние на населението

Отчита се неравномерно разпределение на населението и „струпване“ му в някои по-привлекателни области и региони, в резултат на влошаване на условията за живот и бизнес в останалите области, което довежда до обезлюдяване на части от районите.

Демографският и здравен статус на населението е свързан с развитието на транспорта във връзка с настоящите проблеми в тази сфера и негативните въздействия на транспорта върху околната среда, респ. върху здравето на населението.

Като съществени проблеми, установени на ниво население и здраве и свързани с реализиране на ОП Транспорт, могат да се посочат несъответствията на съществуващата пътна инфраструктура със съвременните (европейски) изисквания, което влияе негативно на здравето (и живота) на населението - неподдържани пътища, тесни, опасни участъци, недобра маркировка, респективно повишен риск от злополуки и ПТП.

Лошата демографска ситуация в страната и в отделните региони- области, общини и градове, ангажирани с дейностите по ОП Транспорт, не може да се свърже пряко с негативни ефекти от транспорта. Здравето на населението от засегнатите общини и области е мултиетиологично и по-скоро е свързано с развитието на социално значими заболявания, тясно свързани с начина на живот – хранене, нездравословни навици (тютюнопушене, употреба на алкохол и наркотици), остър и хроничен стрес, трудности при осигуряване на адекватно медицинско обслужване и др.

Демографската характеристика на населението е свързана със сегашното и бъдещото използване на транспортни средства, в частност жп транспорт, като най-евтин и екологично чист. Използването на жп транспорт в определена степен следва динамиката на населението, разбира се не пряко, тъй като жп транспортът е от значение за развитие на икономиката, туризма, бита на населението и икономиката, и запазване на екологичното състояние на околната среда.

Развитието на транспорта е от съществено значение както за икономиката, така и за населението – развитие на регионите, бърз превоз и контакти в страната и с чужбина, обмен на хора и стоки, безопасност за хората. Инвестиционните предложения в ОПТТИ са условие за подобряване на бита и условията на живот, както и да подобряване на околната среда, което прави проектите съвместими с настоящото състояние на населението, общинските структури, здравния риск.

Състоянието на околната среда е от съществено значение за здравния статус на

населението. Устойчивите решения по отношение транспорта в България с намаляване на вредните емисии и предотвратяване на необратимите щети върху околната среда са съществен елемент в общата стратегия за подобряване на демографията и здравето на населението. Затова, считаме, че подобряването на пътната инфраструктура и жп транспорта е важен фактор за развитието на отделните региони, респ. за задържане на населението и за подобряване на демографските показатели.

**5 Целите на опазване на околната среда на национално и международно равнище, имащи отношение към Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020 г., и начинът, по който тези цели и всички екологични съображения са взети под внимание по време на изготвянето на Програмата**

**5.1 Цели по опазване на околната среда на национално равнище, имащи отношение към програмата**

Целите на опазване на околната среда на международно/европейско ниво се съдържат в следните основните стратегии, програми и планове:

Стратегия "Европа 2020"; Стратегия на ЕС за биологично разнообразие до 2020 г.; Пътна карта за достигане до 2050 г. на конкурентоспособна икономика с ниска въглеродна интензивност, ЕК; Пътна карта за ресурсно ефективна Европа, ЕС; Бяла книга за адаптация към климатичните изменения.

НПР БГ 2020 (одобрена от МС на 19.12.2012 г.) е водещият стратегически и програмен документ, който конкретизира целите на политиките за развитие на страната до 2020 г. Програмата съответства на ангажиментите на България на европейско и международно ниво. В Програмата се идентифицират визия за развитие, цели и приоритети за развитие, политики по приоритетните направления.

Към момента, това е и най-актуалният общ документ, съдържащ целите по опазване на околната среда до 2020 г. на национално ниво. Мерките касаещи опазването на околната среда се отнасят към приоритети 3 „Постигане на устойчиво интегрирано регионално развитие и използване на местния потенциал” и 7 „Енергийна сигурност и повишаване на ресурсната ефективност” на НПР БГ 2020. Спрямо тези два приоритета е направен анализа на съответствие на предвижданията на ОПТТИ 2014-2020 г.,. Анализът на ОПТТИ 2014-2020 г. с целите и приоритетите на НПР БГ 2020 като цяло е представен в следващата таблица.

Приоритети и политики на НПР БГ 2020, насочени към опазване на околната среда	Отношение на предвижданията на ОПТТИ 2014-2020 към приоритетите и политиките на НПР БГ 2020, насочени към опазване на околната среда
Приоритет 3 Постигане на устойчиво интегрирано регионално развитие и използване на местния потенциал Подприоритети: 3.1 Усъвършенстване и интегриране на националната система за планиране и управление на регионалното развитие и системата за пространствено планиране 3.2 Стимулиране развитието на градовете и подобряване на интеграцията на българските региони в национален план 3.3 Подкрепа за развитието на изоставащите и подобряване	Проектите по ОПТТИ ще допринесат за изпълнение на Подприоритети 3.1. - подобряване на интеграцията на българските региони в национален план и 3.6 – засилване на териториалната кохезия, чрез осигуряване на тяхната териториална свързаност – основно чрез предвидените по Приоритетни оси 1 и 2 на програмата пътища и жп линии. Предвидени по Приоритетна ос 3 на

Приоритети и политики на ННПР БГ 2020, насочени към опазване на околната среда	Отношение на предвижданията на ОПТТИ 2014-2020 към приоритетите и политиките на ННПР БГ 2020, насочени към опазване на околната среда
<p>на качеството на живот в селските региони</p> <p>3.4 Подкрепа за ефективно и устойчиво усвояване на туристическия потенциал на регионите и развитие на културните и креативни индустрии в регионите</p> <p>3.5 Създаване на условия за опазване и подобряване на околната среда в регионите, адаптиране към настъпващите климатични промени и постигане на устойчиво и ефективно използване на природните ресурси</p> <p>3.6 Засилване на териториалната кохезия чрез развитие и разширяване на трансграничното, междурегионално и транснационалното сътрудничество</p>	<p>ОПТТИ са и конкретни дейности свързани с опазване на околната среда, които ще допринесат за постигането на Подприоритет 3.5. – това са дейностите, свързани с модернизация и изграждане на съоръжения за приемане на отпадъци в българските пристанища с национално значение и подобряването на управлението на околната среда в областта на гражданското въздухоплаване.</p> <p>Останалите дейности в програмата не противоречат на Приоритет 3.</p>
<p>Приоритет 7</p> <p>Енергийна сигурност и повишаване на ресурсната ефективност</p> <p>Подприоритети:</p> <p>7.1 Гарантиране на енергийната сигурност на страната</p> <p>7.2 Повишаване на енергийната ефективност</p> <p>7.3 Достигане на 16% на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия до 2020 г.</p> <p>7.4 Създаване на интегриран вътрешен пазар на енергия</p> <p>7.5 Повишаване на ефективността на използване на ресурсите</p>	<p>ОПТТИ няма пряко отношение към Приоритет 7, тъй като реализирането на програмата не е свързано пряко с енергийна сигурност и повишаване на ресурсна ефективност. По тази причина е необходимо да се препоръчат мерки към дейностите, допустими за финансиране по програмата, чрез които да се гарантира енергийната сигурност и ресурсна ефективност при реализиране на проектите по програмата. Такива мерки са:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• При реализиране на проектите да се предвиди и осъществява управление на отпадъците – събиране, временно съхранение, предаване за рециклиране, повторна употреба и оползотворяване;</li> <li>• При изграждането на обекти на транспортната инфраструктура да се ползват и рециклирани от отпадъци материали;</li> <li>• Да се реализират мерки за енергийна ефективност за сградите към обектите (напр. обслужващи сгради към интермодален терминал Русе)</li> </ul> <p>Останалите дейности в програмата не противоречат на Приоритет 7.</p>

Анализът на ОПТТИ 2014-2020 с целите и приоритетите на ННПР БГ 2020 като цяло е представен и в проекта на ОПТТИ 2014-2020 г.

„Насоки за интегриране на политиката по околна среда (ПОС) и политиката по изменение на климата (ПИК) във фондовете за КП, ОСП и ОПР за периода 2014-2020 г.“, фаза „Програмиране на фондовете към Общата стратегическа рамка (одобрени с Протоколно решение по т. 7 от Протокол № 8 от заседанието на Министерски съвет

на Република България, проведено на 01.03.2013/01.03.2013 г.) **и интервенции, необходими за интегриране на ПОС и ПИК във фондовете към ОСР за 2014-2020 г. (за финансиране от ОП през програмен период 2014-2020 г.)**

**Насоките** са разработени от Министерство на околната среда и водите, като са съобразени при изготвянето на ОПТТИ и на доклада за ЕО на програмата. Чрез насоките се представя и предложението на МОСВ за демаркация (допълняемост) между отделните фондове към ОСР. Като приложение към документа, са изведени и конкретни мерки (инструментариум), с които да се постигне интегриране на ПОС и ПИК при програмирането на фондовете за КП, ОСП и ОПР за периода 2014-2020 г. Като **конкретни интервенции** за включване в ОПТТИ са посочени следните:

**Към група 5 Необходими интервенции за действия по климата: подобряване качеството на въздуха и намаляване на емисиите на парникови газове, 5.1. Изпълнение на мерки за подобряване на качеството на атмосферния въздух, интервенция 5.1.3 Развитие на железопътната система (железопътната TEN-T мрежа) и разширението на метрото в гр. София са определени за включване в ОПТТИ.**

**Начин на съобразяване:** проектът на ОПТТИ напълно съобразява и двете мерки – съответно в приоритетни оси 1 и 3.

**Към група 7 Необходими интервенции за укрепване на капацитет и за техническа помощ, 7.3. Мерки за разработка и прилагане на секторни и стратегически документи (стратегии, планове, програми, методологии, др.) за планиране на политиката в сектор „околна среда“, вкл. и за дейности по климата са определени за включване в ОПТТИ**

**Начин на съобразяване:** проектът на ОПТТИ напълно съобразява мярката, посредством следните допустими дейности по приоритетна ос „Техническа помощ“ на програмата:

- Разработване и изпълнение на план за мониторинг на околната среда;
- Разработване на наръчник за изпълнение на мерки за смекчаване на негативното въздействие върху околната среда при реализацията на инфраструктурните проекти.

Въз основа на анализа обобщаваме, че проектът на ОПТТИ напълно съответства на Насоките, и няма необходимост от предприемане на промени в програмата.

#### **5.1.1 Други стратегически документи на национално ниво, залагащи цели по опазване на околната среда, имащи отношение към програмата**

Цели по опазване на околната среда са заложени и в други стратегически документи на национално ниво:

- **Национална информационна и комуникационна стратегия за Мрежата Натура 2000**
  - Обща цел: Изграждане, развитие и поддържане на споделена визия за екологичната мрежа Натура 2000 в България;
  - Специфична цел 1: Повишаване на информираността, разбирането и обществената подкрепа за мрежата Натура 2000 като водещ фактор за социално-икономическо развитие
  - Специфична цел 2: Формиране на осъзнато комуникационно поведение за участие в процесите по опазване на биологичното разнообразие в мрежата Натура 2000;

- Специфична цел 3: Мотивиране на активно обществено участие в постигането на целите на Натура 2000 за 2020 г.

ОПТТИ не предвижда дейности, водещи пряко до постигане на целите на Стратегията, но проектите, които се предвижда да се изпълняват по програмата ще бъдат реализирани единствено в случай, че са в пълно съответствие с екологичното законодателство, и в частност – с предмета и целите на опазване на защитените зони. Мерките, които се предприемат за ограничаване на въздействието на транспортните проекти върху мрежата Натура 2000, придобиват все по-широка публичност, с което се подчертава значимостта и необходимостта от опазване на защитените зони. В тази връзка ОПТТИ не влиза в противоречие с целите на Стратегията.

- **Национална приоритетна рамка за действие за Натура 2000 (проект)**

Приоритети:

- Приоритет 1: Управленско планиране на защитените зони от мрежата Натура 2000, с 9 подприоритета;
- Приоритет 2: Устойчиво управление на защитените зони от мрежата Натура 2000, с 5 подприоритета;
- Приоритет 3: Устойчиво използване на екосистемните услуги за оптимални обществени ползи, както и други фактори за социално-икономическо развитие на регионите, с 8 подприоритета;
- Приоритет 4: Изграждане, развитие и поддържане на споделена визия за екологичната мрежа Натура 2000 в България, с 4 подприоритета;
- Приоритет 5: Техническа помощ, с 2 подприоритета

ОПТТИ допринася пряко за подприоритети 1.5. Постигане на интеграция с плановите документи на национално, регионално и местно ниво; 1.9. Осъществяване на мониторинг и контрол (чрез предвидените дейности по мониторинг на въздействието върху околната среда на ОПТТИ); допринася за подприоритети 2.1. и 3.8. чрез мерките и съоръженията за опазване на биоразнообразието, които се прилагат основно при пътните и железопътни проекти.

От посочените мерки за осигуряване на приоритетите, относими с ОПТТИ са следните:

- М 106 – Инвестиции за преодоляване на фрагментацията на природни местообитания, засегнати от антропогенна дейност – при реализиране на проектите по приоритетни оси 1 и 2, като част от проекта се реализират и съоръжения за преодоляване на фрагментацията на местообитания;
- М 103 – Инвестиции за намаляване на антропогенното замърсяване около и на територията на защитените зони от мрежата Натура 2000 – мярката е относима доколкото, ако в близост до или на територията на защитени зони от мрежата Натура 2000 се изграждат обекти по ОПТТИ следва да се предприемат мерки за намаляване на замърсяването;
- М 62 – Текущи разходи, свързани с биологичен мониторинг на видове и природни местообитания в и извън мрежата Натура 2000, мониторинг на състоянието на елементите на зелената инфраструктура – мярката има отношение доколкото при прилагането на ОПТТИ ще се извършва и биологичен мониторинг на ниво проекти, като част от цялостния план за

мониторинг на въздействието на ОПТТИ върху околната среда и човешкото здраве.

ОПТТИ не влиза в противоречие и с останалите мерки, предвидени по приоритетната рамка за действие.

- ***Национален план за опазване на най-значимите влажни зони в България за периода 2013 – 2022 г. (проект)***

Териториалният обхват на Плана включва приоритетно 11-те влажни зони, включени в списъка по Рамсарската конвенция. Описателната част на плана разглежда подробно още 28 влажни зони, които покриват един или повече от критериите за обявяване или имат голям потенциал за опазване и възстановяване. Планът дава хоризонтални и специфични мерки за опазване на влажните зони.

ОПТТИ няма пряка връзка с плана и реализиране на целите и мерките по него, но планът е съобразен при изготвяне на доклада за ЕО. С цел опазване на влажните зони са предвидени мерки в т. 7 от доклада за ЕО.

- ***Национална стратегия за управление и развитие на водния сектор***

Стратегията задава цялостната рамка за управление и развитие на водния сектор на национално ниво и поставя като цел устойчивото ползване на водните ресурси, осигуряващо в оптимална степен сегашните и бъдещите нужди на населението и икономиката на страната, както и на водните екосистеми. ОПТТИ не предвижда финансиране на сектор „воден транспорт“, нито дейности, които са насочени директно към постигане на целите и подцелите на стратегията, като предвижданията на ОПТТИ не влизат в противоречие със стратегията.

- ***Планове за управление на речните басейни***

Основната цел на ПУРБ 2010 - 2015 г. е „Устойчиво ползване на водните ресурси, предотвратяване влошаването на състоянието им и постигане на добро състояние на всички води до 2015 година“. В ПУРБ е залегнал принципа за опазване на повърхностните и подземните води от изтощаване, замърсяване и увреждане с цел поддържане на необходимото количество и качество на водите и здравословна околна среда, съхраняване на екосистемите, запазване на ландшафта и предотвратяване на стопански щети. При изготвяне на доклада за ЕО е ползвана информацията в ПУРБ, като са препоръчани мерки при прилагането на ОПТТИ, чрез които да не се допусне противоречие на програмата с мерките, заложи в ПУРБ, в т.ч. спазване на съотносимите за всеки проект по ОПТТИ мерки от Програмите от мерки за постигане на целите по опазване на околната среда в глава 7 на всеки ПУРБ.

- ***Планове за управление на риска от наводнения/Предварителна оценка на риска от наводнения***

Като мярка в т. 7 на доклада за ЕО е препоръчано оценката на потенциалния бъдещ риск от наводнения по отношение на транспортните обекти по ОПТТИ да се ползва при изготвянето и реализирането на всеки проект.

- ***Стратегически план за действие за опазване на околната среда и възстановяване на Черно море***

Планът включва цели мерки за постигането и поддържането на добро състояние на морската околна среда. Тъй като ОПТТИ не предвижда финансиране на дейности по морски транспорт, програмата не влиза в противоречие с целите и мерките по плана.

- ***Трети национален план за действие по изменение на климата 2013 - 2020 г.;***

Сектор „транспорт“ е един от основните източници на емисии на парникови газове. Като причини са посочени приватизацията на автомобилния транспорт, значителното съкращаване на субсидиите за железопътния транспорт и закриването на железопътни маршрути водят до промяна в структурата на транспорта – от железопътен в автомобилен.

Най-значителен е приносът към емисиите на парникови газове от страна на личните автомобили, следван от този на тежкотоварните автомобили. През 2009 г. личните и тежкотоварните автомобили са източник на съответно 60% и 21% от общите емисии в сектора.

Като мерки за **намаляване на емисиите** от транспорта са идентифицирани мерки с пряк ефект (рехабилитация и модернизация на съществуващата пътна инфраструктура за осигуряване на оптимални скорости на движение при оптимален режим на работа на автомобилните двигатели; въвеждане на интелигентни транспортни системи по републиканската пътна мрежа и в градска среда; увеличаване дела на биогоривата) и мерки с косвен ефект (развитие и стимулиране ползването на „хибриден“ и електрически автомобилен транспорт). Предвидени са и мерки за **намаляване на превозите** (намаляване относителния дял на пътуванията с лични МПС чрез развитие и подобряване на обществения и не моторизирания транспорт; развитие и стимулиране на велосипедното движение, фискална политика за стимулиране на икономии и ограничаване потреблението на конвенционални горива (данъчни облекчения, прилагане на принципите „замърсителят плаща“ и „потребителят плаща“); намаляване наполовина на МПС, използващи конвенционални горива в градския транспорт), мерки за диверсификация на превозите (увеличаване на дела на обществения електро-транспорт – железопътен, тролейбусен, трамваен, метро; развитие и изграждане на интермодални терминали за комбинирани превози; намаляване на товарите в автомобилния транспорт над 300 km чрез прехвърляне към други по-екологични видове транспорт, например железопътен; свързване на централните мрежови летища с жп линии) и мерки, свързани с информиране и обучение на потребителите.

ОПТТИ ще допринесе за постигане целите на плана, чрез финансиране на част от мерките, в т.ч. рехабилитация и модернизация на съществуващата пътна инфраструктура, увеличаване на дела на обществения електро-транспорт, развитие и изграждане на интермодални терминали за комбинирани превози, развитие на железопътен транспорт.

- *Национален стратегически план за управление на отпадъците от строителство и разрушаване на територията на Република България за периода 2011-2020 г.*

Стратегическият план се отнася за управлението на строителните отпадъци и поставя приоритети и план за действие. Връзката му с ОПТТИ са отпадъците, образувани при строителни и ремонтни дейности на пътища и жп линии. Подчертан е големия потенциал на отпадъците за рециклиране, в т.ч. използването на рециклирани материали в строителството на пътища. Съгласно данните в плана, за използването на рециклирани материали в пътищата има съществуващи стандарти и евро норми, приети като български стандарт, както и разработени технически спецификации на Агенция „Пътна инфраструктура“. Практиката показва, че примерите за оползотворяване на рециклиран асфалт по горещ и студен способ са малко. Обикновено отпадъците се превозват до временни площадки (стопанисвани от Областните пътни управления или изпълнителя на проекта), с оглед повторна употреба – предимно за временни пътища, и частично рециклиране, което се извършва с налична механизация, без наличие на

специално разрешение и без да е декларирано от фирмите.

По отношение на железните пътища има създадени положителни практики по повторна употреба и рециклиране на около 80% от образуваните отпадъци. При ремонт на релсовия път се използват специални мобилни съоръжения, движещи се по релсовия път, за рециклиране на баласта. Използването на рециклирани материали в ремонта на релсовия път също е регламентирано във ведомствена нормативна база. Излезлите от употреба дървени импрегнирани траверси се предават за изгаряне. Тъй като те представляват опасен отпадък – тази практика не решава проблема, тъй като изгарянето им следва да се извършва с инсталации, притежаващи разрешителни за дейности с отпадъци. Гумените подложки се съхраняват и депонират, но тази практика също не е добра, тъй като могат да се предават за изгаряне в циментовите заводи.

ОПТТИ не предвижда директно дейности по управление на строителните отпадъци, но планът е съобразен при изработване на програмата и изготвяне на доклада за ЕО, като са изведени и съответните препоръки за управление на потока строителни и ремонтни отпадъци от транспорта.

- *Национална програма за намаляване на общите годишни емисии на серен диоксид, азотни оксиди, летливи органични съединения и амоняк в атмосферния въздух, 2007 г.*

Транспортът е идентифициран като източник и на четирите вредни вещества в атмосферата – серен диоксид, азотни оксиди, летливи органични съединения и амоняк. Мерките в програмата касаят обновяване на автомобилния парк, нормите за емисии на отработени газове от моторните превозни средства и др. ОПТТИ няма пряк принос за изпълнение на мерките, като не влиза в противоречие с тях.

- *Общински програми за качество на атмосферния въздух*

Общинските програми по чл. 27 от Закона за чистотата на атмосферния въздух са нормативно установеният инструмент за управлението и поддържането на качеството на атмосферния въздух на територията на общините. За общините, в които с основен принос към замърсяването е локализиран транспортният сектор, изпълнението на дейности по Приоритетна ос 3 на ОПТТИ ще подпомогне постигането на целите на програмите, а именно намаляване на замърсяването и достигане на установените норми.

## **5.2 Цели по опазване на околната среда на европейско и международно равнище, имащи отношение към програмата**

### **5.2.1 Стратегията „Европа 2020“ — стратегия на ЕС за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж**

Общият бюджет на ЕС за програмен период 2014 - 2020 г. следва да бъде насочен към постигане на целите на Стратегията „Европа 2020“, с изпълнението на която се цели Европа отново да постига растеж, който е **интелигентен, приобщаващ и устойчив**. Аспектът за устойчив растеж включва целите по опазване на околната среда на общността:

Устойчив растеж означава:

- изграждане на по-конкурентоспособна нисковъглеродна икономика, в която ресурсите се използват по ефикасен и устойчив начин;
- опазване на околната среда, намаляване на емисиите и предотвратяване на загубата на биоразнообразие;
- възползване от водещата позиция на Европа в разработването на нови екологични



технологии и производствени методи;

- въвеждане на ефикасни интелигентни електроразпределителни мрежи ;
- използване на мрежи в европейски мащаб за предоставяне на допълнително конкурентно предимство на нашите предприятия (и особено на малките производители);
- подобряване на условията за бизнес, особено за малки и средни предприятия (МСП);
- помагане на потребителите да правят добре осведомен избор.

Определени са 2 водещи инициативи (flagship initiatives) за устойчив растеж:

- Европа за ефективно използване на ресурсите
- Индустриална политика за ерата на глобализацията

Първата водеща инициатива поставя следните изисквания, относими към сектор „транспорт“:

- интелигентна, усъвършенствана и изцяло свързана помежду си транспортна инфраструктура;
- координирано изпълнение на инфраструктурни проекти, допринасящи за развитие на европейската транспортна мрежа;
- устойчиво развитие на транспорта в градска среда – да се обърне вниманието на транспорта като източник на значителни количества емисии в атмосферния въздух и като причина за задръствания

ОПТТИ следва инициативата и допринася за изпълнение на водеща цел „Климатични промени и енергия“ чрез дейностите по приоритетна ос 1 за железопътен транспорт и проекта за разширение на метрото в гр. София, предвиден по приоритетна ос 3 на програмата.

#### **5.2.2 Други стратегически документи на европейско равнище, поставящи цели по опазване на околната среда**

Екологични цели залагат и следните стратегически документи на европейско ниво:

- ***Седма програма за действие за околната среда на ЕС до 2020 г. „Да живеем добре в пределите на нашата планета“***

Програмата поставя девет приоритетни цели:

- 1) Опазване, съхранение и увеличаване на природния капитал на Съюза;
- 2) Превръщане на Съюза в ефективна от гледна точка на използването на ресурсите, зелена и конкурентоспособна нисковъглеродна икономика;
- 3) Защита на гражданите на Съюза от свързани с околната среда въздействия и рискове за здравето и благосъстоянието им;
- 4) Осигуряване на максимални ползи от законодателството на Съюза в областта на околната среда чрез подобряване на неговото прилагане;
- 5) Подобряване на базата от знания и данни за политиката на Съюза в областта на околната среда;
- 6) Осигуряване на инвестиции за политиката в областта на околната среда и климата и отчитане на екологичните разходи при всички обществени дейности;
- 7) По-добро отразяване на проблемите на околната среда в други области на политиките и осигуряване на съгласуваност при разработването на нови политики;
- 8) Повишаване на устойчивостта на големите градове на Съюза;

9) Повишаване на ефективността на Съюза в справянето с международни предизвикателства, свързани с околната среда и климата. ОПТТИ 2014-2020 г. е пряко ангажирана с приносът към цели 3, 7, 8 и косвено по отношение на цел 1.

- ***Стратегия на ЕС за биологично разнообразие до 2020***

Стратегията включва 6 основни, взаимно зависими цели, като следните от тях имат връзка и с ОПТТИ:

- запазване и възстановяване на природата – пълно прилагане на Директивите за птиците и местообитанията за предотвратяване на бъдеща загуба и за възстановяване на биоразнообразието в ЕС;
- поддържане и подобряване състоянието на екосистемите и техните услуги (чрез внедряване на зелена инфраструктура в устройственото планиране);
- борба с инвазивните чужди видове.

ОПТТИ не включва предвиждания, които да са изрично насочени към постигане на целите, но за всеки проект по ОПТТИ са налични нормативни изисквания за прилагане на оценката за съвместимост с предмета и целите на опазване на защитените зони. Подходящото залесяване с растителност, която да е от характерни за района видове, също е изискване, което се поставя към проектите по ОПТТИ. Следователно, при изпълнение на посочените изисквания и мерки, ОПТТИ не влиза в противоречие със стратегията.

- ***План за опазване на водните ресурси на Европа до 2020 г. (Blueprint)***

Планът определя целта и пътят за развитие на политиката на ЕС в областта на водите. Формулирани са конкретни цели и график за изпълнението им. ОПТТИ не предвижда финансиране на сектор „воден транспорт“, нито дейности, които са насочени директно към постигане на тези цели, като предвижданията на ОПТТИ не влизат в противоречие с плана. С цел предпазване на водните обекти от вредно въздействие при изграждане на транспортните обекти, предвидени по ОПТТИ, в т. 7 на доклада за ЕО са препоръчани съответните мерки.

- ***Пътна карта за достигане до 2050 г. на конкурентоспособна икономика с ниска въглеродна интензивност, ЕК***

По отношение на транспорта се идентифицира устойчивата мобилност чрез ефективно използване на горивата, електрификация и определяне на правилните цени. Необходимо е съсредоточаване върху 3 основни фактора:

- Ефективност на превозните средства чрез нови двигатели, материали и конструкции;
- Използване на по-чиста енергия чрез нови горива и системи за задвижване;
- По-ефективно използване на мрежите и по-безопасна и сигурна работа в рамките на информационните и комуникационните системи.

Подобрената ефективност при използването на горивата се счита за основен фактор за обръщане на тенденцията за увеличаване на емисиите на парникови газове от транспортния сектор, в комбинация с мерки като:

- Схеми за ценообразуване за справяне със задръстванията и замърсяването на

въздуха;

- Събиране на такси за ползване на инфраструктурата;
- Интелигентно градоустройствено планиране и подобряване на обществения транспорт;
- Преминаване към широкомащабно навлизане на по-екологични превозни средства във всички видове транспорт, включително зареждащи се хибридни автомобили и електрически превозни средства (задвижвани от батерии или горивни клетки) на по-късен етап;
- Използване на биогорива от второ и трето поколение.

Преходът към биогорива не влиза в обхвата на дейностите по ОПТТИ 2014-2020 г., като ОПТТИ съобразява насоките, като предвижда развитието на екологичен транспорт, съгласно приоритетни оси 1 и 3.

- ***Пътна карта за ресурсно ефективна Европа, ЕС***

Пътната карта поставя визия до 2050 г. икономиката на ЕС да се разрастне по начин, съобразен с ограничените ресурси и възможности на планетата. Въздействието на икономиката върху околната среда ще бъде много ограничено, като всички ресурси ще се управляват устойчиво – от суровините до енергията, водата, въздуха, земята и почвата. Ще са постигнати важни цели в борбата с изменението на климата, а биологичното разнообразие и зависещите от него екосистемни услуги ще бъдат защитени, оценени и в голямата си част възстановени. Целите по ПОС и ПИК, идентифицирани в пътната карта, имащи отношение към ОПТТИ и сектор „транспорт“ са следните:

- Пътната карта установява необходимостта от промени в транспортната система;
- Поставя се акцент върху финансирането на научни изследвания, свързани с ефективността на ресурсите, подпомагане на новаторски решения за устойчив транспорт;
- Областта на транспорта е посочена като обект на вредни за околната среда субсидии (ВОСС);
- Препраща се към Бялата книга за транспорта, в която са представени широк набор от възможности за осъществяване на необходимата цялостна политика в областта на транспорта за гарантиране на желаната ефективна мобилност;
- Основната цел до 2020 г. е постигането на цялостна ефективност в транспортния сектор, която ще допринася за по-висока стойност с оптимално използване на ресурси, като например суровини, енергия и земи, и за ограничено въздействие върху изменението на климата, замърсяването на въздуха, шума, здравето, транспортните произшествия, биологичното разнообразие и влошаването на екосистемите. За транспорт ще се изразходва по-малко и по-чиста енергия, модерната инфраструктура ще се използва по-ефективно и ще се намалят отрицателните въздействия върху важни природни ресурси като вода, земя и екосистеми. От 2012 г. нататък парниковите емисии в транспорта ще започнат да намаляват средно с 1% на

година;

- ЕК ще гарантира, че инициативите в Бялата книга за транспорта се прилагат в съответствие с целите в областта на ефективността на ресурсите, включително чрез преминаване към интернализация на външните разходи.

От посочените инициативи на ЕС за ефективност на ресурсите, за транспортния сектор се отнасят:

- Ресурс „енергия“: замяната с възобновяеми ресурси (10 % в транспортния сектор);
- Сектор „мобилност“ (съгласно Бяла книга за бъдещето на транспорта, 2011 г., Преразглеждане на политиката за TEN-T, 2011 г. и Стратегическия план за транспортните технологии:
- По отношение на горивата - намаляване на зависимостта от изкопаеми горива посредством подобрената ефективност на горивата, използване на енергия от възобновяеми източници, постепенно премахване от градовете на автомобилите, използващи конвенционални горива до 2050 г., подобрена многомодална логистика, по-добри транспортни мрежи, по-ефективни превозни средства;
- по отношение на материали и минерали – оптимизиране на логистиката на превозването на материали;
- по отношение на водите - използване на потенциала на водния транспорт за намаляване на емисиите и намаляване на замърсяването от водния транспорт;
- по отношение на въздуха - намаляване на замърсяването от транспорта – 60% по-малко емисии на парникови газове до 2050 г.; по-малко земен озон, фини прахови частици, азотен диоксид, по-малко съдържание на сяра в горивата за воден транспорт;
- по отношение на земите - намаляване до минимум на въздействието от транспортната инфраструктура върху разпокъсването на земята;
- по отношение на почвите - намаляване до минимум на въздействието от транспортната инфраструктура върху запечатването на земята;
- по отношение на екосистемите – биологично разнообразие - намаляване до минимум на въздействието от запечатването на земята, разпокъсването и замърсяването и избягване на разпространението на инвазивни видове;
- по отношение на морските ресурси - използване на потенциала на морския транспорт за намаляване на емисиите и избягване на изхвърлянето на отпадъци в морето, в т.ч. от кораби;
- по отношение на отпадъците - гарантиране на ефективното повторно използване и рециклиране на излезли от употреба превозни средства (85-95% до 2015 г.) и кораби.

ОПТТИ не предвижда дейности, свързани с замяна на горивата, но включва дейности, водещи до увеличаване дела на железопътния транспорт и неговата

привлекателност, разширение на метрото в гр. София (което ще има комплексен положителен ефект както по отношение намаляването на емисии на парникови газове, така и по ограничаване на задръстванията в града). По насоките, които Пътната карта дава за компонентите на околната среда, с цел ОПТТИ да допринесе за постигането на тези цели, в т. 7 на доклада за ЕО са препоръчани съответните мерки.

- ***Бяла книга за адаптация към климатичните изменения***

Предложенията за адаптация към климатичните изменения, относими с ОПТТИ, са:

- Във финансираните от ЕС инфраструктурни проекти следва да се предвижда предпазване от въздействието на изменението на климата, основаващо се на методики, които трябва да бъдат разработени. Тези методики следва да бъдат включени и в указанията за Трансевропейските транспортни мрежи (TEN-T) и в Европейската кохезионна политика;
- Ще бъдат проучвани евентуалните последици от въвеждането на оценка за въздействието на изменението на климата като задължително условие за публичните и частни инвестиции, а също и включването на критерий за устойчиво развитие – в това число и такива, които отчитат изменението на климата (в хармонизираните строителни стандарти, например чрез възможно разширяване на обхвата на съществуващите Еврокодове). Освен това ЕК ще работи съвместно с държавите-членки за формулиране на указания за включване на въпросите за въздействието на изменението на климата при прилагане на директивите за оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС) и стратегическа екологична оценка (СЕО), както и в политиките в областта на териториалното планиране.

При изготвяне на доклада за ЕО е ползвано Ръководството за интегриране на изменението на климата и биоразнообразието в процедурата по екологичната оценка на Европейска комисия, 2013 г. Въз основа на изводите от очакваните въздействия на ОПТТИ върху околната среда, и в частност по отношение на необходимостта от предприемане на мерки във връзка с адаптация към климатичните изменения, са предложени съответните мерки към т. 7 на доклада за ЕО. По този начин се гарантира съобразяването на изискванията на Бялата книга при реализиране на предвиденията на програмата.

- ***Решение № 406/2009/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 април 2009 година относно усилията на държавите - членки за намаляване на техните емисии на парникови газове, необходими за изпълнение на ангажиментите на Общността за намаляване на емисиите на парникови газове до 2020 г.***

Съгласно Решението страната ни има определен ежегоден таван за допустимите емисии на парникови газове от секторите извън Европейската схема за търговия с емисии, в които попада и сектор „транспорт“. Съгласно Приложение II на Решението, България следва да ограничи емисиите на парникови газове до 2020 г. до 20% спрямо 2005 г. Принос за изпълнение на целта ще имат развитието на железопътен транспорт и разширението на метрото в гр. София.

Целите на опазване на околната среда на международно равнище са отразени в политиките на ЕС за околната среда и устойчивото развитие, съответно са съобразени от ОПТТИ 2014-2020 г. по начина, по който са съобразени и целите на европейско ниво.

**6 Вероятни значителни въздействия върху околната среда, включително биологично разнообразие, население, човешко здраве, фауна, флора, почви, води, въздух, климатични фактори, материални активи, културно-историческо наследство, ландшафт и връзките между тях.**

***6.1 Въздействие на проекта на ОПТТИ на ниво приоритетни оси, инвестиционни приоритети и специфични цели***

В тази точка е направен анализ и оценка на очакваните значителни въздействия върху гореописаните компоненти на околната среда както при осъществяването на Приоритетните оси, предвидени в Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020 г., така и на ниво допустими дейности.

По отношение на всеки компонент и фактор на околната среда са оценени вторични, кумулативни, едновременни, краткосрочни, средносрочни и дългосрочни, постоянни и временни, положителни и отрицателни последици, които се очакват при реализирането на програмата и нейните предвиждания.

Вероятните въздействия върху околната среда по отношение на жп линиите и пътищата са оценени на базата на предоставените доклади за въздействие на околната среда по предвидените инвестиционни проекти, като са разгледани одобрените от МОСВ варианти. Използван е и Общия генерален план за развитие на транспорта на България.

**Приоритетна ос 5 „Техническа помощ” не е оценена по - долу, защото нейните дейности не предполагат въздействие върху околната среда.**

***6.1.1 Атмосферен въздух***

Вероятното значително въздействие от реализацията на различните проекти предвидени в ОПТТИ 2014-2020г. е разгледано по отделно за различните видове транспорт.

През периода на строителството на всички видове транспорт ще има емисии от неорганизиран източници на атмосферно замърсяване, характерни за строителните дейности. Използването на строителната техника е свързано и с изхвърлянето на отработени газове, в чийто състав основните типове емитирани замърсители са: азотни оксиди; летливи органични съединения; метан; въглероден оксид; въглероден окис; двуазотен оксид; серен диоксид; амоняк; кадмий; олово; полициклични ароматни въглеводороди; диоксини и фурани; както и частици (сажди) при изгаряне на дизелово гориво.

Дейностите, свързани с изкопни работи, товаро- разтоварване на иззети земни маси или насипни материали, съхранение на инертни материали във временни депа, процеси на настилане на инертните материали, тяхното транспортиране и др. ще доведат до емитиране на прах в приземния въздушен слой, който в зависимост от размерите на фракциите ще се отлага на различни разстояния от мястото на емитиране. Големите прахови частици (по-големи от 30 микрона в диаметър), които съставляват най-голямата част от праха, емитиран от строителни дейности, ще се отложат предимно в границите на 200 m от работната зона. Праховите частици със средни размери (10–30 микрона) вероятно ще пътуват 200–500 m, макар че при големи работни площадки за добив на подземни богатства, те са били открити на разстояния до 1 km. Отлагането на прахови частици намаляват бързо с отдалечаване от източника на строителни работи, поради гравитационно отлагане

Процесите при подготовката, полагането и подравняването на асфалтови настилки са свързани с разтапяне на битум, подготовка на асфалтовите смеси, тяхното полагане и подравняване с машини. При тези процеси се отделят основно пари на различни въглеводороди (в т.ч. летливи органични съединения, полициклични ароматни въглеводороди, устойчиви органични замърсители, диоксини и фурани и полихлорирани бифенили). При полагане на асфалтовата смес върху пътното платно се отделят емисии на летливи органични съединения (ЛОС) и полициклични ароматни въглеводороди (ПАН). В последните са включени: Benz(α)pyrene, Benzo(b)fluoranthene, Benzo(ghi)perylene, Benzo(k)fluoranthene, Fluoranthene, Indeno (1,2,3-c,d) perylene.

При всички строителни дейности въздействието върху качеството на атмосферния въздух ще е отрицателно, локално, краткотрайно и временно. Не се очаква да повлияе на локалния климат, както и на климатичните процеси в глобален мащаб.

По-долу се описва очакваното въздействие по време на експлоатацията, като са използвани резултатите от моделните оценки на въздействието на транспортните проекти върху КАВ по отношение на всички одобрени проекти с избрани трасета по данни от ДОВОС.

### **Приоритетна ос 1 - Развитие на железопътната инфраструктура**

Всички проекти от **Приоритетна ос 1 „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа**” за модернизация и рехабилитация на железопътната мрежа предвиждат използването на електрически мотриси и не се предвижда никакъв трафик на дизелови локомотиви.

Тъй като предвидените проекти за модернизация на железопътния транспорт предвиждат използването само на задвижване на локомотивите с електричество, то не се очаква емитиране на парникови газове, следователно няма да имат никакво въздействие върху климатичните процеси.

При електрически задвижването влакови композиции, замърсяване на въздуха може да се получи само при реемисия на прахови частици от земната повърхност в челото на локомотива и след последния вагон. При разминаването на две влакови композиции този ефект нараства. Ефектът от този тип запрашаване на атмосферата е с малка мощност, в района на самата ж.п. линия и с краткотрайна продължителност – за времето на преминаване на влака и няколко минути след това.

При контрол на заложените в оценките за въздействие мерки по отношение на КАВ ще бъдат избегнати възможните епизоди на замърсяване с прах от непочистени и неприбрани купове с баластни материали в местата, използвани за временни складове при сухо време и поява на вятър може да се предизвика запрашаване на атмосферата.

При реализацията на проектите предвидени в ОПТТИ няма да има въздействие върху качеството на атмосферния въздух и климата.

### **Приоритетна ос 2 - Развитие на пътната инфраструктура**

Вероятните въздействия върху качеството на атмосферния въздух по отношение на пътищата са оценени на базата на предоставените доклади за въздействие на околната среда по предвидените инвестиционни проекти, като са разгледани одобрените от МОСВ варианти. Използван е и Общия генерален план за развитие на транспорта на България.

Източник на атмосферно замърсяване по магистралите са отпадъчните газове от двигателите с вътрешно горене на транспортните средства. Замърсителите, които се изхвърлят са: Азотни оксиди (NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub>), ЛОС (НМЛОС), Метан (CH<sub>4</sub>), Въглероден

оксид (CO), Въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>), Двуазотен оксид (N<sub>2</sub>O), Кадмий (Cd), Олово (Pb), ПАВ (PAH), Диоксини и фурани, Частици (сажди) Фини прахови частици (PM<sub>10</sub>).

Количеството на емитираните замърсители зависи от вида и модела на превозното средство, както и от вида и качеството на използваното гориво.

Анализът на въздействието на трафика върху качеството на атмосферния въздух по магистралите показва, че максимумът на отрицателно въздействие върху хората е в близост до населените места, като основният замърсител достигащ и надвишаващ пределно допустимите концентрации е азотният диоксид.

### **Скоростен път „Видин-Монтана“**

По отношение на участъка Видин – Ружинци все още не избран и одобрен някой от проектираните варианти. За оценка на очакваните през 2020г. вредни емисии на околновръстния път на Видин от северната страна по вариант 2 на трасето са пресметнати количествените показатели за основните замърсители по балансови методи на емисиите от вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферния въздух (съгласно Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества/замърсители Министерство на околната среда и водите (МОСВ) и ЕМЕР/ЕЕА Emission inventory guidebook 2013. резултатите са показани в Таблица 6.1-1

**Таблица 6.1-1 Очаквани емисии от трафика по магистралата Видин – Ружинци 2020г.**

Тип замърсител	[g/(m.s)]
Азотни оксиди (NO <sub>2</sub> )	0,00105
Двуазотен оксид (N <sub>2</sub> O)	2,5E-5
ЛОС (НМЛОС)	0,00464
Въглероден оксид	0,00287
Амоняк (NH <sub>3</sub> )	3.9E-05
Олово (Pb)	2.7E-08
Частици (сажди) PM <sub>10</sub>	0,000016

В резултат на моделната оценка на очакваното замърсяване е установено, че само по отношение на азотните диоксиди се формират наднормени концентрации в зона до 45-50m около трасето, докато най-близките сгради са на отстояние 60-70m. Следователно не се очаква изграждането на магистралите да доведе до наднормено замърсяване на атмосферния въздух в населените места

### **АМ Струма лот 3 „Благоевград - Сандански А 29**

Анализът на очакваното въздействие от реализацията на Автомагистрала „Струма“ е направен на база на проекта, който не предвижда изграждането на **тунел**.

Очакваните емисии на вредни газове от транспортния трафик по автомагистрала „Струма“ въз основа на прогнозирания трафик за 2020г. са показани в Таблица 6.1-2

**Таблица 6.1-2 Емисии за отделните замърсители при структурата на потока за 2020г.**

Замърсител	Емисии [g/(m.s)]				
	M2	M3	M4	M5 (1)	M5 (2)
NO <sub>x</sub>	1.70E-04	2.54E-04	1.97E-04	3.19E-04	6.72E-05
VOC	4.38E-05	6.60E-05	5.36E-05	9.56E-05	1.46E-05
CH <sub>4</sub>	2.02E-06	2.86E-06	2.24E-06	3.46E-06	8.69E-07
CO	8.44E-04	1.12E-03	8.89E-04	1.51E-03	2.63E-04
CO <sub>2</sub>	5.58E-02	7.75E-02	5.77E-02	8.11E-02	2.53E-02
N <sub>2</sub> O	4.70E-06	5.63E-06	4.04E-06	5.12E-06	1.96E-06
SO <sub>2</sub>	7.19E-06	1.09E-05	8.15E-06	1.16E-05	3.57E-06
NH <sub>3</sub>	7.52E-06	8.09E-06	5.67E-06	6.71E-06	2.91E-06
Cd	1.79E-10	2.48E-10	1.84E-10	2.59E-10	8.10E-11
Pb	2.19E-08	2.56E-08	1.89E-08	2.68E-08	7.73E-09
PAH	8.70E-10	1.24E-09	9.09E-10	1.24E-09	4.02E-10
DIOX	3.06E-15	3.65E-15	2.64E-15	3.50E-15	1.19E-15



Замърсител	Емисии [g/(m.s)]				
	M2	M3	M4	M5 (1)	M5 (2)
PM	7.49E-06	1.10E-05	7.82E-06	1.07E-05	2.96E-06

По отношение на средните годишни концентрации при годишните рози на вятъра само максималните концентрации формиран в определена точка за азотни оксиди превишават ПДК. Осреднените концентрации по всички рецептори превишават ДОП само на разстояние най-много до 100m от трасето, което е в сервитута на съоръжението и извън населени места. Превишения на пределно допустимите концентрации са регистрирани само по отношение на азотния диоксид. Те се формират по трасето далеч извън населените места. В участъка Крупник-Кресна има превишение в много тесен участък на самото трасе над ДОП за екосистеми.

И по отношение на максималните еднократни концентрации при неблагоприятни метеорологични условия се установява, че концентрации на азотен диоксид над средно часовата пределно допустима стойност се формират в рамките на трасето извън населените места. В близост до селищата концентрациите на азотен диоксид са под и около долният оценъчен праг.

Трасето на автомагистрала „Струма“ минава извън населени пунктове и индустриални райони. Като източник на големи замърсявания в региона може да бъде посочен ТЕЦ „Бобов дол“, но той е разположен на повече от 15 km встрани от трасето и неговото влияние е регистрирано с направените измервания на фона около пътя. Същите замърсители са отразени в прогнозата за очакваното замърсяване на въздуха. Кумулативен ефект би следвало да се получи само при предпоставката, че се възвърне използването на горива с оловни присадки. Такъв ефект може да се получи и при непочистването на автомагистралата включително след аварии, и превръщането ѝ в сметище.

#### **Автомагистрала „Хемус“ участък до II 35 пътен възел Плевен – Ловеч**

При очакваното ниво на емисиите за 2020г не се предвижда формиране на наднормени концентрации над пределно допустимите на разстояние 50m извън магистралата

Неизградената част от АМ „Хемус“ започва от гр. Ябланица, Ловешка област, на запад и завършва при с. Белокопитово, Шуменска област, на изток и е с дължина от около 250 km. Предвижда се тя да свърже с вече изградените участъци в западния и източния край. Очаква се ДОВОС за автомагистралата да е готов до края на 2014г. За оценка на очакваните през 2020г. вредни емисии от очаквания трафик по избраният „Син подобрен вариант“ от „Резюмето на предпроектните проучвания“ са пресметнати количествените показатели за основните замърсители по балансови методи на емисиите от вредни вещества (замърсители), изпускани в атмосферния въздух (съгласно Актуализирана единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества/замърсители Министерство на околната среда и водите (МОСВ) и ЕМЕР/ЕЕА emission inventory guidebook 2013. резултатите са показани в **Error! Reference source not found.**

Таблица 6.1-3 Очаквани емисии от трафика по магистралата Хемус 2020г.

Тип замърсител	[g/(m.s)]
Азотни оксиди (NO <sub>2</sub> )	0,001206
Двуазотен оксид (N <sub>2</sub> O)	3,99E-5
ЛОС (НМЛОС)	0,000720
Въглероден оксид	0,007875
Амоняк (NH <sub>3</sub> )	1,03E-04
Олово (Pb)	6,9E-08
Частици (сажди) PM <sub>10</sub>	1,16E-05

### АМ Калотина - София

Очакваните емисии на замърсители в атмосферата за 2030г в последния участък на магистралата до околновръстното шосе на София са показани в таблица

Таблица 6.1-4 Емисии за отделните замърсители при структурата на потока за 2030г.

Замърсител	[g/(m.s)]
Азотни оксиди (NO <sub>2</sub> )	0,000908
ЛОС (НМЛОС)	0,000416
Метан (CH <sub>4</sub> )	1,12E-05
Въглероден оксид	0,002789
Въглероден диоксид	0,493395
Двуазотен оксид (N <sub>2</sub> O)	8,94E-06
Серен диоксид (SO <sub>2</sub> )	2,98E-05
Амоняк (NH <sub>3</sub> )	2,07E-05
Кадмий (Cd)	6,06E-10
Олово (Pb)	9,7E-08
ПАВ (РАН)	2,92E-09
Диоксини и фурани	1,04E-14
Частици (сажди) PM <sub>10</sub>	3,62E-05

Резултатите от численото моделиране по отношение на приземните концентрации на замърсителите в населените места не показват превишения на пределно допустимите стойности по отношение на всички замърсители. В отделни участъци от трасето при неблагоприятни метеорологични условия може да се формират концентрации на азотен диоксид до около 180% над пределно допустимата едночасова стойност. Те се формират далеч от населените места и над самото пътно платно, като на около 25m в страни вече са под нормата. Потенциални възможности за надвишаване на пределно допустимите концентрации в рамките на населените места не се очакват. При отчитане на кумулативния ефект по отношение на ФПЧ<sub>10</sub> с близко разположени кариери са установени концентрации съответстващи на фоновото ниво на замърсяване с този замърсител. Само в края на трасето в близост до Софийския околновръстен път съществува потенциална възможност за надвишаване на пределно допустимите концентрации по отношение на азотните диоксиди.

Резултатите от численото моделиране по отношение на приземните концентрации на замърсителите в населените места не показват превишения на пределно допустимите стойности по отношение на всички замърсители. В отделни участъци от трасето при неблагоприятни метеорологични условия може да се формират концентрации на азотен диоксид до около 180% над пределно допустимата едночасова стойност. Те се формират далеч от населените места и над самото пътно платно, като на около 25m в страни вече са под нормата. Потенциални възможности за надвишаване на пределно допустимите концентрации в рамките на населените места не се очакват. При отчитане на кумулативния ефект по отношение на ФПЧ<sub>10</sub> с близко разположени кариери са установени концентрации съответстващи на фоновото ниво на замърсяване с този замърсител. Само в края на трасето в близост до Софийския околновръстен път съществува потенциална възможност за надвишаване на пределно допустимите концентрации по отношение на азотните диоксиди.

### Път Е-79 „Мездра - Ботевград“

Прогнозните емисии на отпадъчни газове в отделните участъци от Мездра – Ботевград за 2028г. са показани в **Error! Reference source not found.**

Таблица 6.1-5 Очаквани емисии от трафика по магистралата Мездра – Ботевград 2028г.

Движение от Тип замърсител	ГПП №63 [g/(m.s)]	ДПП532 [g/(m.s)]	ДПП 530 [g/(m.s)]	ДПП №1287 [g/(m.s)]
Азотни оксиди (NO <sub>2</sub> )	0,00078	0,000849	0,001308	0,000775
ЛОС (НМЛОС)	0,000301	0,000354	0,000501	0,0003
Метан (CH <sub>4</sub> )	9,59E-06	1,06E-05	1,58E-05	9,55E-06
Въглероден оксид	0,001193	0,001853	0,00265	0,001191
Въглероден диоксид	0,148868	0,221306	0,323894	0,221637
Двуазотен оксид (N <sub>2</sub> O)	1,2E-05	1,14E-05	1,6E-05	1,2E-05
Серен диоксид (SO <sub>2</sub> )	3,59E-05	3,51E-05	5,31E-05	3,57E-05
Амоняк (NH <sub>3</sub> )	3,06E-05	2,82E-05	3,6E-05	3,06E-05
Кадмий (Cd)	7,06E-10	7,02E-10	1,03E-09	7,02E-10
Олово (Pb)	9,42E-08	9,77E-08	1,28E-07	9,42E-08
ПАВ (РАН)	3,74E-09	3,57E-09	5,34E-09	3,72E-09
Диоксини и фурани	1,3E-14	1,24E-14	1,66E-14	1,29E-14
Частици (сажди) PM <sub>10</sub>	4,08E-05	3,96E-05	5,32E-05	0,000775

### Тунел под връх Шипка

Замърсяването около тунелите е изчислено на основата на предположението за цялостно изпускане на отделените по дължината на тунелите газове през техните вход/изходи без наличие на допълнителна вентилация.

Очакваните вредни емисии през 2028г от трафика са показани в таблица

Таблица 6.1-6 Очаквани емисии от транспорта за 2028г.

Тип замърсител	I Етап [g/(m.s)]	II Етап [g/(m.s)]	III Етап [g/(m.s)]	IV Етап [g/(m.s)]	V Етап [g/(m.s)]
Азотни оксиди (NO <sub>2</sub> )	1,83E-04	0,000117	1,06E-04	0,0000928	9,28E-05
ЛОС (НМЛОС)	1,12E-04	7,05E-05	6,88E-05	0,000052	5,20E-05
Метан (CH <sub>4</sub> )	2,47E-06	1,6E-06	1,49E-06	1,231E-06	1,23E-06
Въглероден оксид	6,59E-04	0,000343	3,39E-04	0,0002468	2,47E-04
Въглероден диоксид	5,28E-02	0,037998	3,80E-02	0,029364	2,94E-02
Двуазотен оксид (N <sub>2</sub> O)	3,06E-06	2,32E-06	2,24E-06	1,73E-06	1,73E-06
Серен диоксид (SO <sub>2</sub> )	7,13E-06	5,19E-06	5,19E-06	4,17E-06	4,17E-06
Амоняк (NH <sub>3</sub> )	9,84E-06	7,63E-06	7,62E-06	5,46E-06	5,46E-06
Кадмий (Cd)	1,67E-10	1,2E-10	1,20E-10	9,3E-11	9,30E-11
Олово (Pb)	3,51E-08	2,46E-08	2,46E-08	1,758E-08	1,76E-08
ПАВ (РАН)	8,28E-10	6,06E-10	5,76E-09	4,68E-10	4,68E-10
Диоксини и фурани	4,05E-15	3,03E-15	2,99E-08	2,19E-15	2,19E-15
Частици (сажди) PM <sub>10</sub>	7,75E-06	5,18E-06	4,29E-06	4,16E-06	4,16E-06

Резултатите от моделирането на приземното замърсяване с азотен диоксид показват че: - зоните с концентрации 100% средногодишна норма за опазване на човешкото здраве (СГНОЧЗ) за азотен диоксид от 40 µg/m<sup>3</sup> са само около вход/изходите на тунела; - зоната с концентрация 2.5% СГНОЧЗ (10 µg/m<sup>3</sup>) образува ясен непрекъснат широк контур около трасето на пътя. Установено е че няма зони, в и извън трасето на пътя с приземни концентрации съизмерими със съответната средногодишна норма за опазване на човешкото здраве (СГНОЧЗ) от 40 µg/m<sup>3</sup>.

При оценката на максималното замърсяване извън входа на тунела се установява, че максималните приземни концентрации са под съответните норми (Средночасовата норма за опазване на човешкото здраве от 200 µg/m<sup>3</sup>). При праховите частици максималните приземни концентрации са много под съответните норми (Средноденонощна норма за опазване на човешкото здраве от 50 µg/m<sup>3</sup>).

Максималното възможно еднократно замърсяване при азотните оксиди около входа на тунела е над средночасовата норма - 54-55%. . Максималните приземни концентрации на останалите замърсители на атмосферния въздух са под съответните им средно часови и средно денонощни норми: – 2-3% за серния диоксид и около 8-9% за оловните аерозоли - до 4-5% от средноденонощната норма за опазване на човешкото за праховите частици

### **Приоритетна ос 3 Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт**

#### **Летища**

Програмата обхваща международните: София, Варна, Бургас, Пловдив, Горна Оряховица.

В зависимост от вида на използваното гориво в атмосферата се отделят отпадъчни газове от работата на самолетните двигатели, подобни на тези от другите двигатели с вътрешно горене. По тази причина те ще повлияят негативно на качеството на атмосферния въздух в района на полосите. Предвиденото в ОПТТИ оптимизиране на маршрутите ще доведе до намаляване на използваното гориво, а от там и до намаляване на вредните емисии във въздуха.

Програмата обхваща международните летища: София, Варна, Бургас, Пловдив, Горна Оряховица. Реализацията на ОПТТИ няма да окаже негативно въздействие върху климата и качеството на атмосферния въздух.

#### **Пристанища**

Отпадъчните газове оказват влияние върху качеството на атмосферния въздух в зоните на техните курсове, но обикновено високи концентрации могат да се получат извън населени места.

Реализацията на ОПТТИ няма да окаже негативно въздействие .

Приоритетни ос, Инвестиционни приоритети	Въздействие върху качеството на въздуха
<b>Приоритетна ос 1</b> „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната” и „разширената” Трансевропейска транспортна мрежа”  <i>Инвестиционен приоритет 1</i> <i>Инвестиционен приоритет 2</i>	Общо за Приоритетна ос 1 - Не се очаква реализацията на инвестиционните приоритети по приоритетна ос 1 да окажат въздействие върху КАВ.  <u>По време на строителството</u> По време на строителството ще има временно, пряко и локално отрицателно въздействие.  <u>По време на експлоатацията</u> Изграждането на всеобхватни и висококачествени железопътни системи ще доведе до увеличаване на железопътния трафик и намаляване на използването на моторни превозни средства, което ще доведе до намаляване емисиите на отпадъчни газове от двигателите с вътрешно горене, а от там и до положителен дългосрочен и национален ефект върху КАВ.
<b>Приоритетна ос 2</b> „Развитие на пътната инфраструктура по „основната” Трансевропейска транспортна мрежа”  <i>Инвестиционен приоритет 1</i>	<u>По време на строителството</u> Ще има временно локално отрицателно въздействие върху КАВ.  <u>При експлоатацията</u> Ще има принос към емисиите на отпадъчни газове а от там и върху КАВ. Въздействието е отрицателно, продължително кумулативно.

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети	Въздействие върху качеството на въздуха
	<p>От друга страна изнасянето на трафика от населените места, оптимизацията на транспортната мрежа и мултимодалното и развитие ще спомогне да намали приноса на автомобилния транспорт, а от там и на емисиите на отпадъчни газове от автомобилния транспорт.</p> <p>Въздействието е положително, продължително, дългосрочно,</p>
<p><b>Приоритетна ос 3</b> „Подобряване на</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p><u>По време на строителството</u></p> <p>По време на строителството ще има временно, пряко и локално отрицателно въздействие.</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Изграждането на интермодални терминали и внедряването на екологосъобразни и нисковъглеродни транспортни системи и увеличаване дела на водния транспорт и мултимодалността ще доведат до намаляване на емисиите на отпадъчни газове в атмосферата. Въздействието е положително, дълготрайно с национално въздействие поради намаляване на общото съдържание на отработени газове в атмосферата</p>
<p><b>Приоритетна ос 4</b> „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2 -</i></p>	<p><u>По време на строителството</u></p> <p>По време на строителството ще има временно, пряко и локално отрицателно въздействие.</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>В резултат от внедряването на нисковъглеродни транспортни системи ще се намалят емисиите на отпадъчни газове. Въздействието ще е положително, дълготрайно и национално. Повишаването на делът на трансевропейската железопътна мрежа и железопътния трафик ще способства за намаляване на емисиите на отпадъчни газове, поради намаляване дела на автомобилния транспорт. Въздействието ще е положително, дълготрайно локално и национално..</p>

### 6.1.2 Климат

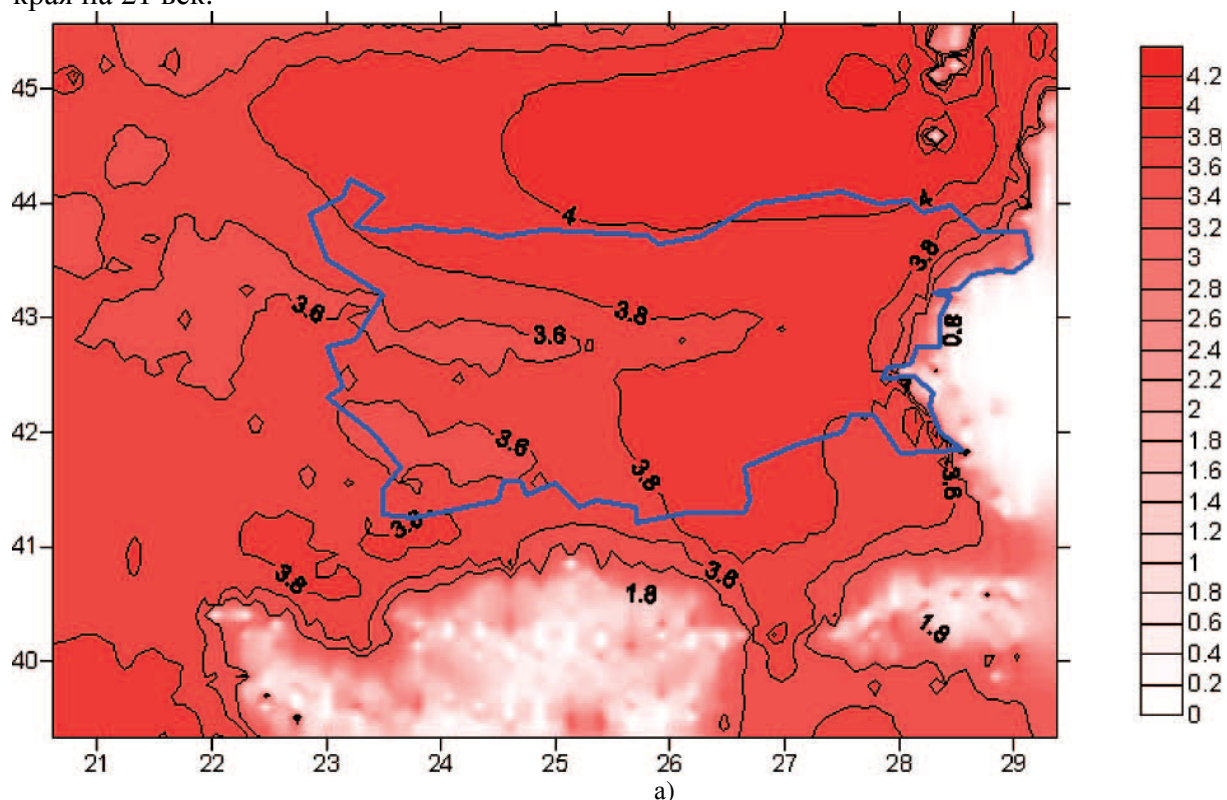
При оценката на въздействието на ОПТТИ 2014-2020 г. е ползвано EC's Guidance and on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment, като е съобразено Решение 406/2009/ЕО, в което са определени задължения на страната по отношение на емисиите на парникови газове от сектора.

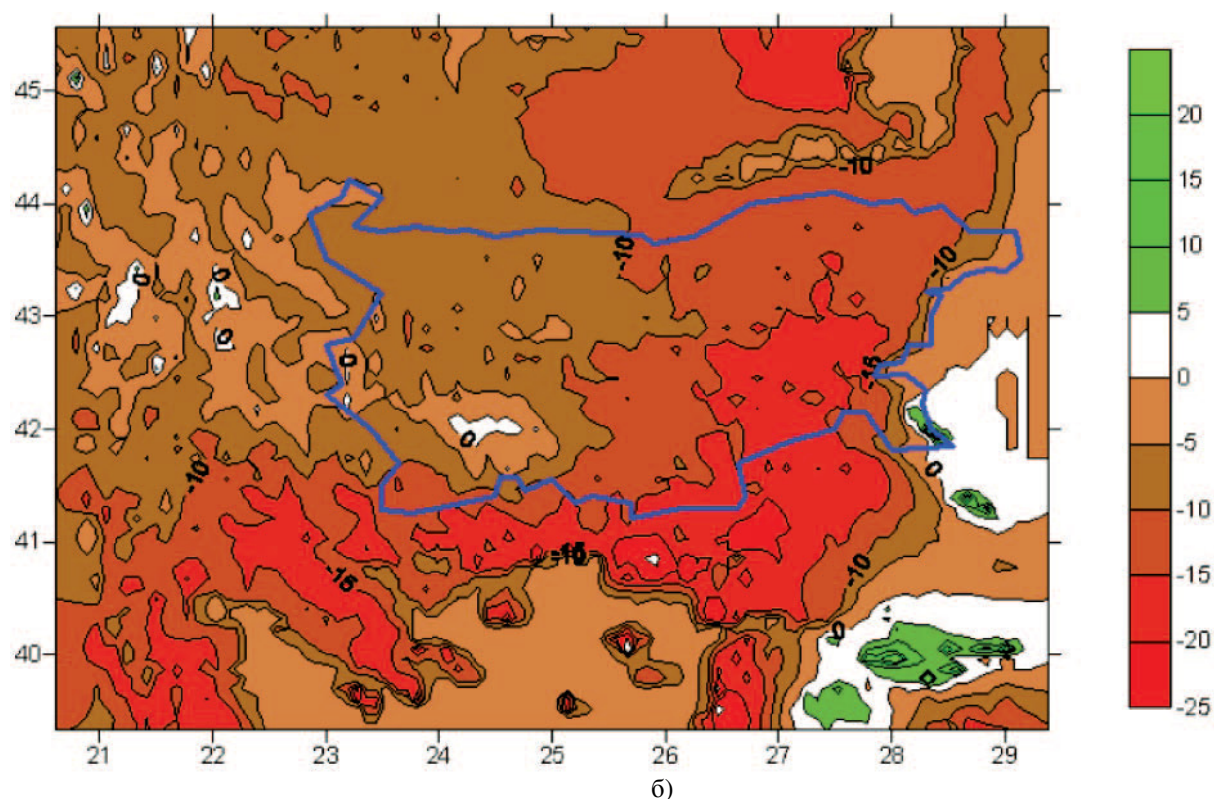
Проектите свързани с сухопътния транспорт, базиращ се на използването на двигатели с вътрешно горене и очакваното повишение интензивността на трафика ще допринесе до увеличаване на емисиите на отпадъчни газове в атмосферата, което ще допринесе за увеличаване на ПГ от една страна. От друга прилагането на предвидените мерки за увеличаване частта на използваната зелена енергия в транспорта, изнасянето на интензивния трафик от градовете, оптимизирането на трафика и развитието на интермодалността ще имат благоприятен ефект върху качеството на атмосферния въздух и косвено върху климатичните процеси. Според Третия национален план за действие по изменение на климата за периода 2013-2020г. се очаква в края на периода количеството на парникови газове свързани с транспорта да намалее с 5600000 тона емисии CO<sub>2</sub>екв

Все пак трябва да се има пред вид, че причините за измененията и колебанията на климата имат сложен генезис и са предизвикани от множество фактори (някои все

още непотвърдени и в процес на изследване), като антропогенното влияние е само един от тях. Предвидените мерки ще способстват за намаляването на ролята на антропогенното влияние и смекчаване на последиците. Все пак трябва да се имат пред вид и очакваните изменения.

За оценка на възможните промени на климата през следващите 100-200 години, се разглеждат различни сценарии за климата, които се базират на различни модели и предполагаеми изменения на факторите, от които той зависи. В случая не става дума за прогноза, а за възможен сценарий. Според симулациите за промените на климата, направени на базата на основните емисионни сценарии, се очаква повишение на температурата в България между 2 и 5 градуса до края на XXI-ви век. На фигура са показани очакваните изменения в приземните полета на температурата и валежите до края на 21 век.





Моделни климатични сценарии на изменението на температурата на въздуха (а, °C) и валежите (б, %) - отклонения спрямо периода 1961-1990г.

Очакваните изменения в режима на метеорологичните елементи ще доведе до усилване на негативните последици описани в параграф 4.1.2. Увеличаването на честотата на екстремните явления, като проливните валежи, наводненията и честотата на интензивните горещи вълни ще имат пряко въздействие върху състоянието на сухопътната транспортна мрежа, като ще доведе до сериозни увреждания на пътната настилка, а в някои случаи и до ситуации с тежки транспортни произшествия. По тази причина резултатите от климатичните сценарии трябва да се вземат пред вид при изготвянето на аварийните планове и програмите за действие при бедствия и аварии.

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху климата
<b>Приоритетна ос 1</b> „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа” <i>Инвестиционен приоритет 1</i> <i>Инвестиционен приоритет 2</i>	<p>Очаква се инвестиционните приоритети по приоритетна ос 1 да окажат положителен дългосрочен и национален ефект върху климатичните процеси</p> <p>Изграждането на всеобхватни и висококачествени железопътни системи ще доведе до увеличаване на железопътния трафик и намаляване на използването на моторни превозни средства, което ще доведе до намаляване емисиите на ПГ, а от там и до положителен дългосрочен и национален ефект върху климатичните процеси</p>
<b>Приоритетна ос 2</b> „Развитие на пътната инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа” <i>Инвестиционен приоритет 1</i>	<p>По време на строителството ще има временно локално отрицателно въздействие върху КАВ и косвено върху климатичните процеси.</p> <p>При експлоатацията ще има принос към емисиите на парникови газове а от там и върху климата. Въздействието е отрицателно, продължително кумулативно. От друга страна изнасянето на трафика от населените места, оптимизацията на транспортната</p>



Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху климата
	мрежа и мултимодалното и развитие ще спомогне да намали приноса на автомобилния транспорт, а от там и на емисиите на ПГ от автомобилния транспорт а от там до положителен дългосрочен и национален ефект върху климатичните процеси.
<b>Приоритетна ос 3</b> „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт” <i>Инвестиционен приоритет 1</i> <i>Инвестиционен приоритет 2</i>	<u>По време на строителството</u> на допустимите дейности ще има временно локално отрицателно въздействие върху КАВ и косвено върху климатичните процеси. Подобряването на интермодалността на транспорта ще способства за намаляване на дела на автомобилния транспорт, а от там и за ограничаване и намаляване на емисиите на ПГ въпреки увеличението на трафика, както и разработване и подобряване на екологосъобразни, включително с ниски емисии на шум, и нисковъглеродни транспортни системи ще доведат до намаляване на емисиите на парникови газове в атмосферата. Въздействието е положително, дълготрайно с национален ефект поради намаляване на общото съдържание на парникови газове в атмосферата
<b>Приоритетна ос 4</b> „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта” <i>Инвестиционен приоритет 1</i> <i>Инвестиционен приоритет 2</i>	В резултат от внедряването на нисковъглеродни транспортни системи ще се намалят емисиите на ПГ. Повишаването на дялът на трансевропейската железопътна мрежа и железопътния трафик ще способства за намаляване на емисиите на ПГ. Въздействието ще е положително, дълготрайно с национален ефект поради намаляване на общото съдържание на парникови газове в атмосферата

### 6.1.3 Повърхностни води

#### Железопътен транспорт

#### **1. Завършване на модернизацията и рехабилитацията на жп линията Пловдив-Бургас – фаза II.**

##### Вероятни въздействия

##### По време на строителството:

Въздействие върху химичното и количественото състояние на повърхностните води практически не се очаква, тъй като строителството включва само подобряване на параметрите в рамките на съществуващата железопътна линия без мащабни изкопно-насипни работи и изграждане на мостове, естакади и тунели.

Възможни са дейности като изграждане водостоци, подпорни стени, подлези, надлез изграждане на лесозащитен пояс. Не се очаква отрицателно въздействие върху повърхностните води от тези дейности тъй като се предполага че изграждането на надлези и подлези ще бъде в границите на населени места

##### По време на експлоатацията:

Не се очакват въздействия върху повърхностните води

#### **2. Модернизация на жп. участък София – Септември (с фокус подучастък Септември – Елин Пелин).**

##### Вероятни въздействия

##### По време на строителството:

Предвидени са дейности за изграждане на пътна инфраструктура, при което би



могло да се засегнат повърхностни водни обекти – например при преместване или корекция на речното корито.

При строителството на обектите на инвестиционното предложение незначителни водни количества ще се използват за изготвяне на бетонови смеси и строителни разтвори, навлажняване на временните пътища и площадки.

Въздействие върху химичното и количественото състояние на повърхностните води по време на изграждането на железопътната линия ще генерират строителните и транспортните дейности, включващи изкопно-насипни работи, изграждане на множество съоръжения (временни пътища, мостове, водостоци, дренажи, подпорни стени, подлези, надлези, естакади, тунели, спирки, гари), депониране на излишни земни маси, превоз на земни маси, строителни материали и оборудване и пр.

Въздействието върху химичното състояние на повърхностните води от тези дейности би могло да се изразява в замърсяването им:

- с нефтопродукти при инциденти и зареждане на строителната и транспортната механизация;
- от непречистени битово-фекални води;
- от дъждовни и отпадъчни води, инфилтрирани през депонирани земни маси и съхранявани отпадъци.

Въздействието върху количественото състояние на повърхностните води ще включва налагащо се отводняване на строителните изкопи за полагане на носещи пясъчни възглавници и дренажи под насипи и за фундиране на надлези, подлези, мостове и други съоръжения под водното ниво.

*Оценка на въздействията - при третиране на отпадъчни води от строителните площадки.*

По време на строителството ще е необходима вода за питейно – битови нужди на строителите и вода за промишлени нужди като измиване на превозните средства и оборудването. Преди заустването им те ще се третират в локални пречиствателни съоръжения. Пречистените отпадъчни води ще бъдат в съответствие с българското законодателство и ще отговарят на нормативните изисквания. За строителите се предвиждат химически тоалетни, което предпазва терена от замърсяване.

Въздействието върху повърхностните води от строителните площадки ще бъде с ниска степен, контролируемо, локално, пряко, временно и обратимо след приключване на строителните дейности.

*Оценка на въздействията - при пресичане на реки*

Пресичат се значителен брой водни течения чрез мостове и естакади. Строителството на обекта може да въздейства върху режима и състоянието на повърхностните води. Прякото влияние върху водните течения е концентрирано в зоната на преместването им от железопътната линия. По своето въздействие то е локално по място, кратковременно в периода на строителството, с възможност за възстановяване, с кумулативен ефект. Неговият размер потенциално може да варира от незначително до значително. Изграждането на мостовете и естакадите ще е с готови модули, които ще се събират/ сглобяват на място, което е свързано с използване на не големи количества вода. Потенциална възможност за пряко въздействие върху повърхностните води е в резултат на временно нарушаване на оттока по време на изграждане на устоите, увеличаване на мътността на теченията, замърсяване с нефтопродукти от концентрирането на строителната механизация в границите на пресичанията и замърсяване със строителни отпадъци.

Пресичането на водни обекти е в разрешителен режим съгласно чл. 46 на Закон

за водите и се класифицира като ползване на воден обект. То ще се изпълнява в съответствие с ограничителните условия на разрешителните, издадени от Басейнова дирекция за управление на водите – Дунавски район и Басейнова дирекция за управление на водите – Източнобеломорски район за всеки воден обект по отделно и разработени проекти за организация и технология на строителството.

Изборът на метод за пресичане на река зависи от годишния отток, широчината на реката и инженерно-геоложките условия. Повечето пресечени от железопътното трасе водни течения са маловодни през по-голямата част от годината, а някои от тях временно пресъхват.

От екологична гледна точка изграждането на мостове и естакади при пресичане на речни корита може да предизвика изменения в морфологията на речните брегове и влошаване качеството на повърхностните води.

Степента на въздействието върху химичното и количественото състояние на повърхностните води ще бъде от ниска до висока в отделни участъци, където се предвижда изграждане на мостове и естакади в речните корита, както следва:

Дейности по пресичане на водни обекти при изграждане на мостове и естакади:

- Отбиване на речните води – Ще се извършва при пресичане на големи реки (р. Марица). Ще се състои в преграждане на реката над мястото на изкопа. При тази дейност се очаква повишаване на мътността на водата вследствие на суспендиране и дисперсия на съдържащите се по дъното на реката меки наноси, както и на евентуално съдържащи се в тях замърсяващи вещества. Водата ще се отбива към същата река след преграждане на участъка и под района на изкопа.
- Отвеждане на водата от района на изкопа - Тя ще се отвежда към същата река след преграждане на участъка и под района на изкопа. Отвежданата вода ще съдържа известно количество суспендирани вещества и евентуално, съдържащи се в речните наноси замърсители. Може да се очаква вторично въздействие върху качеството на водите от замърсители от плаващите наноси.
- Обратна засипка - Изкопаните материали ще се използват като обратна засипка в изкопа, което ще предизвика локално и временно повишаване на мътността в реката. Излишъкът ще бъде използван за запълване на свободни пространства зад изгражданите брегозащитни съоръжения.
- Ерозия на бреговете - Възможни въздействия при пресичане на речни корита са изменения в морфологията на речните брегове - скъсване на диги, промяна на бреговия откос (по съображения за стабилност), нарушение на речното легло и ерозия на бреговия откос и речното дъно. При стриктно изпълнение на всички предвидени в проекта смекчаващи мерки и спазване на техническите изисквания по време на строителните дейности не се очаква ерозия на бреговете на пресичаните реки. Предвижда се възстановяване на речните брегове с подходящо стабилизиране на техните склонове. Стабилизацията на склоновете се оразмерява в съответствие с очаквания заливен отток, с брегова защита, определена в зависимост от дълбочината и наклона на водния поток. При изграждането на брегова защита, която отговаря на екологичните изисквания, се дава предимство на естествени материали за стабилизиране на речния бряг. Когато се използват камъни за стабилизиране, те се покриват с хумусен слой, за да се улесни възстановяването на естествена растителна покривка. За да се предотврати ерозията и нарушаването на устойчивостта на речните брегове, ще се приложат адекватни мерки за защита. Те ще се приложат нагоре и надолу по течението от мястото на пресичане и може да включват комбинация от мерки като засаждане на растителност, използване на геотекстил и камъни, според тяхната уместност.

По време на строителството се очакват отрицателни въздействия при пресичане на реки. Пресичанията ще се осъществят в сухите периоди на годината и във възможно най-кратки срокове. Въздействието ще бъде локално, около мястото на пресичане на реката за водните обекти с постоянен отток. Отрицателното въздействие върху речните корита и брегове (морфологични изменения) е оценено като средно, контролируемо, необратимо. По време на строителството временно ще се промени естествения режим на оттока при пресичане на воден обект с целогодишен дебит. Очаква се повишена мътност на речната вода в участъка под точката на пресичане на дадена река при изкопаване и засипването на изкопите и полагане на фундаменти. Предвид продължителността на строителството, използваните методи на пресичане и мерките за рекултивация на нарушения участък, въздействието върху качеството на водата е оценено като незначително, контролируемо, обратимо и краткосрочно.

*Оценка на въздействията – при осушаване на траншеята и строителните площадки*

В някои влажни участъци по трасетата може да се наложи осушаване на траншеи. Тази дейност ще се извършва и контролира внимателно, като изпомпването ще продължи няколко дни само в определения участък.

Дъждовните води и подземните води, които ще се изпомпват от траншеята и строителните изкопи ще се заустват в най-близкия водоприемник. Водата ще преминава през утаители (временно изградени или мобилни). Тъй като железопътното трасе не пресича известни райони със замърсяване на почвата, не се очаква тези води да бъдат замърсени. Ето защо не се очаква и въздействие върху качеството на водоприемниците.

*Оценка на въздействията – от замърсени води от работниците и строителната техника при инцидентни разливи.*

- Въздействие върху качеството на водата от течове на машинно масло, нерегламентирано изхвърляне на твърди отпадъци и на отпадъчни води;
- Въздействие върху качеството на речната вода, от замърсена вода използвана за измиване на колелата, калниците и шасито на превозните средства, връщащи се от площадката и отиващи на обществените пътища;

По време на строителните дейности са възможни разливи на масла и горива в речните корита или по бреговете в резултат на инциденти, както и от неправилна поддръжка на строителните машини. Те могат да причинят замърсяване на реката и/или подземните води в речните тераси. В случай на очевидно замърсяване от строителната техника, водите ще преминат през сепаратор преди да бъдат изпуснати във водоприемника. При използване на добрите строителни практики очакваното въздействие е незначително.

*Оценка на въздействията върху санитарно охранителни зони*

Използването на земите в рамките на санитарно-охранителните зони е регламентирано в Наредба № 3/16.10.2000 за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителни зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около източници на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди. В съответствие с чл. 8 (2) в пояс I на санитарно-охранителните зони се разрешават само дейности, свързани с експлоатацията на водоизточника и/или водните съоръжения. Съгласно Приложение I към Наредбата в пояс II на санитарно-охранителни зони около повърхностни водоизточници, строителството на надземни и

подземни съоръжения е ограничено, с изключение на реконструкцията и модернизацията на основните водоснабдителни съоръжения, но за пояс III не са наложени ограничения. Съгласно писмо от Басейновата дирекция Източнобеломорски район - гр. Пловдив с Изх. № РД-11-91/01.06.2012 и информация получена с писмо Изх. № ЗДОИ-47/10.08.2012 има учредени санитарно охранителните зони. Учредените санитарно-охранителните зони са около водоизточници и съоръжения за: питейно-битово водоснабдяване от подземни води и минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди и въздействията върху тях са разгледани в точка Подземни води от ЕО.

В обхвата на трасето няма учредени санитарно-охранителни зони около водоизточници за питейно-битово водоснабдяване от повърхностни води и не се очаква въздействие върху качеството на водите на I, II и III пояс. Най-близката защитена територия, определена за водочерпене за човешка консумация по член 7 от РДВ за повърхностни води, е с код BG3DSWMA04 дневен изравнител Сестримо част от каскада “Белмекен - Сестримо”, използван за водоснабдяване на село Сестримо. Изравнителят е разположен извън обхвата на обследваното трасе.

#### *Оценка на въздействията – върху водните организми*

Възможни видове замърсители, внесени във водните обекти при строителните дейности са: суспендирани вещества; канални води (замърсители от битово-фекални отпадъчни води); тежки метали (цинк, арсен, кадмий, олово, барий, живак, мед, хром); въглеводороди и нефтопродукти.

Като цяло продължителността на строителните дейности във водата ще бъде за кратък период от време. Очакваното въздействие ще бъде временно и различно по степен.

От направения анализ на въздействията върху повърхностните води може да се направи следното обобщение, относно строителството:

По време на строителството се очакват отрицателни въздействия при пресичане на реки. Пресичанията ще се осъществят в сухите периоди на годината и във възможно най-кратки срокове. Въздействието ще бъде локално, около мястото на пресичане на реките. Отрицателното въздействие върху речните корита и брегове (морфологични изменения) е оценено като средно, контролируемо, необратимо.

По време на строителството се очаква временно да се промени естествения режим на оттока при пресичане на воден обект с целогодишен дебит. Очаква се повишена мътност на речната вода в участъка под точката на пресичане на дадена река при изкопаване и засипването на изкопите и полагане на фундаментите. Предвид продължителността на строителството, използваните методи на пресичане и мерките за рекултивация на нарушения участък, въздействието върху качеството на водата е оценено като незначително, контролируемо, обратимо и краткосрочно (при изпълнение на дейностите по строителството).

#### По време на експлоатацията:

По време на експлоатацията на обекта мостовите съоръжения ще оказват хидроморфологично въздействие върху водното тяло при устоите на мостовете и оказват макар и минимално отрицателно въздействие.

### **3. Модернизация на железопътната линия Карнобат – Синдел**

#### Вероятни въздействия

#### По време на строителството:

Въздействието от строителството на инвестиционното предложение в участъците където се изгражда изцяло ново трасе ще има аналогичен характер с описаните по горе въздействия от строителството на инвестиционно предложение **„Модернизация на ж.п. участък София – Септември (с фокус подучастък Септември – Елин Пелин)“**

Инвестиционното предложение не е с характер да използва и консумира големи водни количества, както за реализацията си, така и по време на експлоатацията на линията, респективно да формира отпадъчни промишлени води. Минимални количества се изискват само в обслужваните гари и спирки от персонала и пристигащите и отпътуващи пътници.

Инвестиционното предложение основно касае ползване на повърхностни водни обекти и въздействие върху такива обекти чрез промяна на морфологичните особености на пресичаните поречия.

ИП включва строителство на ж.п. мостове и естакади; ж.п. надлези и подлези; селскостопански подлез; нова ж.п. гара; ж.п. спирки и пътни връзки и паркинги към тях, корекции на реки, изграждане на диги, доизграждане на тунел; довършителни работи по започнало строителство на съоръжения и рехабилитация на ж. п. надлези, ремонтни работи и преустройство на гари, стрелочна кабина и коловозно развитие в гарите, преустройство на приемни здания на гари, преустройство на технически сгради към гари, преустройство на гара в разделен пост, изместване и реконструкция на съоръжения на други ведомства

Инвестиционното предложение основно касае ползване на повърхностни водни обекти и въздействие върху такива обекти чрез промяна на морфологичните особености на пресичаните поречия.

Реализацията на ИП следва да доведе до прекатегоризиране на речен участък р. Патомишка от категория „река“ в категория силно модифицирано водно тяло тип „СМВТ -река“.

Корекцията на реката със стоманобетеново корито и стоманобетенови стени силно ще ограничи достъпа на животни до речната вода.

Обобщавайки може да се даде заключение, че в горната част на водно тяло: Камчия (Л.К.), с код: BG2KA400R015, речен участък: *р. Патомишка(Ведровска) до вливане в р.Луда Камчия*, ще се окаже съществено въздействие върху морфологичните параметри на речния участък, без да се въздейства върху количественото и химичното състояние на речния участък. Най-вероятно, със сигурност, това въздействие ще засегне и хидробиологичното състояние на речния участък – макрофити, риби, и т.н.

Самото разполагане на устоите на колоните може да има негативно въздействие върху речния участък главно през времето на изграждане на съоръжението когато пряко се въздейства на коритото на реката – изгребване на дънните утайки, изливане или монтиране на фундаменти, извършване на пилотно фундиране и т.н.

#### По време на експлоатацията:

По време на експлоатацията на обекта мостовите съоръжения ще оказват хидроморфологично въздействие върху водното тяло при устоите на мостовете и оказват макар и минимално отрицателно въздействие.

#### **4. Възстановяване на проектните параметри на ж.п. линия Русе – Варна.**

##### Вероятни въздействия

##### По време на строителството:

По своя характер инвестиционното предложение се класифицира като

рехабилитация на инфраструктура с обществено предназначение; транспортна инфраструктура за превоз на пътници и товари. Строителните лагери ще бъдат разположени в гаровите райони, далеч от реки и други водоприемници, и няма да създадат опасност от замърсяване с нефтопродукти.

Няма да се предвижда строеж на временни пътища за дейностите по рехабилитация, а ще се използват тези на Републиканската пътна мрежа за придвижване на транспортната техника.

Задоволяването на нуждите от питейна вода на работниците се предвижда да се извършва с минерална вода, която ще бъде доставяна ежедневно. При работа в открит път (междугарията) битовите нужди на работниците ще бъдат удовлетворявани с помощта на водоноска, която ежедневно ще доставя вода от близките жп гари. Извън територията на жп гарите за работниците ще бъдат осигурени по две химически тоалетни на всяка строителна площадка, които редовно трябва да бъдат почиствани и зареждани от лицензирана фирма.

#### **Оценка на въздействието:**

Не се очаква въздействие върху повърхностните води

#### По време на експлоатацията:

Не се очаква въздействие върху повърхностните води

#### **5. Изграждане на трети метродиаметър на метрото в София**

От дейността не се очаква въздействие върху повърхностните води

#### **6. Разширение на втори метродиаметър на метрото в София**

От дейността не се очаква въздействие върху повърхностните води

#### **7. Оборудване с модерни системи за сигнализация и телекомуникация на железопътни отсечки**

Дейността обхваща Оборудване с модерни системи за сигнализация и телекомуникация на железопътни отсечки и не се очаква въздействие върху повърхностните води

### **Автомобилен транспорт**

#### **1. Скоростен път „Видин-Монтана“**

#### Вероятни въздействия

#### По време на строителството:

Предвидени са дейности за изграждане на изцяло нова пътна инфраструктура, при което би могло да се засегнат повърхностни водни обекти – например при преместване или корекция на речното корито.

При строителството на обектите на инвестиционното предложение водни количества ще се използват за изготвяне на бетонови смеси и строителни разтвори, навлажняване на временните пътища и площадки.

Въздействие върху химичното и количественото състояние на повърхностните води по време на изграждането на скоростния път ще генерират строителните и транспортните дейности, включващи изкопно-насипни работи, изграждане на множество съоръжения (временни пътища, мостове, водостоци, дренажи, подпорни стени, подлези, надлези, естакади), депониране на излишни земни маси, превоз на земни маси, строителни материали и оборудване и пр.

Въздействието върху химичното състояние на повърхностните води от тези дейности би могло да се изразява в замърсяването им:

- с нефтопродукти при инциденти и зареждане на строителната и транспортната механизация;
- от непречистени битово-фекални води;
- от дъждовни и отпадъчни води, инфилтрирани през депонирани земни маси и съхранявани отпадъци.

Въздействието върху количественото състояние на повърхностните води ще включва налагащо се отводняване на строителните изкопи за полагане на носещи пясъчни възглавници и дренажи под насипи и за фундиране на надлези, подлези, мостове и други съоръжения под водното ниво.

#### По време на експлоатацията:

По време на експлоатацията на обекта мостовите съоръжения ще оказват хидроморфологично въздействие върху водното тяло при устоите на мостовете и оказват макар и минимално отрицателно въздействие. Отрицателно въздействие макар и минимално върху качественото състояние на повърхностните водни тела ще оказва и отлагането на замърсители емитирани от засиления автомобилен трафик.

## **2. Автомагистрала „Струма“, лот 3 „Благоевград - Сандански А 29**

Строителството и експлоатацията на автомагистралния път не е свързано с постоянно или значително водопотребление. По време на експлоатацията на трасето на пътя не се налага ползване на водни ресурси.

При оценката на източниците на замърсяване и въздействието им върху повърхностните води, следва ясно да бъдат разграничени ролята на пътя като инженерно съоръжение и на транспортния поток по него.

#### Вероятни въздействия

##### По време на строителството:

Строителството на АМ “Струма” (Е - 79) може да предизвика временно и локализирано увеличаване на мътността на водата на р. Струма и нейните водоприитоци в участъците, където се изграждат мостове, водостоци или подпорни стени.

Мътността ще е от минерален произход и ще е свързана с изкопните и насипните работи в близост с водостоци и деретата, само когато по тях тече вода.

##### По време на експлоатацията:

Транспортният трафик по пътя (който не е елемент на пътя) в процеса на експлоатация му ще се явява линеен източник на замърсяване, емитиращ:

- непрекъснато (по цялото му протежение и с променлива интензивност) отработени газове от автомобилните двигатели, аерозоли, съдържащи Cd, сажди и др. от пътуващите МПС и от износването на гумите им по пътното платно;
- сезонно (през зимата, и по цялото протежение на пътя) неорганични замърсители от типа на солта и лугата, използвани против замръзване на пътната настилка;
- залпово (с малка вероятност и ограничено в пространството) замърсяване при аварийни разливи на опасни вещества, транспортирани от цистерни по трасето.

Строителството и експлоатацията на пътя не предполага отделяне на отпадни води, подлежащи на събиране и пречистване.

Пътят няма да повлияе забележимо върху режима на повърхностните води, като минимално увеличение може да се очаква от дъждовните води, оттичащи се от пътното

платно към разположените в съседство дерета, посредством водостоците изградени над тях.

Най-тежко, но невъзможно да се предвиди и предотврати стопроцентово, е залповото аварийно замърсяване, което би се получило при автопроизшествия, вследствие аварийно разливане на петролни деривати или други опасни вещества в течно състояние. Залповите замърсявания са епизодични и макар силно пространствено ограничени, са най-често с голяма интензивност. За съжаление вероятността от тяхното възникване (в кой момент и за коя точка от трасето) трудно може да се оцени.

Потенциално застрашени в такива случаи могат да се окажат повърхностните и подземните води, както и почвеното покритие в крайпътното пространство. Най-рискови участъци за повърхностните води при този тип замърсяване са:

- мостове и водостоци над водните басейни и течения;
- участъци, където магистралата е разположена в непосредствена близост и успоредно на повърхностно водно течение (река), или по брега на водоем (язовир);
- участъци, в които магистралата преминава в насип, по заблатен терен или такъв с плитко разположено ниво на подземната вода при силно водопропускливо покритие (чакъли, пясъци, глинести пясъци);

В рисковите участъци крайпътните окопи трябва да се устройват така, че разлетите опасни вещества да не се разпространяват зад външните им спрямо магистралата очертания и да се извеждат бързо извън рисковата зона. Заустването на окопите в местната речно-овражна система трябва да става посредством облицовани събирателни шахти. Задържаните в шахтите опасни вещества трябва незабавно да бъдат изчерпвани и извозвани до най-близко разположените пречиствателни станции за битови или промишлени отпадни води, където да бъдат неутрализирани, респ. обезвреждани.

### 3. *АМ „Хемус”(участък до II 35 пътен възел Плевен – Ловеч)*

#### Вероятни въздействия

##### По време на строителството:

Този етап ще се проявява с най-значителна степен на въздействие – по отношение на повърхностните води – замърсяване с механични примеси в процеса на премостване на реките и деретата (при технически аварии и неизправност на пътно-строителната техника са възможни и замърсявания с органични замърсители – гориво-смазочни материали). Необходимо е, тези премоствания да се извършват след получаване на разрешение за ползване на воден обект, при необходимост и за водовземане от съответните водни обекти.

##### По време на експлоатацията:

По време на експлоатация на пътя, въздействието върху повърхностните водите е аналогично на всички други случай при експлоатация на пътни съоръжения описани по горе. Основната заплаха е потенциална и се изразява главно в непредвидими, аварийни ситуации. Потенциална опасност представляват „мерките” за предотвратяване на залежавания през зимния период (в планински условия) и разхвърлянето на луга и други аналогични материали.

Строителството на съоръженията ще е свързано освен с въздействия в хидрологията на реките и временни промени в качествените им характеристики, но и с трайни нарушения по отношение на биоразнообразието – нарушаване на крайречни местообитания на растителни и животински видове.



#### **4. Автомагистрала „Калотина - София“ (участък Калотина СОП)**

##### Вероятни въздействия

##### По време на строителството:

Въздействията върху повърхностни водни течения при строителството на пътя ще бъде временно и локално с продължителност в рамките на периода на строителството. Не се предвижда пряко отвеждане на отпадъчни води в повърхностни водни обекти. Технологията по изграждането на обекта не предвижда генериране на опасни вещества в повърхностните водни течения и води. В периода на строителството на пътното трасе, в рамките на ограничителната строителна линия се разполагат строителна техника, машини, площадки и фургони за обслужване на персонала с изпълнението и е необходимо да се обърне внимание на предотвратяването на аврийни разливи и от отпадъчно битово фекални води от строителните обекти. В периода на строителство за питейни нужди ще се ползват доставени бутилирана минарална вода и ще има водоноски за овлажняване на пътя и изкопните маси с цел ограничаване запрашаването при изкопните и насипните дейности. Ще се използват химически тоалетни. Може да се получат замърсявания от аварийни разливи от строителната техника, замърсяване на речните легла със строителни или твърди битови отпадъци при недобросъвестно изпълнение на строителството от страна на изпълнителя и занижен контрол от страна на общината на чиято територия се извършва строителството. При строителство на мостови съоръжения временно ще се получава повишаване на мътността на повърхностните водни течения, както и промени в хидроморфологията на речните корита. Хидроморфологичните промени при строителството на мостовете са изразени локално само около устоите на моста и ще въздействат през целия период на експлоатация на трасето.

##### По време на експлоатацията:

Освен мостовите съоръжения които ще оказват минимално хидроморфологично въздействие върху водното тяло експлоатацията на пътя няма да оказва друго пряко въздействие върху повърхностните води. Нито инфраструктурата, нито транспортния парк ще използват никакви допълнителни водни ресурси и не се явяват източник на постоянни количества отпадъчни води. Може да се получат временни, локални замърсявания на повърхностните води при аварийни разливи или утечки от автомобилни цистерни. Разрешителното за ползване на воден обект, издавано от БДДР с център Плевен трябва да гарантира изпълнението на изискванията ограничаващи до минимум въздействието от устоите на мостовете върху водното тяло по време на експлоатацията.

#### **5. Път Е-79 „Мездра – Ботевград“**

##### Вероятни въздействия

##### По време на строителството:

Строителството на пътя ще е свързано с премостване на водни обекти – р. Искър, р. Малката река, р. Рударка, р. Бебреш и р. Калница. Предвидена е рехабилитация и уширение (реконструкция) на съществуващи съоръжения, както и строителство на нови мостове над реките. Дейностите ще са свързани със замърсяване на повърхностните води с механични примеси. При технически аварии и неизправност на пътно-строителната техника са възможни и замърсявания с органични замърсители – гориво-смазочни материали. При строителството няма да се формират отпадъчни производствени води.

Строителството на новите мостови съоръжения ще е свързано в въздействия в хидрологията на реките и временни промени в качествените им характеристики. За

изграждането на съоръженията са извършени хидроложки проучвания и хидравлично оразмеряване. Вариантите по отношение на очакваните нарушения на водните течения при строителството на мостовете са равностойни.

Строителството на новите мостови съоръжения ще е свързано с въздействия в хидрологията на реките и временни промени в качествените им характеристики.

За изграждането на новите мостови съоръжения е нужно извършването на хидроложки проучвания за всяка река и хидравлично оразмеряване на всяко едно съоръжение.

#### По време на експлоатацията:

Освен мостовите съоръжения които ще оказват минимално хидроморфологично въздействие върху водното тяло експлоатацията на пътя няма да оказва друго пряко въздействие върху повърхностните води.

Като основни замърсители на водите в обхвата на линейните обекти се считат емисиите на вредни вещества от автомобилния транспорт и химическите вещества, които се използват за зимното поддържане на пътното платно. Оттичането на водите към басейните на реките предизвиква трансфер на вредни вещества натрупани в обхвата на трасето.

Емитираните от пътя газове и аерозоли могат да попаднат директно в речните води само около мостовете и водостоците. Бързото разсейване на въздушно преносимите замърсители в околното пространство възпрепятства попадането на по-големи концентрации в повърхностните води. Следва да се отбележи, че неутралната реакция на речната вода възпрепятства разтварянето на тежките метали в нея (преминаването им в йонна форма), което прави възможно придвижването им единствено като съставна част на суспендираните вещества. Овен това, най-опасният от аерозолите замърсител – оловото, практически отсъства от съвременните етилизиращи горива.

Замърсяването от използване на сол и луга за зимно поддържане на пътното платно също не може да предизвика забележими изменения в качеството на повърхностните води, предвид малките количества които се прилагат.

Риск от замърсяване вследствие разливи на моторно гориво или опасни товари. Най-тежки последици за повърхностните води предизвикват епизодични и локални залпови замърсявания вследствие аварийно разливане на транспортирани по пътя нефтопродукти и други опасни химични вещества в наливно или насипно състояние. Размерът на евентуалните щети зависи пряко от бързината на реагиране с ефективни мерки за локализиране и ликвидиране на разлива или опасното вещество.

Вероятността от възникване на такива преки замърсявания е изключително малка, а опасността от пряко засягане на повърхностните води е обратно пропорционална на разстоянието от пътното платно до намиращите се в съседство повърхностни водни течения. Пряко засягане на повърхностни води при такива аварийни ситуации е възможно само в участъците на мостовете.

## **6. Тунел под връх Шипка, фаза II**

### Вероятни въздействия

#### По време на строителството:

Въздействие върху химичното и количественото състояние на повърхностните води практически не се очаква, тъй като строителството включва изграждането на тунел под връх Шипка без изграждане на мостове, естакади и тунели в близост до повърхностни водни тела.

Евентуален източник на отпадъчни води по време на строителството ще бъдат строителните лагери които трябва да са разположени далеч от реки и други водоприемници, и да не се създава опасност от замърсяване с нефтопродукти.

Не се предвижда строеж на временни пътища за дейностите по изграждане на тунела, а ще се използват тези на Републиканската пътна мрежа за придвижване на транспортната техника.

В строителните лагери трябва да бъдат осигурени химически тоалетни на всяка строителна площадка, които редовно трябва да бъдат почиствани и зареждани от лицензирана фирма. Или да се предвидят други подходящи съоръжения

#### По време на експлоатацията:

Не се очакват въздействия върху повърхностните води

### **Воден транспорт**

#### **1. Изграждане на интермодален терминал в Русе**

##### Вероятни въздействия

##### По време на строителството:

По време на строителството възможните значителни въздействия се очакват да са в резултат на шум, вибрации, прах, отпадъци, като въздействието ще бъде предимно върху въздуха, водите, флората, фауната, Очакват се и значителни въздействия вследствие на драгажни дейности и депониране на драгажната маса (ако такива дейности се предвиждат), като това въздействие е предимно върху акваторията на пристанището и засяга акваторията на пристанището, включително водите, флората, фауната.

##### По време на експлоатацията:

Експлоатацията също е свързана с въздействие върху околната среда. Това въздействие е както в района на пристанището и около него, така и по трасетата на товарните автомобили. Факторите, които могат да оказват отрицателно въздействие върху повърхностните води по време на експлоатацията на терминала: газовете на ДВГ на корабите и автотранспорта; запрашаването при товаро разтоварни дейности и от транспорта; получаваните отпадъчни води, включително и санитинни води; отпадъците от дейността на пристанището и от корабите. Тези фактори оказват въздействие върху: въздуха, водите, акваторията на пристанищата..

В същото време изграждане на специализирани терминали със съответните специализирани съоръжения за обработка и съхранение на товарите, ще доведе до възстановяване и укрепване на пристанищни съоръжения – кейови стени, вълноломи и пристанищна територия и други елементи на пристанищната инфраструктура което ще доведе до подобряване опазването на околната среда и здравето на хората, както и до модернизация на товаро – разтоварната техника и усъвършенстване на организацията на работа, водеща до намаляване замърсяванията на компонентите на околната среда и опазване живота и здравето на персонала. Проекта ще спомогне за привеждането на пристанище Русе в съответствие с Анекс I на МАРПОЛ 73/78

#### **2. Развитие на информационни системи в корабоплаването**

Развитие на информационни системи в корабоплаването, надграждащи съществуващите системи и системите в процес на изграждане – повишаване на сигурността и безопасността в корабоплаването.

### **3. Доставка на специализирани плавателни съдове**

Предвижда се доставка на два кораба за обслужване на навигационно пътевата обстановка по река Дунав, доставка на земекопна машина (земснаряд) за поддържащо драгиране на корабоплавателния път по река Дунав и самоходни шалани за транспортиране на издрагираните наноси. Необходимо е закупуването и доставката на две плаващи дълбачки предназначени за драгиране и увеличаване максималната дълбочина на водата в акваторията на българските морски и речни пристанища и подходните канали към тях и самоходни шалани за транспортиране на издрагираната наносна маса.

Не се очаква дейностите по закупуването имат въздействие върху повърхностните водни тела

### **4. Съоръжения за приемане и третиране на отпадъци от корабите**

Модернизация и изграждане на съоръжения за приемане и третиране на отпадъци в българските пристанища с национално значение на р. Дунав и Черно море

Не се очаква дейностите да окажат въздействие върху повърхностните водни тела

Евентуално минимални отрицателни въздействие върху повърхностните води може да възникне от осигуряване на приемни съоръжения за събиране и третиране на отпадъците от корабите и пристанищната дейност, посредством поетапно изграждане на приемни съоръжения за отпадъци от пристанища, резултат от корабоплавателната дейност и изграждане на съоръжения, свързани с отвеждане и пречистване на отпадъчните води, които ще окажат непосредствено влияние върху минимизиране замърсяването на водите, както и намаляване рисковете за здравето на населението в района на пристанищата.

Положителен ефект от изпълнение на дейността е и привеждането на пристанищата с национално значение в съответствие с Анекс V на МАРПОЛ 73/78, като се предвидят и изградят съответните съоръжения за третиране на отпадъци

## **Въздушен транспорт**

### **1. Повишаване качеството на аеронавигационните данни и информация**

Повишаване качеството на аеронавигационните данни и информация - изследване, разработване и въвеждане на процеси и процедури за управление на аеронавигационните данни и осигуряване на качеството им в съответствие с Регламент (ЕО) 73/2010 и приложимите мерки за съответствие

Не се очаква дейностите да окажат въздействие върху повърхностните водни тела

### **2. Подобряване на управлението на околната среда в областта на гражданското въздухоплаване**

Установяване на съвместно управление на въздействието върху околната среда от авиационните дейности в районите на летищата за реализиране на приоритетни проекти за подобряване влиянието на значимите аспекти на околната среда в областта на гражданското въздухоплаване и разработване/адаптиране и внедряване на инструменти за симулиране и оценка на въздействието върху околната среда от промените в авиационната инфраструктура, процедурите и средствата за управление на трафика.

Не се очаква дейностите да окажат въздействие върху повърхностните водни

тела

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху повърхностните води
<p><b>Приоритетна ос 1</b> „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа“</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p><u>По време на строителството:</u> Инвестиционните проекти по Приоритетна ос 1 включват широк спектър от дейности, които ще взаимодействат с повърхностните и подземните води по време на строителството. Въздействието от тези дейности ще бъде отрицателно както върху химичното, така и върху количественото състояние на водите.</p> <p><b>Оценка на въздействието:</b> Краткосрочно, временно, пряко, локално и отрицателно, не се очаква кумулативност</p> <p><u>По време на експлоатацията:</u> По време на експлоатацията на обектите мостовите съоръжения ще оказват хидроморфологично въздействие върху повърхностните водни тела при устоите на мостовете и ще оказват макар и минимално отрицателно въздействие.</p> <p><b>Оценка на въздействието:</b> Очаква се минимално отрицателно въздействие Дългосрочно, постоянно, пряко, локално и отрицателно, не се очаква кумулативност</p>
<p><b>Приоритетна ос 2</b> „Развитие на пътната инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа“</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p>	<p><u>По време на строителството:</u> При строителството на пътища се очаква отрицателно въздействие както върху химичното, така и върху количественото състояние на водите. Въздействието върху количественото състояние на подземните води ще включва евентуално дрениране на подземни води предимно в по-дълбоките изкопи и в тунелите на пътната инфраструктура, където могат да бъдат пресечени пространствено изолирани водоносни зони, предимно в напуканите и окарстени скални масиви. Това въздействие ще бъде отрицателно, но обективно неизбежно.</p> <p><b>Оценка на въздействието:</b> Краткосрочно, временно, пряко отрицателно въздействие с регионален обхват, очаква се кумулативност.</p> <p><u>По време на експлоатацията:</u> По време на експлоатацията на обектите мостовите съоръжения ще оказват хидроморфологично въздействие върху водните тела при устоите на мостовете и ще оказват макар и минимално отрицателно въздействие.</p> <p><b>Оценка на въздействието:</b> Очаква се незначително отрицателно въздействие - дългосрочно, постоянно, пряко, с локален обхват, очаква се кумулативност.</p>
<p><b>Приоритетна ос 3</b> „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт“</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p><u>По време на строителството:</u> <b>Описание на въздействието:</b> По време на строителството на интермодалния терминал в Русе възможните въздействия се очакват да са в резултат на шум, вибрации, прах, отпадъци. Очакват се и въздействия вследствие на драгажни дейности и депониране на драгажната маса (ако се извършват такива дейности), като това въздействие е предимно върху акваторията на пристанището и засяга акваторията на пристанището. При строителството на метрото в София се очакват въздействия върху подземните води.</p> <p><b>Оценка на въздействието:</b> отрицателно, временно, пряко, кумулативно.</p> <p><u>По време на експлоатацията:</u> <b>Описание на въздействието:</b> Експлоатацията също е свързана с въздействие върху околната среда. Това въздействие е както в района на интермодалния терминал и около него и по трасетата на товарните автомобили, така и по трасето на метрото.</p>

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху повърхностните води
	Оценка на въздействието: дългосрочно, пряко, локално, очаква се кумулативност
<p><b>Приоритетна ос 4</b> „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	Не се очаква въздействие върху повърхностните води

#### 6.1.4 Подземни води

Транспортът и транспортните дейности взаимодействуват с подземните води като по време на строителството, така и по време на експлоатацията на транспортната инфраструктура.

Строителните дейности по изграждането, модернизацията и рехабилитацията на транспортната инфраструктура, включващи мащабни изкопно-насипни и взривни работи, изграждане на множество съоръжения (мостове, водостоци, дренажи, подпорни стени, подлези, надлези, естакади, тунели, гари, спирки, автостанции, интермодални терминали и пр., депониране на почвен слой, на излишни земни маси, превоз на гориво-смазочни материали, строителни материали, оборудване и пр., оказват въздействие както върху химичното, така и върху количественото състояние на подземните води.

Въздействието върху химичното състояние на подземните води би могло да се изразява в замърсяването им:

- със замърсени води (предимно с механични примеси), генерирани при изкопните работи, подготовка на основата на предвижданите насипи и други работи по изграждането на пътните и железопътните платна и фундирането на съответните съоръжения;
- от непречистени битово-фекални води;
- дъждовни и отпадъчни води, инфилтрирани в подземните водни тела през депонирани земни маси и съхранявани отпадъци;
- с нефтопродукти при инциденти и зареждане на строителната и транспортната механизация;

При изпълнение на всички мерки, предвидени в съответните проекти за предотвратяване на инцидентни разливи на смазочни материали, горива, отпадъци, опасни вещества и др. в строителните коридори и площадки, включително подходящо складиране на материалите, въздействието върху химичното състояние на подземните води се очертава като временно, краткотрайно и локализирано в района на строителните дейности. Оценява се като незначително.

Въздействието върху количественото състояние на подземните води ще включва:

- евентуално дрениране на подземни води предимно в по-дълбоките изкопи и в тунелите на пътната и железопътната инфраструктура, където могат да бъдат пресечени пространствено изолирани водоносни зони предимно в напуканите и окарстени скални масиви, както и в кватернерните и неогенски песъчливо-

чакълести образувания на Софийското метро. Това въздействие ще бъде отрицателно, но обективно неизбежно, пряко, дълготрайно, необратимо и/или обратимо. По териториален обхват се ограничава по и около пресичаните подземните водни тела по транспортните трасета;

- налагащо се отводняване на строителните изкопи за полагане на носещи пясъчни възглавници и дренажи под насипи и за фундиране на надлези, подлези, мостове, естакади и други съоръжения под водното ниво. Това въздействие ще бъде отрицателно, но обективно неизбежно, пряко, краткотрайно и обратимо. По териториален обхват се ограничава в участъците от съответните подземни водни тела около изгражданите съоръжения.

Значимостта на въздействието върху количественото състояние на подземните води по време на строителството ще бъде предимно незначителна, поради краткотрайността на очакваното отводняване на изкопи за фундиране на съоръжения и дренране на подземни води в дълбоки изкопи и тунели.

Въздействие върху химичното и количественото състояние на подземните води по време на нормалната експлоатация на транспорта и транспортната инфраструктура ще генерират:

- основните дейности по поддръжката на пътните и железопътните трасета;
- периодичното почистване на отводнителните канавки и служебните пътища за обслужване на тунели, мостове, естакади и др. съоръжения;
- дъждовните, битовите и производствени отпадъчни води от транспортните мрежи и площадките на гарите, спирките и експлоатационните пунктове.

Въздействието върху химичното състояние на подземните води би могло да се изразява в инфилтриране в подземните водни тела на замърсени дъждовни, битово-фекални и производствени води по транспортната мрежа и площадките на гарите, спирките, автостанциите, интермодалните терминали, както и на нефтепродукти и други опасни вещества при пътно-транспортни произшествия. При изпълнение на всички мерки, предвидени в проекта за предотвратяване на инцидентни разливи на смазочни материали, горива, отпадъци, опасни вещества, организирано отвеждане и пречистване на отпадъчните води и пр. въздействието върху химичното състояние на подземните води се очертава като незначително.

Въздействието върху количественото състояние на подземните води може да се изрази в постоянно и/или епизодично дренране на подземни води предимно в траншейни изкопи и тунели, където са разкрити водоносни прослойки и напукани зони с постоянно подхранване от атмосферни валежи и/или повърхностни води от речно-овражната мрежа. Ако бъде допуснато, това антропогенно въздействие ще бъде постоянно, дълготрайно и необратимо, с ограничен териториален обхват. При изпълнение на мерките, предвидени в съответните проекти значимостта на въздействието върху количественото състояние на подземните води ще бъде незначително.

В близост до пътните и железопътните трасета се намират водовземни съоръжения за питейно-битово водоснабдяване и водоизточници на минералните води с учредени, предстоящи за учредяване или без учредени санитарно-охранителни зони, наличната информация за част от които е отразена по-горе в Таблица 2.1-9. Въздействието върху тях, както по време на строителството, така и по време на експлоатацията на транспортната инфраструктура, може да се изразява в:

- физическо унищожаване на водовземни съоръжения и/или преминаване през пояс I на санитарно-охранителната им зона;
- замърсяване или промени в дебита на добиваните подземни води, в това число и минерални води при пресичане на пояси II и/или III на санитарно-охранителни зони.

Физическото унищожаване на водовземни съоръжения е недопустимо. При ситуационна невъзможност за тяхното опазване е наложително изграждане на компенсиращи съоръжение в съответствие с изискванията в Закона за водите и наредбите към него. компенсиращи съоръжения

Преминаването през пояс I на санитарно-охранителни зони на водовземни съоръжения за питейно-битово водоснабдяване и на водоизточници на минерални води, когато е предназначен за защита на водовземно съоръжение (§ 144а на Преходните и заключителните разпоредби от Закона за водите), е недопустимо;

Преминаването през пояси II и III е допустимо при спазване на мерките за опазване на водните тела по наредбата по чл. 135, ал. 1, т. 6 на Закона за водите. Към настоящия момент тази наредба не е изготвена. Поради това за опазване на водовземните съоръжения и водоизточниците на минерални води в обсега на инвестиционното предложение следва да се прилагат забраните (З), ограниченията (О) и ограниченията до доказана необходимост (ОДН) по Приложение № 2 към чл. 10, ал. 1 на Наредба № 3/16.10.2000 год. за условията и реда за проучване, проектиране, учредяване, и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди.

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху подземните води
<p><b>Приоритетна ос 1</b> „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа“</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 1 – очаква се отрицателно въздействие.</p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално замърсяване с механични примеси от изкопни земни маси и при инцидентни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества;</li> <li>• дрениране на подземни води от пресичани водоносни зони</li> <li>• в дълбоки изкопи и тунели и отводняване на строителни изкопи за фундаране на сгради и съоръжения;</li> <li>• евентуално инфилтриране на замърсени дъждовни и битово-фекални води от площадките на гарите и спирките, както и на нефтопродукти и други опасни вещества при аварии на товарни влакови композиции;</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p>По време на експлоатацията също се очаква отрицателно въздействие което е дългосрочно пряко и регионално.</p>
<p><b>Приоритетна ос 2</b> „Развитие на пътната инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа“</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 2 – очаква се отрицателно въздействие.</p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално замърсяване с механични примеси от изкопни земни маси и при инцидентни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества;</li> <li>• дрениране на подземни води от пресичани водоносни зони</li> <li>• в дълбоки изкопи и тунели и отводняване на строителни изкопи за фундаране на сгради и съоръжения.</li> <li>• евентуално инфилтриране на нефтопродукти и други опасни</li> </ul>



Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху подземните води
	<p>вещества при пътнотранспортни произшествия;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p> <p>По време на експлоатацията също се очаква отрицателно въздействие което е дългосрочно пряко и регионално.</p>
<p><b>Приоритетна ос 3</b> „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 3 – очаква се отрицателно въздействие.</p> <p>Характер и вид на въздействието; отрицателно, временно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално замърсяване с механични примеси от изкопни земни маси и при инцидентни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества;</li> <li>• евентуално отводняване на строителни изкопи за фундиране на сгради и съоръжения;</li> <li>• евентуално инфилтриране на битово-фекални води.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p>По време на експлоатацията също се очаква отрицателно въздействие което е дългосрочно пряко и регионално.</p>
<p><b>Приоритетна ос 4</b> „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетната ос – очаква се отрицателно въздействие при модернизация и изграждане на съоръжения за приемане и третиране на отпадъци в българските пристанища на р. Дунав и Черно море.</p> <p>Характер и вид на въздействието; отрицателно, временно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално замърсяване с механични примеси от изкопни земни маси и при инцидентни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества;</li> <li>• евентуално отводняване на строителни изкопи за фундиране на сгради и съоръжения и инфилтриране на битово-фекални води и замърсени води от разпилени насипни товари и разливи на нефтопродукти, течни опасни вещества, и дезинфекционни разтвори</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно.</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p>По време на експлоатацията също се очаква отрицателно въздействие което е дългосрочно пряко и регионално.</p>

### 6.1.5 Земни недра

Изграждането на транспортната инфраструктура включва механично нарушаване и замърсяване на земните недра:

Механичното нарушаване на земните недра произтича от:

- земните работи - отстраняване на хумуса и временното му депониране в границите на строителната полоса, плитки и дълбоки изкопи и ниски и високи насипи за оформяне на земното легло на пътните и железопътните трасета и фундиране на сгради и съоръжения, пробивно-взривни работи за изграждане на тунелите, изграждане на дренажи, охранителни и отводнителни канавки, депониране на

излишни земни маси, за временни пътища, за рекултивация на строителната полоса и пр.;

- комплексните строителни работи (кофражи, армиране, изливане на бетон) - при фундаменти и изграждане на мостове, естакади, водостоци, подпорни съоръжения, подлези, надлези, спирки, гари, автостанции, метростанции и др.

Степента на механичното нарушаване на геоложката среда е различна – от ниска в участъците, където пътните и железопътните трасета и съоръженията се полагат върху терена или включват плитки изкопи и малки насипи, до висока в участъците, където се предвижда изпълнението на високи насипи и дълбоки изкопи, съпътствувано от промени в напрегнатото и деформационното състояние на разнообразните почвени и скални масиви. Обхватът на това въздействие се ограничава в обсега на пътните и железопътните трасета, строителните площадки, откосите на изкопите и насипите, терените заети от депа за излишни земни маси, временните пътни връзки и пр.

Предпоставка за разширяване на обхвата на механичното нарушаване на геоложката среда и/или за поражения на транспортните съоръжения е евентуалното активизиране на съществуващите свлачища, както и предизвикването на евентуални свлачища и обрушвания по откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при несъблюдаване на проектите им параметри и технологията на изпълнение.

Замърсяване на земните недра генерират:

- превозът на земни маси, строителни материали и оборудване от/до складови бази по републиканската пътна мрежа и временните пътища на строителните площадки;
- битовите и строителни отпадъци и разливи от транспортни средства и строителна механизация на гориво-смазочни материали и други опасни вещества.

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

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; евентуално активизиране на проявени по време на строителството и/или на съществуващи условно стабилизирани свлачища, срутища и др. по откосите на изпълнените дълбоки изкопи и високи под въздействие на природни климатични фактори и/или вследствие на постоянното статично и динамичното натоварване на масива от преминаващите транспортни средства. Ако това въздействие бъде допуснато то ще бъде отрицателно, с ограничен териториален обхват, временно и обратимо след изпълнени на съответни укрепителни мероприятия;
- замърсяване на земната повърхност с битови отпадъци, битово-фекални води предимно при и около гарите, спирките, автостанциите, интермодалните терминали и пр., както и при пътно-транспортни произшествия. Ако това въздействие бъде допуснато то ще бъде временно, краткотрайно, обратимо, незначително и с ограничен териториален обхват.

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху земните недра
Приоритетна ос 1 „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната” и „разширената” Трансевропейска транспортна	Общо за Приоритетна ос 1 – очаква се отрицателно въздействие. <u>По време на строителството</u> Характер и вид на въздействието: отрицателни последици,

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху земните недра
<p>мрежа”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>механичното нарушаване на земните недра от изкопно-насипни дейности, пробивно-взривни работи за изграждане на тунели и пр.;</li> <li>комплексните строителни работи (кофражи, армиране, изливане на бетон) - при фундиране и изграждане на мостове, естакади, водостоци, подпорни съоръжения, подлези, надлези, спирки, гари, автостанции, метростанции и др.</li> <li>евентуалното активизиране на съществуващите свлачища, както и предизвикването на евентуални свлачища и обрушвания по откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при несъблюдаване на проектните им параметри и технологията на изпълнение.</li> <li>развитие на ерозионни процеси главно по повърхността на откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при лошо поддържане на изпълнените противоерозийни мероприятия.;</li> <li>замърсяване на земните недра при превоз на земни маси, строителни материали и оборудване, от битовите и строителни отпадъци и битово-фекални води предимно при и около гарите, спирките и пр., както и от разливи на гориво-смазочни материали и други опасни вещества от транспортни средства и строителна механизация.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p>
<p><b>Приоритетна ос 2</b> „Развитие на пътната инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 2 – очаква се отрицателно въздействие.</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>механичното нарушаване на земните недра от изкопно-насипни дейности, пробивно-взривни работи за изграждане на тунели и пр.;</li> <li>комплексните строителни работи (кофражи, армиране, изливане на бетон) - при фундиране и изграждане на мостове, естакади, водостоци, подпорни съоръжения, подлези, надлези, автостанции и др.</li> <li>евентуалното активизиране на съществуващите свлачища, както и предизвикването на евентуални свлачища и обрушвания по откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при несъблюдаване на проектните им параметри и технологията на изпълнение.</li> <li>развитие на ерозионни процеси главно по повърхността на откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при лошо поддържане на изпълнените противоерозийни мероприятия.;</li> <li>замърсяване на земните недра при превоз на земни маси, строителни материали и оборудване, от битовите и строителни</li> </ul>

Приоритетни ос, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху земните недра
	<p>отпадъци и битово-фекални води предимно при и около гарите, спиртните и пр., както и от разливи на гориво-смазочни материали и други опасни вещества от транспортни средства и строителна механизация.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно и дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p>
<p><b>Приоритетна ос 3</b> „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт“</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 2 – очаква се отрицателно въздействие.</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>При реализация на допустимите дейности на тази ос се очакват отрицателни въздействия върху земната основа както по време на строителството на интермодалния терминал в Русе, така и на изграждането на втори и трети метродиаметър на метрото в София. Тези въздействия върху геоложката среда са с различна степен – от ниска до средна и висока. Обхватът на това въздействие е с локален и регионален обхват. Продължителност на въздействието е дългосрочно.</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>По време на експлоатацията се очаква отрицателно въздействие, дългосрочно, пряко, регионално, а също така се очаква кумулативност.</p>
<p><b>Приоритетна ос 4</b> „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта“</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 4 – очаква се отрицателно въздействие.</p> <p>Не се очаква въздействие с изключение на модернизацията и изграждането на съоръжения за приемане и третиране на отпадъци в българските пристанища на р. Дунав и Черно море.</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>По време на строителството се очакват отрицателни въздействия върху геоложката среда с различна степен – от ниска до средна. Обхватът на това въздействие е с локален и регионален обхват. Продължителност на въздействието: дългосрочно, постоянно, пряко.</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p>

### 6.1.6 Почви

При реализиране на проектите залегнали в ОПТТИ се очаква да възникнат въздействия върху почвите изразяващи се в унищожаване на горния почвен слой по време на строителството и увреждане и замърсяване на околни площи по време на експлоатацията.

#### Железопътен транспорт

*Модернизация и рехабилитация на жп линията Пловдив-Бургас – фаза II* – този проект не предвижда големи строителни работи, тъй като е фокусиран върху вече съществуваща жп линия. Очакваните въздействия върху почвите са на малки площи и се изразяват в унищожаване на горния почвен слой по време на строителството и възможност за увреждане и/или замърсяване на околни площи по време на експлоатацията.

*Модернизация на жп участък София – Септември (с фокус подучастък Септември – Елин Пелин)* – при реализацията на този проект са предвидени значителни строителни дейности свързани с изграждане на нови участъци и съоръжения както и прилежаща инфраструктура към тях. Очакваните въздействия се изразяват в увреждане и/или унищожаване на горния почвен слой по време на строителството и възможност за увреждане и/или замърсяване на околни площи по време на експлоатацията. Поради географското местоположение на жп линията, очакваните засегнати почви са предимно плитки и ниско плодородни.

*Модернизация на жп линия Карнобат – Синдел* – този проект предвижда както модернизация и рехабилитация на съществуващите трасета, така и удвояване и електрификация на шест неизградени части като в отделни участъци се предвижда напускане на съществуващото трасе и изграждане на нова двойна електрифицирана жп. линия. Очакваните въздействия се изразяват в увреждане и/или унищожаване на горния почвен слой по време на строителството и възможност за увреждане и/или замърсяване на околни площи по време на експлоатацията. Районът през който преминава жп линията е предимно земеделски поради тази причина се очаква загуба на плодородни почви на малки площи.

*Възстановяване на проектните параметри на жп линия Русе – Варна* – предвидените в проекта дейности в голямата си част са в сервитута на съществуващата линия и не включват мащабни строителни работи изискващи големи площи. Там където се налага напускане на сервитута, очакваните въздействия върху почвите се изразяват в увреждане и/или унищожаване на горния почвен слой по време на строителството. По време на експлоатацията има възможност за увреждане и/или замърсяване на околни площи. Районът е характерен с богати черноземовидни почви и добре развито земеделие.

### **Пътна инфраструктура**

*Скоростен път „Видин-Монтана“* – проектът предвижда модернизация и изграждане на път I-1 в участъка Ружинци-Монтана и Монтана-Враца. Очакваните въздействия върху почвите се изразяват в увреждане и/или унищожаване на горния почвен слой по време на строителството. По време на експлоатацията има възможност за увреждане и/или замърсяване на околни площи в следствие на случайни разливи на нефтопродукти и други замърсители при аварии и непредвидени ситуации.

*Автомагистрала „Струма“, лот 3 „Благоевград - Сандански А 29* – изграждането на магистралата е свързано със значителни по обем строителни дейности. Очакваните въздействия върху почвите по време на строителството се изразяват в увреждане и унищожаване на горния почвен слой на значителни площи. В района са разпространени типове и подтипове на канелените почви, наносни почви (по заливните тераси на р.Струма и притоците и) и различни разновидности на плитки и недоразвити почви. По време на експлоатацията има възможност за увреждане и/или замърсяване на околни площи в следствие на случайни разливи на нефтопродукти и други замърсители при аварии и непредвидени ситуации. Засиленият трафик също е предпоставка за замърсяване на околни площи с отлагани по въздушен път замърсители, получени като резултат от изгарянето на горива, износването на автомобилните гуми и дейностите по поддръжката на самата магистрала.

*АМ „Хемус“ (участък до П 35 пътен възел Плевен – Ловеч)* - изграждането на магистралата е свързано със значителни по обем строителни дейности. Очакваните въздействия върху почвите по време на строителството се изразяват в увреждане и унищожаване на горния почвен слой на значителни площи. В района са разпространени предимно почви от *Ордер E*, а земеделието е основния тип на земеползване. По време на експлоатацията има възможност за увреждане и/или замърсяване на околни площи в

следствие на случайни разливи на нефтопродукти и други замърсители при аварии и непредвидени ситуации. Засиленият трафик също е предпоставка за замърсяване на околни площи с отлагани по въздушен път замърсители, получени като резултат от изгарянето на горива, износването на автомобилните гуми и дейностите по поддръжката на самата магистрала.

*Автомагистрала „Калотина - София” (участък Калотина СОП)* - изграждането на магистралата е свързано със значителни по обем строителни дейности. Очакваните въздействия върху почвите по време на строителството се изразяват в увреждане и унищожаване на горния почвен слой на значителни площи. В района са разпространени предимно почви от *Ордер В* (смолницовидни почви), а земеделието е основния тип на земеползване. По време на експлоатацията има възможност за увреждане и/или замърсяване на околни площи в следствие на случайни разливи на нефтопродукти и други замърсители при аварии и непредвидени ситуации. Засиленият трафик също е предпоставка за замърсяване на околни площи с отлагани по въздушен път замърсители, получени като резултат от изгарянето на горива, износването на автомобилните гуми и дейностите по поддръжката на самата магистрала.

*Път Е-79 „Мездра - Ботевград”* – проекта предвижда уширяване и модернизация на съществуващия път (до габарит Г 20), а където релефа не позволява – изграждане на изцяло ново трасе. Очакваните въздействия върху почвите по време на строителството се изразяват в увреждане и унищожаване на горния почвен слой на средни по размер площи. В равнините части на района са разпространени предимно почви от *Ордер Е*, в подножията на склоновете са формирани наносни почви, а по високите и стръмни части плитки почви. По време на експлоатацията има възможност за увреждане и/или замърсяване на околни площи в следствие на случайни разливи на нефтопродукти и други замърсители при аварии и непредвидени ситуации.

*Тунел под връх Шипка, фаза II* – при реализацията на този проект не се очакват въздействия върху почвите. Изключение правят строителните зони около входовете на тунела. Там са възможни локални нарушения на почвения слой в резултат от строителните дейности, а предполагаемите нарушени площи са малки.

При реализация на проектите, залегнали в Приоритетни оси 3 и 4 не се очакват отрицателни въздействия върху почвите.

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху почвите
<b>Приоритетна ос 1</b> „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната” и „разширената” Трансевропейска транспортна мрежа”	Общо за Приоритетна ос 1 – очаква се отрицателно въздействие. Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи се на: и евентуално замърсяване по време на експлоатация вследствие на разливи, аварии, изхвърляне на отпадъци Продължителност на въздействието: дългосрочни Обхват на въздействието: регионален;
<b>Приоритетна ос 2</b> „Развитие на пътната инфраструктура по „основната” Трансевропейска транспортна мрежа” <i>Инвестиционен приоритет 1</i>	Общо за Приоритетна ос 2 – очаква се отрицателно въздействие. Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи се на: унищожаване и/или увреждане на почвите при строителството и замърсяване по време на експлоатация вследствие на разливи, аварии, изхвърляне на отпадъци, засоляване, запрашаване и отлагане на аерозолни замърсители (тежки метали) на повърхността на почвата Продължителност на въздействието: дългосрочни

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху почвите
	Обхват на въздействието: регионален;
<b>Приоритетна ос 3</b> „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт”	Общо за Приоритетна ос 3 – не се очаква въздействие.
<b>Приоритетна ос 4</b> „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта” <i>Инвестиционен приоритет 1</i> <i>Инвестиционен приоритет 2</i>	Общо за Приоритетната ос – не се очаква отрицателно, а положително въздействие.  Характер и вид на въздействието: въздействие с положителни последици, постоянни, косвени, дължащи се на: подобряване на управлението на трафика и намаляване на вредните емисии, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта и намаляване на аварийите носещи екологичен риск  Продължителност на въздействието: дългосрочни ;  Обхват на въздействието: национален;

### 6.1.7 Ландшафт

В резултат на изграждане на транспортните линейни съоръжения се получава специфично визуално-естетическо въздействие от линейните ландшафти (пътищата и ж.п. линиите). Освен върху местното население тези линейни ландшафти оказват въздействие и върху пътуващите с транспортни средства. Това е въздействието на т.нар. бягащ ландшафт – картините, които преминават пред очите на пътника. Тези, които са в непосредствена близост до трасето „бягат” с по-голяма скорост отколкото тези, които са в далечина. Това трябва да се има предвид особено когато се изгражда ландшафтно устрояване в близост до трасето, с цел възстановяване на нарушените терени

Реконструкцията и модернизацията на съществуващата транспортна инфраструктура и развитието на транспортната система и изграждането на нови обекти, в съответствие с добрите международни практики могат да спомогнат за намаляване на степента на въздействията като цяло, както и за вписването на инфраструктурите в околните ландшафти.

След приключване на строителните дейности е необходимо да се извърши възстановяване и рекултивация на терените, съгласно проекти за рекултивация, изготвени съгласно изискванията на Наредба № 26 за рекултивация на нарушени терени, подобряване на слабо продуктивни земи, отнемане и оползотворяване на хумусния пласт (*Обн. ДВ. бр.89 от 22 Октомври 1996г., изм. ДВ. бр.30 от 22 Март 2002г.*). Необходимо е озеленяването на терените да се осъществи като се използват местни растителни видове. Така ще се намали въздействието и ще се впишат успешно обектите на транспортната инфраструктура в околните ландшафти и няма да се допусне внасянето на инвазивни видове и промяна на биоразнообразието. Степента на визуалното въздействие от промяната на вида на ландшафта може да бъде смекчено също от избора на вариант на трасе и място за изграждане на необходимите площадки, обекти и инженерни съоръжения.

При осъществяването на ОПТТИ, локалните ландшафти ще бъдат променени, но няма да се променят хоризонталните и вертикалните ландшафтни структури, както и основният тип на съществуващия ландшафт.

Приоритетни ос, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху ландшафта
<p><b>Приоритетна ос 1</b> „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа“</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 1 – Очаква се отрицателно въздействие.</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателни, краткосрочни, временни, преки и косвени последици, едновременни, вторични и кумулативни въздействия по време на строителните дейности дължащи се на: изграждане на железопътната инфраструктура, антропогенизиране и създаване на линейарни ландшафти</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочни и средносрочни</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателни, дългосрочни, постоянни, преки и косвени последици, едновременни, вторични и кумулативни визуално-естетически въздействия по време на експлоатацията дължащи се на: антропогенизиране и наличието на линейарни ландшафти;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочни</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
<p><b>Приоритетна ос 2</b> „Развитие на пътната инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа“</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 2 – Очаква се отрицателно въздействие.</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателни, краткосрочни, временни, преки и косвени последици, едновременни, вторични и кумулативни въздействия по време на строителните дейности дължащи се на: изграждане на обектите на пътната инфраструктура, включително изграждане на нови участъци през програмения период, запрашаване и замърсяване на околните територии, антропогенизиране и създаване на линейарни ландшафти</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочни и средносрочни</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателни, дългосрочни, постоянни, преки и косвени последици, едновременни, вторични и кумулативни визуално-естетически въздействия по време на експлоатацията дължащи се на: антропогенизиране и наличието на линейарни ландшафти;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочни</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
<p><b>Приоритетна ос 3</b> „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт“</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 3 – Очаква се отрицателно въздействие.</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателни, краткосрочни, временни, преки и косвени последици, едновременни, вторични и кумулативни въздействия по време на строителните дейности дължащи се на строителните дейности и свързаното с тях запрашаване и замърсяване на околните територии.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочни до средносрочни</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>



Приоритетни осн, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху ландшафта
	<p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Не се очакват визуални въздействия тъй като експлоатацията на интермодалния терминал в Русе и трети метродиаметър в София се реализират във вече антропогенизирани ландшафти</p>
<p><b>Приоритетна ос 4</b> „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 4</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>Не се очаква въздействие върху ландшафтите с изключение на <i>дейност</i> „Съоръжения за приемане и третиране на отпадъци от корабите”.</p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, вторично и кумулативно Въздействието ще бъде краткосрочно, с локален, регионален и национален обхват.</p> <p><u>По време на експлоатация</u></p> <p>Не се очаква въздействие</p>

#### 6.1.8 Биологично разнообразие

Трайните отрицателни въздействия върху растителността при строителната дейност се изразяват в пряко унищожаване на индивиди и растителни сообщества с различен характер върху територията на трасетата и сервитутните им зони. Съществува и вероятност от унищожаване на защитени растителни видове, не попадащи в защитените зони и територии, както и от промяна в естествения състав на растителността, граничеща с трасетата.

Неблагоприятни въздействия върху флората могат да възникнат при промени в абиотичните фактори на средата, което може да доведе до загуба на индивиди от определен вид за сметка на друг и трайна промяна в характера на сообществото. Промяна в абиотичните фактори на средата могат да възникнат както в резултат от замърсяване на компонентите на околната среда, така и при аварии или природни бедствия. Макар и малка, съществува вероятност от възникване на пожар и унищожаване на растителност (особено в горски масиви) при неспазване на технологична и трудова дисциплина от недобросъвестни изпълнители. За да се избегне тази вероятност трябва да се упражнява контрол на дейностите по време на строителството и експлоатацията.

Растителните биоценози се влияят и от инвазия на видове, чужди за съответното местообитание. Възникналата в следствие вътре- и междувидова конкуренция също може да е причина за промяна в различна степен или унищожаване им.

Въздействието на дейностите и ИП по ОПТТИ могат да предизвикат пряко унищожаване на гнездови, хранителни местообитания, местообитания за почивка, за укрития, леговища, места за хибернация и др. Поради изменения в другите компоненти на околната среда в резултат от неблагоприятни въздействия (осветяване, шум, вибрации, хидрологични промени) е възможно да настъпят обратими или необратими промени в характеристиките на обитаваните от видовете територии.

Птици, безгръбначни, земноводни, влечугите, прилепи и някои дребни бозайници често стават жертви на автомобилния трафик, което довежда до промени в структурата и числеността на популациите им.

По отношение на някои видове, които предприемат денонощни или сезонни миграции, пътищата могат да бъдат непреодолима бариера, вкл. и за свободния генен

обмен между популациите им.

Проектите от ОПТТИ следва да бъдат допускани до реализация само в случаите, когато не се нарушава режима на управление на защитените зони и територии, определен с заповедите за обявяването им и планове за управление. За целта ЗБР предвижда в рамките на процедурата по оценка за съвместимост проверка за допустимостта на конкретните инвестиционни предложения, планове, проекти и програми спрямо тях.

Законодателството предвижда, очакваните отрицателни въздействия върху защитени зони, да бъдат намалявани, ограничавани или предотвратявани чрез прилагане на специфична система от мерки, които са задължителни за изпълнение.

В случаите, когато проектите са от изключителен обществен интерес, въпреки констатирано значително увреждане на защитени зони, реализирането им е възможно, ако бъдат предприети адекватни компенсаторни мерки, преди започване на строителството им.

Проектите по Приоритетна ос 1 "Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа", биха могли да окажат въздействие върху следните защитени зони от НЕМ, по-подробно разгледани в точка 3.5.2 (вж. и *Приложение 1.1*), са както следва:

- Завършване на модернизацията и рехабилитацията на жп линията Пловдив-Бургас – фаза II върху 11 ЗЗ по директива 92/43 ЕС и върху 3 ЗЗ по директива 2009/147 ЕС;
- Модернизация на жп. участък София – Септември (с фокус подучастък Елин Пелин - Септември –) върху 2 ЗЗ по директива 92/43 ЕС и върху 1 ЗЗ по директива 2009/147 ЕС;
- Модернизация на железопътната линия Карнобат – Синдел върху 8 ЗЗ по директива 92/43 ЕС и върху 4 ЗЗ по директива 2009/147 ЕС;
- Възстановяване на проектните параметри на жп. линия Русе – Варна върху 4 ЗЗ по директива 92/43 ЕС и върху 3 ЗЗ по директива 2009/147 ЕС.

Проектите и дейностите по Приоритетна ос 2 "Развитие на пътната инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа", биха могли да окажат въздействие върху защитените зони от НЕМ, по-подробно разгледани в точка 3.5.2 (вж. и *Приложение 1.1*), са както следва:

- Скоростен път „Видин-Монтана“ – върху 3 ЗЗ по директива 92/43 ЕС и върху 2 ЗЗ по директива 2009/147 ЕС;
- Автомагистрала „Струма“, лот 3 „Благоевград - Сандански А 29“ върху 3 ЗЗ по директива 92/43 ЕС и върху 1 ЗЗ по директива 2009/147 ЕС;
- АМ „Хемус“ (участък до II 35 пътен възел Плевен – Ловеч) върху 4 ЗЗ по директива 92/43 ЕС и върху 3 ЗЗ по директива 2009/147 ЕС;
- Автомагистрала „Калотина - София“ (участък Калотина СОП) върху 2 ЗЗ по директива 92/43 ЕС и върху 1 ЗЗ по директива 2009/147 ЕС;
- Път Е-79 „Мездра - Ботевград“ върху 1 ЗЗ по директива 92/43 ЕС;
- Тунел под връх Шипка, фаза II – върху 2 ЗЗ по директива 92/43 ЕС и върху 2 ЗЗ по директива 2009/147 ЕС.

На този етап е трудно да се определят кои конкретни защитени територии евентуално могат да бъдат засегнати при изграждането на обектите от ОПТТИ, поради големия мащаб и твърде приблизителното местоположение на трасетата и обектите, т.к. част от тях ще минават по нов терен, на следващ етап на проектиране.

Единствено за Тунел под връх Шипка, фаза II от проект „Обход на Габрово с тунел под връх Шипка“, етап V, е установено, че трасето засяга една защитена територия – ПП „Българка“ (*Приложение 1.2*). ИП е одобрено с Решение №4-2/2012 г. на МОСВ във връзка с решение I-2/23.03.2012 г. на ВЕЕС към МОСВ при спазване на

определени с решението условия.

През периода на развитие на ОПТТИ 2014-2020 г, при продължаващото развитието на мрежата от ЗТ в България се очаква обявяването на нови защитени територии, обявени с цел опазването на местообитания на видове, защитени растителни и животински видове. На този етап не може да се конкретизират тези защитени територии нито степента на очакваното въздействие върху тях.

#### 6.1.8.1 Флора

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху биологичното разнообразие - Флора
<p><b>Приоритетна ос 1</b> „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 1 – Очаква се отрицателно въздействие по време на изпълнение на допустимите дейности по развитие на железопътната инфраструктура, след което се очаква намаляване на въздействието и подобряване на сегашното състояние на околната среда, водещо до липса на въздействие по време на експлоатацията им.</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателни, краткосрочни, временни, преки и косвени последици, едновременни, вторични и кумулативни по време на строителните дейности дължащи се на: изграждане на железопътната инфраструктура.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочни и средносрочни</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Не се очаква въздействие</p>
<p><b>Приоритетна ос 2</b> „Развитие на пътната инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 2 – Очаква се отрицателно въздействие по време на изпълнение на допустимите дейности по развитие на железопътната инфраструктура, след което се очаква намаляване на въздействието и подобряване на сегашното състояние на околната среда, водещо до намаляване на отрицателното въздействие.</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателни, краткосрочни, временни, преки и косвени, едновременни, вторични и кумулативни последици по време на строителните дейности дължащи се на: изграждане на нови участъци от пътната инфраструктура, запращаване и замърсяване на околните територии.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочни и средносрочни</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>По време на експлоатацията се очаква отрицателно въздействие в района около пътищата – дългосрочно, постоянно, пряко и косвено, локално</p>
<p><b>Приоритетна ос 3</b> „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 3 – Очаква се отрицателно въздействие по време на изпълнение на допустимите дейности, след което се очаква намаляване на въздействието и подобряване на сегашното състояние на околната среда, водещо до липса на въздействие.</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателни, краткосрочни, временни, преки и косвени, едновременни, вторични и кумулативни</p>

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху биологичното разнообразие - Флора
	<p>последиви по време на строителните дейности и свързаното с тях запрашаване и замърсяване на околните територии.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочни и средносрочни</p> <p>Обхват на въздействието: локален</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Не се очаква въздействие върху растителността.</p>
<p><b>Приоритетна ос 4</b> „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетната ос – Очаква се отрицателно въздействие само по време на строителството, дължащо се на строителните дейности и свързаното с тях запрашаване и замърсяване на околните територии.</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: очаква се незначително краткосрочно отрицателно въздействие, временно, с преки и косвени последици, едновременно, вторично и кумулативно въздействие</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Може да се очаква по-скоро положително въздействие с положителни последици, постоянни или временни, преки или косвени последици, едновременно, вторични и кумулативни въздействия, дължащи се на опазване на морската и речната околна среда, екологосъобразни транспортни системи и подобро управление на околната среда в областта на гражданското въздухоплаване.</p>

#### 6.1.8.2 Фауна

Пряко въздействие върху биологичното разнообразие и защитените зони и територии от прилагане на оперативната програма на ниво приоритети се очаква при Приоритетни оси 1 и 2 и то при тези дейности свързани с изграждане и модернизация на железопътни и пътни участъци от Трансевропейската транспортна мрежа.

Въздействието се състои в нарушаване целостта на защитените зони, фрагментиране на територии, унищожаване на местообитания. Засягат се чувствителни територии и места с изключително високо биологично разнообразие.

На ниво допустими дейности настоящето трасе на път Е-79 (ЛОТ 3 на АМ Струма, Благоевград - Сандански), преминава през две защитени зони: BG0002003 „Кресна”, по Директива 79/409 за опазване на дивите птици и BG0000366 „Кресна – Илинденци” по Директива 92/43 за опазване на природните местообитания и дивата флора и фауна. Същевременно Кресненският пролом представлява биокоридор за миграция на бозайна фауна между планините. През пролома преминава миграционния път на прелетните птици от Европа към Африка, известен като Via Aristotelis. В южната част на пролома, по двата бряга на Струма се намира резерватът „Тисата”, който опазва единственото в България компактно находище на дървовидна хвойна (*Juniperus exelsa*).

Районът, където ще се реализира инвестиционното предложение – Обходен път на гр. Габрово и тунелът под вр. Шипка е сравнително богат на представители на животинския свят. Това особено се отнася за централната част на Стара планина и района на ПП «Българка» откъдето минава част от трасето и където би се получило унищожаване на естествени природни местообитания и фрагментация.

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху биологичното разнообразие - Фауна
<p><b>Приоритетна ос 1</b> „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа“</p>	<p>Общо за Приоритетна ос 1 - След реализацията на дейностите по приоритетната ос се очаква намаляване на отрицателното въздействие върху фауната в сравнение със съществуващото положение при прилагане на съответни мерки за опазване на биоразнообразието.</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>Очаква се отрицателно въздействие с преки и косвени, едновременни, кумулативни последици, дължащи се на: изграждането на нови железопътни системи и рехабилитация на старите. Продължителност на въздействието: краткосрочно, временно, по време на строителните дейности, с локален и регионален обхват.</p> <p><u>По време на експлоатацията:</u></p> <p>Може да се очаква намаляване на въздействието върху фауната вследствие прилагане на мерки. Продължителност на въздействието: дългосрочно; с локален и регионален обхват;</p>
<p><b>Приоритетна ос 2</b> „Развитие на пътната инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа“</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 2 - При реализацията на дейностите по приоритетната ос се очаква отрицателно въздействие върху фауната, а само при рехабилитация и подобряване състоянието на някои съществуващи пътища - намаляване на отрицателното въздействие върху фауната в сравнение със съществуващото положение при прилагане на съответни мерки за опазване на биоразнообразието.</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>Очаква се отрицателно въздействие с преки и косвени, едновременни, кумулативни последици, дължащи се на: изграждането на нови пътища и рехабилитация на старите. Продължителност на въздействието: краткосрочно, временно, по време на строителните дейности, с локален и регионален обхват.</p> <p><u>По време на експлоатацията:</u></p> <p>Може да се очаква намаляване на отрицателното въздействие, в сравнение със съществуващото положение след прилагане на съответни мерки (проходи за животни, оградни мрежи и др), но само при рехабилитация и подобряване състоянието на някои съществуващи пътища, а не при строителството на нови такива.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно; с локален и регионален обхват;</p>
<p><b>Приоритетна ос 3</b> „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт“</p>	<p>Общо за Приоритетна ос 3 – не се очаква отрицателно, а положително въздействие.</p> <p>Характер и вид на въздействието: въздействие с положителни последици, постоянни или временни, косвени, кумулативни, дължащи се на: Развитие на метротранспорта, намаляване на вредни въглеродни емисии.</p> <p>Продължителност на въздействието: средносрочни или дългосрочни ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
<p><b>Приоритетна ос 4</b> „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на</p>	<p>Общо за Приоритетната ос – очаква се по-скоро положително въздействие.</p> <p>Характер и вид на въздействието: положителни последици, постоянни или временни, преки или косвени, едновременни, вторични, кумулативни, дължащи се на: Опазване на морска и речна</p>

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху биологичното разнообразие - Фауна
<p>транспорта”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>околна среда, екологосъобразни транспортни системи.</p> <p>Продължителност на въздействието: от средносрочни до дългосрочни ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>

#### 6.1.8.3 Защитени зони

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху биологичното разнообразие – Защитени зони
<p><b>Приоритетна ос 1</b> „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната” и „разширената” Трансевропейска транспортна мрежа”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 1 – Очаква се отрицателно въздействие по време на изпълнение на допустимите дейности по развитие на железопътната инфраструктура, а след прилагане на съответни мерки се очаква намаляване на въздействието върху видове, предмет на опазване.</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателни, краткосрочни, временни, преки и косвени, едновременно, вторични и кумулативни последици по време на строителните дейности дължащи се на: изграждане на железопътната инфраструктура.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочни и средносрочни</p> <p>Обхват на въздействието: национален;</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателно въздействие, но в по-ниска степен след прилагане на съответни мерки, върху видове, предмет на опазване поради безпокойство, бариерен ефект и др - пряко и косвено, едновременно, кумулативно, дължащо се на: изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на местообитанията и смъртността на видове.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочн ;</p>
<p><b>Приоритетна ос 2</b> „Развитие на пътна инфраструктура по „основната” Трансевропейска транспортна мрежа”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 2 – Очаква се отрицателно въздействие по време на изпълнение на допустимите дейности по развитие на железопътната инфраструктура, а след прилагане на съответни мерки се очаква намаляване на въздействието върху видове, предмет на опазване.</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателни, краткосрочни, временни, преки и косвени, едновременно, вторични и кумулативни последици по време на строителните дейности дължащи се на: изграждане на железопътната инфраструктура.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочни и средносрочни</p> <p>Обхват на въздействието: национален;</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателно въздействие, но в по-ниска степен след прилагане на съответни мерки, върху видове, предмет на опазване поради безпокойство, бариерен ефект и др - пряко и косвено, едновременно, кумулативно, дължащо се на: изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на</p>

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху биологичното разнообразие – Защитени зони
	местообитанията и смъртността на видове. Продължителност на въздействието: дългосрочн ;
<b>Приоритетна ос 3</b> „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт”  <i>Инвестиционен приоритет 1</i> <i>Инвестиционен приоритет 2</i>	Общо за Приоритетна ос 3 – Очаква се положително въздействие.  Характер и вид на въздействието: Положителни, постоянни, косвени, кумулативни последици дължащи се на: подобряване на екологичните условия, поради намаляване на вредните емисии и използването на ниско-въглеродни транспортни системи.  Продължителност на въздействието: дългосрочни ;  Обхват на въздействието: национален, регионален;
<b>Приоритетна ос 4</b> „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта”	Общо за Приоритетната ос – Очаква се положително въздействие.  Характер и вид на въздействието: Положителни, постоянни, косвени, кумулативни последици дължащи се на: подобряване на екологичните условия, поради намаляване на вредните емисии.  Продължителност на въздействието: дългосрочни ;  Обхват на въздействието: национален, регионален;

#### 6.1.8.4 Защитени територии

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху биологичното разнообразие - Защитени територии
<b>Приоритетна ос 1</b> „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната” и „разширената” Трансевропейска транспортна мрежа”  <i>Инвестиционен приоритет 1</i> <i>Инвестиционен приоритет 2</i>	Общо за Приоритетна ос 1  Не се очаква отрицателно въздействие, тъй като предвидените за реализация дейности по приоритетните оси не засягат защитени територии, по смисъла на ЗЗТ.
<b>Приоритетна ос 2</b> „Развитие на пътна инфраструктура по „основната” Трансевропейска транспортна мрежа”  <i>Инвестиционен приоритет 1</i>	Общо за Приоритетна ос 2  Не се очаква въздействие върху защитените територии с изключение на проекта за тунела под връх Шипка. Въздействието се състои в нарушаване целостта на защитената територия, фрагментиране на територията, унищожаване на местообитания. Въздействията ще са краткосрочни и дългосрочни, временни и постоянни, с преки и косвени последици, едновременни, вторични и кумулативни по време на строителните дейности и експлоатацията. По продължителност тези въздействия ще бъдат краткосрочни до дългосрочни по време на експлоатацията, с локален обхват.
<b>Приоритетна ос 3</b> „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт”  <i>Инвестиционен приоритет 1</i> <i>Инвестиционен приоритет 2</i>	Общо за Приоритетна ос 3  Очакват известни положителни въздействия - постоянни, косвени, кумулативни, дължащи се на подобряване на екологичните условия, поради очакваното намаляване на вредните въглеродни емисии вследствие построяването на метрото и подобро управление на околната среда в областта на гражданското въздухоплаване. Продължителност на въздействието е дългосрочна, а обхвата на въздействието - локален и регионален.

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху биологичното разнообразие - Защитени територии
<p><b>Приоритетна ос 4</b> „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта“</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетната ос</p> <p>Очакват известни положителни въздействия - постоянни, косвени, кумулативни, дължащи се на подобряване на екологичните условия, поради очакваното намаляване на вредните въглеродни емисии вследствие построяването на метрото и подобро управление на околната среда в областта на гражданското въздухоплаване. Продължителност на въздействието е дългосрочна, а обхвата на въздействието - локален и регионален.</p>

### 6.1.9 Културно-историческо наследство

Реализацията на конкретни дейности/инвестиционни предложения по Приоритетни оси 1 и 2, свързани с изграждане, реконструкция (удвояване, електрифициране) и модернизация на линейна железопътна инфраструктура и изграждане, реконструкция и модернизация на пътна линейна инфраструктура може да доведе до компрометиране, застрашаване целостта или унищожаване на археологически културни ценности. Особено голям е рискът в участъците, в които се предвижда напускане на съществуващи трасета в територии извън регулация. Съществува вероятност при строителните работи за реконструкция и модернизация на железопътната и пътна инфраструктура в новите участъци (извън съществуващите трасета) да бъдат застрашени и неизвестни НКЦ и по-специално - археологически обекти. Реконструкцията на гарите и строителството в градска среда създават условия за компрометиране или нарушаване на автентичния облик на архитектурно-строителни културни ценности.

#### Железопътна инфраструктура

#### **Завършване на модернизацията и рехабилитацията на ж п линията Пловдив-Бургас – фаза II.**

Не се очаква въздействие върху културно-историческото наследство от изпълнението на проекта

#### **Модернизация на ж.п. участък София – Септември (с фокус подучастък Септември – Елин Пелин).**

Предложеният проект засяга територии на Софийското поле, Ихтиманска Средна гора и Горнотракийската низина. Трасето му е разположено извън и в регулационните граници на населените места. В регулационните граници на населените места ж.п. линията не засяга архитектурни и художествени недвижими културни ценности. При предвиждащите се строителни работи в тази обособена територия, съществува риск от компрометиране на целостта на териториите най-вече на археологическите обекти и исторически места на културно-историческото наследство, което може да доведе до частичното или пълното им унищожаване или нарушаване на културния ландшафт - средата в която те исторически са възникнали.

#### **Модернизация на железопътната линия Карнобат – Синдел**

Новите части/участъци от железопътната линия „Карнобат – Синдел“ преминават основно през терени извън регулация и по тази причина дейностите по модернизацията ѝ могат да застрашат целостта или да компрометират най-вече



археологически културни ценности. Реализацията на инвестиционното предложение за реконструиране, удвояване, електрифициране и модернизирание на железопътна линия от Карнобат до Синдел може да доведе до компрометиране, застрашаване целостта или унищожаване на археологически културни ценности. Особено голям е рискът в участъците, в които се предвижда напускане на съществуващото трасе и изграждане на нова двойна електрифицирана жп линия.

#### **Възстановяване на проектните параметри на ж.п. линия Русе – Варна.**

Не се очаква въздействие върху културно-историческото наследство от изпълнението на проекта

### **Пътна инфраструктура**

#### **Автомагистрала „Струма”, лот 3 „Благоевград - Сандански А 29**

Поради факта, че предложените варианти за трасе на пътя преминават основно в територии извън регулация, изграждането му създава условия за компрометиране или застрашаване на целостта само на археологически недвижими културни ценности. Проектираната в няколко варианта Автомагистрала „Струма”, съдейки по представените графични материали, избягва известните места с наличие на обекти на културно-историческото наследство. Пресичаната от автомагистралата територия, притежава значителен брой културно-исторически обекти и може да се предположи, че и извън тях има зони със значителен археологически потенциал.

#### **Автомагистрала „Калотина - София” (участък Калотина СОП)**

Поради факта, че предложените варианти за трасе на пътя преминават основно в територии извън регулация, изграждането му създава условия за компрометиране или застрашаване на целостта само на археологически недвижими културни ценности. Експлоатацията на Път I-8 Калотина - СОП, няма да оказва влияние на обектите на културно-историческото наследство.

#### **Път Е-79 „Мездра - Ботевград”**

Поради факта, че предложените варианти за трасе на пътя преминават основно в територии извън регулация, изграждането му създава условия за компрометиране или застрашаване на целостта само на археологически недвижими културни ценности. Експлоатацията на Път I-1 (Е-79) Мездра – Ботевград, няма да оказва влияние на обектите на културно-историческото наследство.

#### **Тунел под връх Шипка, фаза II**

Трябва да се има предвид и близостта до този път на Архитектурно-етнографския комплекс "Етъра", разположен на 8 km южно от гр. Габрово.

Изграждането на път III-5004 „Обход на град Габрово” независимо от избрания вариант няма да застраши известни досега паметници на културата.

При строителните работи могат да бъдат застрашени неизвестни обекти на културното наследство, най-вече неизвестни до сега и не регистрирани археологически недвижими културни ценности. Експлоатацията на пътя няма пряко да окаже въздействие върху тях.

В района, предвиден за осъществяване на инвестиционното намерение, не са провеждани целенасочени археологически изследвания за издирване на археологически обекти. За да не се допусне нарушаването при строителни дейности на неизвестни паметници е необходимо в процеса на предпроектни проучвания да бъде проведено специализирано изследване за издирване на археологически обекти. Целта на издирването е да бъде установено дали при строителството ще бъдат застрашени археологически обекти и тяхната среда и да се определят мерки за опазването им. Тези мерки са – спасителни разкопки, наблюдение по трасето на пътя и надзор от археолози по време на строителните работи. Издирването и дейностите по опазването могат да се проведат от специалисти от Националния археологически институт с музей при Българската академия на науките.

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху културно-историческото наследство
<p><b>Приоритетна ос 1</b> „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа“</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 1</p> <p>Отрицателно въздействие върху обектите на културно-историческото наследство се очаква при строителството и модернизация на транспортната инфраструктура.. Отрицателното въздействие ще бъде постоянно, пряко, краткосрочно до средносрочно и с регионален или национален характер върху НКЦ в населените места, дължащо се на реконструкцията и строителството в градска среда, което създава условия за компрометиране или нарушаване на автентичния облик на архитектурно-строителни културни ценности.</p> <p>По време на експлоатация - положително, постоянно, пряко и косвено, върху НКЦ, дължащо се на: възможност за финансиране и извършване на издирвателни дейности (напр. археологически разкопки) и дейности по превантивна защита, консервация, реставрация и експозиция на КЦ, които вероятно ще бъдат засегнати в сервитутите на линейните обекти, след изготвянето на проектната документация и откриването на финансиране от бенефициентите</p>
<p><b>Приоритетна ос 2</b> „Развитие на пътна инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа“</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 2</p> <p>Отрицателно въздействие върху обектите на културно-историческото наследство се очаква при строителството и модернизация на транспортната инфраструктура.. Отрицателното въздействие ще бъде постоянно, пряко, краткосрочно до средносрочно и с регионален или национален характер върху НКЦ в населените места, дължащо се на реконструкцията и строителството в градска среда, което създава условия за компрометиране или нарушаване на автентичния облик на архитектурно-строителни културни ценности.</p> <p>По време на експлоатация - .положително, постоянно, пряко и косвено, върху НКЦ, дължащо се на: възможност за финансиране и извършване на издирвателни дейности (напр. археологически разкопки) и дейности по превантивна защита, консервация, реставрация и експозиция на КЦ, които вероятно ще бъдат засегнати в сервитутите на линейните обекти, след изготвянето на проектната документация и откриването на финансиране от бенефициентите</p>
<p><b>Приоритетна ос 3</b> „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт“</p>	<p>Общо за Приоритетна ос 3</p> <p>Отрицателно въздействие върху обектите на културно-историческото наследство се очаква при строителството и модернизация на транспортната инфраструктура.. Отрицателното въздействие ще бъде постоянно, пряко, краткосрочно до средносрочно и с регионален или национален характер върху НКЦ в населените места, дължащо се на</p>

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху културно-историческото наследство
<i>Инвестиционен приоритет 1</i> <i>Инвестиционен приоритет 2</i>	<p>реконструкцията и строителството в градска среда, което създава условия за компрометиране или нарушаване на автентичния облик на архитектурно-строителни културни ценности.</p> <p>По време на експлоатацията - .положително, постоянно, пряко и косвено, върху НКЦ, дължащо се на: възможност за финансиране и извършване на издирвателни дейности (напр. археологически разкопки) и дейности по превантивна защита, консервация, реставрация и експозиция на КЦ, които вероятно ще бъдат засегнати в сервитутите на линейните обекти, след изготвянето на проектната документация и откриването на финансиране от бенефициентите</p>
<p><b>Приоритетна ос 4</b> „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i>  <i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетната ос 4</p> <p>Отрицателно въздействие върху обектите на културно-историческото наследство се очаква при строителството и модернизацията на транспортната инфраструктура.. Отрицателното въздействие ще бъде постоянно, пряко, краткосрочно до средносрочно и с регионален или национален характер върху НКЦ в населените места, дължащо се на реконструкцията и строителството в градска среда, което създава условия за компрометиране или нарушаване на автентичния облик на архитектурно-строителни културни ценности.</p> <p>По време на експлоатацията - .положително, постоянно, пряко и косвено, върху НКЦ, дължащо се на: възможност за финансиране и извършване на издирвателни дейности (напр. археологически разкопки) и дейности по превантивна защита, консервация, реставрация и експозиция на КЦ, които вероятно ще бъдат засегнати в сервитутите на линейните обекти, след изготвянето на проектната документация и откриването на финансиране от бенефициентите</p>

### 6.1.10 Отпадъци

При изграждането на обектите на транспортната инфраструктура в най-големи количества ще се генерират предимно строителни отпадъци и отпадъци от строителната техника. Не се очаква генерирането на опасни и производствени отпадъци на мястото на строителните площадки на обектите, тъй като маслата, спирачните течности, оловни акумулатори, гуми и др. от строителните машини няма се сменят на място, а в специализирани сервиси.

Всички генерирани отпадъци ще се управляват съгласно изискванията на националното и европейско законодателство. Отпадъците ще се предават за транспортиране, временно съхранение и последващо третиране само на лицензирани фирми, които имат разрешителни за дейности с отпадъци.

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие от отпадъците
<p><b>Приоритетна ос 1</b> „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната” и „разширената” Трансевропейска транспортна мрежа”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i>  <i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 1</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно до средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие от отпадъците
	<p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: Не се генерират отпадъци в периода на експлоатация;</p>
<p><b>Приоритетна ос 2</b> „Развитие на пътната инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 2</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци от поддръжка на пътя;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
<p><b>Приоритетна ос 3</b> „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 3</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно до средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Характер и вид на въздействието:</p> <p>Не се очаква въздействие</p>
<p><b>Приоритетна ос 4</b> „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта”</p>	<p>Общо за Приоритетната ос</p> <p>Очаква се положително въздействие при реализиране на съоръженията за третиране на отпадъци от корабите, което ще е дългосрочно и дълготрайно: с регионален и национален обхват на въздействието.</p> <p>По време на строителството на съоръженията за третиране на отпадъци от корабите ще се образуват известни количества отпадъци, чието въздействие е временно,. Продължителност на въздействието: краткосрочно и обратимо. Обхват на въздействието: локално.</p>

#### 6.1.11 Рискови енергийни източници

##### Шум и вибрации по време на строителството

По време на строителство и изграждане на транспортната инфраструктура, независимо от вида транспорт, източници на шум са строителната техника и обслужващия транспорт. Нивата на шум, излъчван от използваната техника ще бъде между 80 ÷ 90 dBA, като в отделни случаи ще достига максимално до 105 dBA (*при работа на строителна техника - булдозер*). За изчисляване на разстоянието, до което може да се очаква негативно влияние (*шум над допустимите норми за „жилищни зони и територии” – 55 dB(A)*) от строителните дейности, е използван Метод за отчитане на

шума от локални и промишлени източници – „Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда...”.

Съгласно изчисленията по методиката, във фазата на строителството ще се отделя шум над допустимите норми за „жилищни зони и територии” в радиус до 100 m от строителните площадки. Ограничаването на въздействието върху участниците в строителството става с използване на лични предпазни средства и се отнася към рисковете, характерни за работната среда.

Въздействието е периодично, с различна интензивност в зависимост от дейностите, локално – в рамките на изгражданото съоръжение и прилежащата му територия и временно за периода на строителните дейности.

### *Шум и вибрации по време на експлоатация*

#### *ЖП транспорт*

В сравнение с автомобилният транспорт, по отношение на шумово въздействие, по-щадящ е железопътният транспорт тъй като, то се проявява само при преминаване на отделните влакови композиции. Продължителността на въздействие е през целия период на експлоатация на инфраструктурата, но е много по-рядко проявяващ се.

#### *Пътен транспорт*

По време на експлоатация източници на шум са различните видове транспортни средства. Въздействието е постоянно с различна интензивност в отделните часове на денонощието и годината и постоянно за целия срок на експлоатация на съоръжението. Това предопределя постоянното шумово въздействие върху хората, живеещи в близост до обекти на пътната инфраструктура.

Новите пътни трасета се проектират така, че да бъде минимизирано шумовото въздействие върху близките населени места, но независимо от това, някои населени места попадат в границите на ШЗЗ. Освен жилищни територии, понякога могат да бъдат засегнати и други територии с нормиран шумов режим – например зони за отдих.

#### *Воден транспорт*

Водният транспорт (речен и морски) не предполага изграждане и поддръжка на трасе. Речният транспорт у нас се осъществява само по р.Дунав. Плавателните съдове не са източници на шум за населените места в близост до реката, поради достатъчната отдалеченост на плавателния канал от тях и ниските им шумови емисии.

Речните и морски пристанища са източници на шум в околната среда и се контролират от РИОСВ като промишлени обекти съгласно изискванията на съответните нормативни документи. Шумовото въздействие е в допустимите граници за работната среда – производствено-складови територии и зони.

Екипажът на плавателните съдове за речния и морския транспорт е подложен на аналогично въздействие – шум и вибрации, особено за обслужващите машинните отделения и работещите в близост до корабните двигатели. За намаляване на въздействието се използват лични предпазни средства, както при всички аналогични производствени дейности.

#### *Въздушен транспорт*

Степента на въздействие на шума от въздушния транспорт се определя от шумовите характеристики на въздухоплавателните средства, интензивността на полетите, направленията на въздушните коридори, отстоянието на летищата до

населени места.

Независимо, че еквивалентните дневни нива на шума не превишават граничните стойности, проблем създава отделното шумово събитие, а именно прелитане на въздухоплавателно средство над жилищна територия.

#### *Интермодален транспорт*

Въздействията от експлоатацията на интермодални терминали ще бъдат комбинация от посочените по видове транспорт. Възможни са кумулативни ефекти от наземния (пътен и ж.п. транспорт), въздушния и водния транспорт.

В следващите таблици са представени само проектите, свързани с дейности, които при реализирането ще окажат в някаква степен пряко или косвено въздействие върху околната среда и които са свързани със строителство и/или рехабилитация.

Еквивалентните нива на шум  $Leq$ , dBA, са получени по изчислителните методики, регламентирани в Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда (МЗ, МОСВ, 2006 г.), въз основа на данни, предоставени от Възложителя. Граничните стойности на нивото на шума за различните територии и зони са дадени в Таблица 6.1-8.

Разстоянието от пътното трасе, на което се достига хигиенната норма за шум за даден вид територия, при безпрепятствено разпространение на шума над равнинна повърхност, определя ширината на шумозащитната зона (ШЗЗ) от двете страни на трасето за движение. Най-често на шумово въздействие от автомобилен и ж.п. транспорт са подложени жилищни територии на населени места, разположени в непосредствена близост до трасето. Останалите терени, попадащи в шумозащитната зона са засегнати в различна степен в зависимост от разстоянието до трасето и наличието на прегради по пътя на разпространението на шума (сгради, растителност и др.). Определящо е изискването за нощен период.

В Таблица 6.1-7 и Таблица 6.1-8 са дадени еквивалентните нива на шум в dB(A) от жп транспорт по съответните линии и ШЗЗ за жилищни територии, подложени на въздействието на релсов жп транспорт и на интензивен автомобилен трафик. Посочените в таблиците стойности отчитат влиянието на основния фактор за намаляване на шума – разстоянието, като за шума от релсови транспортни средства е направена и поправката от минус 5 dBA, отчитаща характера на дразнещото му въздействие.

Конкретните обекти на въздействие, попадащи в ШЗЗ, както и средствата за шумозащита (точното им местоположение, геометрични и акустични характеристики) се определят в работна фаза на проектиране в специално разработен за всеки обект акустичен проект.

#### **Планирани дейности по приоритетна ОС 1**

##### **1. Завършване на модернизацията и рехабилитацията на ж.п. линията Пловдив-Бургас – фаза II**

По-долу в табличен вид са дадени изчислените еквивалентни нива на шум,  $Leq$ , dB(A), излъчван от релсовия жп транспорт по линията Пловдив – Бургас. Шумовата характеристика е определена на разстояние 25 метра от оста на близкия коловоз при съответните скорости за различните категории влакове (пътнически, товарни). За изчисляването им са ползвани данните за броя на товарните и пътнически влакове на ден по години и за проектния капацитет на жпучастъците, предоставени в Доклад II етап – Техническа помощ за внедряване на оптичен кабел по железопътния участък

Пловдив - Бургас. Определени са и зоните на дискомфорт за съответните периоди на денонощието: дневен (7.00 ч – 19.00 ч), вечерен (19.00 ч – 23.00 ч) и нощен (23.00 ч – 7.00 ч).

**Таблица 6.1-7 Еквивалентно ниво на шум, Leq, dBA за дневен период за 2015 г., 2020 г. и 2030 г. по ж.п. линията Пловдив – Бургас**

№	Година	Брой влака/ден		Leq, dB(A)	ШЗЗ, m
		Товарни превози	Пътнически превози		
1	2015	11	36	77,1	260
2	2020	18	34	78,0	300
3	2030	26	30	78,4	310

**Таблица 6.1-8 Еквивалентно ниво на шум, Leq, dBA за отделните междугария на ж.п. линията Пловдив – Бургас**

№	Ж.п.участък	Leq, dB(A)			Зона на дискомфорт, г, m		
		ден	вечер	нощ	ден	вечер	нощ
1	Пловдив - Филипово	69,1	67,5	67,0	80	140	260
2	Филипово - Скуtare	69,2	67,6	67,1	80	140	260
3	ПОР Изток - Тракия	70,6	69,4	68,6	100	180	310
4	Тракия - Скуtare	70,6	69,4	68,6	100	180	310
5	Скуtare - Манолe	68,7	67,4	66,7	70	140	250
6	Манолe - Белозем	68,7	67,4	66,7	70	140	250
7	Белозем - Оризово	68,7	67,4	66,7	70	140	250
8	Оризово – Черна гора	67,0	65,8	65,0	50	100	200
9	Черна гора - Чирпан	67,0	65,8	65,0	50	100	200
10	Чирпан - Свoбoдa	67,0	65,8	65,0	50	100	200
11	Свoбoдa - Михайлово	68,4	67,1	66,4	70	130	240
12	Михайлово - Калоянoвeц	68,4	67,1	66,4	70	130	240
13	Калоянoвeц – Ст.Загoрa	68,4	67,1	66,4	70	130	240
14	Ст.Загoрa - Калитинoвo	69,6	68,3	67,5	90	160	280
15	Калитинoвo – Хан Аспарух	67,4	66,2	65,4	60	110	210
16	Хан Аспарух – Нoвa Загoрa	67,4	66,2	65,4	60	110	210
17	Нoвa Загoрa - Кoнъoвo	67,4	66,2	65,4	60	110	210
18	Кoнъoвo - Кeрмeн	67,4	66,2	65,4	60	110	210
19	Кeрмeн - Бeзмeр	69,6	68,3	67,5	90	160	280
20	Бeзмeр - Ямбoл	69,6	68,3	67,5	90	160	280
21	Ямбoл - Зaвoй	69,6	68,3	67,5	90	160	280
22	Зaвoй - Зимницa	69,6	68,3	67,5	90	160	280
23	Зимницa - Стралджa	67,4	66,2	65,4	60	110	210
24	Стралджa - Цeркoвски	67,4	66,2	65,4	60	110	210
25	Цeркoвски - Кaрнoбaт	69,6	68,3	67,5	90	160	280
26	Кaрнoбaт - Чeрнoгpaд	68,4	67,1	66,4	70	130	240

№	Ж.п.участък	Leq, dB(A)			Зона на дискомфорт, г, м		
		ден	вечер	нощ	ден	вечер	нощ
27	Черноград - Айтос	68,4	67,1	66,4	70	130	240
28	Айтос - Българово	68,4	67,1	66,4	70	130	240
29	Българово - Дружба	68,4	67,1	66,4	70	130	240
30	Дружба – Долно Езерово	68,4	67,1	66,4	70	130	240
31	Долно Езерово – Вл.Павлов	71,5	70,2	69,5	150	220	350
32	Вл.Павлов - Бургас	71,0	70,0	69,5	150	220	350

В следващата таблица са представени преизчислените еквивалентни нива на шум (*при максимална скорост на влаковете в населени места до 40 km/ч.*) в децибели [dB(A)] в зоните с нормиран шумов режим:

Таблица 6.1-9 Еквивалентно ниво на шум, Leq, dBA в зоните с нормиран шумов режим по участъци

№	Ж.п.участък	Leq, dB(A)		
		ден	вечер	нощ
1	Пловдив - Филипово	58.7	57.4	57.0
2	Филипово - Скуtare	58.8	57.5	57.0
3	ПОР Изток - Тракия	60.0	59.0	58.3
4	Тракия - Скуtare	60.0	59.0	58.3
5	Скуtare - Манолe	58.4	57.3	56.7
6	Манолe - Белозем	58.4	57.3	56.7
7	Белозем - Оризово	58.4	57.3	56.7
8	Оризово – Черна гора	57.0	55.9	55.3
9	Черна гора - Чирпан	57.0	55.9	55.3
10	Чирпан - Свoбoдa	57.0	55.9	55.3
11	Свoбoдa - Михайлово	58.1	57.0	56.4
12	Михайлово - Калояновец	58.1	57.0	56.4
13	Калояновец – Ст.Загора	58.1	57.0	56.4
14	Ст.Загора - Калитиновo	59.2	58.1	57.4
15	Калитиновo – Хан Аспарух	57.3	56.3	55.6
16	Хан Аспарух – Нова Загора	57.3	56.3	55.6
17	Нова Загора - Коньовo	57.3	56.3	55.6
18	Коньовo - Кермен	57.3	56.3	55.6
19	Кермен - Безмер	59.2	58.1	57.4
20	Безмер - Ямбол	59.2	58.1	57.4
21	Ямбол - Завой	59.2	58.1	57.4
22	Завой - Зимница	59.2	58.1	57.4
23	Зимница - Стралджа	57.3	56.3	55.6
24	Стралджа - Церковски	57.3	56.3	55.6



№	Ж.п.участък	Leq, dB(A)		
		ден	вечер	нощ
25	Церковски - Карнобат	59.2	58.1	57.4
26	Карнобат - Черноград	58.1	57.0	56.4
27	Черноград - Айтос	58.1	57.0	56.4
28	Айтос - Българово	58.1	57.0	56.4
29	Българово - Дружба	58.1	57.0	56.4
30	Дружба – Долно Езерово	58.1	57.0	56.4
31	Долно Езерово – Вл.Павлов	60.8	59.7	59.1
32	Вл.Павлов - Бургас	60.4	59.5	59.1

Наличието на превишавания на санитарно хигиенната норма за шум при различни обекти на въздействие изисква прилагане на подходящи мерки за шумозащита.

## 2. Модернизация на ж.п. участък София – Септември (с фокус подучастък Септември – Елин Пелин)

За определяне на еквивалентните нива на шум, Leq, dBA, излъчван от релсовия жп транспорт по линията Септември – Елин Пелин са използвани данни за ежедневните ж.п. услуги между София и Пловдив в двете посоки, прогноза за пътническият транспорт и товарния трафик между София – Пловдив, нормален трафик до 2030 г. Данните за натоварването са предоставени от НКЖИ при разработването на ДОВОС на ИП „Модернизация на железопътна линия София – Пловдив в участъка ”Елин Пелин – Септември”. В Таблица 6.1-10 са дадени очакваните еквивалентни нива на шум, излъчван от ж.п.съставите при предвидената максимална скорост на движение и размера на шумозащитните зони за трите периода на денонощието.

Таблица 6.1-10 Еквивалентни нива на шум, Leq, dBA за ж.п. подучастък Септември – Елин Пелин

Район на въздействие	Брой товарни влакове [бр./24ч.]	Брой пътнически влакове [бр./24ч.]	Leq [dB(A)]			ШЗЗ [m]		
			ден	вечер	нощ	ден	вечер	нощ
Извън населени места	23÷33	38	64÷67	65÷68	65	130	150	220
В населени места	23÷33	38	51	49	48	25	25	25

В следващата таблица са представени изчислените еквивалентни нива на шум в децибели [dB(A)] в най-близките зони с нормиран шумов режим:

Таблица 6.1-11 Очаквани еквивалентни нива на шум в dB(A) в най-близките зони с нормиран шумов режим

№	Територии с нормиран шумов режим, (жилищни територии)	Разстояние от територията с нормиран шумов режим	Leq [dB(A)]		
			Ден	Вечер	Нощ
1	с. Гара Елин Пелин	През населеното място	51	49	48
2.	гр. Момин проход	В края на населеното място	51	49	48
3.	гр. Костенец	В края на населеното място	51	49	48

№	Територии с нормиран шумов режим, (жилищни територии)	Разстояние от територията с нормиран шумов режим	Leq [dB(A)]		
			Ден	Вечер	Нощ
4.	с. Момина клисура	През населеното място	51	49	48
5.	гр. Белово	През населеното място	51	49	48

От направените изчисления може да се заключи, че експлоатацията на ж.п. участък София – Септември (*според прогнозен трафик до 2030 г.*) няма да доведе до наднормен шум в местата подлежащи на защита.

### 3. Модернизация на железопътната линия Карнобат – Синдел

Еквивалентните нива на шум Leq, dBA, излъчван от релсовия ж.п. транспорт по линията Карнобат – Синдел са взети от предоставения от възложителя ДОВОС на инвестиционно предложение за „Изграждане на части от обект „Удвояване и електрификация на железопътна линия Карнобат – Синдел“. Получените резултати за нивото на шума от общия релсов поток за отделните междугария на линията и допълнително изчислените зони на дискомфорт за трите периода на денонощието са дадени в **Таблица 6.1-12**

**Таблица 6.1-12 Очаквани еквивалентни нива на шум в dBA, създаван от ж.п. съставите**

№	ж.п.участък	Leq, dB(A)			ШЗЗ, m		
		ден	вечер	нощ	ден	вечер	нощ
1	Карнобат - Вълчин	65,7	66,8	68,0	40	120	300
2	Вълчин - Лозарево	66,2	67,0	68,3	50	120	310
3	Лозарево - Подвис - Ведрово	65,1	66,6	68,0	-	120	300
4	Ведрово - Завет - Люляково	65,9	67,8	68,5	40	150	310
5	Люляково - Дъскотна	62,0	65,1	65,5	-	90	220
6	Дъскотна - Търнак	64,2	67,6	68,4	-	140	310
7	Търнак - Аспарухово	66,5	69,0	69,2	50	80	330
8	Аспарухово - Комунари	61,8	65,1	65,5	-	90	220
9	Комунари - Дългопол	64,5	67,6	67,7	-	60	290
10	Дългопол - Величково	65,2	68,2	68,5	20	150	310
11	Величково- Нова Шипка	65,5	66,7	68,5	30	120	310
12	Нова Шипка - Юнак	67,4	66,5	68,0	60	120	300
13	Юнак - Синдел	62,7	63,8	65,8	-	70	230

Обектите на шумово въздействие по време на експлоатация на ж.п. линията в новоизградените шест участъка са зоните с нормиран шумов режим в близост до трасето (*места подлежащи на защита - жилищна и учебна зона*). За всяка от тях по-долу са посочени минимално отстояние от ж.п. трасето, очаквано ниво на шум, достигащо до нея и превишението на хигиенната норма за шум. Определящ при оценката е нощния период за жилищна зона и дневния период за училищна зона:

Таблица 6.1-13 Очаквани еквивалентни нива на шум в dB(A) в най-близките зони с нормиран шумов режим

№	Обект на въздействие	Отстояние, м	Leq [dB(A)]			Превਿશение [dB(A)]
			Ден	Вечер	Нощ	
1	с. Лозарево	75	<65	<60	50,7	няма
2	с. Климаш	60	<65	<60	59	4 над нощни нива
3	с. Листец	70	ж.п. линията е в траншея			няма
4	с. Аспарухово	70	<65	<60	49,5	няма
5	с. Комунари	75	<65	<60	51,5	Няма
		15	<65	<60	58,5	3,5 над нощни нива
6	с. Юнак	30	<65	<60	59,8	4,8 над нощни нива
7	с. Синдел		<65	<60		
	- жилищна зона	50	<65	<60	57,8	2,8 над нощни нива
	- училище	50	54,7	<40	<35	9,7 над дневни нива
	- жилищна зона при гара Синдел	20	<65	<60	58,8	3,8 над нощни нива

Наличието на превишавания на санитарно хигиенната норма за шум при различни обекти на въздействие изисква прилагане на подходящи мерки за шумозащита.

#### 4. Възстановяване на проектните параметри на ж.п. линия Русе – Варна

За определяне на еквивалентните нива на шума, Leq, dB(A) и размера на шумозащитните зони са ползвани данни за натоварването на разглеждания участък от Проект: Техническа помощ за възстановяване на проектните параметри на ж.п. линия Русе – Варна. Разгледани са два варианта на обща прогноза на натоварване за 2015 г., 2020 г., 2030 г. и 2040 г.

Таблица 6.1-14 Обща прогноза за варианта, при който се „подобряват възможностите на железопътния участък Русе - Варна“, като се приема, че инвестиции в други железопътни участъци, имащи влияние върху разглеждания участък няма да се реализират

Година	брой товарни влакове за 24 ч.	брой пътнически влакове за 24 ч.	Leq, dB(A)			ШЗЗ, m		
			ден	вечер	нощ	ден	вечер	нощ
2015	22.192	23.979	65,6	64,4	63,6	30	50	80
2020	23.841	26.415	66,0	64,7	63,9	30	50	90
2030	26.334	32.807	66,5	65,2	64,4	35	50	100
2040	28.154	40.670	66,8	65,5	64,7	35	55	100

Таблица 6.1-15 Обща прогноза за варианта, при който се „подобряват възможностите на железопътния участък Русе - Варна“, като се приема, че инвестиции в други железопътни участъци, имащи влияние върху разглеждания участък, ще се реализират

Година	брой товарни влакове за 24 ч.	брой пътнически влакове за 24 ч.	Leq [dB(A)]			ШЗЗ [m]		
			ден	вечер	нощ	ден	вечер	нощ
2015	19.251	22.605	65,0	63,8	63,0	-	45	80
2020	20.736	24.929	65,3	64,1	63,3	30	45	85
2030	22.930	31.047	65,9	64,5	63,7	30	50	90
2040	24.496	38.538	66,2	64,9	64,0	30	55	100

В следващите таблици са представени изчислените еквивалентни нива на шум в децибели [dB(A)] в най-близките зони с нормиран шумов режим:

Таблица 6.1-16 Очаквани еквивалентни нива на шум в dB(A) в най-близките зони с нормиран шумов режим във варианта, при който се „подобряват възможностите на железопътния участък Русе - Варна“, като се приема, че инвестиции в други железопътни участъци, имащи влияние върху разглеждания участък няма да се реализират

Обект на въздействие	Отстоя- ние [m]	Leq [dB(A)]		
		Ден	Вечер	Нощ
гр. Русе, с. Червена вода, с. Ветово, с. Сеново, с. Просторно, гр. Самуил, с. Желязковец, с. Висока поляна, с. Гара Хитрино, с. Каменяк, с. Белослав, с. Страшимирово, с. Провадия, с. Синдел	*0	от 57,7 до 58,8	от 56,4 до 57,5	от 55,6 до 56,7
с. Киченица	689	от 39 до 39,5	от 37,0 до 38,2	от 36 до 37,4
с. Стражец	506	от 42,4 до 43,4	от 41,1 до 42,1	от 40,3 до 41,4
с. Добри Войниково	609	от 40,1 до 41,1	от 38,8 до 39,8	от 38,0 до 39,1
с. Венчан	13	от 70,0 до 71,0	от 68,8 до 69,9	от 68,0 до 69,0
с. Езерово	23	от 66,2 до 67,2	от 65,1 до 66,0	от 64,2 до 65,2
с. Разделна	256	от 49,0 до 50,1	от 47,8 до 48,8	от 47,0 до 48,0
с. Трастиково	41	от 62,0 до 63,0	от 61,0 до 61,9	от 60,1 до 61,1
с. Житница	536	от 41,7 до 42,7	от 40,4 до 41,5	от 39,6 до 40,7
с. Царевци	55	от 60,1 до 61,0	от 58,9 до 59,9	от 58,1 до 59,2

\* железопътният участък минава през населените места. Извършено е преизчисляване на еквивалентните нива на шума, при максимална скорост на влаковете в населените места до 40 km/h.

Изчислените при този вариант нива на шума в най-близките зони с нормиран шумов режим показват превишение на хигиенните норми за:

- дневен период в селата Венчан и Езерово;
- вечерен период в с. Венчан с. Езерово и с. Трастиково;
- нощен период в гр. Русе, с. Червена вода, с. Ветово, с. Сеново, с. Просторно, гр. Самуил, с. Желязковец, с. Висока поляна, с. Гара Хитрино, с. Каменяк, с. Белослав, с. Страшимирово, с. Провадия, с. Синдел, с. Венчан с. Езерово, с. Трастиково и с. Царевци.

При наличие на жилищни сгради в зоните с превишение на хигиенните норми, е необходимо прилагане на подходящи мерки за шумозащита.

Таблица 6.1-17 Очаквани еквивалентни нива на шум в dB(A) в най-близките зони с нормиран шумов режим във варианта, при който се „подобряват възможностите на железопътния участък Русе - Варна“, като се приема, че инвестиции в други железопътни участъци, имащи влияние върху разглеждания участък, ще се реализират

Обект на въздействие	Отстояние [м]	Leq [dB(A)]		
		Ден	Вечер	Нощ
гр. Русе, с. Червена вода, с. Ветово, с. Сеново, с. Просторно, гр. Самуил, с. Желязковец, с. Висока поляна, с. Гара Хитрино, с. Каменяк, с. Белослав, с. Страшимирово, с. Провадия, с. Синдел	*0	от 57,0 до 58,1	от 51,7 до 56,9	от 47,0 до 56,1
с. Киченица	689	от 36,9 до 39,4	от 37,0 до 38,2	от 36,1 до 37,4
с. Стражец	506	от 42,3 до 43,6	от 41,1 до 42,1	от 40,3 до 41,4
с. Добри Войниково	609	от 39,4 до 40,5	от 38,2 до 39,2	от 37,4 до 38,4
с. Венчан	13	от 69,6 до 70,6	от 68,4 до 69,4	от 67,5 до 68,6
с. Езерово	23	от 65,6 до 66,7	от 64,4 до 65,4	от 63,6 до 64,6
с. Разделна	256	от 48,4 до 49,4	от 47,2 до 48,2	от 46,4 до 47,4
с. Трастиково	41	от 61,5 до 62,6	от 60,3 до 61,3	от 59,5 до 60,5
с. Житница	536	от 41,1 до 42,1	от 39,8 до 40,8	от 39,0 до 40,1
с. Царевци	55	от 59,5 до 60,6	от 58,3 до 59,3	от 57,5 до 58,5

\* железопътният участък минава през населените места. Извършено е преизчисляване на еквивалентните нива на шума, при максимална скорост на влаковете в населените места до 40 km/ч.

Изчислените при този вариант нива на шума в най-близките зони с нормиран шумов режим показват превишение на хигиенните норми за:

- дневен период в селата Венчан и Езерово;
- вечерен период в с. Венчан с. Езерово и с. Трастиково;
- нощен период в гр. Русе, с. Червена вода, с. Ветово, с. Сеново, с. Просторно, гр. Самуил, с. Желязковец, с. Висока поляна, с. Гара Хитрино, с. Каменяк, с. Белослав, с. Страшимирово, с. Провадия, с. Синдел, с. Венчан с. Езерово, с. Трастиково и с. Царевци.

Всички останали населени места са разположени на разстояние над 689m от източника на шум, където влиянието върху фоновите нива на шума ще бъде незначителен.

Наличието на превишавания на санитарно хигиенната норма за шум при различни обекти на въздействие изисква прилагане на подходящи мерки за шумозащита.

### Планирани дейности по приоритетна ос 2

Основният източник на шум по транспортната мрежа на страната са транспортните потоци. Представителната шумова характеристика на транспортния

поток (еквивалентното ниво на шума,  $L_{eq}$ , dB(A)), се определя по изчислителен път съгласно методиката, регламентирана в Наредба № 6 на МЗ и Методика за определяне на автотранспортния шум при проектиране на пътища, ГУП, 1995 г. Широчината на шумозащитните зони (приблизително разстояние в метри) е определена при предпоставка за безпрепятствено разпространение на шума. Определящо е изискването за нощен период. Най-силно засегнати от транспортния шум са терените, разположени в непосредствена близост до пътното трасе. Останалите терени, попадащи в шумозащитната зона, ще бъдат засегнати в различна степен в зависимост от разстоянието до трасето и наличието на прегради по пътя на разпространението на шума (сгради, растителност и др.).

### 1. СП „Видин – Монтана“

Изходните еквивалентни нива на шум в dB(A) за съответния интервал от денонощието на разстояние 7,5 m от оста на крайната лента за движение и на височина 2 m над нивото на платното за движение, е определено чрез Метода за отчитане шума от автомобилния трафик съгласно „Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда...”. Информацията за прогнозната трафик, е предоставена от Възложителя за 2020, 2030 и 2040 г. Разгледани са всички участъци от избраната за реализиране Алтернатива 1 от отсечката Видин-Руженци и отсечката Руженци-Враца.

Проектната скорост на движение е 80 km/h, надлъжен наклон < 5% и пътна настилка асфалтобетон. Резултатите са представени в Таблица 6.1-18

**Таблица 6.1-18 Очаквани еквивалентни нива на шум в dBA, създаван от трафика по СП „Видин – Монтана”, отсечка Видин-Руженци**

Година	N, МПС [бр./час]		P	LA <sub>екв</sub> , T <sub>(7,5)</sub> [dB(A)]		ШЗЗ [m]	
	Ден	Нощ	[ % ]	Ден	Нощ	Ден	Нощ
УЧАСТЪК 1 – S1.1							
2020	408	47	52.3	64.9	55.5	40	40
2030	446	51	50.5	65.4	56.0	40	40
2040	574	54	49.5	65.7	56.3	40	45
УЧАСТЪК 1 – S1.2							
2020	461	53	44.6	66.0	56.6	45	50
2030	508	58	42.8	66.5	57.1	45	50
2040	542	62	41.8	66.9	57.5	50	50
УЧАСТЪК 2 – S1.3							
2020	406	47	48.6	65.1	55.7	40	40
2030	446	51	46.8	65.7	56.3	40	45
2040	475	55	45.8	66.0	56.6	45	50
УЧАСТЪК 3 – S1.4							
2020	432	50	43.1	65.8	56.4	40	45
2030	478	55	41.3	66.4	57.0	45	50
2040	511	59	40.4	66.7	57.3	50	50
УЧАСТЪК S1.5							
2020	802	92	31.7	69.2	59.8	75	80

Година	N, МПС [бр./час]		P [%]	L <sub>A</sub> <sub>екв</sub> , T <sub>(7,5)</sub> [dB(A)]		ШЗЗ [m]	
	Ден	Нощ		Ден	Нощ	Ден	Нощ
2030	895	103	29.8	69.8	60.4	80	80
2040	960	110	28.8	70.2	60.8	85	90
<b>УЧАСТЪК S2</b>							
2020	793	91	31.8	69.2	59.8	75	80
2030	887	102	29.9	69.7	60.3	80	80
2040	952	109	28.9	70.1	60.7	85	90
<b>УЧАСТЪК S3</b>							
2020	560	64	35.6	67.4	58.0	55	60
2030	623	72	33.9	68.0	58.6	60	65
2040	668	77	32.9	68.3	58.9	65	70
<b>УЧАСТЪК S4.1</b>							
2020	556	64	37.9	67.2	57.8	55	55
2030	616	71	36.2	67.8	58.4	60	65
2040	659	76	35.4	68.1	58.7	60	70
<b>УЧАСТЪК S4.2</b>							
2020	523	60	38.0	67.0	57.6	55	55
2030	580	67	36.4	67.5	58.1	55	60
2040	620	71	35.5	67.9	58.5	60	65
<b>УЧАСТЪК S5</b>							
2020	503	58	37.6	66.8	57.4	55	55
2030	558	64	36.0	67.4	58.0	55	60
2040	597	69	35.2	67.7	58.3	60	65
<b>УЧАСТЪК S6</b>							
2020	460	53	39.3	66.3	56.9	45	50
2030	510	59	37.8	66.9	57.5	55	55
2040	546	63	37.0	67.2	57.8	55	55
<b>УЧАСТЪК S7</b>							
2020	465	53	38.9	66.4	57	45	50
2030	516	59	37.3	67.0	57.5	55	55
2040	553	63	36.5	67.3	57.9	55	55

Таблица 6.1-19 Очаквани еквивалентни нива на шум в dBA, създаван от трафика по СП „Видин – Монтана”, отсечка Руженци-Враца

Година	N, МПС [бр./час]		P	L <sub>A<sub>екв</sub></sub> T <sub>(7,5)</sub> [dB(A)]		ШЗЗ [m]	
	Ден	Нощ	[ % ]	Ден	Нощ	Ден	Нощ
ОТСЕЧКА РУЖЕНЦИ МОНТАНА							
УЧАСТЪК - П.В.КМ.58,650"							
2020	169	19	35.1	62.2	52.8	25	25
2030	232	27	34.8	63.6	54.2	30	30
УЧАСТЪК "П.В. КМ. 58,650 - П.В. КМ.72,150"							
2020	164	19	34.4	62.1	52.7	25	25
2030	225	26	33.8	63.6	54.2	30	30
ПЪТЕН ВЪЗЕЛ КМ.90,913445							
2020	187	21	30.5	62.9	53.5	25	30.
2030	257	29	30.2	64.3	54.9	35	35
ПЪТЕН ВЪЗЕЛ КМ. 96,819288							
2020	198	23	30.9	63.2	53.8	30	30
2030	272	31	30.6	64.6	55.2	35	35
ПЪТЕН ВЪЗЕЛ КМ. 96,819288							
2020	339	39	33.2	65.4	56.0	40	40
2030	467	54	33.0	66.8	57.4	50	55
ОТСЕЧКА МОНТАНА ВРАЦА							
УЧАСТЪК " ПЪТЕН ВЪЗЕЛ П-13 - ПЪТЕН ВЪЗЕЛ П-1302"							
2020	384	44	42.0	65.4	56.0	40	40
2030	527	60	41.6	66.8	57.4	50	55
УЧАСТЪК "СУМЕР 2- ПЪТ П-1302"							
2020	123	14	39.6	60.6	51.2	20	20
2030	168	19	39.2	62.0	52.6	25	25
ОСТАВАЩО ДВИЖЕНИЕ ПО ПЪТ I-1, СЛЕД ПЪТ П-1302							
2020	117	13	39.3	60.4	51.0	20	20
2030	161	18	38.8	61.8	52.4	25	25
УЧАСТЪК "ПЪТНА ВРЪЗКА НА КМ. 142,000							
2020	658	76	42.2	67.7	58.3	55	60
2030	545	63	40.7	67.0	57.6	55	55
УЧАСТЪК "ПЪТЕН ВЪЗЕЛ П-1302 - ПЪТНА ВРЪЗКА НА КМ. 142,000"							
2020	387	44	41.3	65.4	56.0	40	40
2030	530	61	40.9	66.8	57.4	50	55
ПЪТЕН ВЪЗЕЛ КМ. 117,79569, УЧАСТЪК "ПЪТНА ВРЪЗКА КМ. 115,208 - П.В. П-13"							





**Таблица 6.1-21 Очаквани Еквивалентни А-претеглени нива на шум в dB(A) в най-близките места подлежащи на защита**

Участък	Прогнозна година	Населено място	Разстояние до източника на шум [m]	L <sub>Aтер,Т</sub> [dB(A)]	
				Ден	Нощ
Благоевград – гр. Кресна					
I-ви подучастък Благоевград – гр. Симитли	2015	с. Покровник	0*	71,3	62,4
		с. Мощанец	146	54,1	44,3
	2020	с. Покровник	0*	72,0	63,1
		с. Мощанец	146	54,8	45,1
II-ри подучастък Благоевград – гр. Симитли	2015	с. Крупник	132	53,2	43,4
		с. Кресна	331	47,3	37,6
	2020	с. Крупник	132	53,9	44,1
		с. Кресна	331	48,0	38,2
гр. Кресна – с. Кулата					
I-ви подучастък гр. Кресна – гр. Сандански	2015	с. Кресна	331	47,3	37,6
		с. Долна Градешница	98	55,0	45,2
		гр. Сандански	0*	70,1	61,3
	2020	с. Кресна	331	48,0	38,2
		с. Долна Градешница	98	55,7	45,9
		гр. Сандански	0*	70,8	61,9

\* пътният участък преминава през населеното място

Всички останали населени места са разположени на разстояние над 600m от източника на транспортен шум, където влиянието върху фоновите нива на шума ще бъде незначителен.

### 3. АМ „Хемус“ (участък до II 35 пътен възел Плевен – Ловеч)

Изходните еквивалентни нива на шум в dB(A) за съответния интервал от денонощието на разстояние 7,5 m от оста на крайната лента за движение и на височина 2 m над нивото на платното за движение, е определено чрез Метода за отчитане шума от автомобилния трафик съгласно „Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда...“. Информацията за прогнозната трафик, е предоставена от Възложителя за 2020, 2030 и 2040 г. Проектната скорост на движение е 120 km/h, надлъжен наклон < 5% и пътна настилка асфалтобетон. Резултатите са представени в Таблица 6.1-22

**Таблица 6.1-22 Очаквани еквивалентни нива на шум в dBA, създаван от трафика по АМ „Хемус“ - участък до II 35 пътен възел Плевен – Ловеч**

Година	N, МПС [бр./час]		P [%]		L <sub>Aекв,Т(7,5)</sub> [dB(A)]		ШЗЗ [m]	
	Ден	Нощ	Ден	Нощ	Ден	Нощ	Ден	Нощ
2020	573	66	26	32	70,6	60,8	90	90

Година	N, МПС [бр./час]		P [%]		L <sub>A</sub> <sub>екв</sub> , T <sub>(7,5)</sub> [dB(A)]		ШЗЗ [m]	
	Ден	Нощ	Ден	Нощ	Ден	Нощ	Ден	Нощ
2030	647	74	26	32	71,1	61,4	95	105
2040	962	111	26	33	72,8	63,0	130	135

В следващата таблица са представени изчислените Еквивалентни А-претеглени нива на шум L<sub>A</sub>тер,Т в децибели [dB(A)] в най-близките места подлежащи на защита (жилищни територии):

**Таблица 6.1-23 Очаквани Еквивалентни А-претеглени нива на шум в dB(A) в най-близките места подлежащи на защита**

Участък	Прогнозна година	Населено място	Разстояние до източника на шум [m]	L <sub>A</sub> тер,Т [dB(A)]	
				Ден	Нощ
Участък до II 35 пътен възел Плевен – Ловеч)	2020	с. Чавдарци	0*	70,6	60,8
		с. Горски Сеновец	5	70,6	60,8
		с. Паскалевец	18	65.6	55.9
		с. Камен	41	59.9	50
		с. Даскот	43	59.6	49.8
		с. Александрово	58	57.6	47.9
		с. Крушуна	64	57	47.3
		с. Кръшно	70	56.5	46.7
		с. Сушица	129	52.8	43.1
	2030	с. Чавдарци	0*	71,1	61,4
		с. Горски Сеновец	5	71,1	61,4
		с. Паскалевец	18	66.1	56.4
		с. Камен	41	60.4	50.7
		с. Даскот	43	60.1	50.4
		с. Александрово	58	58.2	48.4
		с. Крушуна	64	57.5	47.8
		с. Кръшно	70	57	47.3
		с. Сушица	129	53.3	43.6
	2040	с. Чавдарци	0*	72,8	63,0
		с. Горски Сеновец	5	72,8	63,0
		с. Паскалевец	18	67.8	58.1
		с. Камен	41	62.1	52.3
		с. Даскот	43	61.8	52
		с. Александрово	58	59.9	50.1
		с. Крушуна	64	59.3	49.5
		с. Кръшно	70	58.7	48.9

Участък	Прогнозна година	Населено място	Разстояние до източника на шум [m]	L <sub>Aтер,Т</sub> [dB(A)]	
				Ден	Нощ
		с. Сушица	129	55	45.3

\* пътният участък преминава през населеното място

#### 4. АМ „Калотина – София” (участък 1: Калотина СОП)

Очакваната шумова характеристика на транспортния поток за прогнозната 2030 г. е определен въз основа на представени от АПИ данни за транспортното натоварване на шестте подучастъка от пътя между Калотина и СОП.

Изчисленията са извършени съгласно методиката регламентирана в Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда (МЗ, МОСВ, 2006г.) и Методика за определяне на автотранспортния шум при проектиране на пътища (ГУП 1995г.), при проектни скорости 100 km/ч и 110 km/ч. Получените резултати са представени в Таблица 6.1-24. В нея са дадени и стойностите на параметрите на транспортния поток- интензивност  $N^{мпс}/ч.$  и структура  $p\%$ .

Таблица 6.1-24 Очаквани еквивалентни нива на шум в dBA, създаван от трафика по АМ „Калотина – София”, участък 1: Калотина СОП

подучастък		N <sup>мпс</sup> / [бр./ч]		p [%]		Leq, [dB(A)]		ШЗЗ [m]	
		ден	нощ	ден	нощ	ден	нощ	ден	нощ
I	ДПП 341 (от km 1.000 до km 12.692)	321	39	37,7	44,7	67,3	58,7	55	60
II	ГПП 209 (от km 12.692 до km 29.300)	448	53	37,4	45,5	68,8	60,1	70	70
III	ДПП 344 от km 29.300 до km 33.716)	470	54	28,7	36,0	68,2	59,5	70	70
IV	ДПП 345 (от km 33.716 до km 39.829)	632	71	25,6	32,4	69,1	60,3	85	85
V	ДПП 346 (от km 39.829 до km 46.948)	802	93	30,5	37,9	70,7	61,9	100	110
VI	ДПП 347 (от km 46.948 до km 48.270)	1257	140	17,7	22,9	71,4	62,4	150	150

В следващата таблица са представени изчисленияте Еквивалентни А-претеглени нива на шум L<sub>Aтер,Т</sub> в децибели [dB(A)] в най-близките места подлежащи на защита (жилищни територии):

Таблица 6.1-25 Очаквани Еквивалентни А-претеглени нива на шум в dB(A) в най-близките места подлежащи на защита

Обекти подлежащи на защита	Вариант на трасе	Разстояние до източника на шум [m]	L <sub>Aтер,Т</sub> [dB(A)]	
			Ден	Нощ
гара Калотина	Червен вариант	* 20-40	63.3-56.8	54.7-48.2
гр. Драгоман	Червен вариант	* 20-80	61.8-55	53.1-46.1
	Син вариант	170	<55	<45
гр. Сливница	Червен вариант	160	<55	<45
	Син вариант	50-80	55-57,6	48.8-46.8
с. Бобен	Червен вариант	170	<55	<45
с. Кантон	Червен вариант	25	60.1	51.3
с. Божурище	Червен вариант	25	61.7	52.9

Обекти подлежащи на защита	Вариант на трасе	Разстояние до източника на шум [m]	L <sub>Aтер,Т</sub> [dB(A)]	
			Ден	Нощ
с. Каракачани	Червен вариант	* 28	63.2	52.4
		180	<55	<45
с. Волюяк	Червен вариант	40-130	59.9-<55	50.9-<45
с. Калотина	Син вариант	* 20-60	60.8-<55	52.2-<45
		110	<55	<45
с. Балкан	Син вариант	120	<55	<45
махала Умляк	Син вариант	* 40-60	55-56.3	46.2-46.7
		150	<55	<45
махала Слатина на с. Алдомировци	Син вариант	24-100	<62.8	<54.1
с. Алдомировци	Син вариант	175	<55	<45

\* От двете страни на трасето, на различно разстояние има разположени единични сгради

#### 5. Път Е-79 „Мездра – Ботевград“

Еквивалентните нива на шум  $L_{eq}$ , dB(A), излъчван от транспортния поток по Път Е-79 „Мездра – Ботевград“, са взети от предоставения от Възложителя ДОВОС на инвестиционно предложение за Модернизация на първокласен Път I-1 (Е79) участък „МЕЗДРА – БОТЕВГРАД“ от km 161<sup>+367</sup> до km 194<sup>+122</sup>. Очакваната шумова характеристика на транспортния поток и шумозащитните зони за прогнозна година 2028, са определени въз основа на представени от Възложителя данни за транспортното натоварване на четирите подучастъка от пътя гр. Мездра – гр. Ботевград.

Изчисленията са направени по методиката, регламентирана в Наредба № 6 за показателите за шум в околната среда (МЗ, МОСВ, 2006 год.) и Методика за определяне на автотранспортния шум при проектиране на пътища (ГУП, 1995 год.) при проектна скорост 80 km/час.

Получените резултати са представени в Таблица 6.1-26. В таблицата са дадени и стойностите на параметрите на транспортния поток – интензивност  $N$ , МПС/час и структура  $P\%$ .

Таблица 6.1-26 Очаквани еквивалентни нива на шум в dBA, създаван от трафика по Път Е-79 „Мездра – Ботевград“

подучастък		N <sup>МПС</sup> [бр./ч]		p [%]		L <sub>eq</sub> [dB(A)]		ШЗЗ [m]	
		ден	нощ	ден	нощ	ден	нощ	ден	нощ
I	Ботевград – Скравена (ПП 63)	1026	117	23.6	29.9	70.4	61.8	90	95
II	Скравена – Люти дол (ДПП 532)	986	113	26.4	33.2	70.5	61.9	90	95
III	Люти дол – Ребърково (ДПП 530)	810	94	29.9	37.2	70.0	61.6	75	75
VI	Ребърково – Мездра (ДПП 1287)	1026	117	23.6	29.9	70.4	61.8	90	95

В следващата таблица са представени изчисленияте Еквивалентни А-претеглени нива на шум  $L_{Aтер,Т}$  в децибели [dB(A)] в най-близките места подлежащи на защита (жилищни територии):

Таблица 6.1-27 Очаквани Еквивалентни А-претеглени нива на шум в dB(A) в най-близките места подлежащи на защита

Участък	Населено място	Разстояние до източника на шум [m]	L <sub>Атер,Т</sub> [dB(A)]	
			Ден	Нощ
Ботевград – Скравена (ПП 63)	гр. Ботевград	300	47.6	37.9
	с. Скравена	* 0	70.4	61.8
Скравена – Люти дол (ДПП 532)	с. Скравена	* 0	70.5	61.9
	с. Новачене	200	49.9	40.1
	с. Лютидол	* 0	70.5	61.9
Люти дол – Ребърково (ДПП 530)	с. Лютидол	* 0	70.0	61.6
	с. Ребърково	100	53.1	43.3
Ребърково – Мездра (ДПП 1287)	с. Ребърково	100	54.5	44.7
	гр. Мездра	100	54.5	44.7

\* пътният участък преминава през населеното място

Всички останали населени места са разположени на разстояние над 500 m от източника на транспортен шум, където влиянието върху фоновите нива на шума ще бъде незначителен.

## 6. Тунел под връх Шипка

Еквивалентните нива на шум  $L_{eq}$ , dB(A), излъчван от транспортния поток по разглеждания пътен участък, са взети от предоставения от възложителя Допълнен доклад за оценка на въздействието върху околната среда на инвестиционно предложение за изграждане на Път III-5004 „Обход на град Габрово от km 0<sup>+000</sup> до km 30<sup>+673.48</sup> с тунел под връх Шипка”.

Очакваната шумова характеристика на транспортния поток за прогнозна година 2028 г., е определена въз основа на представени от Инвеститора данни за транспортното натоварване на отделните етапи от пътя.

Изчисленията са извършени съгласно Методика за отчитане шума от автомобилния трафик („Наредба № 6 от 26 юни 2006 г. за показателите за шум в околната среда...”), при проектна скорост 80 km/час на разстояние 7.5 м и 25 м от оста на близката лента за движение. За етапната връзка, изчислението е направено при проектна скорост 40 km/ч.

Получените резултати са представени в Таблица 6.1-28. В таблицата са дадени и стойностите на параметрите по транспортния поток – интензивност N МПС/час и структура– p%.

Очаквани еквивалентни нива на шум  $L_{eq}$ , dBA

Таблица 6.1-28 Очаквани еквивалентни нива на шум в dBA, създаван от трафика

Етап	N МПС [бр./час]		P [%]		L <sub>Аекв,Т(7,5)</sub> [dB(A)]		ШЗЗ [m]	
	ден	нощ	ден	нощ	ден	нощ	ден	нощ
IV – - кв. Д. Дянко до km 20 <sup>+400</sup>	161	18	14.3	18.5	68.6	60.0	30	30
V – от km 20 <sup>+120</sup> до km 30 <sup>+673</sup>	145	16	14.3	17.7	68.2	59.3	30	30

В следващата таблица са представени изчислените Еквивалентни А-претеглени нива на шум L<sub>Атер,Т</sub> в децибели [dB(A)] в най-близките места подлежащи на защита

(жилищни територии):

Таблица 6.1-29 Очаквани Еквивалентни А-претеглени нива на шум в dB(A) в най-близките места подлежащи на защита

Участък	Населено място	Разстояние до източника на шум [m]	L <sub>Aтер,Т</sub> [dB(A)]	
			Ден	Нощ
IV – - кв. Д. Дянко до km 20 <sup>+400</sup>	Габрово	-	68.6	60.0
V – от km 20 <sup>+120</sup> до km 30 <sup>+673</sup>	гр. Шипка	*0	68.2	59.3
	Шейново	720	32.8	23.0

\* пътният участък преминава през населеното място

Всички останали населени места са разположени на разстояние над 1900 m от източника на транспортен шум, където влиянието върху фоновите нива на шума ще бъде незначителен.

Новите пътни трасета се проектират така, че да бъде минимизирано шумовото въздействие върху близките населени места, но независимо от това, някои населени места попадат в границите на ШЗЗ. Освен жилищни територии, понякога могат да бъдат засегнати и други територии с нормиран шумов режим – например зони за отдих.

За всички конкретни обекти с наднормено шумово въздействие се препоръчват, предвиждат и проектират подходящите шумозащитни средства – шумозащитни екрани от различен вид (стени, насипи, парапети), растителни пояси, повишаване звукоизолацията на ограждащите конструкции на сгради и др. В Таблица 6.1-30 са представени очакваната ефективност за намаляване на шума в зависимост от предвидените мероприятия:

Таблица 6.1-30 Ефективност за намаляване на шума в зависимост от архитектурно-градоустройствените мероприятия

Архитектурно-градоустройствено мероприятие	Ориентировъчен ефект
Изграждане на екранираща бариера от постройки	7-2 dBA
Създаване на бариера от гъсти зелени насаждения	около 5 dBA
Създаване на допълнителни екраниращи елементи към напречния профил на пътя (екраниращи стени и др.)	5-30 dBA
Разполагане на пътното платно в изкоп, насип, естакада	до 20 dBA
Допълнително повишаване на звуковата изолация на прозорците на сградите	до 20 dBA

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие от рискови енергийни източници
<p><b>Приоритетна ос 1</b> „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа“</p> <p>Инвестиционен приоритет 1</p> <p>Инвестиционен приоритет 2</p>	<p><u>По време на строителството</u></p> <p>Очакваното въздействие по време на строителството е отрицателно, временно, краткотрайно, пряко и обратимо.</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>По време на експлоатацията въздействието е положително, постоянно и пряко, дължащо се на по-добри експлоатационни условия и реализирани мерки за намаляване на шума на територии с нормиран шумов режим. Продължителността на въздействието е дългосрочно и</p>

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие от рискови енергийни източници
	с регионален обхват.
<p><b>Приоритетна ос 2</b> „Развитие на пътна инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа“</p> <p><i>Инвестиционен приоритет:</i> „Предоставяне на подкрепа за мултимодалното единно европейско транспортно пространство, посредством инвестиции в Трансевропейската транспортна мрежа“</p>	<p><u>По време на строителството</u></p> <p>Очакваното въздействие по време на строителството е отрицателно, временно, краткотрайно, пряко и обратимо.</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>По време на експлоатацията очакваното въздействие е положително, постоянно и пряко, дължащо се на подобрени параметри на пътните участъци и реализирани мерки за намаляване на шума на територии с нормиран шумов режим. Продължителността на въздействието е дългосрочно и с регионален обхват.</p>
<p><b>Приоритетна ос 3</b> „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт“</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p>	<p><u>По време на строителството</u></p> <p>По време на строителството ще има временно, пряко и локално отрицателно въздействие.</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>По време на експлоатацията очакваното въздействие е положително, постоянно и пряко, дължащо се на подобряване условията при превоз на пътници и товари, и увеличаване дела на пътуващите с градски транспорт за сметка на пътуващите с лични МПС, употребата на транспортни системи с ниски емисии на шум и внедряване на процедури и средства за подобрене управлението на трафика. Продължителността на въздействието е дългосрочно и с регионален обхват.</p>
<p><b>Приоритетна ос 4</b> „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта“</p>	<p>Очакваното въздействие е положително, постоянно и косвено, дължащо се на оптималното управление на трафика, водещо до намаляване емисиите на шум. Въздействието е пряко, дължащо се на внедряването на транспортни системи с ниски емисии на шум и реализирането на мерките за намаляване на шума. Продължителността на въздействието е дългосрочно и с регионален обхват.</p>

### 6.1.12 Материални активи

Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху материалните активи
<p><b>Приоритетна ос 1</b> „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа“</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i> „Предоставяне на подкрепа за мултимодалното Единно европейско транспортно пространство, посредством инвестиции в Трансевропейската транспортна мрежа“</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 1 – известно отрицателно въздействие може да се очаква само по време на строителството. След това въздействието върху материалните активи ще бъде само положително.</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>По време на строителството ще има временно, пряко и локално отрицателно въздействие</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива.</p>



Приоритетни оси, Инвестиционни приоритети и Специфични цели	Въздействие върху материалните активи
„Изграждане и рехабилитация на всеобхватни, висококачествени и оперативни съвместими железопътни системи и насърчаване на мерки за намаляване на шума”.	Продължителност на въздействието: дългосрочно. Обхват на въздействието: национален и регионален.
<p><b>Приоритетна ос 2</b> „Развитие на пътната инфраструктура по „основната” Трансевропейска транспортна мрежа”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 1 – известно отрицателно въздействие може да се очаква само по време на строителството. След това въздействието върху материалните активи ще бъде само положително.</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>По време на строителството ще има временно, пряко и локално отрицателно въздействие</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно.</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален.</p>
<p><b>Приоритетна ос 3</b> „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетна ос 3 – известно отрицателно въздействие може да се очаква само по време на строителството. След това въздействието върху материалните активи ще бъде само положително.</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>По време на строителството ще има временно, пряко и локално отрицателно въздействие</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно.</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален.</p>
<p><b>Приоритетна ос 4</b> „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p>Общо за Приоритетната ос – известно отрицателно въздействие може да се очаква само по време на строителството. След това въздействието върху материалните активи ще бъде само положително.</p> <p><u>По време на строителството</u></p> <p>По време на строителството ще има временно, пряко и локално отрицателно въздействие</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно.</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален.</p>

### **6.1.13 Население, човешко здраве.**

#### **6.1.13.1 Приоритетна ос 1 „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа**

Рискови фактори, възможни въздействия (негативни и позитивни) върху здравето на населението и работниците по време на строителството на допустимите дейности по Приоритетна ос 1 – „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа”

И при четирите примерни допустими дейности по Приоритетна ос 1, рисковите фактори, вредните емисии и видът на въздействие върху хората (население и работници) са идентични по характер, затова са разгледани заедно, като отделно са описани въздействията по време на строителството и на експлоатацията.

Там, където са налице различия в отделните варианти, са отбелязани.

##### **6.1.13.1.1 По време на строителството**

#### **Прогноза и оценка на предполагаемите въздействия на вредните емисии по време на строителството на жп линиите върху здравето на хората**

*Физични фактори.*

**Шум.** Шумовото въздействие върху организма се обуславя от няколко фактора, по-важни от които са: параметри на шума – интензитет (с повишаване на интензитета на шума се увеличава рискът от професионални слухови увреждания, повишава се честотата и степента на слуховата загуба), честотна характеристика (по-неблагоприятно е въздействието на високочестотния шум), вид на шума (постоянен, променлив, прекъсващ, импулсен – импулсният и променлив шум имат по-неблагоприятно въздействие в сравнение с постоянния), експозицията на шумовото въздействие в хода на работната смяна (постоянна или прекъсната, с по-неблагоприятно значение на постоянната експозиция), характерът на извършваната дейност (предимно физически или свързан с нервно-психично напрежение труд), наличието на други вредни фактори на работната среда – вибрации, неблагоприятен микроклимат, електромагнитни полета и др., индивидуалната чувствителност, полът, възрастта.

Освен характерния *аурален* ефект – намаляване на слуховата сетивност, т.е. намаляване на слуха, са възможни и различни *екстрааурални* ефекти със засягане на:

- нервната система – нарушава се вниманието, появява се бърза уморемост, раздразнителност, разсеяност, забавя се скоростта на психичните процеси, увеличават се грешките при работа, намалява се работоспособността;
- сърдечно-съдовата система – по-често се наблюдава повишено кръвно налягане, нарушаване на сърдечната дейност, спазъм на периферните съдове с намаляване на периферния кръвоток и кожната температура, намаляване амплитудата на пулса на пръстите;
- храносмилателната система – установена е връзка между шумовия стрес и по-високата честота на стомашно-чревните заболявания – гастрити и язвена болест;
- промени в обменните процеси и ендокринната система (при по-интензивен шум и при шум с импулсен характер се наблюдава повишена екскреция на катехоламини и др.).

Характерно за шумовото въздействие също са субективни оплаквания, като главоболие, невротизъм, шум в ушите, световъртеж, промени в самочувствието и настроението, безпокойство, нарушения на съня.

Въздействие върху населението. Неблагоприятното въздействие на шума от строителството на ж.п. линиите върху населението ще е временно и с минимална

значимост. Шумовата околна среда ще се възстанови напълно веднага след завършването на строителните дейности.

Строителният трафик може да влоши акустичната околна среда в близките до трасето жилищни райони на селищата в случай, че строителните машини преминават през тях.

*Данни от изчисленията в т. Шум показват, че здравната норма за шум в населени места през деня (55 dB (A)) може да се достигне на различно разстояние от строителната зона, но в повечето случаи това разстояние не превишава 300 метра. Това е максималната зона на дискомфорт за населението, съответно ширината на шумозащитната зона.*

Очаква се въздействието от шума върху здравето на населението в тези райони да бъде временно (само по време на строителните работи) и с ниска значимост.

Прилаганият метод на строителство поставя влиянието на шумовия фактор върху уязвимият рецептор - населението в категорията на отрицателно, но незначително, краткотрайно въздействие.

Конкретните засегнати територии са описани в *Приложение 9* от ЕО.

**Въздействие върху работниците.** По време на строителството може да се очакват наднормени стойности на шум на работните места на строителите, шофьорите на тежки товарни машини, както и обслужващите багери, фадрами и други тежки строителни машини. Влиянието на шума е посочено по-горе в текста, затова са необходими превантивни мерки – преди всичко лични предпазни средства (антифони).

**Вибрации.** Вибрациите, предизвикани от транспорта или технологичното оборудване са в ниската честотна зона и се характеризират с увреждания в двигателната система и вестибуларния апарат. Биологичното действие на вибрациите се отразява върху сърдечно-съдовата система, централната и периферната нервна система и може да доведе до т.нар. вибрационна болест.

Въздействие на вибрации е възможно предимно за работниците, защото интензитетът, характеристиките и разпространението им не предполагат повлияване на отдалечено разстояние – в населените места, в близост до трасето на ж.п. линията. Уязвими са само много близки до строителните площадки сгради с лоша конструкция при работа на тежка строителна техника, дълбоко строителство (набиване на пилоти за мостове, естакади, надлези и пр.).

**УВ лъчение.** Наднормени стойности на УВ лъчение могат да се очакват при извършване на заваръчни дейности, което свързваме с увреждане на зрителния анализатор при заварчиците. Това е фактор на работната среда и се вземат превантивни мерки – работят само работници със сертификат за заварчици, осигурява се обучение, физиологичен режим на труд и почивка, използване на лични предпазни средства, осигурени от работодателя.

**Ултразвук.** Също фактор на работната среда, влиянието му ще е ограничено за някои работни места и с поднормени нива, което определя незначителен риск.

**Неблагоприятен микроклимат.** Фактор, действащ постоянно на работната среда, с риск за прегряване или преохлаждане според сезона и времето. Влиянието на този фактор е върху терморегулацията на хората, от което произтичат и негативните ефекти – върху кожната температура, потоотделянето, сърдечно-съдовата и дихателна системи, стомашно-чревен тракт, централна нервна система.

Освен това през летните месеци в кабините на тежкотоварните и изкопни машини има условия за прегряващ микроклимат. При работата в тунели ще се създадат условия в интензивно запрашена работна среда

За предпазване от негативното влияние на този фактор са предвиждат необходимите лични предпазни средства, физиологичен режим на труд и почивка и др.,

съгласно изискванията за спазване на здравословни и безопасни условия на труд.  
Химични фактори.

**Праха.** Строителните работи се извършват на открито и при определени климатични условия (ветровито време), прахът е възможно да се разпространи в околността. Праховите емисии от този вид дейност са неорганизиран и ще зависят до голяма степен от метеорологичните условия (вятър, влажност, температура, устойчивост на атмосферата), характеристиките на земните частици. По-малките фракции на праха, вкл. с респираторен размер под 10 µm могат да бъдат засегнати от турбуленцията на въздушните маси в приземния слой и да бъдат разсеяни в атмосферата.

В праха могат да се съдържат бензпирен и тежки метали, оказващи вредно въздействие върху рецептора - човека.

Действието на праха се изразява като дразнене на горните дихателни пътища, задух и др. Фините прахови частици могат да попаднат в долните слоеве на дихателната система, в белите дробове, да причинят хронични негативни въздействия. Известна е ролята им за пренасяне на други токсични химични съединения до белодробните клетки и задържането им тук е едно от възможните обяснения за прогресиращите увреждания в белодробната тъкан, развитието на хроничен бронхит и са предпоставка за развитието на остри бактериални или вирусни респираторни инфекции, особено при чувствителни индивиди. Експозицията на прах създава условия за усложнено протичане на бронхиалната астма, късните стадии на хроничен бронхит, белодробния емфизем и съществуващи сърдечно-съдови заболявания, а също за настъпването на морфологични промени в белодробната тъкан.

**Въздействие върху населението.** Отделяният прах от строителните дейности обикновено се утаява на близко разстояние от източниците, което не предполага възможност за влияние върху здравето на населението.

**Въздействие върху работниците.** Прахът е характерен рисков фактор за работещите в строителството, вкл. и в разглеждания случай. Много дребните фракции (под 2 µm) могат да достигат до белите дробове на работещите на площадката на газопровода, което налага задължителна употреба на лични предпазни средства, включваща и подходящи противопрахови маски за работниците.

Характерът на въздействието на праха е еднакъв при всички разглеждани дейности по приоритет 1.

**Токсични вещества (емисии).** По време на строителство на инвестиционните проекти по ОПТТИ вероятно ще се използват:

- дизелови горива, бензини, хидравлични масла и др. – използват се при машините, включени в строителната техника и транспортните машини
- смазочни материали (моторни масла), които макар и в по-малки количества - притежават токсикологични характеристики, които ги правят опасни за хората и околната среда.
- бои и лакове – за промишлен дизайн, финни довършителни работи, съдържат органични разтворители или други опасни вещества;
- дезинфектанти за битовите отпадъци – хлорна вар и други.

Употребата на опасни вещества по време на строителство на жп линиите е контролирано. През време на строителството ще се използва основно горива за транспортната и строителна техника, смазочни масла, бои и лакове и дезинфекционни препарати. Смяната на маслата и зареждането на техниката ще се извършва извън границите на инвестиционното предложение в съответните ремонтни сервиси и бензиностанции. При спазване на всички инструкции по безопасност, хигиена на труда и пожарна безопасност не се очаква негативно влияние върху работната и околна среда.

За населението – трябва да се отбележи, че за населението химичните фактори не представляват риск, тъй като те се отделят на територията на работната площадка, не са в големи количества и не се разпространяват до населените места.

За работниците – въздействие на вредни химични фактори е възможна във връзка с работата и съхранението на химикали, горива и масла; транспортът, отделящ отработени газове; процесите на заваряване. За тях се предвиждат ЛПС и мерки за намаляване на вредното въздействие.

Като цяло, очакваното по време на строителството въздействие върху хората ще бъде пряко, краткотрайно и временно – само по време на строителния процес и в границите на инвестиционното предложение.

#### 6.1.13.1.2 По време на експлоатация

##### *Рискови фактори и вредни емисии по време на експлоатация*

Като цяло, значителни емисии на замърсители от експлоатацията на жп линиите не се очакват, тъй като ще се използват електрически машини – железопътните линии ще са електрифицирани

Рискови фактори за населението от емитиране на физични и химични вредности по време на експлоатацията са сведени до минимум – жп транспортът е електрифициран и неговата експлоатация не предполага отделяне на вредности. Възможно е изхвърляне на незначителни количества химикали при почистването и дезинфекцията на вагоните, при транспортиране на опасни вещества по линията, товарене и разтоварване на торове, масла, химични реагенти и пр.; използване на масла, грес и горива; отпадни материали от обекти по жп линията. При недобро уплътнение на вагоните, главно при превоза на въглища, руди и кариерни материали, се разпръсква прах.

По време на експлоатация, нивото на акустичен шум, е единственият възможен вреден рисков фактор за нарушаване на комфорта на населението. Затова и основните превантивни дейности са насочени към намаляване и/или елиминиране на този рисков фактор.

При съществуващото положение, рисковите фактори са свързани основно с безопасността на пътниците и гражданите. Железопътният транспорт се счита за най-сигурен и безопасен. Въпреки това, понякога възникват и инциденти, някои от които с големи човешки жертви и материални щети, а понякога и разливи на токсични вещества.

##### Някои специфични рискови фактори за работниците по експлоатацията на ж.п. линиите

Основните рискове се обуславят от вида на работното оборудване. Могат да бъдат класифицирани като:

I група – свързани с експлоатацията:

- Рискове от конструкциите на локомотивите - движещи се части, захранващи системи, пространства и др.
- Рискове според конструкцията на вагоните, в зависимост от предназначението им: пътнически или товарни;
- Рискове, свързани с железния път и съоръженията по него: от ремонтните и обслужващи дейности; от движението; от товаро-разтоварните дейности и пренасянето на товари;

II група – ремонтни дейности

Дейностите по поддръжката, техническото обслужване и ремонта на подвижния състав. Нивото на акустичен шум, причинен от тяговите системи, ще отговарят на

съответните изисквания на българското законодателство

Рискове на работните места за обслужване и ремонт на подвижния жп състав: депа; заводи; пунктове и площадки – терени, настилки, коловози с канали и стрелкови полета;

Рискове от работното оборудване за ремонт и обслужване на подвижния състав: кранове; кривоколки; лебедки; стругове, фрези; дърводелски машини; ел.съоръжения с напрежение до и над 1000 волта; ръчни ел. инструменти; механични инструменти; стендове за изпитване и др.

Рискове от химически вещества и препарати използване за горива и смазочни течности, както и такива използвани за почистване: външно;вътрешно;дезинфекция.

Рискове от технологичните процеси налагащи работа в големи халета и навън, изложени на неблагоприятен микроклимат в зависимост от сезона (прегриване и преохлаждане).

#### *Вредни физични фактори по време на експлоатацията*

Инвестиционното предложение е източник на шум и вибрации при неговата експлоатация. Установените нива на шум на 25 м. от оста на ж.п. коловоз са: 82 – 91 dBA за експресни влакове; 82 – 89 dBA за бързи влакове и 75 – 85 dBA за товарни влакове.

Въздействието на вибрациите от железниците върху околната среда е в граници 0.3 до 2.0 мм/сек, които според изследванията на JACA се категоризират като приемливи. Отражението върху хората е под 3 мм/сек, при което не се очаква негативно влияние върху здравето им. Експлоатацията на обектите на инвестиционните проекти не е източник на вредно светлинно и топлинно излъчване

Опасни химични вещества, отделяни по време на експлоатацията

В съответствие с реализацията на основния и допълнителните технологични процеси при експлоатацията на жп линиите не се прогнозира отделяне на емисии от замърсители в атмосферния въздух, защото линиите ще бъде електрифицирана.

Възможно е отделяне на опасни вещества в случаите на:

- Транспортиране на химични вещества по жп линията
- Товарене и разтоварване на торове, химични реагенти и др.
- Използване на масла, грес, горива
- Отпадни материали от съществуващи обекти по протежение на жп линията

Всички тези фактори могат да бъдат снижени до минимум и елиминирани чрез спазване на изискванията за превоз на товари с жп транспорт, редовно почистване, подържане на терена, влаковите композиции и пр.при експлоатационния период на жп линията.

#### *Прогноза и оценка на предполагаемите въздействия на вредните емисии по време на експлоатацията на жп линиите върху здравето на хората*

При експлоатацията на модернизирания железопътни линии не се очаква отделяне на емисии в атмосферата, защото те са електрифицирани и няма да се използват горива.

При електрическите влакови композиции, замърсяването на въздуха с прах е следствие на получаващата се зона на свръхналягане в челото на локомотива и зона на подналягане след последния вагон и съпътстващото завихряне на въздушния поток. Тези емисии ще бъдат с временен характер – за времето на преминаване на влака и не повече от няколко минути след това. Тези емисии не биха могли да предизвикат съществено замърсяване на въздуха около трасето.

По-значително замърсяване може да се очаква в участъците на прелезите, където

става пресичане на автомобилни пътища с жп линията, но тези участъци са далече от населени места, т.е. от жилищни райони. В този случай замърсяването се разпространява на не повече от 200-300 м от оста на пътя, като максималните стойности са на разстояние от 5 до 20 м от банкета.

Тези емисии не биха могли да предизвикат съществени негативни влияния върху здравето на населението. Железопътният транспорт се счита за един от най-щадящите околната среда видове транспорт.

**Шумът** от железопътния транспорт е една от най-широко анализираните рискови фактори за акустичния комфорт на населението, но само в близост до гари и жп линии.

С модернизацията на предлаганите трасета ще се намали значително шумовото натоварване, което е свързано с намаляване на отрицателното въздействие върху хората и техния комфорт, едновременно с осигуряване на по-голямо удобство за пътниците. Следователно намаляването на шума от жп транспорта и респективно от експлоатацията на разглежданите участъци, е благоприятен факт за здравето и комфорта на населението.

*Очакваното въздействие върху хората по време на експлоатацията на жп линиите може да се оцени като пряко, постоянно (по отношение на шума) в участъците близо до населените места, управляемо, с нисък здравен риск.*

#### **6.1.13.2 Приоритетна ос 2. „Развитие на пътната инфраструктура по ”основната” и „разширената” Трансевропейска транспортна мрежа”**

##### **6.1.13.2.1 По време на строителството**

По време и след реализацията на отделните инвестиционни намерения се очаква отделяне на вредни вещества по време на строителството на пътищата, също при реконструкция и рехабилитация; по време на експлоатация на пътищата.

Вредни фактори и емисии по време на строителството на пътищата

Вредни физични фактори - шум

Използването на нови строителни и превозни средства с ниско звуково емитиране, допринася за минимизиране на неблагоприятния за здравето шумов ефект. Това е от особена важност при работата в близост до населени места или здравно-защитени обекти. Параметрите на шума и вибрациите в кабините на по-новите типове строителни и товарни машини са в границите на допустимите норми.

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

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

Физическо натоварване.

Трудът в пътното строителство е в голяма степен механизирован. Едновременно с това, има и работни операции, които изискват ръчна работа и значителни физически усилия. От гледна точка на физическите усилия той може да се категоризира като умерено тежка и тежка физическа работа.

*Вредни токсикохимични фактори.*

Емисиите на вредни химични вещества ще бъдат неорганизиранни. Източниците

на неорганизираните емисии са:

- изгорели газове от ДВГ на машините свързани със строежа и транспорта по пътя;
- прах при строежа и експлоатацията на пътя;
- шумово замърсяване от транспортните средства;
- асфалтови изпарения при строежа на пътя.

Някои от описаните емисии са дългосрочни, но са с малък териториален обхват и зависят от мерките, които се вземат за тяхното ограничаване

Основните замърсители, които ще се отделят в околната среда са CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, въглеводороди, прах, бензинови пари, асфалтови пари. Тези емисии са неорганизираните и ще зависят от броя и вида на използваните при строителството машини, режима им на работа, както и от функционалната натовареност на трасето при експлоатацията му:

**Въглероден оксид** – постъпил в организма на човек се свързва в карбоксиемоглобинов комплекс, с намаление на кислород-свързващите способности на хемоглобина. Проявява общотоксично действие.

**Азотни и серни оксиди** – преобразуват се в контакт с организма в киселини, проявяващи иритативно и корозивно действие.

**Бензинът** представлява смес от леки въглеводороди, като в състава му влизат парафини, циклопарафини, ароматни въглеводороди – безцветни, със специфична миризма, изпаряващи се при обикновени условия. Парите са по-тежки от въздуха, неразтворими във вода, но разтворими в органични разтворители.

При аварийни ситуации, залпово замърсяване с бензин и наличието на много високи концентрации могат да увредят опасно здравето на обслужващия персонал. По отношение на токсичността на бензина, пари в концентрации 40 мг/м<sup>3</sup> са опасни за живота при вдишване в продължение на 5-10 мин. По-малки концентрации при експозиция от един и повече часа предизвикват дразнене на лигавиците на горните дихателни пътища, конюнктивата на очите, главоболие, виене на свят, болки в стомаха.

**Асфалтът** представлява смолообразен продукт, състоящ се от полициклически въглеводороди със съдържание на азот, сяра и кислород. При професионална експозиция, попаднали в организма на човека, асфалтовите пари могат да предизвикат белодробно възпаление с метаплазия на епитела. Има единични съобщения за развитие на плоскоклетъчен рак на кожата при хроничен дермален контакт с асфалт.

При строителните дейности на пътищата могат да се емитират прах с различен фракционен състав, поради използването на машини за отстраняване на пътната настилка, булдозери, челни товарачи и пр.

Строителните работи на работните площадки ще се извършват на открито. При най-неблагоприятни климатични условия (сухо и безветрено време), прахът е възможно да достигне стойности над ПДК, като ще се добави и прахът, който ще се генерира от транспортните машини. Тези прахови емисии са неорганизираните и ще зависят до голяма степен от метеорологичните условия (вятър, влажност, температура, устойчивост на атмосферата), характеристиките на земните частици, и много други условия. Обикновено при пътни ремонтни дейности концентрациите на прах в приземния слой на атмосферата са най-високи в района на пътното платно.

Наднормените прахови нива са рисков фактор както за развитието на белодробни заболявания от общ характер, свързвани с дразнещия ефект на праха, такива като ринит, хронични бронхити и техните усложнения, така и за развитието на професионална прахова патология. Вземането на всички технически и медико профилактични мерки е от първостепенна важност за съхраняване здравето на пътните работници.

Може да се засегне територията около пътното трасе и прилежащите територии



в най-близките населени места. Праховата експозиция (при ПДК  $10 \text{ mg/m}^3$  за общ прах) обикновено е под ПДК, но в зависимост от съдържанието на свободен силициев двуокис или други примеси, води до професионално обусловени увреждания във времето след 4-8 години работа в съответната среда.

Праховите частици с размери над 10 (25)  $\mu\text{m}$  в зависимост от метеорологичните условия ще се утаяват на около 20 – 50 м от трасето, а по малките ще се разсейват в околната среда и ще бъдат отмивани или утаявани след коагулация и уедряване на сравнително големи разстояния. По-малките фракции на праха, включително тези с респираторен размер (2 - 10 микрона) ще бъдат засегнати от турбуленцията на въздушните маси в приземния слой и ще бъдат разсеяни в атмосферата. Основни източници на респираторни частици ще бъдат отпадъчните газове от двигателите с вътрешно горене на земекопната техника и транспортните средства. Тези източници обаче нямат съществено значение за замърсяването на атмосферния въздух.

Емисии от асфалтиране на пътищата –

Изготвянето на асфалтовото покритие е свързано с емитирането на замърсители, както следва: - от първа група – около 30100 кг SOx; - около 4550 кг NOx; - около 70 кг ЛОС; - около 385 кг CO; около 2100 т CO<sub>2</sub>; и – около прах. Ориентировъчно емитирането по време на полагането на асфалтовото покритие е свързано с емитирането на допълнително количество летливи органични съединения и полициклични ароматни въглеводороди. Емитирането ще бъде еднократен процес, разпределен във времето, определено за строителството на пътя.

При полагане на асфалтовата смес върху пътното платно се отделят и емисии на летливи органични съединения (ЛОС) и полициклични ароматни въглеводороди (ПАХ). В последните са включени: Benz(α)pyrene, Benzo(b)fluoranthene, Benzo(ghi)perylene, Benzo(k)fluoranthene, Fluoranthene, Indeno (1,2,3-c,d) perylene. Емисионните фактори са определени при проучвания в страни от ЕС и национални проучвания, извършени в рамките на програма CORINAIR-90.

Използването на такива машини ще е свързано и с изхвърлянето на отработени газове, в чийто състав основните типове емитирани замърсители: азотни оксиди; летливи органични съединения; метан; въглероден оксид; въглероден окис; двуазотен оксид; серен диоксид; амоняк; кадмий; олово; полициклични ароматни въглеводороди; диоксини и фурани; както и частици (сажди) при изгаряне на дизелово гориво

В участъците в които се извършват строителните работи ще има наслагване на емисиите на вредни вещества от ППС движещи се по едната половина на платното и от пътнo-строителната техника.

***Токсикологична характеристика на използваните горива по време на модернизацията на пътните участъци и тяхната експлоатация***

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

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

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

Бензини – представляват сложни смеси от леки въглеводороди. 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.

Въздействие върху населението по време на строителството на пътищата

**Рискът за населението** ще бъде различен по степен в зависимост от близостта на магистралата до жилищните сгради, но като цяло може да се оцени като нисък към среден за отделни, малки участъци. Основните фактори, рискови за здравето на населението, живеещо в близост до трасето на автомагистралите, ще са шумовият и прахов фактори. (Заб. **В момента**, по някои от посочените трасета функционират съществуващите пътища (магистрали) и населението е експонирано на шум и прах в не по-малка степен от тази, очаквана при реализирането на инвестиционните намерения по ОП Транспорт.

Положителният ефект от реализирането на допустимите дейности по Приоритетна ос 2 от ОПТТИ е, че ще се предприемат мерки за ограничаване и/или намаляване на вредните ефекти върху населението, свързани с емитираните замърсители от автомагистралите.

Експозицията за населението (директна и индиректна) може да се осъществи едновременно по няколко пътя – чрез въздуха, водата, хранителните продукти собствено производство.

Директна експозиция е налице, когато замърсителите на околната среда достигнат човешкия организъм, проникнат в него и метаболит в биологичните му среди

Въздействие върху работниците по време на строителството на пътищата

В приложената таблица са систематизирани основните рискови фактори с неблагоприятно въздействие върху здравето на работещите, ангажирани с реализиране на строителните дейности по автомагистралите.

Таблица 6.1-31 Рискови фактори и условия за негативно въздействие върху работниците

Вид рисков фактор	Условия за вредно въздействие
Почвен прах. Прах от строителни отпадъци.	Сухо и безветрено време.
Газови емисии от ауспухни газове.	Дизелово гориво за строителни машини и автосамосвали.
Замърсяване на средата със смазочни моторни масла.	Технически неизправни МПС, неправилна смяна на масла.
Асфалт, битум, мазут, токсични вещества.	Отсъствие на информация за безопасна работа.
Наднормени шумови нива около 86-90 dB(A), Вибрации.	Работа с тежки машини и автосамосвали.
Прегряващ или преохлаждащ микроклимат.	Работа на открито.
Тежко физическо натоварване. Принудителна работна поза.	Вдигане на тежести. Ръчна работа с тежести.
Психо-сензорно натоварване. Висока отговорност.	Трудни за изграждане участъци от пътното трасе.
Възможни трудови злополуки.	Падания, повърхностни наранявания и травми, изгаряния.

**При работниците** по строежа на автомагистралите експозицията също е директна, но ще има периодичен характер, както по времетраене, така и по интензитет.

За прецизиране експозицията на работещи и население е необходимо след достигане на сравнително постоянен трафик по сезони да бъде направен хронометраж, съвместно с измерване на структурата на автомобилния поток и еквивалентните нива на променливия шум.

#### 6.1.13.2.2 По време на експлоатацията

##### *Физични фактори - шум*

Най-силно засегнати от транспортния шум са терените, разположени в непосредствена близост до пътното трасе. Останалите терени, попадащи в шумозащитната зона ще бъдат засегнати в различна степен, в зависимост от разстоянието до пътя и наличието на прегради по пътя на разпространението на шума (сгради, огради и др.).

*Ширината на шумозащитната зона (приблизително разстояние в метри) е определена в част Шум и е отразена в Приложение 9 на ЕО.*

##### *Вредни химични емисии*

За този тип неорганизиран и високо мобилни източници на замърсяване няма предвидени пречиствателни съоръжения, като част от пътната инфраструктура. Каталитичното доизгаряне, вградено в ауспусите на самите автомобили, обаче може да намали чувствително вида на замърсителите в отработените газове.

В настоящия случай, основното внимание следва да се обърне на положителния факт, че трасетата на ремонтираните и обновени пътища ще придобие нови, много по-добри технически и експлоатационни характеристики, позволяващи по време на последващата експлоатация на вече обновения пътен участък значимо да се понижат газовите, прахови и шумови емисии, което ще повлияе положително върху здравето на населението в района на трасето в дългосрочен план.

#### 6.1.13.3 Приоритетна ос 3 - Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт

Допустими дейности:

- Изграждане на нови интермодални терминали

Рисковите фактори и възможните вредни въздействия не се различават значително от посочените в предишните точки за приоритети 1 и 2.

По време на строителството са налице същите рискови фактори за населението и работниците, както при изграждането на жп линии и пътищата. Въздействията са краткотрайни, само по време на строителните дейности, и не биха довели до трайни последици върху здравето на населението.

По отношение на работниците, работата по изграждането на интермодални терминали е работна среда и се характеризира с особеностите на работната среда на строителни обекти, както са описани по-горе. Оценката на риска и наблюдението на здравето на работниците е обект и на дейността на СТМ, като на всеки обект е задължително да има комплексно обслужване от СТМ за идентифициране на рисковете и предприемане на мерки за тяхното предотвратяване и/или снижаване.

- Разширяване на метрото в София

Рисковите фактори по време на строителството са идентични с посочените и разгледани в частта за жп линии, с усложнението, че строителните дейности се извършват в градската част, в силно урбанизирани, гъсто населени райони на столицата.

Налице са рисковите фактори шум, вибрации, прах и токсични вещества във въздуха, както и затруднения в придвижването на превозните средства, градския транспорт и пешеходците по време на строежа на метрото.

Затрудненията и неудобството за хората ще бъде временно, само в участъка на строителните дейности и при предприемане на необходимите защитни мерки, въздействията могат да се намалят или снижат значително.

Разширяването на метрото и откриването на нови метростанции е свързано с два етапа на въздействие, както и при другите обекти: по време на строителните дейности и при експлоатацията. Строителните дейности са свързани с рискови фактори, описани подробно по-горе, с допълнително усложняване от местоположението на тази дейности – в градските райони на столицата. Това ще създаде временно негативно въздействие, свързано преди всичко с нарушаване на шумовата обстановка около строителната площадка, генерираните вибрации и повишено количество прахови аерозоли, особено при местата, където метрото излиза над земята. Предвид временния характер на въздействията и предприемането на необходимите мерки за защита, не се очакват трайни негативни ефекти върху здравето и комфорта на населението.

Напротив, разширяването и експлоатацията на метрото в София има положителен дълготраен ефект върху качеството на транспорта, удобството, бързината и комфорта на придвижване на хората.

Метрото е екологично чист транспорт и напълно отговаря на целта да се повиши ефективността от използването на транспорта и транспортната инфраструктура, да се използват транспортни средства с ниски емисии на шум и с ниски въглеродни емисии.

*6.1.13.4 Приоритетна ос 4 - "Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта";*

Допустими дейности:

- модернизация или изграждане на нови пристанищни приемни съоръжения и такива за обработка на отпадъците в българските пристанища с национално значение на р. Дунав и Черно море

Рисковите фактори и възможните вредни въздействия не се различават значително от посочените в предишните точки за приоритети 1 и 2.

По време на строителството са налице същите рискови фактори за населението и работниците, както при изграждането на жп линиите и пътищата. Въздействията са краткотрайни, само по време на строителните дейности, и не биха довели до трайни последици върху здравето на населението.

По отношение на работниците, работата по изграждането на интермодални терминали е работна среда и се характеризира с особеностите на работната среда на строителни обекти, както са описани по-горе. Оценката на риска и наблюдението на здравето на работниците е обект и на дейността на СТМ, като на всеки обект е задължително да има комплексно обслужване от СТМ за идентифициране на рисковете и предприемане на мерки за тяхното предотвратяване и/или снижаване.

*6.1.13.5 Оценка на здравния риск*

За оценка на здравния риск при реализиране на проектите по ОПТТИ може да се позовем на общоприетата формула за оценка на риска:

$P = B \times E \times P$ , съответно:

P – риск

B – вероятност за нанасяне на вреда

E – експозиция

P – тежест на вредата (последици)

Риск (P)	Вероятност (B)	Експозиция (E)	Последици/ Вреда (P)
Ограничен, незначителен риск	Практически невъзможна	Много ниска (< 1 път месечно)	Незначителни
Неголям риск	Възможна в ограничени	Ниска	Малки

Риск (Р)	Вероятност (В)	Експозиция (Е)	Последици/ Вреда (П)
	случаи	(до 1 час седмично)	
Умерен риск	Ниска вероятност	Средна (до 1/3 от денонощието)	Сериозни
Голям риск	Висока	Висока (1/2 от денонощието)	Опасни
Значителен риск/Недопустим	Много висока	Непрекъснато	Катастрофални

Забележка: Всяка една от категориите в таблицата имат и цифров израз, въз основа на който е изчислен рискът (Методика за оценка на здравния риск).

#### 6.1.13.5.1 По време на строителството

**За населението.** По отношение на влиянието на шума от строителните дейности на обектите от ОПТТИ, въздействието е временно, краткотрайно, и не представлява съществен здравен риск за населението.

Здравният риск за населението е минимален - експонираните лица няма да бъдат изложени на високи наднормени нива на шум, действието му ще е краткотрайно и обратимо, а ефектът временен дискомфорт.

Здравният риск за населението, свързан с химичните емисии и токсични вещества е нисък, предвид фактът, че не се очакват наднормени нива на замърсители във въздушната среда на близко разположените населени места. За работниците съществува риск от въздействие на прах, за което се предвиждат превантивни мерки и лични предпазни средства. Използването на опасни вещества е ограничено и в малки количества. Предвидени са мерки за използване и употреба на такива вещества. Спазването на технологичната и трудова дисциплина и използване на лични предпазни средства от работниците ще минимизира негативното въздействие.

**За работниците.** За работниците това е работно място, рискът е умерен към висок и изисква превантивни мерки – осигуряване и използване на лични предпазни средства за по-шумните дейности.

**За населението.** Както отбелязахме, върху здравните показатели на населението оказват влияние множество фактори от околната среда, вкл. и много други източници на шум във и извън населените места. Затова в големите населени места и в населените места в близост до главни пътища и автомагистрала хората са подложени на високо шумово ниво (шумов фон) и периодичният шум от преминаващи влакове е част от цялостното шумово ниво.

Въз основа на данните от прогнозните нива на шума и разстоянията от жп линиите, рискът от наднормено шумово натоварване на населението в по-голямата част от трасетата можем да определим като незначителен, за около 20 % от населените места той е умерен и в около 10-15 % е голям (местата с наднормени нива, най-често при преминаване на жп линията през населеното място)(конкретни данни са представени в глава *Шум*).

Както беше отбелязано, необходима е превенция на риска за всички места, за които са изчислени възможни наднормени нива на шум. Ще се предвидят необходимите средства и методи за шумозащита и за предотвратяване на дискомфорта и увреждане на здравето на населението.

#### 6.1.13.5.2 По време на експлоатацията

По време на експлоатацията от електрифицираните жп линии не се отделят химични емисии и токсични вещества, тази технология отговаря на здравните изисквания за въздушната среда и на практика не се установява здравен риск за населението.

**За работниците.** За работниците по обслужването и ремонта на жп линиите и съоръженията е умерен, управляем.

Здравният риск както за населението, така и за работниците се увеличава при извънредни ситуации на аварии, пожари и взривове, с отделяне на дразнещи и токсични газове във въздуха, изгаряния и/или обгазяване на хората, за профилактиката, на които ще се разработят аварийни планове и мерки за овладяване на ситуациите.

Приоритетни оси и Инвестиционни приоритети	Въздействие върху населението и човешкото здраве
<p><b>Приоритетна ос 1</b> „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа”</p>	<p><u>По време на строителството</u></p> <p>Очакваното въздействие ще бъде отрицателно, пряко, краткотрайно и временно – само по време на строителния процес и в границите на инвестиционното предложение с нисък здравен риск.</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>По време на експлоатацията се очаква пряко, постоянно въздействие по отношение на шума в участъците, близо до населените места, управляемо, с нисък здравен риск. Очаква се и положително въздействие от прилагане на мерки за намаляване въздействието върху хората, както и подобряване на екологичните условия, поради намаляване на вредните емисии посредством увеличаване на жп транспорта спрямо пътния.</p> <p>Очакват се положителни последици <i>от прилагането на:</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i> - постоянни, косвени дължащи се на: възможността за интегриране към мултиmodalното Единно европейско транспортно пространство, предоставящо удобство, сигурност, бързина и безопасност при пътуване с влакове; развитие на жп транспорта като екологично съобразен транспорт, подобро качество и надеждност на жп услугите за гражданите, безпрепятствено мултиmodalно пътуване и интегрирана система за снабдяване с билети.</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i> - положителни последици, постоянни, с преки и косвени ефекти, без вторични и кумулативни въздействия от рехабилитация на жп системи и насърчаване на мерки за намаляване на шума ще доведат до подобряване на акустичната обстановка в близост до жп линията, намалявайки или предотвратявайки негативните ефекти върху комфорта и здравето на хората, самочувствието и работоспособността им</p> <p><i>Въздействието е</i> постоянно, дълготрайно, пряко и косвено. Обхват на въздействието: национален и регионален</p>
<p><b>Приоритетна ос 2</b> „Развитие на пътната инфраструктура по „основната“ Трансевропейска транспортна мрежа”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p>	<p><u>По време на строителството</u></p> <p>Очакваното въздействие върху хората от прилагането на Приоритетна ос 1 по време на строителството ще бъде отрицателно, пряко, краткотрайно и временно – само по време на строителния процес и в границите на инвестиционното предложение с нисък здравен риск. Рискът за населението ще бъде различен по степен в зависимост от близостта на пътищата и магистралите до жилищните сгради, но като цяло може да се оцени като нисък към среден за отделни, малки участъци. Основните фактори, рискови за здравето на населението, живеещо в близост до трасето на автомагистралите, ще са шумовият и прахов фактори.</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Положителният ефект от реализирането на допустимите дейности по Приоритетна ос 2 от ОПТИ е, че ще се предприемат мерки за ограничаване и/или намаляване на вредните ефекти върху</p>

Приоритетни оси и Инвестиционни приоритети	Въздействие върху населението и човешкото здраве
	населението, свързани с емитираните замърсители от автомагистралите. Обхват на въздействието: национален и регионален
<p><b>Приоритетна ос 3</b> „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт”</p> <p><i>Инвестиционен приоритет 1</i></p> <p><i>Инвестиционен приоритет 2</i></p>	<p><u>По време на строителството</u></p> <p>Очакваното въздействие върху хората по време на строителството на нов интермодален терминал и на метрото ще бъде отрицателно, пряко, краткотрайно и временно – само по време на строителния процес и в границите на инвестиционното предложение с нисък здравен риск.</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Разширяването и експлоатацията на метрото в София има положителен дълготраен ефект върху качеството на транспорта, удобството, бързината и комфорта на придвижване на хората. Метрото е екологично чист транспорт и напълно отговаря на целта да се повиши ефективността от използването на транспорта и транспортната инфраструктура, да се използват транспортни средства с ниски емисии на шум и с ниски въглеродни емисии.</p> <p>При експлоатацията се очаква положително въздействие - постоянно, дълготрайно, пряко и косвено. Обхват на въздействието: национален и регионален</p>
<p><b>Приоритетна ос 4</b> „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта”</p>	<p>Общо за Приоритетна ос 4 - очаква се положително въздействие</p> <p><u>По време на експлоатацията</u></p> <p>Положително въздействие с постоянни, преки и косвени последици, дължащи се на: Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта, полесно ориентиране на движещите се автомобили, намален брой задръствания и затруднено преминаване през определени участъци, по-малко инциденти и катастрофи, намаляване на замърсяването от транспорта, подобряване на екологичната обстановка за хората, полесен достъп до различни транспортни средства и комбинация между тях, удобство за пътниците, намаляване на замърсяването с отпадъци</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно. Обхват на въздействието: национален и регионален</p>

## 6.2 Въздействие на проекта на ОПТТИ на ниво допустими дейности за финансиране

Въздействията са разгледани в следващите таблици, като не са включени дейностите по Приоритетна ос 5 „Техническа помощ“, тъй като не са свързани с въздействие върху околната среда, което се установи при анализите на въздействието върху околната среда и човешкото здраве още на ниво Приоритетни оси.

По отделно е разгледано въздействието за етап строителство (С) и етап експлоатация (Е) за всяка от дейностите.

	Компонент	Въздействие
<b>Допустими дейности по Приоритетна ос 1 „Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа”</b> - Инвестиционен приоритет 1 „Предоставяне на подкрепа за мултимодалното единно европейско транспортно пространство, посредством инвестиции в Трансевропейската транспортна мрежа” и Инвестиционен приоритет 2 „Изграждане и рехабилитация на всеобхватни, висококачествени и оперативно съвместими железопътни системи и насърчаване на мерки за намаляване на шума”		
<b>Завършване на модернизацията и рехабилитацията на жп линията Пловдив-Бургас – фаза II.</b>  Подобряване и модернизация на железопътната линия от Пловдив до Бургас са насочени основно към модернизация и подновяване на инфраструктурните системи и въвеждане на скоростни влакове от София до Бургас, включващо: полагане на оптичен кабел по линията Пловдив – Бургас; внедряване на гарови централизации в участъка Карнобат –	Климат	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника както и емисиите на ПГ.  <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Положително, постоянно, непряко, дългосрочно поради намаляването на дела на автомобилния транспорт и намаляване на емисиите на ПГ в атмосферата на земята.
	Атмосферен Въздух	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника, както и характера на строителните дейности както и емисиите на отработени газове от използваната техника и емисиите на прах при изкопните работи, товаро/разтоварителните дейности и съхранението на инертни материали.  <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Положително, постоянно, непряко, дългосрочно поради намаляването на дела на автомобилния транспорт и намаляване на емисиите на отпадъчни газове в атмосферата на земята..
	Повърхностни и води	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие
	Подземни води	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието; отрицателно, временно, пряко, едновременно, кумулативно в участъци на безнапорните подземни водни тела, дължащо се на: <ul style="list-style-type: none"><li>евентуално замърсяване с механични примеси от изкопни земни маси и при инцидентни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества;</li><li>дрениране на подземни води от пресичани водоносни зони</li></ul> в дълбоки изкопи и тунели и отводняване на строителни изкопи за фундиране на сгради и съоръжения. Продължителност на въздействието: краткосрочно.



	Компонент	Въздействие
<p>Бургас;</p> <p>развитие на ж.п. възел Бургас;</p> <p>подготовката за развитие на ж.п. възел Пловдив,</p> <p>рехабилитация на участък Пловдив – Оризово;</p> <p>модернизация на участъци Оризово – Михайлово,</p> <p>Ямбол – Зимница и др.</p>		<p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>евентуално инфилтриране на замърсени дъждовни и битово-фекални води по площадките на гарите и спирките, както и на нефтопродукти и други опасни вещества при аварии на товарни влакови композиции</li> <li>постоянно и/или епизодично дрениране на подземни води предимно в траншейни изкопи и тунели, където са разкрити водоносни прослойки и напукани зони с постоянно подхранване от атмосферни валежи и/или повърхностни води от речно-овражната мрежа.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p>
	Земни недра	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие върху земните недра при тази дейност</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие върху земните недра при тази дейност</p>
	Почви	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко дължащо се на: унищожаване и/или увреждане на почвите по време на строителството на малки площи</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: разливи, аварии, изхвърляне на отпадъци;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Ландшафт	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: изкопно-насипните дейности по полагане на оптичен кабел, рехабилитация и модернизация на части от ж.п. линията</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочни до средносрочни;</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко или косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: визуално-естетически въздействия по време на експлоатацията, антропогенизиране на ландшафтите и наличието на линейни ландшафти;</p>

	Компонент	Въздействие
		Продължителност на въздействието: дългосрочно; Обхват на въздействието: национален, регионален;
	Флора	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: строителните дейности по полагане на оптичен кабел, рехабилитация и модернизация на части от ж.п. линията  Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно; Обхват на въздействието: национален, регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие
	Фауна	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: нарушаване на местообитания, шумово замърсяване, антропогенно въздействие  Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно Обхват на въздействието: национален, регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно пряко и косвено, едновременно, кумулативно, Но в сравнение със съществуващото състояние се очаква намаляване на отрицателното въздействие, дължащо се на: изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на местообитанията и смъртността на видове  Продължителност на въздействието: дългосрочно; Обхват на въздействието: национален, регионален;
	Защитени зони	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на нарушаване на местообитания, шумово замърсяване, антропогенно въздействие  Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно; Обхват на въздействието: национален, регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Експлоатация (Е): Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно пряко и косвено, едновременно, кумулативно, Но в сравнение със съществуващото състояние се очаква намаляване на отрицателното въздействие, дължащо се на: изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на местообитанията и смъртността на видове  Обхват на въздействието: национален, регионален;
	Защитени територии	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие върху защитените територии при тази дейност; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно,

	Компонент	Въздействие
		<p>дължащо се на: подобряване на екологичните условия, поради намаляване на замърсяването</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Културно наследство	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, дължащо се на: изкопните работи, които могат да доведат до разрушаване или унищожаване на недвижими културни ценности</p> <p>Продължителност на въздействието: средносрочно или дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква пряко отрицателно въздействие по време на експлоатацията. Замърсяването на териториите на обектите на недвижимото културно наследство от вредни емисии и отпадъци няма да оказва пряко влияние върху състоянието им. Опасност създава евентуалното замърсяване на околната среда, като увреждането на недвижимите културни ценности ще бъде такова, каквото и за цялостната среда.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Отпадъци	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие в периода на експлоатация;</p>
	Рискови енергийни източници	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: шума, генериран по време на строителните работи при развитие на ж.п. възел Бургас; рехабилитация на участък Пловдив – Оризово; модернизация на участъци Оризово – Михайлово, Ямбол – Зимница и др.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: по-добри експлоатационни условия;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p>

	Компонент	Въздействие
	Материални активи	<p><b>Строителство (С):</b> Очаква се въздействие върху материалните активи по време на строителството да бъде отрицателно, временно и пряко, дължащо се на строителните дейности пряко влияещи върху материалните активи. Обхват на въздействието се очаква да бъде регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> По време на експлоатацията въздействието върху материалните активи ще бъде положително, постоянно и пряко, дължащо се на създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива. Въздействието ще бъде дългосрочно с регионален обхват на въздействието.</p>
	Население и човешко здраве	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, краткотрайно, временно, пряко и косвено дължащо се на: физични и химични фактори от строителните дейности</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален; само в близост до строителните дейности</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко.</p> <p>дължащо се на:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Подобрено трасе на жп линията <ul style="list-style-type: none"> <li>• повишаване на бързината и надеждността на транспорта</li> <li>• превоз на повече пътници с по-ефективно използване на влаковете</li> <li>• съкращаване на времето за пътуване за сметка на повишаване на скоростта</li> <li>• снижаване на шумовите нива</li> </ul> </li> <li>2. Подобряване на организацията на движение: <ul style="list-style-type: none"> <li>• намаляване на престоите на влаковете</li> <li>• намаляване на закъсненията на влаковете</li> <li>• намаляване на отменените влакове</li> <li>• осигуряване на повече влакове през пиковите часове (сутрин и вечер), насочване на товарните влакове предимно през нощта и др.</li> <li>• компютърна централизация на управление на влаковете</li> </ul> </li> </ol> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национално значение, приоритетен според Общия генерален план за транспорта.</p>

	Компонент	Въздействие
<p>Модернизация на ж.п. участък София – Септември (с фокус подучастък Септември – Елин Пелин).</p> <p>Модернизация на ж.п. линията София – Пловдив, включващо:</p> <p>строителството на участъка София – Септември и</p> <p>реализиране развитието на железопътен възел София (частично).</p>	Климат	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника както и емисиите на ПГ.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Положително, постоянно, непряко, дългосрочно поради намаляването на дела на автомобилния транспорт и намаляване на емисиите на ПГ в атмосферата на земята.</p>
	Въздух	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника, както и характера на строителните дейности както и емисиите на отработени газове от използваната техника и емисиите на прах при изкопните работи, товаро/разтоварителните дейности и съхранението на инертни материали.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Положително, постоянно, непряко, дългосрочно и национално поради намаляването на дела на автомобилния транспорт и намаляване на емисиите на отпадъчни газове в атмосферата на земята.</p>
	Повърхностни и води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Отрицателно, краткосрочно, временно, пряко, локално, не се очаква кумулативност</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Отрицателно, дългосрочно, постоянно, пряко, локално, не се очаква кумулативност</p>
	Подземни води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, краткосрочно, временно, пряко, едновременно, кумулативно в участъци на безнапорните подземни водни тела, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално замърсяване с механични примеси от изкопни земни маси и при инцидентни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества;</li> <li>• дрениране на подземни води от пресичани водоносни зони в дълбоки изкопи и тунели и отводняване на строителни изкопи за фундиране на сгради и съоръжения.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно.</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, дългосрочно, постоянно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално инфилтриране на замърсени дъждовни и битово-фекални води по площадките на гарите и спирките, както и на нефтопродукти и други опасни вещества при аварии на товарни влакови композиции</li> <li>• постоянно и/или епизодично дрениране на подземни води предимно в траншейни изкопи и тунели, където са разкрити водоносни прослойки и напукани зони с постоянно подхранване от атмосферни валежи и/или повърхностни води от речно-овражната мрежа.</li> </ul>

	Компонент	Въздействие
		<p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p>
	Земни недра	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>механичното нарушаване на земните недра от изкопно-насипни дейности, пробивно-взривни работи за изграждане на тунели и пр.;</li> <li>комплексните строителни работи (кофражи, армиране, изливане на бетон) - при фундиране и изграждане на мостове, естакади, водостоци, подпорни съоръжения, подлези, надлези, спирки, гари, автостанции, метростанции и др.</li> <li>евентуалното активизиране на съществуващите свлачища, както и предизвикването на евентуални свлачища и обрушвания по откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при несъблюдаване на проектите им параметри и технологията на изпълнение.</li> <li>развитие на ерозионни процеси главно по повърхността на откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при лошо поддържане на изпълнените противоерозионни мероприятия.;</li> <li>замърсяване на земните недра при превоз на земни маси, строителни материали и оборудване, от битовите и строителни отпадъци и битово-фекални води предимно при и около гарите, спирките и пр., както и от разливи на гориво-смазочни материали и други опасни вещества от транспортни средства и строителна механизация.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p>
	Почви	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко дължащо се на: унищожаване и/или увреждане на почвите по време на строителството</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко,</p> <p>дължащо се на: разливи, аварии, изхвърляне на отпадъци;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>

	Компонент	Въздействие
	Ландшафт	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителство и модернизация на части от ж.п. линията</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко или косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: визуално-естетически въздействия по време на експлоатацията, антропогенизиране на ландшафтите и наличието на линейни ландшафти;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Флора	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: строителните дейности и модернизация на части от ж.п. линията</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p>
	Фауна	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: нарушаване на местообитания, шумово замърсяване, антропогенно въздействие</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно пряко и косвено, едновременно, кумулативно, Но в сравнение със съществуващото състояние се очаква намаляване на отрицателното въздействие, дължащо се на: изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на местообитанията и смъртността на видове</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Защитени зони	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично, кумулативно; дължащо се на: нарушаване на местообитания, смъртност на индивиди от видове предмет на опазване, антропогенно въздействие, чрез шумово замърсяване, безпокойство, прегради за нормалното функциониране на местообитанията</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p>

	Компонент	Въздействие
		<p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно пряко и косвено, едновременно, кумулативно, Но в сравнение със съществуващото състояние се очаква намаляване на отрицателното въздействие, дължащо се на: изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на местообитанията и смъртността на видове</p> <p>Продължителност на въздействието: дълготрайно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p>
	Защитени територии	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие върху защитените територии при тази дейност;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на екологичните условия, поради намаляване на замърсяването</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Културно наследство	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, дължащо се на: изкопните работи, които могат да доведат до разрушаване или унищожаване на недвижими културни ценности</p> <p>Продължителност на въздействието: средносрочно или дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква пряко отрицателно въздействие по време на експлоатацията. Замърсяването на териториите на обектите на недвижимото културно наследство от вредни емисии и отпадъци няма да оказва пряко влияние върху състоянието им. Опасност създава евентуалното замърсяване на околната среда, като увреждането на недвижимите културни ценности ще бъде такова, каквото и за цялостната среда.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Отпадъци	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие в периода на експлоатация;</p>



	Компонент	Въздействие
	Рискови енергийни източници	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: шума, генериран по време на строителството на участъка София – Септември и ж.п. възел София (частично);</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: подобрени експлоатационни условия;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Материални активи	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: строителните дейности пряко влияещи върху материалните активи.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален;</p>
	Население и човешко здраве	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, дължащо се на: физични и химични фактори от строителните дейности</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален; само в близост до строителните дейности</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: <i>Модернизацията на жп линията е с подчертан социален ефект:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• осигуряване на безопасни за населението шумови нива от жп транспорта по тази линия</li> <li>• по-голямо удобство за придвижване на местното население от района на жп линията</li> <li>• по-голяма надеждност и качество на пътуване по маршрута София-Пловдив-Истанбул</li> <li>• по-голям пътничопоток, по-голяма използваемост на жп линията от населението</li> </ul>

	Компонент	Въздействие
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• бързо придвижване на хора и товари (скоростен маршрут)</li> <li>• осигуряване на безопасността на пътниците и населението</li> <li>• съвместим с големите инфраструктурни проекти</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
<p><b>Модернизация на железопътната линия Карнобат – Синдел</b></p> <p>Линията, която е част от коридор VIII на територията на Република България (от границата с Р. Македония през София – Пловдив – Бургас/Варна) с дължина 123 km. В периода от 1982 год. до настоящия момент са удвоени и електрифицирани 71 km от трасето на железопътната линия. Останалите 52 km са еднопътна и електрифицирана жп линия по съществуващото трасе. Проектната скорост в железопътната отсечка е 130 km/h, като</p>	Климат	<p><b>Строителство (С):</b> Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника както и емисиите на ПГ.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Положително, постоянно, непряко, дългосрочно поради намаляването на дела на автомобилния транспорт и намаляване на емисиите на ПГ в атмосферата на земята.</p>
	Въздух	<p><b>Строителство (С):</b> Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника, както и характера на строителните дейности както и емисиите на отработени газове от използваната техника и емисиите на прах при изкопните работи, товаро/разтоварителните дейности и съхранението на инертни материали</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Положително, постоянно, непряко, дългосрочно и национално поради намаляването на дела на автомобилния транспорт и намаляване на емисиите на отпадъчни газове в атмосферата на земята.</p>
	Повърхност и води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Отрицателно, краткосрочно, временно, пряко, локално, не се очаква кумулативност</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Положително Дългосрочно, постоянно, пряко, локално, не се очаква кумулативност</p>
	Подземни води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието; отрицателно, временно, пряко, едновременно, кумулативно в участъци на безнапорните подземни водни тела, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално замърсяване с механични примеси от изкопни земни маси и при инцидентни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества;</li> <li>• дрениране на подземни води от пресичани водоносни зони</li> </ul> <p>в дълбоки изкопи и тунели и отводняване на строителни изкопи за фундиране на сгради и съоръжения. Продължителност на въздействието: краткосрочно.</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо</p>

	Компонент	Въздействие
изключение правят участъците Лазарево - Ведрово (18 km) и Люляково – Аспарухово (35,7 km) за скорост 85 km/h.		<p>се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално инфилтриране на замърсени дъждовни и битово-фекални води по площадките на гарите и спирките, както и на нефтопродукти и други опасни вещества при аварии на товарни влакови композиции</li> <li>• постоянно и/или епизодично дрениране на подземни води предимно в траншейни изкопи и тунели, където са разкрити водоносни прослойки и напукани зони с постоянно подхранване от атмосферни валежи и/или повърхностни води от речно-овражната мрежа.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно; Обхват на въздействието: регионален.</p>
	Земни недра	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• механичното нарушаване на земните недра от изкопно-насипни дейности, пробивно-взривни работи за изграждане на тунели и пр.;</li> <li>• комплексните строителни работи (кофражи, армиране, изливане на бетон) - при фундиране и изграждане на мостове, естакади, водостоци, подпорни съоръжения, подлези, надлези, спирки, гари, автостанции, метростанции и др.</li> <li>• евентуалното активизиране на съществуващите свлачища, както и предизвикването на евентуални свлачища и обрушвания по откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при несъблюдаване на проектните им параметри и технологията на изпълнение.</li> <li>• развитие на ерозионни процеси главно по повърхността на откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при лошо поддържане на изпълнените противоерозийни мероприятия.;</li> <li>• замърсяване на земните недра при превоз на земни маси, строителни материали и оборудване, от битовите и строителни отпадъци и битово-фекални води предимно при и около гарите, спирките и пр., както и от разливи на гориво-смазочни материали и други опасни вещества от транспортни средства и строителна механизация.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно; Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p>
	Почви	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко дължащо се на: унищожаване и/или увреждане на почвите по време на строителството</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p>

	Компонент	Въздействие
		Обхват на въздействието: регионален <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: разливи, аварии, изхвърляне на отпадъци; Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: регионален;
	Ландшафт	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителство и модернизация на части от ж.п. линията Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно; Обхват на въздействието: национален, регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко или косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: визуално-естетически въздействия по време на експлоатацията, антропогенизиране на ландшафтите и наличието на линеарни ландшафти; Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален, регионален;
	Флора	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: строителните дейности и модернизация на части от ж.п. линията; Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно; Обхват на въздействието: национален, регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие
	Фауна	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: нарушаване на местообитания, шумово замърсяване, антропогенно въздействие Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно Обхват на въздействието: национален, регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно пряко и косвено, едновременно, кумулативно, Но в сравнение със съществуващото състояние се очаква намаляване на отрицателното въздействие, дължащо се на: изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на местообитанията и смъртността на видове Продължителност на въздействието: дългосрочно;

	Компонент	Въздействие
		Обхват на въздействието: национален, регионален;
	Защитени зони	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично, кумулативно въздействие</p> <p>дължащо се на: нарушаване на местообитания, шумово замърсяване, антропогенно въздействие</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно пряко и косвено, едновременно, кумулативно, Но в сравнение със съществуващото състояние се очаква намаляване на отрицателното въздействие, дължащо се на: изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на местообитанията и смъртността на видове</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Защитени територии	<p><b>Строителство (С):</b>Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие върху защитените територии при тази дейност;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b>Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно,</p> <p>дължащо се на: подобряване на екологичните условия, поради намаляване на замърсяването</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Културно наследство	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, дължащо се на: изкопните работи, които могат да доведат до разрушаване или унищожаване на недвижими културни ценности</p> <p>Продължителност на въздействието: средносрочно или дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b>Характер и вид на въздействието: не се очаква пряко отрицателно въздействие по време на експлоатацията.Замърсяването на териториите на обектите на недвижимото културно наследство от вредни емисии и отпадъци няма да оказва пряко влияние върху състоянието им. Опасност създава евентуалното замърсяване на околната среда, като увреждането на недвижимите културни ценности ще бъде такова, каквото и за цялостната среда.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>

	Компонент	Въздействие
	Отпадъци	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие в периода на експлоатация;</p>
	Рискови енергийни източници	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: шума, генериран по време на строителните работи;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: модернизацията на участъците Лазарево – Ведрово и Люляково – Аспарухово и реализирани мерки за намаляване на шума на територии с нормиран шумов режим</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Материални активи	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: строителните дейности пряко влияещи върху материалните активи.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален</p>
	Население и човешко здраве	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено. дължащо се на: физични и химични фактори от строителните дейности</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален; само в близост до строителните дейности</p>

	Компонент	Въздействие
		<p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, дълготрайно, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• подобро трасе</li> <li>• по-висока скорост – по-бързо придвижване</li> <li>• по-безшумно</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно, Обхват на въздействието: национален</p>
<p><b>Възстановяване на проектните параметри на ж.п. линия Русе – Варна.</b> Железопътната линия е електрифицирана и се състои от две секции – Русе-Каспичан и Каспичан – Варна. Понастоящем линията е проблемна, тъй като средната скорост за пътническите влакове по разписание е 66 km/h, а за товарните влакове е 62 km/h, при проектна скорост от 110/130 km/h.</p>	Климат	<p><b>Строителство (С):</b> Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника както и емисиите на ПГ.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Положително, постоянно, непряко, дългосрочно поради намаляването на дела на автомобилния транспорт и намаляване на емисиите на ПГ в атмосферата на земята.</p>
	Въздух	<p><b>Строителство (С):</b> Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника, както и характера на строителните дейности както и емисиите на отработени газове от използваната техника и емисиите на прах при изкопните работи, товаро/разтоварителните дейности и съхранението на инертни материали</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Положително, постоянно, непряко, дългосрочно и национално поради намаляването на дела на автомобилния транспорт и намаляване на емисиите на отпадъчни газове в атмосферата на земята..</p>
	Повърхностни и води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p>
	Подземни води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието; отрицателно, временно, пряко, едновременно, кумулативно в участъци на безнапорните подземни водни тела, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално замърсяване с механични примеси от изкопни земни маси и при инцидентни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества;</li> <li>• дрениране на подземни води от пресичани водоносни зони</li> </ul> <p>в дълбоки изкопи и тунели и отводняване на строителни изкопи за фундиране на сгради и съоръжения. Продължителност на въздействието: краткосрочно.</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо</p>

	Компонент	Въздействие
		<p>се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално инфилтриране на замърсени дъждовни и битово-фекални води по площадките на гарите и спирките, както и на нефтопродукти и други опасни вещества при аварии на товарни влакови композиции</li> <li>• постоянно и/или епизодично дрениране на подземни води предимно в траншейни изкопи и тунели, където са разкрити водоносни прослойки и напукани зони с постоянно подхранване от атмосферни валежи и/или повърхностни води от речно-овражната мрежа.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно; Обхват на въздействието: регионален.</p>
	Земни недра	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие върху земните недра при тази дейност</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие върху земните недра при тази дейност</p>
	Почви	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко дължащо се на: унищожаване и/или увреждане на почвите по време на строителството на малки площи</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко,</p> <p>дължащо се на: разливи, аварии, изхвърляне на отпадъци;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p>
	Ландшафт	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителство, реконструкция и модернизация на части от ж.п. линията</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко или косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: визуално-естетически въздействия по време на експлоатацията, антропогенизиране на ландшафтите и наличието на линеарни ландшафти;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p>



	Компонент	Въздействие
		Обхват на въздействието: национален, регионален;
	Флора	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: строителните дейности и модернизация на части от ж.п. линията Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно; Обхват на въздействието: национален, регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие
	Фауна	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно пряко и косвено, едновременно, кумулативно, Но в сравнение със съществуващото състояние се очаква намаляване на отрицателното въздействие, дължащо се на: изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на местообитанията и смъртността на видове Продължителност на въздействието: дългосрочно; Обхват на въздействието: национален, регионален;
	Защитени зони	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: нарушаване на местообитания, шумово замърсяване, антропогенно въздействие Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно Обхват на въздействието: национален, регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно пряко и косвено, едновременно, кумулативно, Но в сравнение със съществуващото състояние се очаква намаляване на отрицателното въздействие, дължащо се на: изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на местообитанията и смъртността на видове Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален, регионален
	Защитени територии	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие върху защитените територии при тази дейност; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на екологичните условия, поради намаляване на замърсяването Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален, регионален;

	Компонент	Въздействие
	Културно наследство	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, дължащо се на: изкопните работи, които могат да доведат до разрушаване или унищожаване на недвижими културни ценности</p> <p>Продължителност на въздействието: средносрочно или дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква пряко отрицателно въздействие по време на експлоатацията. Замърсяването на териториите на обектите на недвижимото културно наследство от вредни емисии и отпадъци няма да оказва пряко влияние върху състоянието им. Опасност създава евентуалното замърсяване на околната среда, като увреждането на недвижимите културни ценности ще бъде такова, каквото и за цялостната среда.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Отпадъци	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие в периода на експлоатация;</p>
	Рискови енергийни източници	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: шума, генериран по време на строителните работи;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: подобрени параметри на ж.п. линията и реализирани мерки за намаляване на шума на територии с нормиран шумов режим</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Материални активи	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: Строителните дейности пряко влияещи върху материалните активи.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален;</p>

	Компонент	Въздействие
		<p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален;</p>
	Население и човешко здраве	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено. дължащо се на: физични и химични фактори от строителните дейности</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален; само в близост до строителните дейности</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: постоянно или временно, пряко косвено, дължащо се на: подобряване на трасето, повишаване на скоростта – по-бързо придвижване, по-нисък шум, удобство</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален,</p>
<p><b>Допустими дейности по Приоритетна ос 2 „Развитие на пътната инфраструктура по „основната” Трансевропейска транспортна мрежа”</b> <i>Инвестиционен приоритет:</i> „Предоставяне на подкрепа за мултимодалното единно европейско транспортно пространство, посредством инвестиции в Трансевропейската транспортна мрежа</p>		
<p><b>Скоростен път „Видин-Монтана”</b></p> <p>Подготвят се участъците:</p> <p>„Видин-Димово” (от прилежащата инфраструктура на Дунав мост II до гр. Димово),</p> <p>„Димово-Бела-Руженци” (от гр. Димово до края на с. Руженци пътят е в лошо експлоатационно</p>	Климат	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника както и емисиите на ПГ.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Въздействието е отрицателно, продължително, кумулативно. При експлоатацията ще има принос към емисиите на парникови газове а от там и върху климата. От друга страна изнасянето на трафика от населените места, доброто състояние на пътното платно и разширяването му ще предотвратят формирането на задръствания, което ще доведе до намаляване на емисиите на ПГ от автомобилния транспорт, което ще има дълготраен положителен, национален ефект върху съдържанието на ПГ газове в атмосферата, а от там и върху климатичните процеси</p>
	Атмосферен Въздух	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника, както и характера на строителните дейности както и емисиите на отработени газове от използваната техника и емисиите на прах при изкопните работи, товаро/разтоварителните дейности и съхранението на инертни материали</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Въздействието е отрицателно, продължително, кумулативно. При експлоатацията ще има принос към емисиите на отпадъчни газове. От друга страна изнасянето на трафика от населените места, доброто състояние на пътното платно и разширяването му ще предотвратят формирането на задръствания, което ще доведе до намаляване на емисиите на отпадъчни газове, както и реемисията на прах от автомобилния транспорт, което ще има</p>

	Компонент	Въздействие
състояние, трасето преминава през населените места),  „Руженци до начало на обход на гр. Монтана“ (съществуващият път е с едно платно за движение),  както и „Монтана-Враца“.		дълготраен положителен ефект върху КАВ;
	Повърхностни води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Отрицателно, временно, пряко, не се очаква кумулативност</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Отрицателно, постоянно, пряко, локално, не се очаква кумулативност</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p>
	Подземни води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, кумулативно в участъци на безнапорните подземни водни тела, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>евентуално замърсяване с механични примеси от изкопни земни маси и при инцидентни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества;</li> <li>дрениране на подземни води от пресичани водоносни зони в дълбоки изкопи и отводняване на строителни изкопи за фундаране на сгради и съоръжения.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно.</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>евентуално инфилтриране на нефтопродукти и други опасни вещества при пътно-транспортни произшествия</li> <li>постоянно и/или епизодично дрениране на подземни води предимно в траншейни изкопи, където са разкрити водоносни прослойки и напукани зони с постоянно подхранване от атмосферни валежи и/или повърхностни води от речно-овражната мрежа.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p>
	Земни недра	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>механичното нарушаване на земните недра от изкопно-насипни дейности, пробивно-взривни работи за изграждане на тунели и пр.;</li> </ul>

	Компонент	Въздействие
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• комплексните строителни работи (кофражи, армиране, изливане на бетон) - при фундаване и изграждане на мостове, естакади, водостоци, подпорни съоръжения, подлези, надлези, спирки, гари, автостанции, метростанции и др.</li> <li>• евентуалното активизиране на съществуващите свлачища, както и предизвикването на евентуални свлачища и обрушвания по откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при несъблюдаване на проектните им параметри и технологията на изпълнение.</li> <li>• развитие на ерозионни процеси главно по повърхността на откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при лошо поддържане на изпълнените противоерозийни мероприятия.;</li> <li>• замърсяване на земните недра при превоз на земни маси, строителни материали и оборудване, от битовите и строителни отпадъци и битово-фекални води предимно при и около гарите, спирките и пр., както и от разливи на гориво-смазочни материали и други опасни вещества от транспортни средства и строителна механизация.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p>
	Почви	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко дължащо се на: унищожаване и/или увреждане на почвите по време на строителството</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: разливи, аварии, изхвърляне на отпадъци, засоляване, запрашаване и отлагане на аерозолни замърсители (тежки метали) на повърхността на почвата</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Ландшафт	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителство и изграждане на пътните участъци</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко или косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: визуално-естетически въздействия по време на експлоатацията, антропогенизиране на</p>

	Компонент	Въздействие
		<p>ландшафтите и наличието на линейни ландшафти;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Флора	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителство и изграждане на пътните участъци</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: очаква се отрицателно въздействие в района около пътищата – дългосрочно, постоянно, пряко и косвено, локално</p>
	Фауна	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: нарушаване на местообитания, шумово замърсяване, антропогенно въздействие</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно. Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно пряко и косвено, едновременно, кумулативно, дължащо се на фрагментация на местообитанията от пътната инфраструктура и пряко унищожаване на индивиди. Намаляване на отрицателното въздействие в сравнение със съществуващото състояние при прилагане на смекчаващи мерки за изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на местообитанията и смъртността на видове.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален.</p>
	Защитени зони	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично, кумулативно въздействие, дължащо се на: нарушаване на местообитания, шумово замърсяване, антропогенно въздействие</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно пряко и косвено, едновременно, кумулативно, дължащо се на фрагментация на местообитанията от пътната инфраструктура и пряко унищожаване на индивиди. Намаляване на отрицателното въздействие в сравнение със съществуващото състояние при прилагане на смекчаващи мерки изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на местообитанията и смъртността на видове.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p>

	Компонент	Въздействие
		Обхват на въздействието: национален, регионален;
	Защитени територии	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие върху защитените територии при тази дейност;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на екологичните условия, поради намаляване на замърсяването</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален.</p>
	Културно наследство	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, дължащо се на: изкопните работи, които могат да доведат до разрушаване или унищожаване на недвижими културни ценности</p> <p>Продължителност на въздействието: средносрочно или дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква пряко отрицателно въздействие по време на експлоатацията. Замърсяването на териториите на обектите на недвижимото културно наследство от вредни емисии и отпадъци няма да оказва пряко влияние върху състоянието им. Опасност създава евентуалното замърсяване на околната среда, като увреждането на недвижимите културни ценности ще бъде такова, каквото и за цялостната среда.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Отпадъци	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци от поддръжка на пътя;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Рискови енергийни източници	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: шума, генериран по време на строителните работи;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p>

	Компонент	Въздействие
		Обхват на въздействието: регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: подобрени параметри на пътните участъци и реализирани мерки за намаляване на шума на територии с нормиран шумов режим; Продължителност на въздействието: дългосрочно; Обхват на въздействието: регионален.
	Материални активи	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: Строителните дейности пряко влияещи върху материалните активи. Продължителност на въздействието: краткосрочно; Обхват на въздействието: национален и регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива. Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален и регионален;
	Население и човешко здраве	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено. дължащо се на: физични и химични фактори от строителните дейности Продължителност на въздействието: краткосрочно Обхват на въздействието: регионален; само в близост до строителните дейности <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: по-бързо придвижване, по-безопасно придвижване, намаляване на ПТП, съвременен оборудване и поддръжка водещо до по-ниски вредни емисии и реализиране на мерки за намаляване на шума на територии с нормиран шумов режим. Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален,
<i>Автомагистрала „Струма”, лот 3 „Благоевград - Сандански А 29</i>	Климат	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника както и емисиите на ПГ. <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Въздействието е отрицателно, продължително кумулативно. При експлоатацията ще има принос към емисиите на парникови газове а от там и върху климата. От друга страна изнасянето на трафика от населените места и от Кресненското дефиле, доброто състояние на пътното платно и разширяването му ще предотвратят формирането на задръствания, което ще доведе до намаляване на емисиите на ПГ от автомобилния транспорт,



	Компонент	Въздействие
Завършване на автомагистрала „Струма“ до гръцката граница. изграждането на централния участък (Благоевград до Сандански) следва да се извърши през програмен период 2014-2020 г., когато топографските и свързаните с околната среда предизвикателства, по-специално през Кресненското дефиле, бъдат решени и значителните инженерни и екологични въздействия са преодолените или смекчени		което ще има дълготраен положителен, национален ефект върху съдържанието на ПГ газове в атмосферата, а от там и върху климатичните процеси;
	Атмосферен Въздух	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника, както и характера на строителните дейности както и емисиите на отработени газове от използваната техника и емисиите на прах при изкопните работи, товаро/разтоварителните дейности и съхранението на инертни материали</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Въздействието е отрицателно, продължително кумулативно. При експлоатацията ще има принос към емисиите на отпадъчни газове. От друга страна изнасянето на трафика от населените места и Кресненското дефиле, доброто състояние на пътното платно и разширяването му ще предотвратят формирането на задръствания, което ще доведе до намаляване на емисиите на отпадъчни газове, както и реемисията на прах от автомобилния транспорт, което ще има дълготраен положителен, локален и национален ефект върху КАВ;</p>
	Повърхностни води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, не се очаква кумулативност</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, не се очаква кумулативност</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Подземни води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието; отрицателно, временно, пряко, едновременно, кумулативно в участъци на безнапорните подземни водни тела, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално замърсяване с механични примеси от изкопни земни маси и при инцидентни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества;</li> <li>• дрениране на подземни води от пресичани водоносни зони</li> </ul> <p><i>в дълбоки изкопи и тунели и отводняване на строителни изкопи за фундиране на сгради и съоръжения.</i></p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно.</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално инфилтриране на нефтопродукти и други опасни вещества при пътнотранспортни произшествия;</li> </ul>

	Компонент	Въздействие
		<ul style="list-style-type: none"> <li>постоянно и/или епизодично дренiranje на подземни води предимно в траншейни изкопи и тунели, където са разкрити водоносни прослойки и напукани зони с постоянно подхранване от атмосферни валежи и/или повърхностни води от речно-овражната мрежа.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p>
	Земни недра	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>механичното нарушаване на земните недра от изкопно-насипни дейности, пробивно-взривни работи за изграждане на тунели и пр.;</li> <li>комплексните строителни работи (кофражи, армиране, изливане на бетон) - при фундиране и изграждане на мостове, естакади, водостоци, подпорни съоръжения, подлези, надлези, спирки, гари, автостанции, метростанции и др.</li> <li>евентуалното активизиране на съществуващите свлачища, както и предизвикването на евентуални свлачища и обрушвания по откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при несъблюдаване на проектните им параметри и технологията на изпълнение.</li> <li>развитие на ерозионни процеси главно по повърхността на откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при лошо поддържане на изпълнените противоерозийни мероприятия.;</li> <li>замърсяване на земните недра при превоз на земни маси, строителни материали и оборудване, от битовите и строителни отпадъци и битово-фекални води предимно при и около гарите, спирките и пр., както и от разливи на гориво-смазочни материали и други опасни вещества от транспортни средства и строителна механизация.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p>
	Почви	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко дължащо се на: унищожаване и/или увреждане на почвите по време на строителството</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: разливи, аварии, изхвърляне на отпадъци, засоляване, запрашаване и отлагане на аерозолни замърсители</p>

	Компонент	Въздействие
		<p>(тежки метали) на повърхността на почвата</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Ландшафт	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителство и изграждане на пътните участъци</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко или косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: визуално-естетически въздействия по време на експлоатацията, антропогенизиране на ландшафтите и наличието на линейни ландшафти;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Флора	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителство и изграждане на пътните участъци</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: очаква се отрицателно въздействие в района около пътищата – дългосрочно, постоянно, пряко и косвено, локално</p>
	Фауна	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: нарушаване на местообитания, шумово замърсяване, антропогенно въздействие</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно пряко и косвено, едновременно, кумулативно, дължащо се на фрагментация на местообитанията от пътната инфраструктура и пряко унищожаване на индивиди. Възможно е прилагане на смекчаващи мерки изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на местообитанията и смъртността на видове</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>

	Компонент	Въздействие
	Защитени зони	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично, кумулативно въздействие, дължащо се на: нарушаване на местообитания, шумово замърсяване, антропогенно въздействие</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно пряко и косвено, едновременно, кумулативно, Но в сравнение със съществуващото състояние се очаква намаляване на отрицателното въздействие, дължащо се на: изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на местообитанията и смъртността на видове</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Защитени територии	<p><b>Строителство (С):</b>Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие върху защитените територии при тази дейност;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на екологичните условия, поради намаляване на замърсяването</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Културно наследство	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, дължащо се на: изкопните работи, които могат да доведат до разрушаване или унищожаване на недвижими културни ценности</p> <p>Продължителност на въздействието: средносрочно или дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b>Характер и вид на въздействието: не се очаква пряко отрицателно въздействие по време на експлоатацията. Замърсяването на териториите на обектите на недвижимото културно наследство от вредни емисии и отпадъци няма да оказва пряко влияние върху състоянието им. Опасност създава евентуалното замърсяване на околната среда, като увреждането на недвижимите културни ценности ще бъде такова, каквото и за цялостната среда.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Отпадъци	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p>

	Компонент	Въздействие
		<p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци от поддръжка на пътя;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Рискови енергийни източници	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: шума, генериран по време на строителните работи;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: подобрени параметри на централния участък на пътя и реализирани мерки за ограничаване разпространението на шума.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Материални активи	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: Строителните дейности пряко влияещи върху материалните активи.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален;</p>
	Население и човешко здраве	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено. дължащо се на: физични и химични фактори от строителните дейности</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален; само в близост до строителните дейности</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>

	Компонент	Въздействие
		<p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително постоянно, пряко, дължащо се на: ниски екологични въздействия, удобно придвижване, малко засегнати територии и население, възможност за бърза и качествена връзка с Гърция – удобство за хората</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
<p><i>АМ „Хемус“ (участък до П 35 пътен възел Плевен – Ловеч)</i> Довършване изграждането на АМ Хемус</p>	Климат	<p><b>Строителство (С):</b> Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника както и емисиите на ПГ.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Въздействието е отрицателно, продължително, кумулативно. При експлоатацията ще има принос към емисиите на парникови газове а от там и върху климата. От друга страна изнасянето на трафика от населените места, доброто състояние на пътното платно и разширяването му ще предотвратят формирането на задръствания, което ще доведе до намаляване на емисиите на ПГ от автомобилния транспорт, което ще има дълготраен положителен, национален ефект върху съдържанието на ПГ газове в атмосферата, а от там и върху климатичните процеси;</p>
	Атмосферен въздух	<p><b>Строителство (С):</b> Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника, както и характера на строителните дейности както и емисиите на отработени газове от използваната техника и емисиите на прах при изкопните работи, товаро/разтоварителните дейности и съхранението на инертни материали</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Въздействието е отрицателно, продължително кумулативно. При експлоатацията ще има принос към емисиите на отпадъчни газове. От друга страна изнасянето на трафика от населените места, доброто състояние на пътното платно и разширяването му ще предотвратят формирането на задръствания, което ще доведе до намаляване на емисиите на отпадъчни газове, както и реемисията на прах от автомобилния транспорт, което ще има дълготраен положителен, локален и национален ефект върху КАВ;</p>
	Повърхностн и води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, не се очаква кумулативност</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, не се очаква кумулативност</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Подземни води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието; отрицателно, временно, пряко, едновременно, кумулативно в участъци на безнапорните подземни водни тела, дължащо се на:</p>

	Компонент	Въздействие
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално замърсяване с механични примеси от изкопни земни маси и при инцидентни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества;</li> <li>• дрениране на подземни води от пресичани водоносни зони в дълбоки изкопи и отводняване на строителни изкопи за фундиране на сгради и съоръжения.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно.</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b></p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално инфилтриране на нефтопродукти и други опасни вещества при пътно-транспортни произшествия</li> <li>• постоянно и/или епизодично дрениране на подземни води предимно в траншейни изкопи, където са разкрити водоносни прослойки и напукани зони с постоянно подхранване от атмосферни валежи и/или повърхностни води от речно-овражната мрежа.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p>
	Земни недра	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• механичното нарушаване на земните недра от изкопно-насипни дейности, пробивно-взривни работи за изграждане на тунели и пр.;</li> <li>• комплексните строителни работи (кофражи, армиране, изливане на бетон) - при фундиране и изграждане на мостове, естакади, водостоци, подпорни съоръжения, подлези, надлези, спирки, гари, автостанции, метростанции и др.</li> <li>• евентуалното активизиране на съществуващите свлачища, както и предизвикването на евентуални свлачища и обрушвания по откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при несъблюдаване на проектите им параметри и технологията на изпълнение.</li> <li>• развитие на ерозионни процеси главно по повърхността на откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при лошо поддържане на изпълнените противоерозийни мероприятия.;</li> <li>• замърсяване на земните недра при превоз на земни маси, строителни материали и оборудване, от битовите и строителни отпадъци и битово-фекални води предимно при и около гарите, спирките и пр., както и от разливи на гориво-смазочни материали и други опасни вещества от транспортни средства и строителна механизация.</li> </ul>

	Компонент	Въздействие
		<p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p>
	Почви	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко дължащо се на: унищожаване и/или увреждане на почвите по време на строителството</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: разливи, аварии, изхвърляне на отпадъци, засоляване, запрашаване и отлагане на аерозолни замърсители (тежки метали) на повърхността на почвата</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Ландшафт	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителство и изграждане на пътните участъци</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко или косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: визуално-естетически въздействия по време на експлоатацията, антропогенизиране на ландшафтите и наличието на линейни ландшафти;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Флора	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителство и изграждане на пътните участъци</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: очаква се отрицателно въздействие в района около пътищата – дългосрочно, постоянно, пряко и косвено, локално</p>



	Компонент	Въздействие
	Фауна	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: нарушаване на местообитания, шумово замърсяване, антропогенно въздействие</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно пряко и косвено, едновременно, кумулативно, дължащо се на фрагментация на местообитанията от пътната инфраструктура и пряко унищожаване на индивиди. Възможно е прилагане на смекчаващи мерки изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на местообитанията и смъртността на видове</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Защитени зони	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично, кумулативно въздействие, дължащо се на: нарушаване на местообитания, шумово замърсяване, антропогенно въздействие</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно пряко и косвено, едновременно, кумулативно, Но в сравнение със съществуващото състояние се очаква намаляване на отрицателното въздействие, дължащо се на: изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на местообитанията и смъртността на видове</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Защитени територии	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие върху защитените територии при тази дейност;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на екологичните условия, поради намаляване на замърсяването</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Културно наследство	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, дължащо се на: изкопните работи, които могат да доведат до разрушаване или унищожаване на недвижими културни ценности</p> <p>Продължителност на въздействието: средносрочно или дългосрочно;</p>

	Компонент	Въздействие
		<p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква пряко отрицателно въздействие по време на експлоатацията. Замяряването на териториите на обектите на недвижимото културно наследство от вредни емисии и отпадъци няма да оказва пряко влияние върху състоянието им. Опасност създава евентуалното замърсяване на околната среда, като увреждането на недвижимите културни ценности ще бъде такова, каквото и за цялостната среда.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Отпадъци	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци от поддръжка на пътя;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Рискови енергийни източници	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: шума, генериран по време на строителните работи;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: подобрени параметри на пътния участък и реализирани мерки за ограничаване разпространението на шума.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Материални активи	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: строителните дейности пряко влияещи върху материалните активи.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален;</p>

	Компонент	Въздействие
		<p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален;</p>
	Население и човешко здраве	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено. дължащо се на: физични и химични фактори от строителните дейности</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален; само в близост до строителните дейности</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително постоянно дължащо се на: подобряване качеството на настилка, подобряване на комуникацията, по-лесно и бързо придвижване на хората,</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
<p><b>Автомагистрала „Калотина - София“ (участък Калотина СОП)</b></p> <p>По направлението на трансевропейски транспортен коридор № 10, свързва Белград и София. Сегашният път от София до Сливница е с две платна за движение без разделителна ивица, а от Сливница до Калотина - с едно платно за движение във всяко направление.</p>	Климат	<p><b>Строителство (С):</b> Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника както и емисиите на ПГ.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Въздействието е отрицателно, продължително кумулативно. При експлоатацията ще има принос към емисиите на парникови газове а от там и върху климата. От друга страна изнасянето на трафика от населените места и, доброто състояние на пътното платно и разширяването му ще предотвратят формирането на задръствания, което ще доведе до намаляване на емисиите на ПГ от автомобилния транспорт, което ще има дълготраен положителен, национален ефект върху съдържанието на ПГ газове в атмосферата, а от там и върху климатичните процеси;</p>
	Въздух	<p><b>Строителство (С):</b> Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника, както и характера на строителните дейности както и емисиите на отработени газове от използваната техника и емисиите на прах при изкопните работи, товаро/разтоварителните дейности и съхранението на инертни материали</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Въздействието е отрицателно, продължително кумулативно. При експлоатацията ще има принос към емисиите на отпадъчни газове. От друга страна изнасянето на трафика от населените места, доброто състояние на пътното платно и разширяването му ще предотвратят формирането на задръствания, което ще доведе до намаляване на емисиите на отпадъчни газове, както и реемисията на прах от автомобилния транспорт, което ще има дълготраен положителен, локален и национален ефект;</p>
	Повърхности	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, не се очаква кумулативност</p>

	Компонент	Въздействие
	и води	<p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, не се очаква кумулативност</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Подземни води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието; отрицателно, временно, пряко, едновременно, кумулативно в участъци на безнапорните подземни водни тела, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално замърсяване с механични примеси от изкопни земни маси и при инцидентни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества;</li> <li>• дрениране на подземни води от пресичани водоносни зони в дълбоки изкопи и отводняване на строителни изкопи за фундиране на сгради и съоръжения.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно.</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално инфилтриране на нефтопродукти и други опасни вещества при пътно-транспортни произшествия</li> <li>• постоянно и/или епизодично дрениране на подземни води предимно в траншейни изкопи, където са разкрити водоносни прослойки и напукани зони с постоянно подхранване от атмосферни валежи и/или повърхностни води от речно-овражната мрежа.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p>
	Земни недра	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• механичното нарушаване на земните недра от изкопно-насипни дейности, пробивно-взривни работи за изграждане на тунели и пр.;</li> <li>• комплексните строителни работи (кофражи, армиране, изливане на бетон) - при фундиране и изграждане на мостове, естакади, водостоци, подпорни съоръжения, подлези, надлези, спирки, гари, автостанции, метростанции и др.</li> <li>• евентуалното активизиране на съществуващите свлачища, както и предизвикването на евентуални свлачища и</li> </ul>

	Компонент	Въздействие
		<p>обрушвания по откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при несъблюдаване на проектните им параметри и технологията на изпълнение.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• развитие на ерозионни процеси главно по повърхността на откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при лошо поддържане на изпълнените противоерозийни мероприятия.;</li> <li>• замърсяване на земните недра при превоз на земни маси, строителни материали и оборудване, от битовите и строителни отпадъци и битово-фекални води предимно при и около гарите, спирките и пр., както и от разливи на гориво-смазочни материали и други опасни вещества от транспортни средства и строителна механизация.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p>
	Почви	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко дължащо се на: унищожаване и/или увреждане на почвите по време на строителството</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко; дължащо се на: разливи, аварии, изхвърляне на отпадъци, засоляване, запрашаване и отлагане на аерозолни замърсители (тежки метали) на повърхността на почвата</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Ландшафт	<p><b>Строителство (С):</b>Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителство и изграждане на пътните участъци</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b>Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко или косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: визуално-естетически въздействия по време на експлоатацията, антропогенизиране на ландшафтите и наличието на линейни ландшафти;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p>

	Компонент	Въздействие
		Обхват на въздействието: регионален;
	Флора	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителство и изграждане на пътните участъци;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на екологичните условия вследствие рекултивацията на терените след приключване на строителството;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Фауна	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: нарушаване на местообитания, шумово замърсяване, антропогенно въздействие;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно пряко и косвено, едновременно, кумулативно, дължащо се на фрагментация на местообитанията от пътната инфраструктура и пряко унищожаване на индивиди. Намаляване на отрицателното въздействие в сравнение със съществуващото състояние при прилагане на смекчаващи мерки за изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на местообитанията и смъртността на видове;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p>
	Защитени зони	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично, кумулативно въздействие, дължащо се на: нарушаване на местообитания, шумово замърсяване, антропогенно въздействие</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно пряко и косвено, едновременно, кумулативно, дължащо се на фрагментация на местообитанията от пътната инфраструктура и пряко унищожаване на индивиди. Намаляване на отрицателното въздействие в сравнение със съществуващото състояние при прилагане на смекчаващи мерки за изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на местообитанията и смъртността на видове;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p>

	Компонент	Въздействие
		Обхват на въздействието: регионален;
	Защитени територии	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие върху защитените територии при тази дейност;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на екологичните условия, поради намаляване на замърсяването</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Културно наследство	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, дължащо се на: изкопните работи, които могат да доведат до разрушаване или унищожаване на недвижими културни ценности</p> <p>Продължителност на въздействието: средносрочно или дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква пряко отрицателно въздействие по време на експлоатацията. Замърсяването на териториите на обектите на недвижимото културно наследство от вредни емисии и отпадъци няма да оказва пряко влияние върху състоянието им. Опасност създава евентуалното замърсяване на околната среда, като увреждането на недвижимите културни ценности ще бъде такова, каквото и за цялостната среда.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Отпадъци	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци от поддръжка на пътя;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Рискови	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: шума, генериран по време на строителните работи;

	Компонент	Въздействие
	енергийни източници	<p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: подобрените параметри на пътния участък и реализирани мерки за ограничаване разпространението на шума.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Материални активи	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: Строителните дейности пряко влияещи върху материалните активи.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален;</p>
	Население и човешко здраве	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено. дължащо се на: физични и химични фактори от строителните дейности</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален; само в близост до строителните дейности</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително постоянно, дължащо се на: осигуряване на трансевропейски транспортен коридор №10, по-добри пътни условия, улесняване на придвижването на хората, намаляване на времето за пътуване, намаляване на ПТП</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален,</p>
<b>Път Е-79 „Мездра - Ботевград“</b>	Климат	<p><b>Строителство (С):</b>Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника както и емисиите на ПГ.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b>Въздействието е отрицателно, продължително кумулативно. При експлоатацията ще има принос към емисиите на парникови газове а от там и върху климата. От друга страна изнасянето на трафика от населените места и,</p>



	Компонент	Въздействие
Завършена е подготовката за изграждане на отсечката между гр. Мездра и гр. Ботевград, включително обходни пътища на населените места.		доброто състояние на пътното платно и разширяването му ще предотвратят формирането на задръствания, което ще доведе до намаляване на емисиите на ПГ от автомобилния транспорт, което ще има дълготраен положителен, национален ефект върху съдържанието на ПГ газове в атмосферата, а от там и върху климатичните процеси;
	Въздух	<p><b>Строителство (С):</b>Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника, както и характера на строителните дейности както и емисиите на отработени газове от използваната техника и емисиите на прах при изкопните работи, товаро/разтоварителните дейности и съхранението на инертни материали</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Въздействието е отрицателно, продължително кумулативно. При експлоатацията ще има принос към емисиите на отпадъчни газове. От друга страна изнасянето на трафика от населените места, доброто състояние на пътното платно и разширяването му ще предотвратят формирането на задръствания, което ще доведе до намаляване на емисиите на отпадъчни газове, както и реемисията на прах от автомобилния транспорт, което ще има дълготраен положителен, локален и национален ефект;</p>
	Повърхностни води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, не се очаква кумулативност</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, не се очаква кумулативност</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Подземни води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието; отрицателно, временно, пряко, едновременно, кумулативно в участъци на безнапорните подземни водни тела, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- евентуално замърсяване с механични примеси от изкопни земни маси и при инцидентни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества;</li> <li>- дрениране на подземни води от пресичани водоносни зони</li> </ul> <p>в дълбоки изкопи и отводняване на строителни изкопи за фундаране на сгради и съоръжения. Продължителност на въздействието: краткосрочно.</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо се на:</p>

	Компонент	Въздействие
		<p>- евентуално инфилтриране на нефтопродукти и други опасни вещества при пътно-транспортни произшествия</p> <p>- постоянно и/или епизодично дрениране на подземни води предимно в траншейни изкопи, където са разкрити водоносни прослойки и напукани зони с постоянно подхранване от атмосферни валежи и/или повърхностни води от речно-овражната мрежа.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p>
	Земни недра	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>механичното нарушаване на земните недра от изкопно-насипни дейности, пробивно-взривни работи за изграждане на тунели и пр.;</li> <li>комплексните строителни работи (кофражи, армиране, изливане на бетон) - при фундиране и изграждане на мостове, естакади, водостоци, подпорни съоръжения, подлези, надлези, спирки, гари, автостанции, метростанции и др.</li> <li>евентуалното активизиране на съществуващите свлачища, както и предизвикването на евентуални свлачища и обрушвания по откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при несъблюдаване на проектите им параметри и технологията на изпълнение.</li> <li>развитие на ерозионни процеси главно по повърхността на откосите на дълбоките изкопи и високите насипи при лошо поддържане на изпълнените противоерозийни мероприятия.;</li> <li>замърсяване на земните недра при превоз на земни маси, строителни материали и оборудване, от битовите и строителни отпадъци и битово-фекални води предимно при и около гарите, спирките и пр., както и от разливи на гориво-смазочни материали и други опасни вещества от транспортни средства и строителна механизация.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p>
	Почви	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко дължащо се на: унищожаване и/или увреждане на почвите по време на строителството</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко,</p>

	Компонент	Въздействие
		<p>дължащо се на: разливи, аварии, изхвърляне на отпадъци, засоляване, запрашаване и отлагане на аерозолни замърсители (тежки метали) на повърхността на почвата</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Ландшафт	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителство и изграждане на пътните участъци</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко или косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: визуално-естетически въздействия по време на експлоатацията, антропогенизиране на ландшафтите и наличието на линейни ландшафти;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Флора	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителство и изграждане на пътните участъци</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на екологичните условия вследствие рекултивацията на терените след приключване на строителството;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Фауна	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: нарушаване на местообитания, шумово замърсяване, антропогенно въздействие</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно пряко и косвено, едновременно, кумулативно, дължащо се на фрагментация на местообитанията от пътната инфраструктура и пряко унищожаване на индивиди. Възможно е прилагане на смекчаващи мерки изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на местообитанията и</p>

	Компонент	Въздействие
		смъртността на видове Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален, регионален;
	Защитени зони	<b>Строителство (С):</b> Не се засяга пряко защитена зона и не се очаква въздействие <b>Експлоатация (Е):</b> Не се засяга пряко защитена зона и не се очаква въздействие
	Защитени територии	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие върху защитените територии при тази дейност; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на екологичните условия, поради намаляване на замърсяването Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален, регионален;
	Културно наследство	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, дължащо се на: изкопните работи, които могат да доведат до разрушаване или унищожаване на недвижими културни ценности Продължителност на въздействието: средносрочно или дългосрочно; Обхват на въздействието: национален, регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква пряко отрицателно въздействие по време на експлоатацията.Замърсяването на териториите на обектите на недвижимото културно наследство от вредни емисии и отпадъци няма да оказва пряко влияние върху състоянието им. Опасност създава евентуалното замърсяване на околната среда, като увреждането на недвижимите културни ценности ще бъде такова, каквото и за цялостната среда. Продължителност на въздействието: дългосрочно Обхват на въздействието: национален, регионален;
	Отпадъци	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци; Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно; Обхват на въздействието: национален, регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци от поддръжка на пътя;

	Компонент	Въздействие
		Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно; Обхват на въздействието: национален, регионален;
	Рискови енергийни източници	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: шума, генериран по време на строителните работи; Продължителност на въздействието: краткосрочно; Обхват на въздействието: регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: подобрени параметри на пътя и изградени обходни пътища на населените места. Продължителност на въздействието: дългосрочно; Обхват на въздействието: регионален;
	Материални активи	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: Строителните дейности пряко влияещи върху материалните активи. Продължителност на въздействието: краткосрочно; Обхват на въздействието: национален и регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива. Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален и регионален;
	Население и човешко здраве	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено. дължащо се на: физични и химични фактори от строителните дейности Продължителност на въздействието: краткосрочно Обхват на въздействието: регионален; само в близост до строителните дейности <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително постоянно, дължащо се на: по-бързо придвижване по новия път, по-добра връзка със съседни държави, отдалечаване от населени места чрез обходни пътища, намаляване на инцидентите и ПТП; социален ефект Продължителност на въздействието: дългосрочно ;

	Компонент	Въздействие
		Обхват на въздействието: национален и регионален.
<p><b>Тунел под връх Шипка, фаза II</b></p> <p>Тунел под връх Шипка, фаза II от проект „Обход на Габрово с тунел под връх Шипка”, етап V</p>	Климат	<p><b>Строителство (С):</b> Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника както и емисиите на ПГ.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Въздействието ще е положително, дълготрайно, постоянно, поради намаляването на емисиите на парникови газове в атмосферата и негативното им влияние върху климатичните процеси. Това се обуславя от съкращаването на досегашния път поради построяването на тунела в резултат на което ще се намалят емисиите на парникови газове.</p>
	Атмосферен въздух	<p><b>Строителство (С):</b> Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника както и емисиите на ПГ.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Въздействието ще е положително, дълготрайно, постоянно, локално и национално, поради намаляването на емисиите на отпадъчни газове в атмосферата. Това се обуславя от съкращаването на досегашния път поради построяването на тунела в резултат на което ще се намалят емисиите на отработените газове</p>
	Повърхностни води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p>
	Подземни води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието; отрицателно, временно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- евентуално дренiranje на подземни води от пресичани водоносни зони в тунела. Продължителност на въздействието: краткосрочно.</li> </ul> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, дългосрочно, постоянно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- евентуално инфилтриране на нефтопродукти и други опасни вещества при пътно-транспортни произшествия;</li> <li>- постоянно и/или епизодично дренiranje на подземни води от разкрити в тунела некачествено тампониращи водоносни прослойки и напукани зони с постоянно подхранване от атмосферни валежи и/или повърхностни води от речно-овражната мрежа.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p>
	Земни недра	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• механичното нарушаване на земните недра от изкопно-насипни дейности, пробивно-взривни работи за изграждане на</li> </ul>

	Компонент	Въздействие
		<p>тунели и пр.;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>замърсяване на земните недра при превоз на земни маси, строителни материали и оборудване, както и от разливи на гориво-смазочни материали и други опасни вещества от транспортни средства и строителна механизация.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p>
	Почви	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко дължащо се на: унищожаване и/или увреждане на почвите на ограничени по размер площи по време на строителството</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква</p>
	Ландшафт	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителство на тунела и пътните участъци</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко или косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: визуално-естетически въздействия по време на експлоатацията, антропогенизиране на ландшафтите;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Флора	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителство на тунела и изграждане на пътните участъци</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие;</p>
	Фауна	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно и временно, пряко и косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: нарушаване на местообитания, шумово замърсяване, антропогенно въздействие,</p>

	Компонент	Въздействие
		<p>унищожаване на трофични и гнездови местообитания, прогонване.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно пряко и косвено, едновременно, кумулативно, дължащо се на: фрагментация на местообитанията и смъртността на видове, безпокойство</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Защитени зони	<p><b>Строителство (С):</b>Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено;</p> <p>дължащо се на: нарушаване на местообитания, шумово замърсяване, антропогенно въздействие, унищожаване на трофични и гнездови местообитания, прогонване.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно пряко и косвено, едновременно, кумулативно, Но в сравнение със съществуващото състояние се очаква намаляване на отрицателното въздействие, дължащо се на: изграждане на проходи, мрежи, намаляване на фрагментацията на местообитанията и смъртността на видовеПродължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионално;</p>
	Защитени територии	<p><b>Строителство (С):</b>Характер и вид на въздействието: отрицателно върху Природен парк Българка, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно дължащо се на: дейностите по строителство на тунела и пътните участъци</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b>Характер и вид на въздействието: отрицателно, дългосрочно, пряко; дължащо се на фрагментация на местообитания, смъртност, безпокойство, замърсяване и др.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионално;</p>
	Културно наследство	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, дължащо се на: изкопните работи, които могат да доведат до разрушаване или унищожаване на недвижими културни ценности</p> <p>Продължителност на въздействието: средносрочно или дългосрочно;</p>



	Компонент	Въздействие
		Обхват на въздействието: национален, регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очакват въздействия
	Отпадъци	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци; Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно; Обхват на въздействието: национален, регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци от поддръжка на пътя; Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно; Обхват на въздействието: национален, регионален;
	Рискови енергийни източници	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: шума, генериран по време на строителните дейности Продължителност на въздействието: краткосрочно; Обхват на въздействието: регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Не се очаква въздействие
	Материални активи	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: Строителните дейности пряко влияещи върху материалните активи. Продължителност на въздействието: краткосрочно; Обхват на въздействието: национален и регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива. Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален и регионален;
	Население и човешко здраве	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено. дължащо се на: физични и химични фактори от строителните дейности Продължителност на въздействието: краткосрочно

	Компонент	Въздействие
		<p>Обхват на въздействието: регионален; само в близост до строителните дейности</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>чрез изнасяне на пътя под планината се отдалечава от жилищни и други здравно-защитени обекти, намалява се шумовото ниво и вредните емисии. Удобство при преминаване през планината, по-лесно, без задръствания и колони по Шипченски проход</li> <li>обходен път на Габрово – отдалечаване от града, изнасяне на трафика от центъра на града, намаляване на шумовите нива и химичните замърсители</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален;</p>
<p><b>Приоритетна ос 3 „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт” - Инвестиционен приоритет 1 „Предоставяне на подкрепа за мултимодалното единно европейско транспортно пространство, посредством инвестиции в Трансевропейската транспортна мрежа”</b></p>		
<p><b>Изграждане на интермодален терминал в Русе</b></p> <p>Изграждане на интермодален терминал в Северен централен район за планиране на регионалното развитие в България - Русе с цел да се създадат условия за оптимално съчетаване и интегриране на вътрешно-воден, железопътен и автомобилен транспорт.</p>	Климат	<p><b>Строителство (С):</b>Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника както и емисиите на ПГ.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Изграждането на интермодален терминал ще способства за намаляване на дела на автомобилния транспорт, а от там и за ограничаване и намаляване на емисиите на ПГ въпреки увеличението на трафика. Въздействието ще е положително, дълготрайно поради намаляване на общото съдържание на парникови газове в атмосферата.</p>
	Атмосферен въздух	<p><b>Строителство (С):</b>Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника, товаро/разтоварителните дейности и съхранението на инертни материали водещи до запрашаване на атмосферата.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b>Изграждането на интермодален терминал ще способства за намаляване на дела на автомобилния транспорт, а от там и за ограничаване и намаляване на емисиите на ПГ въпреки увеличението на трафика. Въздействието ще е положително, дълготрайно локално/регионално и национално въздействие поради ограничаване и намаляване на общото съдържание на отработените газове в атмосферата,</p>
	Повърхностни води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Възможно е въздействие при извършване на драгажни работи Въздействието е отрицателно, но незначително по отношение на водите и значително по отношение промяна на хидроморфологията на водното тяло и режима на оттока по време на строителството.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Отрицателно - очаква се пренебрежимо малко въздействие от трафика</p>

	Компонент	Въздействие
		на МПС и отлагане на атмосферни замърсители. Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: регионален
	Подземни води	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието; отрицателно, временно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо се на: <ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално замърсяване с механични примеси от изкопни земни маси и при инцидентни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества;</li> <li>• евентуално отводняване на строителни изкопи за фундиране на сгради и съоръжения. Продължителност на въздействието: краткосрочно.</li> </ul> Обхват на въздействието: регионален. <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо се на: <ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално инфилтриране на битово-фекални води.</li> </ul> Продължителност на въздействието: дългосрочно; Обхват на въздействието: регионален.;
	Земни недра	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи се на: Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи се на: <ul style="list-style-type: none"> <li>• механичното нарушаване на земните недра от изкопно-насипни дейности и пр.;</li> <li>• комплексните строителни работи (кофражи, армиране, изливане на бетон) при фундиране на сгради и съоръжения;</li> <li>• замърсяване на земните недра при превоз на земни маси, строителни материали и оборудване, от битовите и строителни отпадъци и битово-фекални води.</li> </ul> Продължителност на въздействието: дългосрочно; Обхват на въздействието: регионален. <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие
	Почви	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко дължащо се на: унищожаване и/или

	Компонент	Въздействие
		увреждане на почвите на ограничени по размер площи по време на строителството Продължителност на въздействието: краткосрочно Обхват на въздействието: регионален <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват
	Ландшафт	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителството на интермодалния терминал Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно; Обхват на въздействието: национален, регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Не се очакват значителни визуални въздействия тъй като експлоатацията на интермодалния терминал в Русе се реализира във вече антропогенизирани ландшафти
	Флора	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие
	Фауна	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие
	Защитени зони	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие
	Защитени територии	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие върху защитените територии при тази дейност; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на екологичните условия, поради намаляване на замърсяването Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален, регионален;
	Културно наследство	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, дължащо се на: изкопните работи, които могат да доведат до разрушаване или унищожаване на недвижими културни ценности Продължителност на въздействието: средносрочно или дългосрочно;

	Компонент	Въздействие
		Обхват на въздействието: регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очакват въздействия
	Отпадъци	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци; Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно; Обхват на въздействието: национален, регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, дължащо се на: генериране на малки количества битови отпадъци Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: регионален;
	Рискови енергийни източници	<b>Строителство (С):</b> По време на строителството, въздействието ще е отрицателно, временно, пряко, дължащо се на шума, генериран по време на строителните работи. Продължителността на въздействието ще бъде краткосрочно, с регионален обхват. <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: генериране на шум от дейностите извършвани в терминала. Продължителност на въздействието: дългосрочно; Обхват на въздействието: регионален;
	Материални активи	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: строителните дейности пряко влияещи върху материалните активи. Продължителност на въздействието: краткосрочно; Обхват на въздействието: национален и регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива. Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален и регионален;
	Население и	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, краткотрайно временно, пряко и косвено дължащо се на: физични и химични фактори от строителните дейности

	Компонент	Въздействие
	човешко здраве	Продължителност на въздействието: краткосрочно Обхват на въздействието: регионален; само в близост до строителните дейности <b>Експлоатация (Е):</b> При експлоатацията на интермодалния терминал не се очаква въздействие върху населението;
<b>Приоритетна ос 3 „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт”</b> - Инвестиционен приоритет 2 „Разработване и подобряване на екологосъобразни, включително с ниски емисии на шум, и ниско-въглеродни транспортни системи, включително вътрешни водни пътища и морски транспорт, пристанища, мултимодални връзки и летищна инфраструктура с цел насърчаване на устойчиво развита регионална и местна достъпност”		
<b>Изграждане на трети метродиаметър на метрото в София</b>  Изграждане на трети метродиаметър на метрото в София „Депо Ботевградско шосе - бул. Владимир Вазов - ЦГЧ - ж.к. Овча купел”	Климат	<b>Строителство (С):</b> Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника както и емисиите на ПГ. <b>Експлоатация (Е):</b> Положително, постоянно, косвено, локално/регионално, дълготрайно поради резултиращото намаляване на автобусния и автомобилен трафик, а от там и на емисиите на парникови газове в атмосферата, което ще има и положителен ефект върху климатичните процеси.
	Атмосферен въздух	<b>Строителство (С):</b> Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника и емисиите на прах при товаро/разтоварителни дейности и изкопните работи.. <b>Експлоатация (Е):</b> Положително, постоянно, пряко, локално/регионално, дълготрайно поради резултиращото намаляване на автобусния и автомобилен трафик, а от там и на емисиите на отпадъчни газове в атмосферата, което ще положителен ефект върху КАВ.
	Повърхностн и води	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие
	Подземни води	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието; отрицателно, краткосрочно, временно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо се на: - евентуално замърсяване с механични примеси от изкопни земни маси и при инцидентни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества; - евентуално отводняване на строителни изкопи. Продължителност на въздействието: краткосрочно. Обхват на въздействието: локално. <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо се на: - евентуално дрениране на подземни води чрез изградена отводнителна система. Продължителност на въздействието: дългосрочно;

	Компонент	Въздействие
		Обхват на въздействието: локално.
	Земни недра	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи се на:</p> <p>Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>механичното нарушаване на земните недра от изкопно-насипни дейности и пр.;</li> <li>комплексните строителни работи (кофражи, армиране, изливане на бетон) при фундаране на сгради и съоръжения;</li> <li>замърсяване на земните недра при превоз на земни маси, строителни материали и оборудване, от битовите и строителни отпадъци и битово-фекални води.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> По време на експлоатацията се очаква отрицателно въздействие, дългосрочно, пряко, регионално, а също така се очаква кумулативност.</p>
	Почви	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия</p>
	Ландшафт	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителството и изграждането на трети метродиаметър на метрото</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Не се очакват визуални въздействия тъй като експлоатацията на трети метродиаметър в София се реализира във вече антропогенизирани ландшафти</p>
	Флора	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителството и изграждането на трети метродиаметър на метрото</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p>
	Фауна	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително постоянно косвено, кумулативно, дължащо се на:</p>

	Компонент	Въздействие
		намалени вредни въглеродни емисии Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален, регионален
	Защитени зони	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Защитени територии	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие върху защитените територии при тази дейност; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на екологичните условия, поради намаляване на замърсяването Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален, регионален
	Културно наследство	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, дължащо се на: изкопните работи, които могат да доведат до разрушаване или унищожаване на недвижими културни ценности Продължителност на въздействието: средносрочно или дългосрочно; Обхват на въздействието: регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очакват въздействия
	Отпадъци	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци; Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно; Обхват на въздействието: национален, регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, дължащо се на: генериране на малки количества битови отпадъци Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: регионален;
	Рискови	<b>Строителство (С):</b> отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: шума, генериран по време на строителните дейности



	Компонент	Въздействие
	енергийни източници	<p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: увеличаване дела на пътуващите с подземен градски транспорт за сметка на пътуващите с лични МПС;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Материални активи	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: Строителните дейности пряко влияещи върху материалните активи.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален;</p>
	Население и човешко здраве	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено. дължащо се на: физични и химични фактори от строителните дейности</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален; само в близост до строителните дейности</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително постоянно, пряко, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• използване на екологично чист транспорт: по-малко замърсяване на околната среда,</li> <li>• по-малко използване на лични МПС – по-малък трафик, по-малко задръствания, по-малко пътни инциденти;</li> <li>• удобство и бързина на придвижване в градска среда;</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален ;</p>
<b>Разширение на втори</b>	Климат	<p><b>Строителство (С):</b> Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника както и емисиите на ПГ.</p>

	Компонент	Въздействие
<p><b>метродиаметър на метрото в София</b></p> <p>Разширение на втори метродиаметър от МС „Джеймс Баучер“ до кръстовището на бул. Черни връх с бул. „Хенрик Ибсен“ и ул. „Сребърна“</p>		<p><b>Експлоатация (Е):</b> Положително, постоянно, косвено, локално/регионално, дълготрайно поради резултиращото намаляване на автобусния и автомобилен трафик, а от там и на емисиите на парникови газове в атмосферата, което ще има и положителен ефект върху климатичните процеси.</p>
	Атмосферен въздух	<p><b>Строителство (С):</b> Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника и емисиите на прах при товаро/разтоварителни дейности и изкопните работи.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Положително, постоянно, пряко, локално/регионално, дълготрайно поради резултиращото намаляване на автобусния и автомобилен трафик, а от там и на емисиите на отпадъчни газове в атмосферата, което ще има положителен ефект върху КАВ.</p>
	Повърхностни води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p>
	Подземни води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието; отрицателно, краткосрочно, временно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално замърсяване с механични примеси от изкопни земни маси и при инцидентни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества;</li> <li>• евентуално отводняване на строителни изкопи. Продължителност на въздействието: краткосрочно.</li> </ul> <p>Обхват на въздействието: локално.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, дългосрочно, постоянно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• евентуално дрениране на подземни води чрез изградена отводнителна система.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: локално.</p>
	Земни недра	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• механичното нарушаване на земните недра от изкопно-насипни дейности и пр.;</li> <li>• замърсяване на земните недра при превоз на земни маси, строителни материали и оборудване, от битовите и строителни отпадъци и битово-фекални води.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p>

	Компонент	Въздействие
		<b>Експлоатация (Е):</b> По време на експлоатацията се очаква отрицателно въздействие, дългосрочно, пряко, регионално, а също така се очаква кумулативност.
	Почви	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Ландшафт	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителството и изграждането на втори метродиаметър на метрото Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно; Обхват на въздействието: регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Не се очаква въздействие
	Флора	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие
	Фауна	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително постоянно косвено, кумулативно, дължащо се на: намалени вредни въглеродни емисии Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален, регионален
	Защитени зони	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Защитени територии	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие върху защитените територии при тази дейност; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на екологичните условия, поради намаляване на замърсяването Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален, регионален;

	Компонент	Въздействие
	Културно наследство	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, дължащо се на: изкопните работи, които могат да доведат до разрушаване или унищожаване на недвижими културни ценности</p> <p>Продължителност на въздействието: средносрочно или дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очакват въздействия</p>
	Отпадъци	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, дължащо се на: генериране на малки количества битови отпадъци</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Рискови енергийни източници	<p><b>Строителство (С):</b> отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: шума, генериран по време на строителните дейности</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: увеличаване дела на пътуващите с подземен градски транспорт за сметка на пътуващите с лични МПС;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Материални активи	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: Строителните дейности пряко влияещи върху материалните активи.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален и регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива.</p>

	Компонент	Въздействие
		Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален и регионален;
	Население и човешко здраве	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено. дължащо се на: физични и химични фактори от строителните дейности</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален; само в близост до строителните дейности</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително постоянно, пряко, дължащо се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• използване на екологично чист транспорт: по-малко замърсяване на околната среда,</li> <li>• по-малко използване на лични МПС – по-малък трафик, по-малко задръствания, по-малко пътни инциденти;</li> <li>• удобство и бързина на придвижване в градска среда;</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален</p>
<p><b>Приоритетна ос 4</b> „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта” - Инвестиционен приоритет 1 - Разработване и подобряване на екологосъобразни, включително с ниски емисии на шум, и ниско-въглеродни транспортни системи, включително вътрешни водни пътища и морски транспорт, пристанища, мултимодални връзки и летищна инфраструктура с цел насърчаване на устойчиво развита регионална и местна достъпност”</p>		
<p><b>Развитие на информационни системи в корабоплаването</b></p> <p>Развитие на информационни системи в корабоплаването, надграждащи съществуващите системи и системите в процес на изграждане –</p>	Климат	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия</p>
	Атмосферен въздух	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия</p>
	Повърхност и води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия</p>
	Подземни води	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия</p>
	Земни недра	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия</p>

		Компонент	Въздействие
повишаване на сигурността и безопасността на корабоплаването.	на и в		<b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
		Почви	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
		Ландшафт	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
		Флора	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
		Фауна	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
		Защитени зони	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
		Защитени територии	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
		Културно наследство	<b>Строителство (С):</b> При изкопните работи за изграждането на съоръжения за повишаване на сигурността и безопасността в корабоплаването в зависимост от местоположенията им по Черноморското крайбрежие, е възможно отрицателно въздействие върху обектите на културно-историческото наследство и основно върху археологическите. При строителството ще бъдат засегнати онези археологически НКЦ, които се намират на стратегическите места по нашето крайбрежие, оценени още от нашите предци. Въздействието ще бъде краткосрочно по време на строителството на съоръженията. Обхватът на въздействието ще има национален характер. <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: При експлоатацията на съоръженията за повишаване на сигурността и безопасността в корабоплаването в зависимост от местоположенията им по Черноморското крайбрежие, е възможно отрицателно въздействие върху обектите на културно-историческото наследство и основно върху археологическите. Изградените съоръжения ще засягат онези археологически НКЦ, които се намират на стратегическите места по нашето крайбрежие, тъй като ще нарушават културния ландшафт и ще възпрепятстват възприемането на експонираните НКЦ от туристите. Продължителност на въздействието: отрицателно дългосрочно. Обхватът на въздействието ще бъде национален за възприемането на реставрираните археологически и архитектурни НКЦ.
		Отпадъци	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия

	Компонент	Въздействие
	Рискови енергийни източници	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Материални активи	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: Строителните дейности пряко влияещи върху материалните активи. Продължителност на въздействието: краткосрочно; Обхват на въздействието: национален и регионален; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива. Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален и регионален;
	Население и човешко здраве	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително постоянно, пряко дължащо се на: по-висока безопасности и сигурност на корабоплаването за хората -екипажи и пътници Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален
<b>Доставка на специализирани плавателни съдове</b>  Предвижда се доставка на два кораба за обслужване на навигационно пътевата обстановка по река Дунав, доставка на земекопна машина (земснаряд) за	Климат	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Атмосферен въздух	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Повърхност и води	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Подземни води	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Земни недра	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия

	Компонент	Въздействие
поддържащо драгиране на корабоплавателния път по река Дунав и самоходни шалани за транспортиране на издрагираните наноси. Необходимо е закупуването и доставката на две плаващи дълбачки предназначени за драгиране и увеличаване максималната дълбочина на водата в акваторията на българските морски и речни пристанища и подходните канали към тях и самоходни шалани за транспортиране на издрагираната наносна маса.		<b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Почви	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Ландшафт	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Флора	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Фауна	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Защитени зони	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Защитени територии	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Културно наследство	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Отпадъци	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Рискови енергийни източници	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Материални активи	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: придобиване на нови материални активи. Продължителност на въздействието: дългосрочно ;



	Компонент	Въздействие
		Обхват на въздействието: регионален;
	Население и човешко здраве	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
<b>Съоръжения за приемане и третиране на отпадъци от корабите</b>  Модернизация и изграждане на съоръжения за приемане и третиране на отпадъци в българските пристанища с национално значение на р. Дунав и Черно море	Климат	<b>Строителство (С):</b> Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника както и емисиите на ПГ. <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Атмосферен въздух	<b>Строителство (С):</b> Отрицателно, временно, пряко, краткотрайно и регионално, дължащо се на отпадъчните газове от строителната и транспортна техника и емисиите на прах при товаро/разтоварителни дейности и изкопните работи.. <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Повърхност и води	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Подземни води	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието; отрицателно, временно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо се на: <ul style="list-style-type: none"> <li>евентуално замърсяване с механични примеси от изкопни земни маси и при инцидентни разливи на нефтопродукти и други опасни вещества;</li> <li>евентуално отводняване на строителни изкопи за фундиране на сгради и съоръжения. Продължителност на въздействието: краткосрочно.</li> </ul> Обхват на въздействието: регионален. <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, едновременно, кумулативно, дължащо се на: <ul style="list-style-type: none"> <li>евентуално инфилтриране на битово-фекални води и замърсени води от разпилени насипни товари и разливи на нефтопродукти, течни опасни вещества, дезинфекционни разтвори и пр.</li> </ul> Продължителност на въздействието: дългосрочно; Обхват на въздействието: регионален.
	Земни недра	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи се на: Характер и вид на въздействието: отрицателни последици, постоянни, преки, едновременни, кумулативни, дължащи

	Компонент	Въздействие
		<p>се на:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>механичното нарушаване на земните недра от изкопно-насипни дейности и пр.;</li> <li>комплексните строителни работи (кофражи, армиране, изливане на бетон) при фундаване на сгради и съоръжения;</li> <li>замърсяване на земните недра при превоз на земни маси, строителни материали и оборудване, от битовите и строителни отпадъци и битово-фекални води.</li> </ul> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален.</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p>
	Почви	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия</p>
	Ландшафт	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителство и изграждане на съоръженията за третиране на отпадъци;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: локален</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Не се очаква въздействие. Съоръженията ще са разположени във вече антропогенизирани райони</p>
	Флора	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено, едновременно, вторично и кумулативно, дължащо се на: дейностите по строителство и изграждане на съоръженията за третиране на отпадъци;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие</p>
	Фауна	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително постоянно пряко и косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на околната среда</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>

	Компонент	Въздействие
	Защитени зони	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително постоянно пряко и косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на околната среда</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален</p>
	Защитени територии	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Не се очаква въздействие върху защитените територии при тази дейност;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на екологичните условия, поради намаляване на замърсяването</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p>
	Културно наследство	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, постоянно, пряко, дължащо се на: изкопните работи, които могат да доведат до разрушаване или унищожаване на недвижими културни ценности</p> <p>Продължителност на въздействието: средносрочно или дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Не се очаква въздействие</p>
	Отпадъци	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, едновременно, дължащо се на: генериране на строителни отпадъци;</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно, средносрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на екологичните условия</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: национален, регионален</p>
	Рискови	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: генериране на шум по време на строителните дейности;</p>

	Компонент	Въздействие
	енергийни източници	<p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: генериране на шум от дейностите по приемане и третиране на отпадъци.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Материални активи	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: Строителните дейности пряко влияещи върху материалните активи.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Население и човешко здраве	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко и косвено. дължащо се на: физични и химични фактори от строителните дейности</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно</p> <p>Обхват на въздействието: регионален; само в близост до строителните дейности</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, временно, пряко, дължащо се на: незадържане на отпадъци, по-малка възможност за отделяне на вредности, застрашаващи здравето на хората – работници и пребиваващи на пристанищата</p> <p>Продължителност на въздействието: според срока на годност на съоръженията – възможно дългосрочно ;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
<b>Повишаване на качеството на авионавигационните</b>	Климат	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия</p>
	Въздух	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия</p>

	Компонент	Въздействие
<p><b>данни и информация</b></p> <p>Повишаване качеството на аеронавигационните данни и информация - изследване, разработване и въвеждане на процеси и процедури за управление на аеронавигационните данни и осигуряване на качеството им в съответствие с Регламент (ЕО) 73/2010 и приложимите мерки за съответствие</p>		<b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Повърхност и води	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Земни недра	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Подземни води	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Почви	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Ландшафт	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Флора	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Фауна	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Защитени зони	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Защитени територии	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Културно наследство	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Отпадъци	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Рискови	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия

	Компонент	Въздействие
	енергийни източници	<b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Материални активи	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Население и човешко здраве	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително постоянно, пряко или косвено, дължащо се на: по-добро аеронавигационно обслужване и поддръжка на данните, снижаване риска от аварии, сблъсъци на летателни тела Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален
<b>Подобряване на управлението околната среда в областта на гражданското въздухоплаване</b>  Установяване на съвместно управление на въздействието върху околната среда от авиационните дейности в районите на летищата за реализиране на приоритетни проекти за подобряване влиянието на значимите аспекти на околната среда в областта на гражданското въздухоплаване и	Климат	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Положително, постоянно, косвено, дългосрочно, локално и поради общото намаляване на ПГ в атмосферата глобално
	Атмосферен въздух	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: Положително, постоянно, косвено, дългосрочно, локално/регионално.
	Повърхност и води	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие
	Подземни води	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, едновременно, вторично, кумулативно, дължащо се на: - реализирани мерки за намаляване на замърсяването и на водовземаването от подземните води. Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: регионален.
	Земни недра	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Почви	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, едновременно, вторично,

	Компонент	Въздействие
разработване/адаптиране и внедряване на инструменти за симулиране и оценка на въздействието върху околната среда от промените в авиационната инфраструктура, процедурите и средствата за управление на трафика.		кумулятивно, дължащо се на: подобряване на управление на въздействието върху околната среда от авиационните дейности в районите на летищата  Продължителност на въздействието: дългосрочно ;  Обхват на въздействието: регионален;
	Ландшафт	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие върху ландшафтите при тази дейност; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на екологичните условия, поради намаляване на замърсяването  Продължителност на въздействието: дългосрочно ;  Обхват на въздействието: локален
	Флора	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на екологичните условия, поради намаляване на замърсяването  Продължителност на въздействието: дългосрочно ;  Обхват на въздействието: национален, регионален;
	Фауна	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, дължащо се на подобряване на управлението на околната среда в района на летищата
	Защитени зони	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на екологичните условия, поради намаляване на замърсяването  Продължителност на въздействието: дългосрочно;  Обхват на въздействието: национален, регионален;
	Защитени територии	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очаква въздействие; <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, косвено, кумулативно, дължащо се на: подобряване на екологичните условия, поради намаляване на замърсяването

	Компонент	Въздействие
		Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален, регионален;
	Културно наследство	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Отпадъци	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Рискови енергийни източници	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: промените в авиационната инфраструктура, процедурите и средствата за управление на трафика; Продължителност на въздействието: дългосрочно; Обхват на въздействието: регионален;
	Материални активи	<b>Строителство (С):</b> Ако се извършват строителни дейности въздействието ще бъде отрицателно, временно, пряко, дължащо се на строителните дейности пряко влияещи върху материалните активи. Въздействието ще бъде краткосрочно с регионален обхват. <b>Експлоатация (Е):</b> Ако дейността е свързана със създаване на нови или реконструкция и модернизация на съществуващи материални активи, въздействието ще бъде положително, постоянно и пряко. Въздействието ще бъде дългосрочно с регионален обхват.
	Население и човешко здраве	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително постоянно, пряко или косвено, , дължащо се на: намаляване на вредните емисии в околната среда, запазване на качеството на околната среда в близост до летищата, оптимизиране на трафика и комфорта на населението Продължителност на въздействието: дългосрочно ; Обхват на въздействието: национален,
<b>Приоритетна ос 4 „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта” - Инвестиционен приоритет 2 - „Изграждане и рехабилитация на всеобхватни, висококачествени и оперативно съвместими железопътни системи и насърчаване на мерки за намаляване на шума”.</b>		
<i>Оборудване с модерни</i>	Климат	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия



	Компонент	Въздействие
<p><b>системи за сигнализация и телекомуникация на железопътни отсечки</b></p> <p>Оборудване с модерни системи за сигнализация и телекомуникация на железопътни отсечки по Трансевропейската транспортна мрежа, извън обхвата на проектите за модернизация на железопътната инфраструктура приоритетна ос 1 „Развитие на железопътната инфраструктура „основната“ „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа”</p>		<b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Атмосферен въздух	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Повърхностни води	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Подземни води	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Земни недра	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Почви	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Ландшафт	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Флора	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Фауна	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Защитени зони	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Защитени територии	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Културно наследство	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия <b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Отпадъци	<b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия

	Компонент	Въздействие
		<b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия
	Рискови енергийни източници	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: генериране на шум по време на строителните работи;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b>Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: внедрени мерки за намаляване на шума;</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: национален;</p>
	Материални активи	<p><b>Строителство (С):</b>Характер и вид на въздействието: отрицателно, временно, пряко, дължащо се на: Строителните дейности пряко влияещи върху материалните активи.</p> <p>Продължителност на въздействието: краткосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b>Характер и вид на въздействието: положително, постоянно, пряко, дължащо се на: създаване на нови материални активи, както и реконструкция и модернизация на съществуващи такива.</p> <p>Продължителност на въздействието: дългосрочно;</p> <p>Обхват на въздействието: регионален;</p>
	Население и човешко здраве	<p><b>Строителство (С):</b> Характер и вид на въздействието: не се очакват въздействия</p> <p><b>Експлоатация (Е):</b> Характер и вид на въздействието: положително постоянно, пряко, едновременно, , дължащо се на: по-добра сигнализация, подобряване на сигурността за хората и преминаващите превозни средства през прелези и други съоръжения, по-висока безопасност на гарите и при маневриране на влаковете в и извън гаровите пространства, по-малко инциденти и катастрофи.</p> <p>Продължителност на въздействието: средносрочно</p> <p>Обхват на въздействието:., национален и регионален;</p>

### **6.3 Предполагаеми трансгранични въздействия**

В предходните подточки на т.6 от доклада за екологична оценка е подробно и задълбочено анализирана вероятността за въздействия върху околната среда и човешкото здраве при реализиране на проектите по програмата. Въз основа на направената оценка може да се обобщи, че индикативните проекти не засягат територия на други държави и нямат потенциал за въздействие върху околната среда и здравето на хората на други държави. Това се потвърждава и от докладите за ОВОС за проектите, които вече са преминали тази процедура и имат Решения по ОВОС за одобрение.

### **7 Мерките, които са предвидени за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно компенсиране на неблагоприятните последици от осъществяването на плана или програмата върху околната среда**

Въз основа на очакваното въздействие върху околната среда и човешкото здраве, в точката са препоръчани мерки за ограничаване на отрицателните последици от въздействието.

При формулиране на мерките е ползван и документ „Тригодишен доклад по наблюдение и контрол на въздействието върху околната среда при прилагането на Оперативна програма „Транспорт“ 2007-2013 г. и Общия генерален план за транспорта“ за периода 2011-2013 г., в който са формулирани препоръки за опазване на околната среда при изпълнението на транспортни проекти, валидни и за ОПТТИ.

Мерките са обособени в 2 групи: за отразяване в окончателния вариант на програмата и за прилагане при изпълнението на програмата:

#### **7.1 Мерки за отразяване в окончателния вариант на програмата**

Предвид извършените анализи и оценки за въздействието върху околната среда на ОПТТИ 2014-2020 г. не е необходимо предлагане на мерки за включване в окончателния вариант на програмата (свързани с препоръки за отпадане, допълване и замяна на приоритети, специфични цели и дейности), т.к. не са прогнозирани недопустими дейности в обхвата на програмата. С цел подобряване на интегрирането на екологичните съображения при реализиране на проектите препоръчваме:

- В програмата да се предвиди изпълнението на дейностите да бъде в съответствие с приложимите дейности от Националния план за действие за насърчаване на зелените обществени поръчки 2012-2014 г.

#### **7.2 Мерки за прилагане при изпълнението на програмата**

##### **7.2.1 Общи мерки:**

- Инвестиционни предложения/планове, програми или проекти, за които се изисква ОВОС/ЕО (по реда на Закона за опазване на околната среда) и Оценка на съвместимостта с предмета и целите на опазване на защитени зони (по реда на Закона за биологичното разнообразие) да се одобряват по реда на съответния специален закон само след произнасяне с акт за съгласуване от компетентните органи по околна среда и при съобразяване с препоръките от извършените оценки, както и с условията в съответния акт;
- Изборът на проекти за финансиране да се основава на екологични критерии, формулирани индивидуално за всеки конкретен проект, съгласно предвидената допустима дейност по Приоритетна ос 5 "Техническа помощ";
- Обвързване на бенефициентите с изпълнението на мерките от Становището по ЕО

на ОПТТТИ и контрол на начина на изпълнение на мерките и условията от страна на Управляващия орган на програмата;

- Да се извършват консултации между проектантите и експерти по околна среда във възможно по-ранен етап от изготвянето на проектите, с цел съгласуване на предвидените технически решения в проекта и смекчаващите мерки по опазване на околната среда и избягване на противоречия между тях;
- Бенефициентът да създаде необходимата организация за оказване на постоянен контрол чрез извършване на проверки на строителните площадки за спазване на изискванията на законодателството в областта на опазване на околната среда;
- Изпълнение на програми за подобряване на транспортната инфраструктура в и извън населените места, чрез ремонти на улиците и пътища;
- Организация на движението чрез създаване на околновръстни пътища за населените места, с цел намаляване на задръстванията и безпроблемно и бързо преминаване на транзитните МПС.

### **7.2.2 Въздух, климатични фактори**

- За да може по-пълно да се компенсират неблагоприятните въздействия върху КАВ, да се дава приоритет на проектите, свързани с намаляване на емисиите на вредни вещества и парникови газове в атмосферата като:
  - ограничаване ръста на градския автомобилен трафик чрез оптимизация на обществения транспорт;
  - модернизация и стимулиране развитието на градския обществен транспорт, като се даде приоритет на електрозахранваните транспортни средства и се увеличи броя на автобусите и такситата с хибридни мотори, въвеждане в експлоатация на електромобили и други видове нисковъглеродна технология.
- Да се следи стриктно за изпълнението на заложените в Докладите за ОВОС изисквания и мерки за опазване на климатичните ресурси и качеството на атмосферния въздух;
- По време на строителството да се контролира постоянно прилагането на мерките за ограничаване на емисиите от прах и вредни вещества в атмосферата;
- По време на проектиране да се отчитат рисковете от наводнения, като се предприемат подходящи мерки за устойчивост на транспортната инфраструктура спрямо последиците от климатичните изменения.

### **7.2.3 Води и риск от наводнения**

- Да се обърне внимание на дейности, засягащи водните обекти (дерета, долове, оврази, падини и др.). При дейности, свързани с изграждане на нови, реконструкция или модернизация на съществуващи системи и съоръжения за линейна инфраструктура, пресичаща водни обекти - аквадукти, мостове, преносни мрежи и проводни) и хидротехнически пристанищни съоръжения по смисъла на чл. 46, ал. 1, т. 1, букви "б" и „д" от Закона за водите, е необходимо издаване на Разрешително за ползване на воден обект;
- При проучванията, одобряването и разрешаването на инвестиционните предложения, имащи отношение към водите, да бъдат съобразявани и: съответните ПУРБ, режимите на защитените територии, определени със Закона за защитените територии, заповедите за обявяването им и с утвърдените планове за управление; режимите на защитените зони, определени със заповедите по чл. 12, ал. 6 от Закона за биологичното разнообразие; режимите на зоните за защита на водите, определени по чл. 119а от Закона за водите; изискванията за здравна защита на селищната

среда.

- При проектиране на обектите по ОПТТИ да се ползват резултатите от ПОРН на Басейновите дирекции;
- За всяко инвестиционно предложение, предвиждащо ползване и/или водовземане от повърхностен или подземен воден обект, да се изпълняват изискванията на чл. 156е от Закона за водите;
- При реализиране на дейностите да се вземат предвид границите на зоните за защита на водите по реда на чл.119а от Закона за водите и предвидените за тях мерки за опазване в ПУРБ на Басейновите Дирекции;
- При изпълнение на дейностите на Приоритетни оси 1 и 2 да се предвидят екологичните рискове, свързани с евентуални бъдещи наводнения, като за целта бъдат взети предвид разработените от Басейновите дирекции Предварителни оценки на риска от наводнения (ПОРН), в които са определени районите с потенциален риск от наводнения;
- Да се спазват изискванията в Закона за водите и наредбите към него, в т.ч. и със забраните, ограниченията и ограниченията при доказана необходимост в пояси II и III на санитарно-охранителните зони, посочени в Приложение № 2 към чл. 10, ал. 1 на Наредба № 3/16.10.2000 г за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди;
- За предотвратяване на негативното въздействие върху водните тела и зоните за защита на водите от предвидените дейности в ОПТТИ трябва да се съблюдават мерките от Раздел 7 Кратък преглед на програмата от мерки за постигане на целите за опазване на околната среда на ПУРБ;
- Изкопните работи, в това число и отстраняването на почвен слой, да са с минимално възможна дълбочина;
- От двете страни на пътните и железопътните платна да се разполагат стоманобетонни монолитни канавки в участъци на трасетата, преминаващи покрай граници на пояс I на санитарно-охранителни зони;
- Съвместно с титулярите на разрешителни за водовземане да се предприемат действия за отстраняване на евентуални негативни въздействия върху количественото и химичното състояние на водата от близко намиращи се водовземни съоръжения;
- За пресичане на притока на подземни води към откосите на изкопите, когато в тях се пресичат водоносни слоеве, да се проектират дренажи за дълбочинно отводняване в оста на отводнителните канавки;
- Да не се допуска създаване на негативни безотточни релефни форми и разливане на нефтопродукти от строителните и транспортни средства;
- Да не се допуска нерегламентирано съхраняване на гориво и масла, отпадъци и химикали, както и изгаряне или друга форма на неконтролирано обезвреждане на отпадъците;
- Да се намалява до възможния минимум обема на изпомпваните водни количества от изкопите за фундиране на мостове, естакади и други съоръжения под нивото на подземните води.

#### ***7.2.4 Земни недра и подземни природни богатства***

- На възможно най-ранен етап от развитието на проекта да се проучи за наличието на

находища на полезни изкопаеми;

- Извършване на адекватни хидрогеоложки проучвания и преценяване на рисковете от геоложки изненади по време на строителството и експлоатацията на обектите;
- Провеждане на инженерно-геоложки и геофизични проучвания и изследвания по пътните и железопътните трасета, предимно в обсега на големите съоръжения, високите насипи, дълбоките изкопи, тунелите, както и на площадките на гарите, автостанциите, метростанциите, интермодалните терминали и пр. Инженерно-геоложките проучвания да включват и изследване на физико-механични показатели на земните маси в нарушено състояние за оценка на тяхната годност за изграждане на насипи и проектиране на параметрите на откосите им;
- Изготвяне на индивидуални проекти за предвижданите дълбоки изкопи и високи насипи, включващи стабилитетни прогнози, противоерозионни мероприятия и противосвлачищни съоръжения при необходимост;
- Да се оценява обема на излишните изкопни земни маси и съгласувано с местните общински власти да се определят площадки за депонирането им;
- Рекултивация на нарушените терени след приключване на строителните дейности и привеждането им в естетичен вид в съответствие с проектните решения и изискванията в нормативните документи;
- Идентифициране, документиране и съхраняване на минерални индивиди и агрегати, ако такива се разкрият при изпълнението на изкопните работи и прокарването на тунелите;
- Предвиждане на действия при аварийни и извънредни ситуации (земетресения, аварийно разливане на нефтопродукти и други опасни вещества и материали) за намаляване и ликвидиране на отрицателните последици, регламентирани в законовите и нормативните документи и сигнализиране на службите, пряко ангажирани в борбата с бедствия и аварии.

#### **7.2.5 Почви**

- Ограничаване на строителните дейности само в обхвата на проектите. Използване на съществуващите пътища за достъп;
- Депониране и съхранение на отнетия хумусен слой съгласно законовите изисквания. Повторно използване на хумуса за възстановяване на нарушените терени;
- По време на строителните дейности на всеки от обектите да се изземат земните маси и хумусен слой и да се депонират на временни депа, като в последствие се използват за рекултивация на нарушени терени и при залесяването и възстановяването на зелените площи;
- Съхраняване на строителни материали и изхвърляне на отпадъци, както и измиване, зареждане и ремонт на строителна техника да се извършват само на предназначени за такива дейности места.
- За проектите по Приоритетни оси 1, 2 и 3 да се разглеждат и предпочитат варианти, които засягат минимални нови площи, с цел предотвратяване на запечатването на почвите и фрагментацията на земите;

#### **7.2.6 Ландшафт**

- Да се изготви план за наблюдение и контрол на компонентите на околната среда след приключване на строителството за вземане на своевременни мерки;
- През фазата на строителство за конкретните ИП по ОПТТИ да не се допуска разширяване на обхвата на строителните работи върху околни ландшафти и съответните замърсявания извън определените граници на строителния обект;

- Да се изготвят проекти за рекултивация на нарушени терени и залесяване на териториите с подходящи растителни видове, съгласно Наредба 26/22 март 2002 година;
- През фазата на експлоатация за всеки от обектите да се поддържа създадената при ландшафтното устройване растителност и да се следи за състоянието ѝ, като при необходимост се вземат допълнителни мерки (смяна на несполучливо извършено озеленяване и загинали индивиди, допълнителни озеленителни работи, ограничаване на самонастанали се растителност и пр.);

#### **7.2.7 Биологично разнообразие**

- При избор на вариант за изграждане на трасетата на обектите от транспортната инфраструктура да се избягват в най-голяма степен територии, попадащи в зони по Натура 2000, ЗТ или такива територии, които имат особено богато биоразнообразие и в които има интересни ландшафтни образувания, с цел тяхното опазване (влажни зони, земеделски земи с висока природна стойност и др.). Тези територии следва да бъдат идентифицирани от бенефициента/проектанта в консултации с квалифицирани експерти по биоразнообразие (биолози, еколози);
- При проектиране на обектите за пътен и железопътен транспорт да се проучат подходящи места и да се предвидят съоръжения за безопасно преминаване на диви животни, а по време на строителството и експлоатацията качествено изпълнение и поддръжка на изградените проходи за преминаване на животни, в т.ч. и свързаните с тях елементи като: оградни мрежи, капаци над канавките и др.;
- да се определи обхвата на въздействията върху биоразнообразието от дейностите по конкретните ИП по време на строителството (за ново строителство и рехабилитация) и експлоатация и да се извършат проучвания на биоразнообразието в обхвата на предполагаемите въздействия;
- Изграждането, реконструкцията и рехабилитацията на пътна и железопътна инфраструктура да е свързано с предварителни задълбочени мониторинги и оценки за въздействието им върху околната среда.

#### **7.2.8 Културно-историческо наследство**

- Задължително провеждане на археологически проучвания по отношение на археологическите НКЦ в сервитутите на обектите от линейната пътна и железопътна инфраструктура преди и по време на строителството, като част от процедурите по ОВОС и ЕО или предшествващи ги;
- Предварително „освобождаване“ на известните археологически обекти: От финансова и организационна гледна точка е добре да бъде създадена организация, включително съответен механизъм за финансиране, която да позволява всички предварително известни археологически обекти да бъдат проучени и „освободени“ от археолозите преди започване на строителството, за да не се прекъсват впоследствие строителните дейности по трасетата на линейните обекти;
- Провеждане на мониторинг на дейностите при строителството и експлоатацията на обектите от пътната и железопътна линейна инфраструктура, по отношение обектите на културно-историческото наследство, с оглед опазването на непроучените части от археологическите обекти, оставащи извън сервитутите им, при изграждането на допълнителни съоръжения и от интервенция на иманяри.

#### **7.2.9 Отпадъци**

- Третирането на отпадъци да става съобразно законово регламентираната йерархия за управление на отпадъците в България и съгласно йерархията за управление на

- отпадъците съгласно Директива 2008/98/ЕС;
- При изграждането на обекти на транспортната инфраструктура да се влагат и рециклирани строителни материали, съгласно изискванията на Наредба за управление на строителните отпадъци и за влагане на рециклирани строителни материали;
  - По време на проектирането да се изготви координиран график за изкопна работа за обектите по приоритетните оси на ОПТТИ и да се създадат насипи за минимизиране на временните депа, за да се намали вредното въздействие на отпадъците върху околната среда;
  - При строителните дейности да се координира и съгласува депонирането на изкопни маси (земни и скални материали) с общините за едновременно засипване на подходящи терени с цел рекултивиране за обектите по Приоритетни оси 1 и 2;
  - Генерираните отпадъци да се събират и съхраняват разделно на обозначените за целта места.
  - На всички ж.п. гари и спирки да бъдат поставени обозначени контейнери за разделно сбиране на отпадъците с цел намаляване вредното въздействие на отпадъците върху околната среда.

#### ***7.2.10 Вредни физични фактори***

- Да се проектират шумозащитни съоръжения за защита на териториите, подложени на наднормен шум, като се отчита и визуалното им възприемане от хората, и се предвиди контрол на качествено изпълнение и поддръжка;

#### ***7.2.11 Материални активи***

- Да се предвидят и реализират мерки за енергийна ефективност за сградите към обектите (напр. обслужващи сгради към интермодален терминал Русе).

#### ***7.2.12 Население и човешко здраве***

- Да се предвидят дейности по постоянно информиране на населението за целите, приоритетите и дейностите по ОПТТИ, с оглед приобщаване на хората и развиване на тяхното положително отношение и съдействие за реализиране на допустимите дейности (проекти) по ОПТТИ;
- При планиране на строителни дейности на проектите по ОПТТИ трябва да се вземат мерки за ограничаване на вредните емисии на прах, химични вредности, шум, вибрации, отпадъци;
- Да се извършва периодично измерване на шума и концентрацията на замърсители (прах, газове и др.) и при доказана необходимост да се предприемат допълнителни технически или организационни мерки за управление на здравния риск.
- Ограничаване височината на складираните насипни материали и ориентиране по посока на преобладаващия вятър;
- Да се избират подходящи маршрути и временна организация на движението, които в минимална степен да засягат и минават в близост до обекти, подлежащи на здравна защита.



## **8 Описание на мотивите за избор на разглежданите алтернативи и на методите на извършване на екологична оценка, включително трудностите при събиране на необходимата за това информация, като технически недостатъци и липса на ноу-хау.**

### ***8.1 Мотиви за избор на разглежданите алтернативи***

Като алтернативи на ОПТТИ 2014-2020 г. са изготвени два варианта на програмата – вариант от м. септември, 2013 г. и вариант от м. март, 2014 г. Вторият вариант е подробно разгледан и оценен в настоящия доклад за ЕО, тъй като той е и предпочетен вариант. Мотивите за избора на този вариант от екологична гледна точка са подробно представени по-долу, като са изложени и съображенията за неприемливостта на т.нар. „нулева“ алтернатива, равностойна на отказ от реализиране на ОПТТИ 2014-2020 г.:

***Предвижданията на I-ви вариант на ОПТТИ от м. септември, 2013 г., са както следва:***

Вариантът предвижда общо 5 приоритетни оси (в т.ч. с оста за Техническа помощ), които, заедно със специфичните цели и дейности към тях са както следва:

#### **ПО 1: Развитие на железопътната инфраструктура по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа**

**Тематична цел: № 7 „Насърчаване на устойчивия транспорт и отстраняване на „тесните места“ в ключовите мрежови инфраструктури“.**

Инвестиционен приоритет:

- Насърчаване на мултимодалното единно европейско транспортно пространство, посредством инвестиции в Трансевропейската транспортна мрежа;
- Развитие и рехабилитация на разширени, висококачествени и оперативно съвместими железопътни системи.

**Специфична цел:** „Интегрирано развитие на транспортната мрежа на страната, като част от Трансевропейската транспортна мрежа“

**Допустими дейности:** Изграждане, модернизация, рехабилитация, електрификация и внедряване на сигнализация и телекомуникации на железопътни участъци по „основната“ и „разширената“ Трансевропейска транспортна мрежа – проекти:

- подобряване и модернизация на железопътната линия от Пловдив до Бургас (модернизация на ж.п. линията, полагане на оптичен кабел, подготовка за развитие на ж.п. възел Пловдив, внедряване на гарови централизации в участъка Карнобат – Бургас; развитие на ж.п. възел Бургас; подготовката за развитие на ж.п. възел Пловдив, рехабилитация на участък Пловдив – Оризово; модернизация на участъци Оризово – Михайлово, Ямбол – Зимница и др.);
- строителство на участък София-Септември, част от проекта за модернизация на жп линията София-Пловдив, в т.ч. реализиране на частично развитие на ж.п. възел София;
- модернизация и рехабилитация на ж.п. линия Мездра – Горна Оряховица - подновяване на съществуващите инфраструктурни системи, включващи железен път, контактна мрежа, ТПС, системи за сигнализации и телекомуникации;
- подобряване и подновяване на железопътната линия от София до Кулата – подобряване на линията и подновяване на инфраструктурните системи;

- модернизация на ж.п. линията Видин – Медковец (отсечка от направлението Видин-София);
- модернизация на ж.п. линията София – Драгоман;
- възстановяване на проектните параметри на ж.п. линия Русе – Варна - отсечката осигурява връзка между пристанищата Русе и Варна.

**ПО 2: „Развитие на пътната инфраструктура по „основната” и „разширената” Трансевропейска транспортна мрежа”**

**Тематична цел: № 7** „Насърчаване на устойчивия транспорт и отстраняване на „тесните места” в ключовите мрежови инфраструктури”.

**Инвестиционен приоритет:** Насърчаване на мултимодалното единно европейско транспортно пространство, посредством инвестиции в Трансевропейската транспортна мрежа.

**Специфична цел:** „Интегрирано развитие на транспортната мрежа на страната, като част от Трансевропейската транспортна мрежа”

**Примерни допустими дейности:** Изграждане и модернизация на участъци от пътната инфраструктура по „основната” и „разширената” Трансевропейска транспортна мрежа:

- изграждане на СП „Видин-Ботевград” в участъците: „Видин-Димово”, „Димово-Бела-Руженци”, „Руженци до начало на обход на гр. Монтана” и „Монтана-Враца”;
- изграждане на централния участък на АМ „Струма” (Благоевград до Сандански);
- северната главна ос „запад-изток” (София-Велико Търново-Шумен-Варна);
- довършването на изграждането на автомагистрала „Хемус” (отсечката от Велико Търново до Шумен попада в обхвата на „разширената” мрежа) ще осигури връзка от София и в посока северното Черноморие през най-прекия маршрут.

**ПО 3: „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници и товари и развитие на устойчив градски транспорт”**

**Подприоритетна ос 1** „Подобряване на интермодалността при превоза на товари”

**Тематична цел: № 7** „Насърчаване на устойчивия транспорт и отстраняване на „тесните места” в ключовите мрежови инфраструктури”.

**Инвестиционен приоритет:**

- Насърчаване на мултимодалното единно европейско транспортно пространство, посредством инвестиции в Транс-европейската транспортна мрежа;
- Развитие на екологични и ниско-въглеродни транспортни системи и насърчаване на устойчивата градска мобилност, включително речен и морски транспорт, пристанищата и мултимодалните връзки.

**Специфична цел:** „Интегрирано развитие на транспортната мрежа на страната, като част от Трансевропейската транспортна мрежа”

**Примерни допустими дейности:**

- Изграждане на нови интермодални терминали (изграждане на интермодален терминал в Северен централен район за планиране на регионалното развитие в България – Русе)
- Подобряването на техническите, технологични и оперативни параметри на съществуващите терминали.

**Подприоритетна ос 2** „Подобряване на интермодалността при превоза на пътници”

**Тематична цел: № 7** „Насърчаване на устойчивия транспорт и отстраняване на „тесните места” в ключовите мрежови инфраструктури”.

**Инвестиционен приоритет:** Развитие на екологични и ниско-въглеродни транспортни системи, включително насърчаване на устойчивата градска мобилност.

**Специфична цел:** „Повишаване на ефективността на използването на транспорта и транспортната инфраструктура”

**Примерни допустими дейности:**

- Разширяване на метрото в София и създаване на нови интермодални връзки за пътници в обществената транспортна система на София (изграждане на трети метродиаметър на метрото в София „Депо Ботевградско шосе - бул. Владимир Вазов - ЦГЧ - ж.к. Овча купел” - проектът за III метродиаметър се базира на подземно разполагане в ЦГЧ и, където съществуват подходящи условия - открито (в периферните части на града) на обособени трасета спрямо останалия транспорт; капацитет – съизмерим с класическото метро; транспортна автоматика и токоснемане – аналогични на Западноевропейските метрополитени с преобладаващи открити участъци (горно токоснемане, автоматика на непрекъснат принцип и др.);
- Реконструкция на ключови гарови комплекси.

**ПО 4: „Иновации в управлението и услугите - внедряване на модернизирана инфраструктура за управление на трафика, подобряване на безопасността и сигурността на транспорта”**

**Подприоритетна ос 1** „Въвеждане на модерни системи за управление на трафика”

**Тематична цел: № 7** „Насърчаване на устойчивия транспорт и отстраняване на „тесните места” в ключовите мрежови инфраструктури”.

**Инвестиционен приоритет:**

- Насърчаване на мултимодалното единно европейско транспортно пространство, посредством инвестиции в Транс-европейската транспортна мрежа;
- Развитие на екологични и ниско-въглеродни транспортни системи, включително насърчаване на устойчивата градска мобилност.

**Специфична цел:** „Повишаване на ефективността на използването на транспорта и транспортната инфраструктура”

**Примерни допустими дейности:**

- Развитие на информационни системи в корабоплаването, надграждащи съществуващите системи и системите в процес на изграждане;
- Развитие на информационни системи за управление на пътния трафик;
- Развитие на системи за управление на железопътното движение - изграждане на GSM-R мрежа (за отсечки, извън обхвата на проектите за модернизация на ж.п. инфраструктурата по приоритетна ос 1).

**Подприоритетна ос 2** „Закупуване на локомотиви и подвижен състав”

**Тематична цел: № 7** „Насърчаване на устойчивия транспорт и отстраняване на „тесните места” в ключовите мрежови инфраструктури”.

**Инвестиционен приоритет:** Развитие и рехабилитация на разширени, висококачествени и оперативно съвместими железопътни системи.

**Специфична цел:** „Повишаване на ефективността на използването на транспорта и транспортната инфраструктура”

**Примерни допустими дейности:**

- Доставка на локомотиви и подвижен състав за нуждите на „БДЖ-Пътнически превози” ЕООД.

**Подприоритетна ос 3 „Доставка на специализирани кораби”**

**Тематична цел:** № 7 „Насърчаване на устойчивия транспорт и отстраняване на „тесните места” в ключовите мрежови инфраструктури”.

**Инвестиционен приоритет:** Развитие на екологични и ниско-въглеродни транспортни системи, включително насърчаване на устойчивата градска мобилност.

**Специфична цел:** „Повишаване на ефективността на използването на транспорта и транспортната инфраструктура”

**Примерни допустими дейности:** Доставка на специализирани плавателни съдове:

- Доставка на два кораба за обслужване на навигационно пътевата обстановка по река Дунав. Доставка на земекопна машина (земснаряд) за поддържащо драгиране на корабоплавателния път по река Дунав и самоходни шалани за транспортиране на издрагираните наноси. Проблемно е поддържането на навигационно пътевата обстановка, като особено при ниски води, е изключително затруднено обслужването на навигационните плаващи и брегови знаци.
- Доставка на 2 (две) плаващи дълбачки предназначени за драгиране и увеличаване максималната дълбочина на водата в акваторията на българските морски и речни пристанища и подходните канали към тях и самоходни шалани за транспортиране на издрагираната наносна маса.

**ПО 5: Техническа помощ**

Дейностите с екологична насоченост, като мониторинг на въздействието върху околната среда и разработване на наръчник за подготовка и изпълнение на мерки за смекчаване на негативното въздействие върху околната среда при реализацията на инфраструктурните проекти се припокриват между I-ви и II-ри вариант на програмата (в тази връзка не са изброявани всички дейности по приоритетната ос, т.к. нямат отношение към въздействието върху околната среда).

*Предвижданията на II-ри вариант на ОПТТИ от м. март, 2014 г., са подробно представени в т. 1.2 на доклада за ЕО.*

*Описанието и анализът на възможността за прилагане на „нулева” алтернатива* са представени в т. на доклада за ЕО, от където се вижда евентуалното развитие на компонентите и факторите на околната среда в случай, че ОПТТИ 2014-2020 г. не се приложи/реализира. От извършеният анализ се налага изводът, че изборът на тази алтернатива е неприемлив и от екологична гледна точка (освен от икономическа и социална), той като ще бъдат пропуснати ползите и положителните ефекти върху околната среда, които се очаква да се реализират с прилагане и изпълнение на ОПТТИ 2014-2020 г.

Въз основа на предвижданията на двата варианта и на очакваното въздействие върху околната среда и човешкото здраве на „нулевата” алтернатива, като най-приемлив от икономическа, социална и екологична гледна точка е вариант II, поради следните мотиви:

- По отношение на приоритетни оси 1 и 2:
  - във вариант II има по-малко посочени индикативни проекти, отколкото във вариант I, което като цяло води до ограничаване на степента и обхвата на въздействие върху околната среда;
  - допълнителен плюс на вариант II е, че за новите два проекта по двете оси, които се добавят спрямо вариант I – ж.п. линия Карнобат – Синдел и АМ Калотина – София (участък Калотина-СОП) процедурите по ОВОС и ОС са проведени в периода 2013-2014 г. и са приключили с решения по ОВОС за

одобрение на проектите, т.е. при прилагане на мерките и условията от двете решения по ОВОС, проектите няма да окажат значително отрицателно въздействие по отношение на околната среда и човешкото здраве;

- По отношение на приоритетна ос 3: реконструкцията гарови комплекси от вариант I е заменена с разширение на втори метродиаметър във вариант II, което като ефект ще има много по-положително въздействие върху околната среда и по-пълно ще допринесе за постигането на екологосъобразни, включително с ниски емисии на шум и нисковъглеродни транспортни системи, намаляване на задръстванията в столицата, подобряване на качеството на атмосферния въздух, намаляване на запрашаването и подобряване на качеството на живот на хората;
- По отношение на приоритетна ос 4: във вариант II отпада финансирането за закупуване на локомотиви за подвижния състав на БДЖ, като за сметка на това се добавя нова дейност, свързана с предотвратяване на значим съществуващ екологичен проблем на сектор „транспорт“, и в частност – воден транспорт – липсата на адекватни дейности и съоръжения за управление на потока от отпадъци от корабите на българските пристанища. Друг значим екологичен ефект, който ще се постигне, е подобряване на управлението на околната среда в обектите на гражданското въздухоплаване от предвидената за това дейност отново във II-ри вариант на програмата.

## **8.2 Методите на извършване на екологична оценка**

Екологичната оценка ще се извърши в съответствие с изискванията на Директива 2001/42/ЕС на Европейския парламент от м. юни 2001 г. за оценка на ефекта от планове и програми върху околната среда и Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (ДВ 03/2006 г.).

В Решение № ЕО-40/2013 за преценяване на необходимостта от извършване на екологична оценка е записано, че на основание чл. 14, ал. 4 от Наредбата за МОСВ поставя следните изисквания:

- Да се ползват указания и методики на Европейската комисия за стратегическа екологична оценка, публикувани на интернет-страницата на Комисията (<http://ec.europa.eu/environment/eia/home.htm>), включително документ „Ръководство за предварителна оценка“ ([http://ec.europa.eu/regional\\_policy/sources/docfffc/2014/working/ex\\_ante\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docfffc/2014/working/ex_ante_en.pdf)), както и на интернет-страницата на МОСВ (<http://www.moew.government.bg>);
- Да се съобразят Насоките за интегриране на политиката за околна среда при програмирането за периода 2014 - 2020 г., фаза „Програмиране на фондовете към Общата стратегическа рамка“ (одобрени с протоколно решение по т.7 от протокол №8 от заседанието на Министерския съвет на 1 март 2013 г.).

Методологията на оценяване се основава на: Ръководство за екологична оценка на планове и програми в България, Ръководството на ЕС за предварителна оценка на програмни документи по структурните фондове на ЕС, опита на екипа. Ще бъдат използвани следните документи:

- Цялата документация по Оперативна програма „Транспорт“ 2007-2013 г. (ОПТ), в т.ч. основен текст и изменения на ОПТ, доклад за екологична оценка, постановени решения за преценяване на необходимостта от извършване на екологична оценка за ОПТ и нейните изменения, постановеното становище по екологична оценка на ОПТ, докладите по наблюдение и контрол на въздействието върху околната среда в резултат на прилагането на ОПТ, включително и Шестмесечните доклади по наблюдение и контрол на въздействието върху околната среда в резултат на

изпълнението на Оперативна програма „Транспорт” 2007 - 2013 г. и общ Генерален план за транспорта. (декември, 2012 г. – май, 2013 г.).

- Предварителна оценка на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020 г.

Използвани са и указания и методики за стратегическа екологична оценка, публикувани на интернет страницата на Европейската комисия и на интернет страницата на МОСВ:

- Проект на Регламент (ЕС) № 1303/2013 на Европейския парламент и на Съвета относно определяне на общоприложими общо-приложимите разпоредби на Европейския фонд за регионално развитие, Европейския социален фонд и Кофезионния фонд, Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони и Европейският фонд за морско дело и рибарство, и за отмяна на Регламент (ЕО) № 1083/2006 на Съвета (т нар. (т нар. Общ регламент));
- Регламент (ЕС) № 1299/2013 на Европейския парламент и на Съвета относно специални разпоредби за подкрепа от Европейския фонд за регионално развитие по цел „Европейско териториално сътрудничество”;
- Проектът на Споразумението/Договорът за партньорство;
- Стратегии, планове и програми на национално ниво, които имат връзка с Оперативните програми за периода 2014-2020 г., в т.ч.:
  - такива, които са конкретно насочени към сектор „Транспорт”;
  - такива, които поставят цели по опазване на околната среда, и в частност дават рамката за ПОС и ПИК на национално ниво.
- Насоки за интегриране на политиката по околна среда и политиката по изменение на климата във фондовете за КИ, ОСП и ОСПИ ОПР за периода 2014-2020 г.”, фаза „програмиране на фондовете към общата стратегическа рамка” публикувани на <http://ope.moew.government.bg/bg/pages/integrirane-okolna-klimat/89#1> (Насоките);;
- „Указания за предварителна оценка” на Европейската комисия (Guidancedocumentonex-anteevaluation);)
- Указания/Ръководства за интегриране на изменението на климата и биоразнообразието в процедурите по оценка на въздействието върху околната среда и екологичната оценка (EC's Guidance and on Integrating Climate Change and Biodiversity into Environmental Impact Assessment (EIA) and Strategic Environmental Assessment (SEA)).)

Съгласно **Насоките**, в съответствие с Общия Регламент, предварителната (ex-ante) оценка, като част от задължителните дейности по програмирането, следва да включва извършването на екологична оценка (ЕО). В *Приложение I* от *Указанията на ЕК за предварителната оценка на ОП за периода 2014-2020 г. са представени допълнителни насоки по ЕО на ОП*.

Спазването им при програмирането е гаранция за интегрирането на Политиките по изменение на климата и Политиките по околна среда.

В съответствие с описаното в Насоките, с цел повишаване на ефективността и ползите от ЕО за ОП, при изготвянето на ЕО на ОПТТИ 2014-2020 г. е съобразено и изпълнено следното:

- осигурява се и се работи при пълна координация на дейностите между компетентните органи по околна среда (МОСВ) и управляващия орган на ОПТТИ;
- извършване на ЕО е стартирало на възможно най-ранен етап, паралелно с процеса на планиране (екологичната оценка е възложена и се извършва едновременно с предварителната /ex-ante/ оценка на ОПТТИ 2014-2020) г.;

- чрез екологичната оценка се извършва и процедурата по оценката за съвместимост с предмета и целите на опазване на защитените зони, съгласно чл. 31 от Закона за биологичното разнообразие;
- в ДЕО, на база на изводите за очакваните значителни въздействия върху околната среда и човешкото здраве в резултат на прилагането на ОПТТИ 2014-2020 г., са предложени подходящи мерки за ограничаване на въздействието върху околната среда и човешкото здраве в резултат на прилагането на ОПТТИ 2014-2020 г., както и адекватни мерки и индикатори за наблюдение и контрол на въздействието върху околната среда в резултат на прилагане на ОПТТИ. Мерките ще бъдат консултирани с дирекция „Превантивна дейност“ към МОСВ в рамките на процедурата по ЕО;
- в ДЕО (т.7 и т.9 на ДЕО) са предложени и конкретни механизми за осигуряване изпълнението както на мерките за ограничаване на въздействието върху околната среда и човешкото здраве в резултат на прилагането на ОПТТИ 2014-2020 г. (т.7 на ДЕО), така и на мерките за наблюдение и контрол на въздействието върху околната среда в резултат на прилагане на ОПТТИ (т.9 на ДЕО). Тези механизми, съгласно Насоките са:
  - Включване на индикатори, чрез които се измерва въздействието на мерките, произтичащи от ЕО на ОПТТИ в системата от индикатори за ОПТТИ;
  - Включване на индикатори за въздействие на мерките, произтичащи от ЕО на ОП, които да се проследяват на национално ниво от Изпълнителната агенция по околна среда;
  - В планове за оценки на ОПТТИ да се предвидят оценки, насочени към осъществяването на контрол по изпълнението на включените в становището по ЕО, с което се съгласува ОПТТИ:
    - мерки за предотвратяване и ограничаване на въздействието върху околната среда и човешкото здраве;
    - индикатори към мерките по наблюдение и контрол на въздействието върху околната среда и човешкото здраве в резултат на прилагането на ОПТТИ;
  - Включването на мерките за предотвратяване и ограничаване на въздействието върху околната среда и човешкото здраве в системата от критерии за избор на проекти по ОПТТИ;
  - Проследяване на изпълнението на мерките за предотвратяване и ограничаване на въздействието върху околната среда и човешкото здраве при извършване на проверки на място при бенефициентите и при проверките на справките и докладите за напредък при изпълнението на проектите.

### **8.3 Трудностите при събиране на необходимата информация**

Не са срещнати сериозни трудности при събиране на информацията.

## **9 Описание на необходимите мерки във връзка с наблюдението по време на прилагането Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020 г.**

### **9.1 Индикатори, определени в ОПТТИ**

В проекта на ОПТТИ са предвидени качествени и количествени индикатори за изпълнението на програмата, като избраните индикатори не отчитат въздействието на програмата върху околната среда и човешкото здраве и не могат да послужат за

установяване на непредвидени въздействия върху околната среда и човешкото здраве при реализиране на дейности по програмата. В тази връзка, в т. 9.2. са предложени мерки и индикатори по наблюдение и контрол, които да послужат за целите на наблюдение и контрол на въздействието на програмата върху околната среда и човешкото здраве.

## 9.2 Предложение за мерки по наблюдение и контрол на въздействията върху околната среда и човешкото здраве при прилагане на ОПТТИ 2014-2020 г.

В тази точка са предложени мотивирано необходимите допълнителни мерки за наблюдение и контрол по време на прилагането на ОПТТИ по компоненти и фактори на околната среда. Представени са и индикаторите за мониторинг по отделните мерки, при възможност, за да се види връзката им с предвидените мерки за наблюдение и контрол.

Представените мерки за наблюдение са съпътствани от предложения за срокове и отговорни институции. При възможност предложенията ще могат да се съвместяват със съществуващата система за мониторинг.

Мерки за наблюдение и контрол и индикатори/единица за измерване	Периодичност на отчитане	Източник на информация	Приоритетна ос, Приоритет, Допустима дейност, за която се отнася индикатора
<b>Мярка:</b> Изпълнение на мерки за предотвратяване на въздействието върху околната среда, поставени в Становището по ЕО за ОПТТИ и в съответните решения по ОВОС/ОС. <b>Индикатор:</b> Брой Степен и ефективност на изпълнението на мерките	Периодично, при изпълнението на всеки от приоритетите	Бенефициенти за резултати от контрола, осъществяван от РИОСВ	За цялата програма
<b>Мярка:</b> Изменения в количествата на парниковите газове от транспорта <b>Индикатор:</b> (емисии на CO <sub>2</sub> , N <sub>2</sub> O и CH <sub>4</sub> от транспорта)/Хиляди тона.	На 3 години	НСИ, ИАОС	За цялата програма
<b>Мярка:</b> Изменение на КАВ в РОУКАВ <b>Индикатор:</b> (имисии на вредни вещества – прах PM10, SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> )/μг/м <sup>3</sup> )	На 3 години	Бенефициенти, ИАОС	За цялата програма
<b>Мярка:</b> Площи на отчуждени земи по вид територия, дка <b>Индикатор:</b> вид територия и дка	Периодично, при изпълнението на всеки от приоритетите	Бенефициенти ИАОС	За всички проекти, свързани със строителство
<b>Мярка:</b> Съгласуване на допустимостта на инвестиционни планове и намерения с Плановите за управление на речните басейни и Плановите за управление на риска от наводнения <b>Индикатор:</b> Брой съгласувани инвестиционни проекти за съответствие и допустимост;	При изпълнение на конкретни дейности	Бенефициенти	Приоритетна ос 1 Приоритетна ос 2 Приоритетна ос 3 Инвестиционен приоритет 1



Мерки за наблюдение и контрол и индикатори/единица за измерване	Периодичност на отчитане	Източник на информация	Приоритетна ос, Приоритет, Допустима дейност, за която се отнася индикатора
<p><b>Мярка:</b> Наблюдение на дейностите и проектите по ОПТТИ</p> <p><b>Индикатор:</b> относителен дял от населението, използващо придобивките от реализацията на проектите по ОПТТИ, напр. екологосъобразен вид транспорт;</p>	След извършване на дейностите	Областни (общински) отчети, Данни от бенефициенти по отделните направления – жп транспорт, автомобилен и т.н.	Основна цел на програмата и двете специфични цели за постигането ѝ - т.1.1.
<p><b>Мярка:</b> Организиране на непрекъснат мониторинг на КАВ в натоварените кръстовища в близост до населени места</p> <p><b>Индикатор:</b> ФПЧ<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub> и CO (µg/m<sup>3</sup>).</p>	Непрекъснато след пускането в експлоатация	Протоколи от проверките	Приоритетна ос 2, след пускане в експлоатация на магистралите.
<p><b>Мярка:</b> Наблюдение на дейностите по изграждане и/или модернизиране на жп линии и участъци</p> <p><b>Индикатор:</b></p> <p>1. Брой (относителен дял) на населението, използващо подобрените жп линии (% повишаване на пътниците, отчитане на удобството и бързината на придвижване), т.е. подобряване на ефективността на жп транспорта в тези участъци.</p> <p>2. Шумови нива за близко разположените до жп линиите жилищни и други здравно-защитени обекти</p>	След извършване на дейностите	ДП „НКЖИ”, РЗИ, РИОСВ	Приоритетна ос 1 и допустими дейности по нея
<p><b>Мярка:</b> Наблюдение на дейностите по развитие на пътната инфраструктура</p> <p><b>Индикатор:</b></p> <p>1. % увеличение на трафика на автомобили по ремонтираните трасета;</p> <p>2. брой (% снижение) на ПТП в тези участъци</p> <p>3. удобство и бързина на придвижване</p> <p>4. подобряване на екологичната обстановка за населението – шумозащита</p>	След извършване на дейностите	НКСИП, АПИ” РЗИ РИОСВ	Приоритетна ос 2 и допустими дейности по нея
<p><b>Мярка:</b> Наблюдение на дейностите по разширяване на метрото в София</p>	След извършване на дейностите	„Метрополитен” ЕАД	Приоритетна ос 3, инвестиционен приоритет 2, допустими

Мерки за наблюдение и контрол и индикатори/единица за измерване	Периодичност на отчитане	Източник на информация	Приоритетна ос, Приоритет, Допустима дейност, за която се отнася индикатора
<b>Индикатор:</b> 1. брой пътници (% увеличение) превозени с метро транспорт 2. относителен дял на пътуванията с метро транспорт от общия дял на пътуванията с градски транспорт 3. намалено използване на лични МПС в града – намаление на трафика и задръстванията 4. подобряване на КАВ		НСИ, РИОСВ	дейности
<b>Мярка:</b> Мониторинг на местата с шумозащитни екрани (за доказване ефективността на шумозащитата) <b>Индикатор:</b> нива на шума при обекти, подлежащи на здравна защита	След поставяне на шумозащитните екрани	Контролният орган, мониториращ шума	Дейностите по Приоритетни оси 1 и 2
<b>Мярка:</b> Засегнати жилищни и други зони с нормиран шумов режим и ниво на шума, съгласно Стратегическите карти за шум <b>Индикатор:</b> нива на шума при обекти	На 3 години	РЗИ, РИОСВ, Бенефициенти, Стратегически карти за шум	Приоритетни оси 1, 2 и 3
<b>Мярка:</b> Мониторинг на укрепителните съоръжения и на откосите на изкопите и насипите <b>Индикатор:</b> Състояние на съоръженията и откосите - видими повреди по съоръженията и белези за проява на свлачища и срутища по откосите на транспортна мрежа	Ежемесечно по време на строителството и експлоатацията	Визуални наблюдения	Приоритетна ос 1- допустими дейности по Инвестиционен приоритет 2;  Приоритетна ос 2 - допустими дейности по Инвестиционен приоритет 1.

## 10 Заключение

От направения анализ на вероятните въздействия върху околната среда става ясно, че ОПТТИ се очаква да окаже комплексно въздействие върху околната среда, тъй като нейното прилагане е свързано както с положителни, така и с отрицателни въздействия. За предотвратяване и максимално ограничаване на отрицателните въздействия са предвидени съответните мерки в т. 7 на доклада за ЕО, както и индикатори в т. 9 на доклада за ЕО, които да следят тенденциите по отношение на въздействието на програмата върху околната среда и човешкото здраве. Предлагащите в ОПТТИ проекти, свързани с по-добрата организация на транспортните маршрути, развитието на устойчива интермодална мобилност, даването на приоритет на използването на нисковъглеродни технологии по отношение на транспорта, прилагането на предвидените в програмата мерки за опазване на околната среда ще имат благоприятно въздействие върху качеството на атмосферния въздух и климата и опазване на биоразнообразието. Рехабилитацията на съществуващите транспортни

маршрути и построяване на нови, заобикалящи населените места, ще спомогнат за подобряване на качеството на въздуха в населените места и зоните с допълнително индустриално замърсяване.

Програмата е насочена към изпълнение на националните ангажименти, произтичащи от европейското законодателство в тези сектори и с принос към устойчивия растеж (насърчаване на по-екологична и по-конкурентноспособна икономика с по-ефективно използване на ресурсите), представляващ една от целите на Стратегия „Европа 2020“.

ОПТТИ ще допринесе за ефективната свързаност на транспортната мрежа и премахването на „тесни места“ в нея, намаляване на задръстванията, на нивата на шум и замърсяване, подобряване на безопасността, насърчаване употребата на екологосъобразни видове транспорт, което води до подобряване, запазване и възстановяване на естествената околна среда, като фактор за по-добро качество на живот на населението. Реализирането на целите на всеки един от приоритетите ще акумулира общ положителен ефект върху състоянието на компонентите на околната среда в страната, в т.ч. и на биологичното разнообразие и неговите елементи.

Най-благоприятен от гледна точка на опазване на околната среда е разгледаният подробно в доклада за екологична оценка – втори вариант на програмата.

В заключение може да се обобщи, че предвидените във втори вариант на ОПТТИ приоритетни оси, инвестиционни приоритети и дейности за изпълнението им, заедно с предложените мерки в ЕО, са допустими за осъществяване, предвид изискванията за опазване на околната среда и човешкото здраве.

## **11 Приложения към екологичната оценка**

*Приложение 1      Карти с местоположението на индикативните проекти*

*Приложение 1.1      Карти с местоположението на индикативните проекти спрямо елементи на националната екологична мрежа (НЕМ). Защитени зони*

*Приложение 1.2      Карти с местоположението на индикативните проекти спрямо елементи на националната екологична мрежа (НЕМ). Защитени територии*

*Приложение 2      Използвана литература и източници на информация и др.*

*Приложение 3      Списък с подписи на експертите, разработили ЕО на Оперативна програма „Транспорт и транспортна инфраструктура“ 2014-2020 г., копия от копия от удостоверенията за вписване в регистъра на МОСВ по чл. 83, ал. 4 ЗООС, декларации по чл. 83, ал.1 от ЗООС и чл. 16, ал. 2 на НАРЕДБА за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми.*

*Приложение 4      Справка за проведени консултации с обществеността и засегнатите и заинтересовани органи по опазване на околната среда, и за изразените при консултациите мнения и предложения, както и за начина на отразяването им, включваща описание на получените на отделните етапи становища, бележки, препоръки и предложения и начинът им на отразяване в доклада за ЕО и проекта на ОПТТИ, с мотивите за приемане/неприемане на всяко едно становище;*

*Приложение 5      Получена кореспонденция*

*Приложение 6      Кратко описание на водосборните области в обхвата на програмата*

*Приложение 7      Обобщена информация за състоянието на растителността към настоящия момент на територията на страната в т. ч. за българската водораслова флора, папратобразни и семенни растения, автохтонни видове, дървета, храсти и треви, плевели и рудерали, хибридни растения, изчезнали видове, ендемити, видове, включени в Червената книга и разпространението на растителността в България, по райони на планиране*

*Приложение 8      Тенденции и дейности по отношение управлението на масово разпространените отпадъци*

*Приложение 9      Население и човешко здраве – характеристика на околната среда за територии, които вероятно ще бъдат значително засегнати.*

*Приложение 10     Материални активи – текущо състояние*

## **12 Нетехническо резюме на екологичната оценка.**

Като отделен документ е разработено нетехническо резюме, в което е отразена същността на доклада за Екологична оценка в обем не по – малко от 10% от оценката, съгласно изискванията на Наредбата за ЕО.