



Решения за
по-добър живот

**ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“**



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ
ИНВЕСТИРАМЕ ВЪВ
ВАШЕТО БЪДЕЩЕ

Документът е изработен с финансовата подкрепа на Европейския фонд за регионално развитие на ЕС чрез Оперативна програма „Околна среда 2007 - 2013“

Съгласно Договор № Д-30-32/13.03.2013 г. за изпълнение на възложена обществена поръчка с предмет „Извършване на екологична оценка на Оперативна програма „Околна среда 2014 – 2020 г.“

ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

НА

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ОКОЛНА СРЕДА 2014 – 2020 г.“

София
юни, 2014 год.



ДАНГО ПРОЕКТ КОНСУЛТ ЕООД

България, София 1618, бул. „Цар Борис III“ № 165А, тел./факс +359 2 955 98 98,
e-mail: dangoltd@mail.orbitel.bg; www.dangoltd.com

Използвани термини и съкращения:

Използвани съкращения	
АИС	Автоматична измервателна станция
АИС АКБ	Автоматизираната информационна система „Археологическа карта на България”
БДДР	Басейнова дирекция за управление на водите в Дунавски район, с център Плевен
БДЗБР	Басейнова дирекция за управление на водите в Западнбеломорски район с център Благоевград
БДЗП	Българско дружество за защита на птиците
БДИБР	Басейнова дирекция за управление на водите в Източнбеломорски район с център Пловдив
БДЧР	Басейнова дирекция за управление на водите в Черноморски район с център Варна
ВТ	Водно тяло
ВиК	Водоснабдяване и канализация
ГИС	Географски информационни системи
ГОП	Горен оценъчен праг
ГПСОВ	Градска пречиствателна станция за отпадъчни води
ДОАС системи	Differential Optical Absorption Spectroscopy
ЕК	Европейска комисия
ЕСИФ	Европейски структурни инвестиционни фондове
ЕФРР	Европейски фонд за регионално развитие
ЕСФ	Европейския социален фонд
ЕЗФРСР	Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони
ЕФМДР	Европейският фонд за морско дело и рибарство
ЗДОИ	Закон за достъп до обществена информация
ЗЗ	Защитена зона
ЗЗШОС	Закон за защита от шума в околната среда
ЗОП	Закон за обществените поръчки
ЗТ	Защитена територия
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
ИИЗ	Исключително икономическа зона
ИО-БАН	Институт по океанология към Българска академия на науките
ИУГ	Излезли от употреба гуми
ИУЕЕО	Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване
ИУМПС	Излезли от употреба моторни превозни средства
КР	Комплексно разрешително
КТЗВДР	Конвенция за трансгранично замърсяване на въздуха на далечни разстояния
КФ	Кохезионен фонд
КФС	Комплексна фонова станция
МДК	Максимално допустима концентрация
МЗХ	Министерство на земеделието и храните

МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МПС	Моторно превозно средство
НЕЛК	Национална експертна лекарска комисия
НИМХ	Национален институт по метеорология и хидрология
НИРД	Научно-изследователска и развойна дейност
НКЖИ	Национална компания „Железопътна инфраструктура”
НСМОС	Национална система за мониторинг на околната среда
НПРБГ 2020	Национална програма за развитие България 2020
НПРД	Национална приоритетна рамка за действие за Натура 2000
НПРф	Национална програма за реформи до 2020 г.
НУБА	Негодни за употреба батерии и акумулатори
НЦОЗА	Национален център по общественото здраве и анализи
ОП	Оперативна програма/програми
ОПОС	Оперативна програма „Околна среда”
ОПР	Обща политика за рибарство
ОРЗ	Остри респираторни заболявания
ОСП	Обща селскостопанска политика
ОСР	Отпадъци от строителство и разрушаване
ПАВ	Повърхностно-активни вещества
ПБВ	Питейно-битово водоснабдяване
ПГ	Парникови газове
ПГЗ	Потенциал за глобално затопляне
ПДКс.ч.	Предельнодопустима средночасова концентрация
ПДК срдн.	Предельно допустима средноденонощна концентрация
ПИК	Политика по изменение на климата
ПМ	Пункт за мониторинг
ПОС	Политика по околна среда
ПВТ	Подземно водно тяло /
ПРЗ	Препарати за растителна защита
ПС	Природозащитен статус
ПСОВ	Пречиствателна станция за отпадъчни води
ПССП	Почви със селскостопанско предназначение
ПУДООС	Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда
ПУЗЗ	План за управление на защитена зона/зони
ПУЗТ	План за управление на защитена територия/територии
ПУРБ	План за управление на речните басейни
ПУРН	План за управление на риска от наводнения
РДВ	Рамкова директива за водите
РЗИ	Регионална здравна инспекция
РИОСВ	Регионална инспекция по околна среда и води
РКОНИК	Рамкова конвенция на Обединените нации по изменение на климата
РЛ	Районна лаборатория
РОУКАВ	Район за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух
РПМ	Републиканска пътна мрежа
РРМ	Реконструкция, разширение и модернизация

PCYU	Регионална система за управление на отпадъците
СГН	Средногодишна норма
СДН	Среднодневна норма
CO3	Санитарно-охранителна зона
СП	Споразумение за партньорство
СЧН	Средночасова норма
ТЕЛК	Териториална експертна лекарска комисия
ТЕЦ	Топлоелектрическа централа
ТЦ	Тематична цел
ФМ на ЕИП	Финансов механизъм на Европейското икономическо пространство
ФПЧ ₁₀	Фини прахови частици с размер до 10 микрона
ФПЧ _{2.5}	Фини прахови частици с размер до 2.5 микрона
CH ₄	Метан
CO	Въглероден оксид
CO ₂	Въглероден диоксид
N ₂ O	Диазотен оксид
NH ₃	Амоняк
NMVOС	Неметанови летливи органични съединения
NO _x	Азотни оксиди
SO _x	Серни оксиди
Използвани термини	
Воден обект	постоянно или временно съсредоточаване на води със съответни граници, обем и воден режим в земните недра и в естествено или изкуствено създадени форми на релефа заедно с принадлежащите към тях земи
Водно тяло	самостоятелна и значима част от повърхностните или подземните води
Езеро	естествено водно тяло със стоящи повърхностни води, формирано във вдлъбната форма на релефа
Изкуствено водно тяло	повърхностно водно тяло, създадено в резултат на човешка дейност
Крайбрежни морски води	повърхностни води, намиращи се откъм сушата спрямо крайбрежната линия, всяка точка от която отстои на една морска миля в посока към вътрешността на морето от най-близката точка на изходната линия, от която се измерва обхватът на териториалното море, като, където е възможно, продължава до външната граница на преходните води
Повърхностно водно тяло	отделен и значим елемент от повърхностните води, като езеро, водоем, поток, река или канал, част от поток, река или канал, преходни води или пространство от крайбрежните води
Подземно водно тяло	отделен обем подземни води в рамките на един или няколко водоносни хоризонта, характеризиращ се с определено състояние на подземните води
Преходни води	повърхностни водни тела в близост до речните устия, които са полусолени, в резултат на тяхната близост до морските води, но които са значително повлияни от притока на пресни води
Река	вода на сушата, която в по-голямата си част тече на повърхността на земята, като в част от своето течение може да преминава и под повърхността на земята
Силно модифицирано водно тяло	повърхностно водно тяло, чиито характеристики са съществено изменени в резултат на физични промени от човешка дейност

Съдържание

I. Съдържание и основни цели на ОПОС 2014 – 2020 г. и връзка с други планове и програми	1
I.1. Същност на ОПОС 2014 – 2020 г.....	1
I.2. Приоритетни оси, специфични цели и допустими дейности.....	2
I.3. Връзка на ОПОС 2014 – 2020 г. с други планове и програми	47
I.3.1. Стратегии, планове и програми, които имат пряко обвързване в програмата (и са разгледани в стратегията на програмата)	47
I.3.2. Други стратегии, планове и програми	63
II. Аспекти на текущото състояние на околната среда и евентуално развитие без прилагането на програмата	73
II.1.1. Климатични фактори и изменение на климата	73
II.1.1.1. Климатични фактори на страната.....	73
II.1.1.2. Изменение на климата.....	79
II.1.1.3. Емисии на парникови газове (ПГ)	89
II.1.2. Атмосферен въздух	98
II.1.2.1. Емисии на вредни вещества във въздуха на национално ниво	98
II.1.2.2. Емисии на киселищащи вещества (SO ₂ , NO _x и NH ₃).....	103
II.1.2.3. Емисии на прекурсори на озон	103
II.1.2.4. Емисии на вещества, прекурсори на ФПЧ ₁₀	103
II.1.2.5. Качеството на атмосферния въздух.....	103
II.1.2.6. Дял на населението, което живее при наднормени нива на замърсяване	111
II.1.3. Води	113
II.1.3.1. Повърхностни води	115
II.1.3.2. Подземни води.....	138
II.1.3.3. Мониторинг на водите	141
II.1.3.3.1. Структура на системата за мониторинг на водите	141
II.1.3.3.2. Резултати от провеждания мониторинг на водите	147
II.1.3.4. Изпълнение на целите и мерките за постигане на добро екологично състояние на водите	170
II.1.4. Геоложка среда.....	176
II.1.5. Почви	180
II.1.5.1. Земеползване	181
II.1.5.2. Състояние на почвите	181
II.1.5.2.1. Процеси на увреждане на почвите.....	182
II.1.5.2.2. Наторяване на почвите	186
II.1.5.2.3. Съхранение на забранени и негодни за употреба ПРЗ.....	187
II.1.5.3. Биологично земеделие	188
II.1.6. Ландшафт	189
II.1.7. Биологично разнообразие – растителност, животински свят, защитени зони и защитени територии	190
II.1.7.1. Растителност и флора.....	191
II.1.7.2. Животински свят	199
II.1.7.3. Защитени зони	202
II.1.7.4. Защитени територии.....	203
II.1.8. Културно-историческо наследство.....	203
II.1.9. Отпадъци	206
II.1.9.1. Битови отпадъци.....	208
II.1.9.2. Строителни отпадъци.....	212
II.1.9.3. Отпадъци от негодни за употреба батерии и акумулатори (НУБА)	216

II.1.9.4. Отпадъци от излязло от употреба електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО)	219
II.1.9.5. Излезли от употреба гуми (ИУГ).....	221
II.1.9.6. Отработени масла и отпадъчни нефтопродукти	221
II.1.9.7. Отпадъци от моторни превозни средства.....	222
II.1.9.8. Опаковки и отпадъци от опаковки	223
II.1.9.9. Оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието	225
II.1.9.10. Отпадъци от болнични заведения.....	227
II.1.9.11. Негодни и с изтекъл срок на годност пестициди и УОЗ пестициди	227
II.1.10. Вредни физични фактори – Шум, радиация, лъчения	229
II. 1.10.1. Шум.....	229
II.1.10.2. Радиация и лъчения.....	233
II.1.11. Материални активи	234
II.1.12. Население и човешко здраве.....	235
II.2. Евентуално развитие на аспектите на околната среда и човешкото здраве без прилагането на програмата	246
III. Характеристика на околната среда за територии, които вероятно ще бъдат значително засегнати.....	250
III.1. Зони с влошено КАВ	250
III.2. Води.....	254
III.3. Биологично разнообразие.....	255
III.4. Културно наследство	255
III.5. Вредни физични фактори	255
III.6. Територии и характеристика по отношение на управлението на отпадъците	256
III.7. Зони с риск от наводнения	258
III.8. Райони с ценни ландшафти	259
III.9. Население и човешко здраве	259
IV. Съществуващи екологични проблеми, установени на различно ниво, имащи отношение към програмата, включително отнасящи се до райони с особено екологично значение, като защитени зони по ЗБР.....	260
IV.1. Съществуващо замърсяване на атмосферния въздух в населени места.....	260
IV.2. Климатични изменения и адаптация към изменящия се климат.....	265
IV.3. Води	266
IV.4. Почви	268
IV.5. Ландшафт.....	269
IV.6. Растителност и животински свят	269
IV.6.1. Растителност и флора	269
IV.6.2. Животински свят	279
IV.7. Отпадъци.....	279
IV.8. Вредни физични фактори - шум	280
IV.9. Население и човешко здраве	281
IV.10. Културно наследство	282
V. Цели на опазване на околната среда на национално и международно ниво и начина, по който са взети предвид при изготвянето на ОПОС 2014 – 2020 г.	283
V.1. Цели на опазване на околната среда на национално ниво	283
V.2. Цели на опазване на околната среда на международно ниво	307
VI. Вероятни значителни въздействия върху околната среда и човешкото здраве при реализиране на предвижданията на програмата	312
VI.1. Климатични фактори и изменение на климата.....	313

VI.2. Атмосферен въздух	315
VI.3. Повърхностни и подземни води.....	316
VI.4. Геоложка среда	318
VI.5. Почви	320
VI.6. Ландшафт.....	321
VI.7. Биологично разнообразие – растителност, животински свят, защитени зони и защитени територии	322
VI.7.1. Въздействие на ниво ПО и СЦ.....	323
VI.7.2. Въздействие на ниво допустими дейности.....	324
VI.8. Културно-историческо наследство	339
VI.9. Отпадъци.....	340
VI.10. Вредни физични фактори	341
VI.11. Материални активи.....	342
VI.12. Население и човешко здраве	343
VI.13. Трансгранични въздействия върху околната среда на други държави	347
VI.14. Обобщени изводи за въздействието на ОПОС 2014-2020 г. върху околната среда и човешкото здраве	347
VII. Мерки, предвидени за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно компенсиране на неблагоприятните последствия от осъществяването на програмата върху околната среда и човешкото здраве	348
VII.1 Мерки за отразяване в окончателния вариант на програмата	348
VII.2 Мерки за прилагане при изпълнението на програмата.....	349
VIII. Мотиви за избор на разгледаните алтернативи	351
IX. Методи за извършване на ЕО и трудности при събиране на информацията	352
X. Мерки по наблюдение и контрол на въздействието върху околната среда по време на прилагането на програмата	353
XI. Заключение	359
XII. Източници на информация	359
XIII. Справка за проведените консултации	362
XIV. Списък на експертите и ръководителя, изготвили доклада за ЕО - с подписи на съответния експерт срещу раздела, който е подготвил	362
XV. Декларации за независимост и компетентност на експертите по чл. 16, ал. 1 от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми	362
XVI. Приложения	362

I. Съдържание и основни цели на ОПОС 2014 – 2020 г. и връзка с други планове и програми

I.1. Същност на ОПОС 2014 – 2020 г.

Република България към настоящия момент е в процес на подготовка за следващия програмен период на кохезионната политика на Европейския съюз. Основните цели, които следва да се постигнат през програмен период 2014 - 2020 г., са приоритетите на Европейския съюз, дефинирани в Стратегия „Европа 2020”, ориентирани към резултати, чрез които се постигат интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж, в т.ч. опростяване и уеднаквяване на правилата, приложими за отделните фондове. Това е и разликата от реализиращите се и изпълняващите се към момента оперативни програми за програмен период 2007 – 2013 г. Управлението на средствата за следващия програмен период ще се извършва по Общата стратегическа рамка на Европейския съюз на европейско ниво и в съответствие със Споразумението за партньорство на национално ниво.

Изготвянето на оперативните програми се основава на регламентите на ЕС за фондовете, попадащи в обхвата на Общата стратегическа рамка на ЕС.

В Регламент (ЕС) № 1303/2013 на Европейския парламент и на Съвета от 17 декември 2013 година за определяне на общоприложими разпоредби за Европейския фонд за регионално развитие, Европейския социален фонд, Кохезионния фонд, Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони и Европейския фонд за морско дело и рибарство и за определяне на общи разпоредби за Европейския фонд за регионално развитие, Европейския социален фонд, Кохезионния фонд и Европейския фонд за морско дело и рибарство, и за отмяна на Регламент (ЕО) № 1083/2006 на Съвета са идентифицирани 11 тематични цели (чл. 9), с които държавите членки задължително следва да се съобразят в процеса на програмиране. ОПОС 2014 – 2020 г. е изцяло насочена към постигане на съответствие с изискванията на европейското и националното законодателство в областта на околната среда и борбата с и адаптацията към изменението на климата. Приоритетните оси на оперативната програма се насочени към изпълнението на инвестиционни приоритети, които допринасят за постигането на тематични цели 5 „Насърчаване на адаптацията към изменението на климата и превенция и управление на риска” и 6 „Съхраняване и опазване на околната среда и насърчаване на ресурсната ефективност” от регламента относно общоприложими разпоредби за Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР), Европейския социален фонд (ЕСФ) и Кохезионния фонд (КФ), Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони (ЕЗФРСР) и Европейския фонд за морско дело и рибарство (ЕФМДР).

Водещото ведомство за разработване на оперативната програма в сектор „околна среда” е Министерство на околната среда и водите.

До момента са разработени три варианта на програмата:

- **Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.;**
- **Вариант II - версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.;**
- **Вариант III – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)**

В доклада за ЕО са подробно описани анализите и оценката на въздействието върху околната среда и човешкото здраве на предвижданията и на трите варианта, като в т. IX са

представени мотивите за предпочетения вариант от гледна точка на опазване на околната среда и човешкото здраве.

I.2. Приоритетни оси, специфични цели и допустими дейности

В настоящата подточка са разгледани приоритетните оси, специфичните цели и допустими дейности на трите варианта на ОПОС 2014 - 2020 г.:

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
Приоритетна ос 1: ВОДИ Специфична цел 1: Опазване и подобряване на състоянието на водните ресурси – съответства на инвестиционен приоритет 6.2. към Тематична цел (ТЦ) 6 (КФ) <u>Групи дейности:</u> <u>1. Изграждане на ВиК инфраструктура в агломерации с над 2 000 е. ж.</u> - Изграждане на нови съоръжения за пречистване на отпадъчните води, съгласно изискванията на Директивата за пречистване на отпадъчните води и условията в разрешителното за заустване, вкл. осигуряване на по-строго пречистване с отстраняване на биогенни елементи от отпадъчните води за агломерации над 10 000 е.ж., заустващи в чувствителни зони; - Реконструкция на съществуващи ПСОВ, с цел пречистване на отпадъчните води до определените индивидуални емисионни ограничения, посочени в разрешителните за заустване; - Изграждане на довеждащ колектор до ПСОВ; - Изграждане на отвеждащ колектор от ПСОВ до водоприемника на пречистените отпадъчни води; - Изграждане на главни колектори, а при необходимост и на канализационни помпени станции, които да събират отпадъчните води от съществуващи канализационни мрежи, заустващи без пречистване във водоприемниците;	Приоритетна ос 1: ВОДИ Специфична цел 1: Опазване и подобряване състоянието на водните ресурси чрез изграждане на необходимата инфраструктура в агломерации с над 2000 екв. ж. и осигуряване на адекватна система за мониторинг на водите Инвестиционен приоритет с (ii) към ТЦ 6 (КФ): адресиране на значителните нужди за инвестиции във водния сектор за покриване на изискванията на законодателството на ЕС в областта на околната среда <u>Групи дейности - Дейности към инвестиционен приоритет с (ii) към ТЦ 6 (КФ):</u> адресиране на значителните нужди за инвестиции във водния сектор за покриване на изискванията на законодателството на ЕС в областта на околната среда. Мерките в изпълнение на инвестиционния приоритет са насочени към приоритетна област „Възстановяване и поддържане на качеството на водите“ от стратегията на ЕС за Дунавския регион (Дунавската стратегия). <u>1. Изграждане на ВиК инфраструктура в агломерации с над 10 000 екв. ж. и с над 2,000 екв. ж.</u> Изграждане на нови съоръжения за пречистване на отпадъчните води, съгласно изискванията на Директивата за	Приоритетна ос 1: ВОДИ (съгласно актуалните версии на ПУРБ към април, 2014 г.) Специфична цел 1: Опазване и подобряване състоянието на водните ресурси Дейности към инвестиционен приоритет с (ii) към ТЦ 6 (КФ): Инвестиране в сектора на водите за съобразяване с изискванията на правото на Съюза в областта на околната среда и адресиране на нуждите, идентифицирани от държавите-членки за инвестиции отвъд тези изисквания. Видове и примери за допустими мерки за подкрепа: <u>1. Изграждане на ВиК инфраструктура, определена като приоритетна в ПУРБ и в съответствие с регионалните генерални планове за ВиК, с оглед принос за изпълнение на целите на Стратегията за развитие и управление на водоснабдяването и канализацията в Република България за периода 2014 - 2023 г.</u> <u>Основните мерки са насочени към събиране, отвеждане и пречистване на отпадъчни води приоритетно в агломерации, с над 10 000 е.ж. Други мерки са за осигуряване на чиста и безопасна питейна вода за населението, чрез изпълнение на задълженията по Директива 98/83/ЕО.</u> Изграждане/рехабилитация/реконструкция на съоръжения за пречистване на отпадъчните води, вкл. на съоръжения за третиране на утайки (съгласно изискванията на Директивата за пречистване на отпадъчните води и

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
- Изграждане на нова канализационна мрежа при наличието на действаща ПСОВ, която отговаря на изискванията на Директивата и Разрешителното за заустване (или в случай че същевременно се предвижда изграждането на нова такава), с цел присъединяване на нови жители към канализационната система на агломерацията и осигуряване на достатъчно водно количество и товар на замърсяването за нормалната експлоатация на ПСОВ; - Подмяна на канализационни колектори с нови с по-голям диаметър, така че да се преустанови преливане през преливниците на отпадъчни води в сухо време или да се съобрази със съществено нараснало количество отпадъчни води, постъпващи в този клон; - Подмяна на съществуваща канализационна мрежа тогава, когато тя компрометира експлоатацията на ПСОВ или замърсява подземните води; - Изграждане/рехабилитация/реконструкция на съоръжения за третиране на утайки от ПСОВ и доставка на необходимо оборудване, вкл. на вече изградени ПСОВ, приоритетно за подобряване на качествените им показатели, с оглед последващото им използване за енергийни цели; - Изграждане и/или рехабилитация на водоснабдителни мрежи и ПСПВ, като компонент от проекти за интегриран воден цикъл (с оглед завършване на пълния воден цикъл);	пречистване на отпадъчните води и условията в разрешителното за заустване, вкл. осигуряване на по-строго пречистване с отстраняване на биогенни елементи от отпадъчните води за агломерации над 10,000 е.ж., заустващи в чувствителни зони; - Реконструкция на съществуващи ПСОВ, с цел пречистване на отпадъчните води до определените индивидуални емисионни ограничения, посочени в разрешителните за заустване; - Изграждане на довеждащ колектор до ПСОВ; - Изграждане на отвеждащ колектор от ПСОВ до водоприемника на пречистените отпадъчни води; - Изграждане на главни колектори, а при необходимост и на канализационни помпени станции, които да събират отпадъчните води от съществуващи канализационни мрежи, заустващи без пречистване във водоприемниците; - Изграждане на нова канализационна мрежа при наличието на действаща ПСОВ, която отговаря на изискванията на директивата и разрешителното за заустване (или в случай, че същевременно се предвижда изграждането на нова такава), с цел присъединяване на нови еквивалент жители към канализационната система на агломерацията и осигуряване на достатъчно водно количество и товар на замърсяването за нормалната експлоатация	условията в разрешителното за заустване, вкл. осигуряване на по-строго пречистване с отстраняване на биогенни елементи от отпадъчните води за агломерации над 10,000 е.ж., заустващи в чувствителни зони); - Изграждане/реконструкция или подмяна на канализационни мрежи към или от ПСОВ с цел приоритетно осигуряване на екологосъобразно и икономически ефективно функциониране на ВиК системите съобразно ангажиментите на страната по Директивата за пречистване на градските отпадъчни води; - Изграждане/рехабилитация/реконструкция на съоръжения за пречистване на питейни води или ако е икономически по-ефективно, чрез изграждане на нови водовземни съоръжения; - Изграждане/рехабилитация/реконструкция на водоснабдителни мрежи за питейни води в изпълнение на задълженията по Директива 98/83/ЕО с цел повишаване на ефективността на ползване на водите и намаляване на загубите на вода във водопреносните мрежи. - Изграждане на съпътстваща инфраструктура (напр. електроснабдяване, път, водоснабдяване), която обслужва само изгражданите обекти (напр. ПСОВ, ПСПВ и помпени станции); - Подпомагане на подготовката на инвестиционни проекти и реализиране на водната реформа. Големи проекти: - Очаква се финансиране и на големи проекти, които към момента на подаване на

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
- Изграждане на съпътстваща инфраструктура (напр. електроснабдяване, път, водоснабдяване), която обслужва само изгражданите обекти (напр. ПСОВ, ПСПВ и помпени станции). <u>2. Доизграждане на системите за мониторинг на водите</u> <u>2.1. Мониторинг на количественото състояние на водите</u> - Извършване на проучване за оценка на точните нужди за доизграждане и/или оптимизиране на мрежите за мониторинг на количеството на повърхностните и подземните води; - Доизграждане и/или оптимизиране на мрежите за мониторинг на количеството на повърхностните и подземните води, съгласно извършеното проучване и оценката от него: планиране и проектиране на разширяването (оптимизацията), изграждане на пунктове и станции, оборудване на съществуващи и на новоизградени пунктове и станции с измервателни устройства и устройства за автоматично съхранение и/или предаване на данните, в т.ч. и измервателни устройства. За <u>мониторинг на количественото състояние на повърхностните води</u> в страната, по експертна оценка е необходимо изграждането на нови 130 хидрологични станции, нови 280 нови дъждомерни пунктове, нови 80 снегомерни пунктове. Всички нови хидрологични станции трябва да имат и дъждомерен пункт. Необходимо е създаването на възможност за наблюдение на валежите площно на територията на страната, във връзка с възникване	на ПСОВ; - Подмяна на канализационни колектори с нови с по-голям диаметър, така че да се преустанови преливане през преливниците на отпадъчни води в сухо време или да се съобрази със съществено нараснало количество отпадъчни води, постъпващи в този клон; - Подмяна на съществуваща канализационна мрежа тогава, когато тя компрометира експлоатацията на ПСОВ или замърсява подземните води; - Изграждане/рехабилитация/реконструкция на съоръжения за третиране на утайки от ПСОВ и доставка на необходимо оборудване, вкл. на вече изградени ПСОВ, приоритетно за подобряване качествените им показатели, с оглед последващото им използване за енергийни цели; - Реализиране на програми за намаляване загубите на вода; рехабилитация на съществуващите и изграждане на нови водопроводи и съоръжения в и извън населените места с използване на съвременни материали и технологични решения; изграждане на пречиствателни станции за питейни води (ПСПВ) и осигуряване на системен контрол върху качеството на питейната вода в цялата страна; приоритетно насочване на инвестиции в райони с установен или прогнозиран воден стрес; прилагане на иновативни решения в отрасъла; - Изграждане на съпътстваща	програмата (в ЕК) не могат да бъдат конкретно дефинирани. Специфична цел 2: Подобряване оценката на състоянието на водите <u>2. Доизграждане на системите за мониторинг на водите</u> <u>2.1. Мониторинг на количественото състояние на водите</u> В изпълнение на Рамковата директива за водите в България са определени около 1 000 повърхностни водни тела, за които следва да бъде установена система за мониторинг на количеството на водите, включително във връзка с осигуряването на изискваните се съпътстващи данни за количеството в местата на вземане на проби за анализ на биологичните, химичните и хидроморфологичните елементи за качество, по които се извършва оценката на тяхното състояние. Предвид големия брой водни тела не е целесъобразно изграждането на нови стационарни хидрометрични станции, а реализиране на мониторинга чрез мобилни измервателни устройства. Предвид разнообразието на природните условия в България е необходимо да бъде изпълнен анализ и в зависимост от на пространственото разположение на водните тела и техните характеристики да бъдат обосновани и стабилизирани/изградени подходящите места за извършване на измервания, да се специфицира и закупи съответното мобилно оборудване. За мониторинг на количественото състояние на подземните води в страната по експертна оценка е необходимо изграждането на около 300 тръбни кладенца, разположени в неповлияни от човешката дейност места и осигуряващи информация за естественото водно ниво и/или подхранването на подземните води, със средна дълбочина за

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
на екстремни ситуации, чрез закупуването и монтирането на не по-малко от 3 радарни станции, както и изграждането и оборудването на около 10 автоматични станции за мониторинг на трансграничните водни течения в близост до държавната граница. За <u>мониторинг на количественото състояние на подземните води</u> в страната, по експертна оценка е необходимо изграждането на около 300 тръбни кладенеца, със средна дълбочина за различните водни тела между 15 и 150 м, с обща дължина повече от 15 000 м, като се има предвид и възможността за използване на съществуващите тръбни кладенци след тяхното възстановяване и прочистване. Освен това, станциите и пунктовете за мониторинг трябва да бъдат съоръжени със съвременни, автоматизирани измервателни прибори, като се изградят и сглобяеми помещения, ел. захранване, път за достъп и далекосъобщителна техника за предаване на данни. Следва да се изградят и приемателни центрове с компютърно и далекосъобщително оборудване за приемане на данните от оборудваните с автоматизирани прибори пунктове и станции, с приоритет да се монтират и съвременни измервателни устройства за измерване на място в останалите пунктове и станции. Необходимо е и закупуването на уреди за измерване на място, като преносими хидрометрични витла, кабелни хидрометрични уредби, нивомери и др. <u>2.2. Мониторинг на качеството на водите</u> Извършване на проучване за оценка на точните нужди за доизграждане и/или оптимизиране на мрежите за мониторинг на	инфраструктура (напр. електроснабдяване, път, водоснабдяване), която обслужва само изгражданите обекти (напр. ПСОВ, ПСПВ и помпени станции); - Мерки за осигуряване на техническа помощ, подпомагане и подкрепа при разработване на проекти за последващо финансиране по приоритетна ос 1 на ОПОС 2014-2020. <u>2. Доизграждане на системите за мониторинг на водите</u> <u>2.1. Мониторинг на количественото състояние на водите</u> - Доизграждане и/или оптимизиране на мрежите за мониторинг на количеството на повърхностните и подземните води, съгласно извършените проучване и оценка: планиране и проектиране на разширяването (оптимизацията), изграждане на пунктове и станции, оборудване на съществуващи и на новоизградени пунктове и станции с измервателни устройства и устройства за автоматично съхранение и/или предаване на данните, в т. ч. и измервателни устройства, вкл. осигуряване на техническа помощ, подпомагане и подкрепа при разработване на проектите. За мониторинг на количественото състояние на повърхностните води в страната, по експертна оценка е необходимо изграждането на нови 130 хидрологични станции, нови 280 нови дъждомерни пунктове, нови 80 снегомерни пунктове. Всички нови хидрологични станции трябва да имат и дъждомерен пункт.	различните водни тела между 15 и 150 м, с обща дължина повече от 15 000 м, като се има предвид и възможността за използване на съществуващите тръбни кладенци след тяхното възстановяване и прочистване. - Доизграждане и/или оптимизиране на мрежите за мониторинг на количеството на подземните води, съгласно извършените проучване и оценка: планиране и проектиране на разширяването (оптимизацията), изграждане на пунктове и станции, оборудване на съществуващи и на новоизградени пунктове и станции с измервателни устройства и устройства за автоматично съхранение и/или предаване на данните, в т.ч. и измервателни устройства, вкл. осигуряване на техническа помощ, подпомагане и подкрепа при разработване на проектите. - Анализ на пространственото положение на повърхностните водни тела, обосноваване на необходимите измервания на водното количество във връзка с оценка на състоянието на повърхностните водни тела; определяне на местата на измерване; стабилизиране на профила на водния обект в точката на измерване и закупуване на уреди за измерване на място, като например преносими хидрометрични витла, кабелни хидрометрични уредби, нивомери и др. <u>2.2. Мониторинг на качеството на водите</u> - с цел подобряване на мониторинга е планирано доизграждане на мрежите за мониторинг и подобряване на оборудването за мониторинг. Тези дейности ще допринесат за подобряване на оценките

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
химичното състояние на подземните води за всяко подземно водно тяло (ПВТ). Проучването трябва да включва актуално състояние относно антропогенния натиск за всяко от 177 подземни водни тела (промишленост, депа за отпадъци, селско стопанство, транспорт и др.) и (потенциално) зависими от подземните води екосистеми (водни и земни). На тази база ще бъдат направени предложения за изграждане на нови тръбни кладенци и каптиране на извори (вкл. предложения за възстановяване на съществуващи тръбни кладенци, където е подходящо). - Доизграждане и/или оптимизиране на мрежите за мониторинг на химичното състояние на подземните води: изграждане на пунктове, оборудване на съществуващи и на новоизградени пунктове с устройства за измерване, автоматично съхранение и/или предаване на данните. За <u>мониторинг на химичното състояние на подземните води</u> в страната, по експертна оценка е необходимо изграждането и на не повече от 100 специални мониторингови пункта с обща дължина около 4 000 м и каптиране за мониторинг на около 300 естествени извора. Необходимо е и оборудване на някои от тях с автоматизирани измервателни прибори, като се изградят и сглобяеми помещения, ел. хранване, път за достъп и далекосъобщителна техника за предаване на данни. - Мобилни лаборатории и лабораторно оборудване и материали, обучение за работа със закупеното оборудване.	Необходимо е създаването на възможност за наблюдение на валежите на площ на територията на страната във връзка с възникване на екстремни ситуации, чрез закупуването и монтирането на не по-малко от 3 радарни станции, както и изграждане и оборудване на около 10 автоматични станции за мониторинг на трансграничните водни течения в близост до държавната граница. За мониторинг на количественото състояние на подземните води в страната по експертна оценка е необходимо изграждането на около 300 тръбни кладенеца, със средна дълбочина за различните водни тела между 15 и 150 м., с обща дължина повече от 15,000 м, като се има предвид и възможността за използване на съществуващите тръбни кладенци след тяхното възстановяване и прочистване. Освен това, станциите и пунктовете за мониторинг трябва да бъдат съоръжени със съвременни, автоматизирани измервателни прибори, като се изградят и сглобяеми помещения, ел. хранване, път за достъп и далекосъобщителна техника за предаване на данни. Следва да се изградят и приемателни центрове с компютърно и далекосъобщително оборудване за приемане на данните от оборудваните с автоматизирани прибори пунктове и станции, с приоритет да се монтират и съвременни измервателни устройства за измерване на място в останалите пунктове и станции. Необходимо е и закупуването на уреди за измерване на място, като преносими хидрометрични витла, кабелни хидрометрични уредби, нивомери и др. 2.2. Мониторинг на качеството на водите	на състоянието на водите и планиране на точните мерки на точното място, както и оценката на ефекта от изпълнените мерки. За изпълнение на мониторинга на приоритетни вещества и специфични замърсители в повърхностни и подземни води (съгл. изискванията на европейското и българското законодателство) е необходимо да се осигури дейността на системата за мониторинг и лабораторно-аналитичната дейност, свързана с набиране и анализ на проби, в това число при необходимост анализи и проучвания, свързани с качеството на повърхностни, подземни, отпадъчни и питейни води. - Доизграждане и/или оптимизиране на мрежите за мониторинг на химичното състояние на подземните води: изграждане на пунктове в райони повлияни или в риск да бъдат повлияни от човешката дейност, оборудване на съществуващи и на новоизградени пунктове с устройства за измерване, автоматично съхранение и/или предаване на данните, вкл. осигуряване на техническа помощ, подпомагане и подкрепа при разработване на проектите. - Мобилни лаборатории и лабораторно оборудване и материали, обучение за работа със закупеното оборудване. - Обновяване и модернизиране на лабораториите на ИАОС с нови средства за измервания (напр. йонхроматографски системи за определяне на аниони и катиони във води, анализатори за определяне на общ органичен въглерод/общ азот (TOC/TN), стационарни кондуктометри, портативни ОХІ – метри, рН – метри, кондуктометри, спектрофотометри, ICP-MS,

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
- Необходимо е обновяване и модернизиране на лабораториите на ИАОС с нови средства за измервания. Ориентировъчно са необходими: 5 бр. йонхроматографски системи за определяне на аниони и катиони във води; 14 бр. анализатори за определяне на общ органичен въглерод/общ азот (ТОС/TN); 15 бр. стационарни кондуктометри; 15 бр. портативни ОХІ – метри, рН – метри, кондуктометри; 14 бр. спектрофотометри; 8 бр. ICP-MS, 8 бр. газхроматографски системи; 30 бр. мобилни лаборатории за системата на ИАОС. Автомобилната техника трябва да е с висока проходимост (най-добре тип пикап). За осигуряване на качеството на измерванията и на безопасни условия на труд в лабораториите за води на ИАОС е необходимо да бъдат подменени по-голямата част от лабораторните камини. Ориентировъчно са необходими: 61 бр. лабораторни камини за всички лаборатории от системата на ИАОС; - спомогателно лабораторно оборудване - термостати, термореактори, дейонизатори, вакуумизпарители, системи за микровълново разлагане, хладилници и специализирани шкафове за консумативи и	- Доизграждане и/или оптимизиране на мрежите за мониторинг на химичното състояние на подземните води: изграждане на пунктове, оборудване на съществуващи и на новоизградени пунктове с устройства за измерване, автоматично съхранение и/или предаване на данните, вкл. осигуряване на техническа площ, подпомагане и подкрепа при разработване на проектите. За мониторинг на химичното състояние на подземните води в страната, по експертна оценка е необходимо изграждането и на не повече от 100 специални мониторингови пункта с обща дължина около 4000 м и каптиране за мониторинг на около 300 естествени извора. Необходимо е и оборудване на някои от тях с автоматизирани измервателни прибори, като се изградят и сглобяеми помещения, ел.захранване, път за достъп и далекосъобщителна техника за предаване на данни. - Мобилни лаборатории и лабораторно оборудване и материали, обучение за работа със закупеното оборудване. - Обновяване и модернизиране на лабораториите на ИАОС с нови средства за измервания (напр. йонхроматографски системи за определяне на аниони и катиони във води, анализатори за определяне на общ органичен въглерод/общ азот (ТОС/TN), стационарни кондуктометри, портативни ОХІ – метри, рН – метри, кондуктометри, спектрофотометри, ICP-MS,	газхроматографски системи, мобилни лаборатории за системата на ИАОС, автомобилна техника с висока проходимост и др.). За осигуряване качеството на измерванията и безопасни условия на труд в лабораториите за води на ИАОС е необходимо да бъдат подменени по-голямата част от лабораторните камини, вкл. спомогателно лабораторно оборудване като термостати, термореактори, дейонизатори, вакуумизпарители, системи за микровълново разлагане, хладилници и специализирани шкафове за консумативи и химикали и др. - Изготвяне/осъвременяване и прилагане на методики за мониторинг на водите и обучение за прилагане на методиките за извършване на мониторинг – за разработване и въвеждане на методи за определяне на приоритетни вещества и специфични замърсители във води и биота. 3. Дейности, насочени към разработване на нови и/или актуализация на съществуващи стратегически документи във връзка с прилагането на Рамковата директива за водите и Рамковата директива за морска стратегия (РДМС) - Изпълнение на проучвания и оценки във връзка с разработване и прилагане на Планове за управление на речните басейни, свързани с характеризирането на районите за басейново управление, проучване на причините и изпълнени допълнителни мерки за водните тела, които не могат да достигнат целите за опазване на околната среда (чл. 11, ал.5 от РДВ) и др. Изпълнението на тези мерки ще допринесе за изпълнение на неструктурни

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
химикали. - Изготвяне/осъвременяване на методики за мониторинг на водите и обучение за прилагане на методиките за извършване на мониторинг - за разработване и въвеждане на методи за определяне на приоритетни вещества и специфични замърсители във води и биота. <u>2.3. Мониторинг на морските води и морска околна среда</u> - доизграждане и оптимизиране на мрежите за мониторинг на морските води и морската околна среда, съгласно анализа и оценката на провеждания проучвателен мониторинг на морската околна среда, изграждане на пунктове и станции с измервателни устройства и устройства за автоматично приемане, съхранение и предаване на данни. - обновяване и модернизиране на оборудването за набиране на проби и анализ в експедиционни условия и обучение за работа със закупеното оборудване. - адаптиране на методиките за мониторинг към условията на Черно море по отделни показатели и индикатори за добро състояние на морската околна среда, обучение и обмен на информацията в рамките на членовете на Букурещката конвенция за опазване на Черно море от замърсяване. Специфична цел 2: Подобряване на условията за намаляване на риска от наводнения и засушаване – съответства на инвестиционен приоритет 5.2. към ТЦ 5 (КФ)	газхроматографски системи, мобилни лаборатории за системата на ИАОС, автомобилна техника с висока проходимост и др.). За осигуряване качеството на измерванията и безопасни условия на труд в лабораториите за води на ИАОС е необходимо да бъдат подменени по-голямата част от лабораторните камини, вкл. спомагателно лабораторно оборудване като термостати, термореактори, дейонизатори, вакуумизпарители, системи за микровълново разлагане, хладилници и специализирани шкафове за консумативи и химикали и др. Изготвяне/осъвременяване и прилагане на методики за мониторинг на водите и обучение за прилагане на методиките за извършване на мониторинг – за разработване и въвеждане на методи за определяне на приоритетни вещества и специфични замърсители във води и биота. Специфична цел 2: Подобряване на условията за намаляване на риска от наводнения и засушаване - Инвестиционен приоритет b (ii) към ТЦ 5 (КФ): насърчаване на инвестициите за адресиране на специфични рискове, осигуряващи устойчивост към бедствия и развитие на системи за управление на бедствия. <u>Групи дейности</u> - Дейности към инвестиционен приоритет b (ii) към ТЦ 5 (КФ): насърчаване на инвестициите за адресиране на специфични рискове, осигуряващи устойчивост към бедствия и	мерки от вторите ПУРБ, свързани с прилагането на РДВ, както и за навременно завършване на необходимите дейности за третите ПУРБ за периода 2022 – 2027 г. (ще се разработват 2016-2021 г.); Документи за целите на изпълнението на Рамковата директива за морската стратегия.

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
<u>Групи дейности:</u> <u>1. Създаване на оперативен център за управление на водите и предупреждение при наводнения и засушаване:</u> - Планиране, проектиране и изграждане на „оперативен център за управление на водите и предупреждение при наводнения и засушаване“, чиято основна задача е да предоставя необходимата информация за управление на водите и предупреждение при наводнения и засушаване, чрез използването на нови технологии за оценка на водните ресурси в реално време. Планираните основни функции на този център са: - Да предоставя информация в реално време за количеството на водните ресурси; - Да предоставя краткосрочни, средносрочни и дългосрочни хидроложки прогнози за речния отток, с цел управление и превенция на риска от наводнения и засушаване; - Да изпълнява дейности, които се възлагат от ПУРН. - Осигуряване на системите за функциониране на оперативния център, а именно: системи и инструменти за ранно предупреждение, за подобряване на прогнозирането на риска от наводнения и засушавания и за подобряване управлението на риска от наводнения и засушавания. Специфична цел 3: Увеличаване на	развитие на системи за управление на бедствия. Мерките в изпълнение на инвестиционния приоритет са насочени към приоритетна област „Управление на рисковете за околната среда“ от стратегията на ЕС за Дунавския регион. 1. Създаване на Национален център за управление на водите в реално време - Планиране, проектиране и изграждане на „Национален център за управление на водите в реално време“. Основната му задача е да предоставя необходимата информация за управление на водите и да осигурява навременно предупреждение при наводнения и засушаване, чрез използването на нови технологии за оценка на водните ресурси в реално време. Това ще се осъществява чрез информация за количеството на водните ресурси, краткосрочни, средносрочни и дългосрочни хидроложки прогнози на речния отток и чрез други дейности, идентифицирани в ПУРН. - Осигуряване на системите за функциониране на центъра, а именно: системи и инструменти за ранно предупреждение, за подобряване на прогнозирането на риска от наводнения и засушавания и за подобряване управлението на риска от наводнения и засушавания.	

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
иновациите за ресурсна ефективност и почиста околна среда – съответства на инвестиционен приоритет 6.6. към ТЦ 6 (ЕФРР). <u>Групи дейности:</u> <u>1. Схема за екоиновации в сектор води:</u> В рамките на тази група дейности ще се подпомагат екоиновации, в областта на водите, които водят до намаляване на негативното влияние върху водите, увеличаване на устойчивостта към натиска върху водната околна среда или постигане на по-ефективно и отговорно използване на водните ресурси. В рамките на тази група дейности ще се подпомагат извършване на научни изследвания и разработване на иновативни технологични решения, повишаване на осведомеността, ИКТ, управление и обучение, необходими за разработване и въвеждане в действие на екоиновации, относно: • Повторна употреба и възстановяване качествата на вода; • Третиране на питейни и/или отпадъчни води, вкл. възстановяване на ресурси; • Управление на риска от наводнения и засушаване; • Управление на водите; • Интегриране на екосистемните услуги в управлението на водните ресурси; • Системи в подкрепа на вземането на решения и на мониторинга. <u>Други дейности:</u> <u>Укрепване на капацитета за управление на водите:</u> • Подготовка на планове, програми и др.		

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
документи, необходими за Партньорски споразумения за прилагане (напр. планове за изпълнение на директивата за пречистването на градските отпадъчни води); • Мерки за подобряване на административния капацитет за формиране и прилагане на политики в областта на управление на водите (напр. в областта на ценообразуване и възвращаемост на разходите, осигуряващи стимул за ефективно използване на водите), вкл. осигуряване на модели за управление на водите и обучение за работа с моделите, обучение за укрепване на административния капацитет; • Мерки за подобряване на административния капацитет за формиране и прилагане на политики в областта на превенция на риска от наводнения и засушаване и адаптацията към изменението на климата, вкл. осигуряване на модели за прогнозиране и оценки на водните количества, обучение за работа с моделите, обучение за укрепване на административния капацитет, вкл. за комуникации при кризисни ситуации; • Мерки за подобряване на административния капацитет за формиране и прилагане на политиката в областта на опазване на морската околна среда и интегрирането ѝ с други политики (напр. политиките, отнасящи се до морската мрежа Натура 2000, борбата с климатичните промени, др.); • Разработване на нови и/или актуализация на съществуващи стратегически/ програмни документи и на съответните допълващи		

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
документи (ръководства, методически указания, проучвания и др.) като: ○ Трети ПУРБ за периода 2022 – 2027 г. (ще се разработва 2016 – 2021 г.); ○ Втори ПУРН за периода 2022 – 2027 г. (ще се разработва 2016 – 2021 г.); ○ Междинен преглед и оценка на изпълнението на Морската стратегия и програмата от мерки (ще се разработва 2017 – 2018 г.); ○ Документи за целите на политиката за изменение на климата (стратегии, планове, програми); ○ Обща стратегия за съвместното прилагане на Рамковата директива за водите (РДВ), Директивата за наводненията и Рамковата директива за морската стратегия; ○ Обща стратегия за съвместното прилагане на Рамковата директива за водите (РДВ), Директивата за местообитанията и Директивата за птиците; ○ Проучване и оценка на въздействието на човешката дейност върху качеството на повърхностните и подземните води, с цел планирането на контролен мониторинг на тези води. • Мерки за подобряване на управленския капацитет за формиране и прилагане на политиката във ВиК сектора (обучение за подобряване на мениджърски умения и за укрепване на административния капацитет, вкл. за комуникации при кризисни ситуации);		

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
Мерки за международно сътрудничество при формиране и прилагане на политиката за управление на водите.		
Приоритетна ос 2: ОТПАДЪЦИ Специфична цел 1: Устойчиво управление на отпадъците за ресурсно-ефективна и зелена икономика – съответства на инвестиционен приоритет 6.1. към ТЦ 6 (ЕФРР) <u>Групи дейности:</u> <u>1. Инсталации и мерки съгласно йерархията за управление на отпадъците, нужни за подобряване управлението на битовите отпадъци и за изпълнение на законодателни изисквания:</u> - Разширяване/подновяване на системите за събиране на битови отпадъци, като приоритет са общинските системи за разделно събиране на биоразградими отпадъци; - Изграждане на центрове за подготовка за повторна употреба; - Изграждане на инсталации за предварително третиране (сортиране, сепариране) на битови отпадъци, вкл. подобрения на изградени площадки за безвъзмездно предаване на разделно събрани битови отпадъци от домакинствата; - Изграждане на анаеробни и/или компостиращи инсталации за биоразградими отпадъци и на анаеробни и/или компостиращи инсталации за зелени отпадъци;	Приоритетна ос 2: ОТПАДЪЦИ Специфична цел 1: Осигуряване на устойчиво управление на битовите отпадъци за ресурсно-ефективна и зелена икономика чрез постигане на максимална ефективност на регионалните системи за управление на отпадъците - Инвестиционен приоритет с (i) към ТЦ 6 (ЕФРР): адресиране на значителните нужди за инвестиции в сектор отпадъци за покриване на изискванията на законодателството на ЕС в областта на околната среда <u>Групи дейности:-</u> Дейности към инвестиционен приоритет с (i) към ТЦ 6 (ЕФРР): адресиране на значителните нужди за инвестиции в сектор отпадъци за покриване на изискванията на законодателството на ЕС в областта на околната среда. Мерки съгласно йерархията за подобряване управлението на битовите отпадъци и за изпълнение на законодателни изисквания: Оптимизиране на системите за събиране и транспортиране на битови отпадъци, като приоритет са общинските системи за разделно събиране на биоразградими	Приоритетна ос 2: ОТПАДЪЦИ Специфична цел 1: Намаляване на количеството депонирани отпадъци - Инвестиционен приоритет а) към ТЦ 6 (ЕФРР): Инвестиране в сектора на отпадъците за съобразяване с изискванията на достиженията на правото на Съюза в областта на околната среда и адресиране на нуждите, идентифицирани от държавите-членки за инвестиции откъд тези изисквания <u>Групи дейности:</u> 1. Мерки за подобряване управлението на битовите отпадъци съгласно йерархията и за изпълнение на законодателни изисквания: - Проектиране и изграждане на общински центрове за повторна употреба, поправка и подготовка за повторна употреба, вкл. осигуряване на съоръжения и техника за целите на дейността; - Проектиране и изграждане на площадки и инсталации за предварително третиране на битови отпадъци; - Проектиране и изграждане на анаеробни и/или компостиращи инсталации за биоразградими и /или зелени отпадъци, вкл. осигуряване на необходимото оборудване и на съоръжения и техника за разделно събиране на

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
- Изграждане на инсталации за предварително третиране (сортиране, сепариране) на опасни отпадъци от потока битови отпадъци (само на площадките, на които са разположени инсталации за предварително третиране или на площадките за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от домакинствата); - Изграждане на други инсталации за оползотворяване и/или обезвреждане на битови отпадъци; - Изграждане на инсталации за оползотворяване на биогаза в регионални депа за битови отпадъци и в стари общински депа за неопасни отпадъци, чрез производство на електрическа енергия или чрез улавяне и изгаряне; - Изграждане на съпътстваща инфраструктура към инсталациите (напр. електроснабдяване, път, водоснабдяване), която обслужва само изгражданите обекти; - Поетапно закриване и рекултивация на общински депа за неопасни отпадъци, които не отговарят на нормативните изисквания. <u>2. Укрепване на капацитета за управление на отпадъците</u> - Мерки за подпомагане формирането и прилагането на политики в областта на управление на отпадъците, като напр.: - изготвяне на система за определяне на такса битови отпадъци, на базата на количеството генерирани отпадъци, а не на база данъчна оценка на имотите;	отпадъци; - Изграждане на центрове за повторна употреба, поправка и подготовка за повторна употреба; - Изграждане на инсталации за предварително третиране на битови отпадъци, вкл. изграждане или подобрения на изградени площадки за безвъзмездно предаване на разделно събрани битови отпадъци от домакинствата; - Изграждане на анаеробни и/или компостиращи инсталации за биоразградими отпадъци и на анаеробни и/или компостиращи инсталации за зелени отпадъци; - Изграждане на инсталации за временно съхранение и предварително третиране на опасни отпадъци от потока битови отпадъци; - Изграждане на съоръжение за третиране на опасни отпадъци в България; - Изграждане на други инсталации/обекти/съоръжения/системи за оползотворяване и/или обезвреждане на битови отпадъци; - Реконструкция и обновяване на съоръжения за обезвреждане на болнични отпадъци; - Осигуряване на устойчиво управление на негодни за употреба пестициди; - Изграждане на инсталации за	биоразградими и зелени отпадъци; - Проектиране и изграждане на инсталации за подготовка за оползотворяване и оползотворяване на битови отпадъци; - Проектиране и изграждане на съпътстваща инфраструктура към описаните по-горе инсталации (напр. електроснабдяване, път, водоснабдяване), която обслужва само изгражданите обекти - Дейности, свързани с изпълнение на демонстрационни/пилотни проекти с цел събиране, синтезиране, разпространение и прилагане на нови, нетрадиционни успешни мерки, добри практики и/или управленски подходи в областта на управлението на отпадъците, както и въвеждане на нови технологии Големи проекти: - Проект на Столична община за подпомагане използването на решения от типа „отпадъци за производство на енергия“

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
○ разработване на нови и/или актуализация на съществуващи стратегически документи за управление на отпадъците (национални стратегии, планове за управление на различни потоци битови отпадъци, регионални планове за управление на отпадъците, други допълващи документи (ръководства, методически указания, проучвания и др.); ○ подготовка на планове, програми, анализи и др., необходими за Партньорски споразумения за прилагане (напр. планове за изпълнение на Директивата за депониране); ○ подобряване на наличната система за водене и предоставяне на информация за дейностите по отпадъците, съгласно законодателните изисквания (национални и на ЕС). • подготовка и провеждане на специфични програми за обучение (вкл. семинари) относно управлението на отпадъците, с цел укрепване на административния капацитет и подкрепа за правилно прилагане на изискванията за управление на отпадъците, вкл. изготвяне на необходимите обучителни планове и материали; • подготовка и провеждане на семинари и срещи за повишаване на информираността на населението и заинтересованите страни относно актуални теми за управление на отпадъците, вкл. изготвяне на информационни материали (справочници, брошури, карти и др.) за тази цел; • дейности за укрепване на капацитета на	оползотворяване на биогаза в регионални депа за битови отпадъци и в стари общински депа за неопасни отпадъци, чрез производство на електрическа енергия или чрез улавяне и изгаряне; • Изграждане на съпътстваща инфраструктура към инсталациите (напр. електроснабдяване, довеждащ път, водоснабдяване), която обслужва само изгражданите обекти; • Мерки за осигуряване на техническа помощ, подпомагане и подкрепа при разработване на проекти за последващо финансиране по приоритетна ос 2 на ОПОС 2014-2020	

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
компетентните органи, отговорни за управление на отпадъците на национално ниво, вкл. дейности, свързани с обмяна на опит, добри практики и сътрудничество, вкл. изготвяне на необходимите обучителни планове и материали. Специфична цел 2: Увеличаване на иновациите за ресурсна ефективност и почиста околна среда – съответства на инвестиционен приоритет 6.6. към ТЦ 6 (ЕФРР) <u>Групи дейности:</u> 1. <u>Схема за екоинновации в сектор отпадъци:</u> В рамките на тази група дейности ще се подпомагат екоинновации, които: - с оглед намаляване на негативното влияние върху околната среда от отпадъците, водят до разработване на иновативни решения и технологии за намаляване на количеството на отпадъците чрез (1) предотвратяване образуването на отпадъци; (2) създаване на реална възможност за повторна употреба на продуктите или за удължаването на техния жизнен цикъл; (3) създаване на нови рециклируеми материали и/или подобряване на качествата и приложението на съществуващи такива; - с оглед по-ефективно използване на отпадъците като ресурс, водят до създаване на ресурсно - ефективни и иновативни продукти и/или услуги, които използват рециклируеми материали и/или промяна при създаването (проектирането) на продукти и/или услуги, която води до по-малко потребление на ресурси		

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
през фазите на техния жизнен цикъл (т.е. при производството, дистрибуцията, употребата им) както и при излизането им от пазара (т.е. при тяхната повторна употреба и/или рециклиране) и по този начин прилагат практически концепция за жизнения цикъл (life-cycle approach).		
Приоритетна ос 3: НАТУРА 2000 И БИОРАЗНООБРАЗИЕ Специфична цел 1: Ограничаване на загубата на биологично разнообразие – съответства на инвестиционен приоритет 6.4 към ТЦ 6 (ЕФРР) <u>Групи дейности:</u> <u>1. Мерки за 33 от мрежата Натура 2000</u> <u>1.1. Изпълнение на мерки от Национална приоритетна рамка за действие по Натура 2000 (НПРД):</u> • разработване на Планове за управление на защитените зони (ПУ33) по Директива 92/43/ЕИО и по Директива 2009/147/ЕО и определяне на необходимите консервационни мерки и мерки за предотвратяване на бъдещи негативни влияния върху защитените зони (33) от мрежата Натура 2000 по Директива 92/43/ЕИО; • извършване, при необходимост, на допълнителни проучвания и изследвания за защитените зони по Директива 92/43/ЕИО и по Директива 2009/147/ЕО; • опазване, поддържане и възстановяване на видове и местообитания от мрежата Натура 2000, съгласно ПУ33 (и обхвата на ОПОС),	Приоритетна ос 3: НАТУРА 2000 И БИОРАЗНООБРАЗИЕ Специфична цел 1: Ограничаване загубата на биологично разнообразие - Инвестиционен приоритет 6 (d) към ТЦ 6 (ЕФРР): опазване и възстановяване на биологичното разнообразие и почвите, и насърчаване на екосистемните услуги, вкл. Натура 2000 и зелена инфраструктура <u>Групи дейности:</u> - Дейности към инвестиционен приоритет 6 (d) към ТЦ 6 (ЕФРР): опазване и възстановяване на биологичното разнообразие и почвите, и насърчаване на екосистемните услуги, вкл. Натура 2000 и зелена инфраструктура. Мерките в изпълнение на инвестиционния приоритет са в изпълнение на целите на приоритетна област „Запазване на биоразнообразието, заобикалящата среда и качеството на въздуха и почвите“ от стратегията на ЕС за Дунавския регион. 1. Изпълнение на мерки от Национална приоритетна рамка за действие по Натура 2000 (НПРД) след определяне на необходимите консервационни мерки съгласно чл. 6 от Директива 92/43/ЕИО и мерки за	Приоритетна ос 3: НАТУРА 2000 И БИОРАЗНООБРАЗИЕ Специфична цел 1: Подобряване на природозащитното състояние на видове и местообитания от мрежата Натура 2000-Инвестиционен приоритет 6 (d) към ТЦ 6 (ЕФРР): опазване и възстановяване на биологичното разнообразие и почвите, и насърчаване на екосистемните услуги, вкл. чрез Натура 2000 и зелена инфраструктура <u>Групи дейности:</u> Ще се финансират и изпълняват мерките, идентифицирани в НПРД за постигане на следните приоритети на рамката: Приоритет 1: Управленско планиране на защитените зони от мрежата Натура 2000: ♦ Развитие на управленски подход за 33 от НАТУРА 2000 • Изработка на анализи и провеждане на проучвания, подпомагащи/ обосноваващи избора на управленски подход на 33 от НАТУРА 2000; Изготвяне на анализ на ефективността на съществуващата законова и нормативна база, относно управлението на мрежата НАТУРА 2000 и препоръки за нейното усъвършенстване; Изготвяне на оценка на капацитета за изпълнение на дейности по управление от заинтересовани страни, вкл. за контрол при

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
опазващи и възстановителни и др. дейности, мерки във влажните зони, които попадат в мрежата Натура 2000 за опазване, поддържане и възстановяване, вкл. и за естествено задържане на водите, изграждане на зелена инфраструктура, дейности по поддържане на услугите, предоставяни от екосистемите, попадащи в обхвата на мрежата Натура 2000; - дейности по управление на 33 от мрежата Натура 2000 (съгласно одобрени ПУЗ3), като например: - подпомагане на наблюдението на режимите в 33 от мрежата Натура 2000, вкл. изграждане на автоматични системи за дистанционно предупреждение и локализиране на нерегламентирани практики и/или нарушения (напр. браконьерство, нерегламентирана сеч на горски видове, нерегламентирано преминаване на МПС по горските пътища); - Закупуване на земя и осигуряване на ДМА и/или НДМА за целите на управлението на 33 от мрежата Натура 2000; - Поставяне на забранителни знаци и обяснителни табели; - Изкуствено подпомагане на естествените популации в 33 от мрежата Натура 2000 (напр. размножаване в изкуствени условия за обратно въвеждане на видове в тези зони). - Преглед и осъвременяване на Националната приоритетна рамка за действие по Натура 2000; - Анализи и проучвания на природозащитното състояние (ПС),	предотвратяване на бъдещи негативни влияния върху 33 от мрежата Натура 2000, включително (но не само): - подкрепа за обявяване на Защитени зони по Натура 2000; - проучване на разпространението, оценка на състоянието и опазване на видове и местообитания в 33 от Натура 2000 в акваторията на Черно море, включително (но не само): - изготвяне на методики за картиране и определяне на природозащитното състояние на видове и местообитания в защитени зони от Натура 2000 в акваторията на Черно море; - картиране, теренни проучвания/инвентаризации, вкл. осигуряване на техника и оборудване; - изготвяне на национални оценки за разпространение и референтни стойности за природозащитното състояние на видове и местообитания в защитени зони от Натура 2000 в акваторията на Черно море; - опазване на морски екосистеми, попадащи в обхвата на 33 от Натура 2000 в акваторията на Черно море. - извършване, при необходимост, на допълнителни проучвания и изследвания за защитените зони по директива 92/43/ЕИО; - мерки по отношение на влажни зони, които попадат в мрежата Натура 2000, напр. мерки за естествено задържане на водите, изграждане на зелена инфраструктура;	изпълнение на проекти и дейности/ инициативи с европейско финансиране, варианти за разпределяне на функциите по управление на зоните; Избор на заинтересовани страни, които да се включат в управлението на защитените зони от НАТУРА 2000 и разработване на препоръки за развитие и повишаване на капацитета и ресурсното обезпечаване на управлението на зоните. ♦ Прилагане на управленски подход в 33 от НАТУРА 2000: - Разработване на правила, процедури и правилници за устойчиво управление на защитените зони от НАТУРА 2000, предназначени за органите за управление и администриране на 33 и стартово финансиране на разходите на тези органи. ♦ Допълване на сухоземната част от мрежата от защитени зони. - Провеждане на научни изследвания, в т.ч. наемане на необходим научено-изследователски персонал, теренни проучвания, организиране и провеждане на работни срещи, съставяне на бази данни, попълване на стандартни формуляри Подготовка и издаване на заповеди за обявяване на нови зони и/или промяна на границите на съществуващи зони от мрежата Натура 2000. ♦ Определяне и допълване на мрежата от морски защитени зони: - Провеждане на научни изследвания, в т.ч. наемане на необходим научено-изследователски персонал, теренни проучвания, организиране и провеждане на работни срещи, съставяне на бази данни, попълване на стандартни формуляри; Проучвания на видове и местообитания в морските зони от НАТУРА 2000, определяне на

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
целящи поддържане и обогатяване на базата от познания за биологичното разнообразие, които да подкрепят политиката в тази област със съвременни научни данни и информация; - Разработване/актуализация на Планове за управление на защитени територии (ПУЗТ) за защитени територии, които са в обхвата на 33 от мрежата Натура 2000 и изпълнение на мерки, заложиени в тях, които се отнасят до: - анализ на наличната информация за съответната ЗТ и при необходимост допълнителни проучвания и изследвания; - срещи и консултации със заинтересовани страни; - опазване, поддържане и възстановяване на видове и техните местообитания и/или мерки за ограничаване на разпространението или отстраняване на неместен вид (с изключение на посетителска и административна инфраструктура). <u>1.2. Проучване на разпространението, оценка на състоянието и опазване на видове и местообитания в 33 от Натура 2000 в акваторията на Черно море:</u> - изготвяне на методики за картиране и определяне на природозащитното състояние на видове и местообитания в защитени зони от Натура 2000 в акваторията на Черно море; - картиране, теренни проучвания/инвентаризации, вкл. осигуряване на техника и оборудване; - изготвяне на национални оценки за	- дейности по управление на 33 от мрежата Натура 2000; - преглед и осъвременяване на Националната приоритетна рамка за действие по Натура 2000; - разработване/актуализация на ПУ за защитени територии (национални паркове, природни паркове, поддържани резервати и защитени местности, чийто предмет на опазване са влажни зони), които са на територията на 33 от мрежата Натура 2000, и изпълнение на мерки, заложиени в тях; - изпълнение на информационни и комуникационни мерки от Национална информационна и комуникационна стратегия (НИКС) за мрежата Натура 2000; - мерки от НИРД, свързани с инвазивните чужди видове; - система за мониторинг на биоразнообразието: - разработване/актуализиране на национални методики за мониторинг и оценка на състоянието на видове/природни местообитания и извършване на теренни проучвания, във връзка с изискванията за докладване към ЕК, съгласно чл. 11 и чл.17 от Директива 92/43/ЕИО и чл. 12 от Директива 2009/147/ЕО, вкл. обучение за прилагане на националните методики за мониторинг; - разширяване (оптимизиране) на схемите за мониторинг на биоразнообразието, вкл. осигуряване на	природозащитното състояние и картиране, в т.ч. разработване и прилагане на методики за определяне на природозащитното състояние на видовете и природните местообитания в морски зони от НАТУРА 2000. ♦ Изготвяне/ актуализиране/ хармонизиране на планове и други стратегически документи: - Разработване и/или актуализиране на планове за управление или други релевантни документи (вкл. научни изследвания, проучвания на нуждите от планиране и изпълнение, базирано на солидни познания); - Хармонизиране на планови/стратегически документи, относими за една и съща територия, например: - Прилагане на иновативни методи за съвместно управление в съответствие със съвременните принципи на биосферните паркове и резервати (БР) и паркове съобразно Севилската стратегия за БР по програмата „Човекът и биосферата” на ЮНЕСКО; - Проучване на възможностите за съвместяване на целеви територии от Натура 2000 с изискванията на Севилската стратегия за биосферни резервати и евентуално изготвяне на номинации за обявяването им като биосферни резервати по Програмата „Човек и биосфера”. ♦ Разработване/актуализиране на планове за действие за приоритетни видове: - Набиране на допълнителна информация, необходима за изготвянето/актуализирането на планове за действие на отделни целеви видове, съгласно приоритети F1 и F2 на НППД; - Разработване/актуализиране на планове за

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
разпространение и референтни стойности за ПС на видове и местообитания в защитени зони от Натура 2000 в акваторията на Черно море; - опазване на морски екосистеми, попадащи в обхвата на 33 от Натура 2000 в акваторията на Черно море. <u>1.3. Система за мониторинг на биоразнообразието:</u> - разработване/актуализиране на национални методики за мониторинг и оценка на състоянието на видове/природни местообитания и извършване на теренни проучвания, във връзка с изискванията за докладване към ЕК, съгласно чл. 11 и чл. 17 от Директива 92/43/ЕИО и чл. 12 от Директива 2009/147/ЕО, вкл. обучение за прилагане на националните методики за мониторинг; - разширяване (оптимизиране) на схемите за мониторинг на биоразнообразието, вкл. осигуряване на техника, оборудване, материали и обучение за работа с техниката и оборудването, необходими за изпълнение на теренните наблюдения – уреди за картиране, регистрация на присъствие, фотодокументиране, морфологични измервания на биологичните обекти и измервания на параметри на околната среда. <u>1.4. Изпълнение на информационни и комуникационни мерки за мрежата Натура 2000 (вкл. такива от Национална информационна и комуникационна стратегия за мрежата Натура 2000), като например:</u> - подготовка и провеждане на специфични програми (напр. за прокурори, съдии, журналисти) за обучение (вкл. семинари) за обучение (вкл. семинари) относно мрежата	техника, оборудване, материали и обучение за работа с техниката и оборудването, необходими за изпълнение на теренните наблюдения - уреди за картиране, регистрация на присъствие, фотодокументиране, морфологични измервания на биологичните обекти и измервания на параметри на околната среда. 2. Изпълнение на мерки, свързани с подобряване на знанията за екосистемите и техните услуги, съгл. Стратегията на ЕС за биоразнообразието към 2020 г. В рамките на тази група дейности приоритетно ще се финансират следните мерки : - картографиране и извършване на оценка на състоянието на екосистемите и техните услуги, които попадат в обхвата на 33 от мрежата Натура 2000; - извършване на оценка на икономическата стойност на екосистемните услуги; - насърчаване на интегрирането на икономическата стойност в системите за счетоводство и отчетност на национално ниво до 2020 г. 3. Мерки за осигуряване на техническа помощ, подпомагане и подкрепа при разработване на проекти за последващо финансиране по приоритетна ос 3 на ОПОС 2014-2020	действие за видове съгласно приоритети F1 и F2 на НПРД и други видове, включени в природозащитното законодателство на ЕС, идентифицирани като застрашени или приоритетни на европейско ниво. ♦ Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците в сухоземната част на страната, оценки на състоянието на елементите на зелената инфраструктура: - Анализи и проучвания на видове и местообитания в сухоземната част на страната, с цел докладване по чл. 17 от Директивата за хабитатите и чл. 12 от Директивата за птиците, включително разработване на методики и схеми за мониторинг и оценка на състоянието на видове и хабитати, тяхното прилагане, оценка на резултатите, вкл. анализ полза-разход. С особен приоритет са видове със скрит начин на живот, както и видове и местообитания, които не подлежат на моделиране; - Оценки на състоянието на елементите на зелената инфраструктура в сухоземната част от мрежата НАТУРА 2000. ♦ Анализи и проучвания на видове и природни местообитания, предмет на докладване по чл. 17 от Директивата за местообитанията и чл. 12 от Директивата за птиците в морски и крайбрежни територии, оценки на състоянието на елементите на зелената инфраструктура - Анализи и проучвания на видове и местообитания в морски и крайбрежни територии, с цел докладване по чл. 17 от Директивата за хабитатите и чл. 12 от

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
Натура 2000, с цел развиването на по-добър капацитет за насърчаване спазването на изискванията за управление на тази мрежа, вкл. изготвяне на необходимите обучителни планове и материали; • подготовка и провеждане на семинари и срещи за повишаване на информираността на населението и заинтересовани страни за мрежата Натура 2000 (вкл. и за морските ЗЗ от мрежата), вкл. изготвяне на информационни материали (справочници, брошури, карти и др.) за тази цел; • подробно разясняване на изискванията за опазване и възстановяване на видовете и местообитанията в мрежата Натура 2000, които трябва да се изпълняват от различни групи засегнати страни, представени в отделните защитени зони от мрежата, вкл. изготвяне на необходимите обучителни планове и материали; • дейности за укрепване на капацитета на органите, отговорни за популяризиране на мрежата Натура 2000 в страната, вкл. дейности, свързани с обмяна на опит, добри практики и сътрудничество във връзка с управлението на мрежата Натура 2000 (между тези, които управляват мрежата Натура 2000 и различните защитени зони в нея), вкл. изготвяне на необходимите обучителни планове и материали. <u>2. Мерки, произтичащи от Стратегията на ЕС за биоразнообразието към 2020 г. и националното законодателство:</u> <u>2.1. Изпълнение на мерки за борба с инвазивните</u>		Директивата за птиците, включително разработване на методики и схеми за мониторинг и оценка на състоянието на видове и хабитати, тяхното прилагане, оценка на резултатите, вкл. анализ полза-разход; • Оценки на състоянието на елементите на зелената инфраструктура в морски и крайбрежни територии от мрежата НАТУРА 2000. ♦ Подкрепа за развитие и управление на екосистемни услуги • Анализ и при необходимост актуализация на методиките за оценка на екосистемите и техните услуги; • Оценка на състоянието на екосистемите; • Инвентаризация, оценка и остойностяване на екосистемните услуги; • Оценка на икономическата стойност на тези услуги и разработване на схема за възмездно ползване на екосистемни услуги от защитените зони от НАТУРА 2000, в т.ч. насърчаване на интегрирането им в системите за счетоводство и отчетност; • Разработване на програма за мониторинг на състоянието на екосистемите и критерии за приоритизация; • Обобщаване на данните на национално ниво и докладване към ЕК. ♦ Изграждане и поддържане на инфраструктура за текущо наблюдение на местата от управленските органи, съобразно приетите планове за управление на защитените зони или други релевантни документи (например средства за дистанционно наблюдение на видове,

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
<u>чужди видове, като например:</u> • превенция и ограничаване разпространението, отстраняване и предотвратяване на повторна поява на инвазивни чужди видове; • повишаване на информираността на населението и засегнати страни и изграждане на капацитет на органите, отговорни за планиране и изпълнение на мерките за борба с чуждите инвазивни видове , вкл. подготовка и провеждане на обучения и семинари, относно инвазивните чужди видове и борбата с тях, вкл. изготвяне на специализирани информационни и учебни материали (ръководства, справочници, брошури, карти и др.) за тази цел. <u>2.3. Изграждане на информационна система за генетичните ресурси и традиционни знания за тях:</u> • Инвентаризация на генетичните ресурси на страната; • Създаване на регистър и база данни. <u>2.4. Подобряване на знанията за екосистемните услуги:</u> • инвентаризация на екосистемните услуги, които следва да бъдат оценени и остойностени в страната; • изготвяне на национална методика за оценка на икономическата стойност на екосистемните услуги; • полагане начало на процеса на оценка и остойностяване на екосистеми и техните услуги, с цел въвеждане в националните счетоводни системи. В рамките на тази група дейности, приоритетно ще се подготвят и финансират мерки за екосистемите и		фотокапани, наблюдателни кули; изграждане на автоматични системи за дистанционно предупреждение и локализиране на нерегламентирани практики и/или нарушения). Приоритет 2: Устойчиво управление на защитените зони от мрежата НАТУРА 2000: ♦ Инвестиции в консервационни дейности за поддържане/подобряване на природозащитното състояние на видове и природни местообитания. • Изпълнение на дейности, заложи в ПУ или други релевантни документи и Планове за действие. • Възстановяване на природни местообитания и местообитания на видове например чрез: ○ Реинтродукция и разселване на Натура 2000 видове, където е приложимо; ○ Възстановяване на стари меандри и речни корита; ○ Повишаване на резистентността на влажните зони към ефектите от изменението в климата чрез изпълнение на възстановителни мерки за поддържане на водния режим; ○ Защита и поддържане на заблатени местности; ○ Възстановяване и поддържане на влажни зони, вътрешни водоеми, места за размножаване и миграционни пътища на мигриращи видове, в т.ч. и на „трансгранични влажни зони” по смисъла на Рамсарската конвенция, вкл. чрез изграждане и поддържане на обекти на зелената инфраструктура;

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
техните услуги, които попадат в обхвата на 33 от мрежата Натура 2000.		○ Пилотни проекти за възстановяване на типове природни местообитания. ♦ Подобряване на структурата и функциите на горските природни местообитания в държавен горски фонд: • Прилагане на лесовъдски системи с дългосрочен възобновителен период за формиране на хетерогенна пространствена структура на дървостойките; • Извършване на отгледни мероприятия за формиране на оптимален състав на дървостойките; • Идентификация и запазване на гори във фаза на старост и на острови на старостта; • Управление на мъртвата дървесина; • Трансформация на издънковите гори в семенни, трансформация на горски култури; • Запазване и толериране на ценните и устойчиви форми на редките и застрашени дървесни видове и форми; • Поддържане на биологичното и ландшафтно разнообразие; • Увеличаване на площите на горски местообитания и реинтродукция на видове; • Премахване на неблагоприятни влияния или практики, възпрепятстващи естественото възобновяване на гори; • Преместване и създаване на пробни площадки за адаптиране на горски видове, в т.ч. референтни пробни площадки за наблюдение. ♦ Ограничаване антропогенното замърсяване на водите • Изпълнение на мерки от Националния план за

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
		опазване на най-значимите влажни зони в България, в т.ч. ограничаване на замърсяването във влажните зони; Приоритет 3: Устойчиво използване на екосистемните услуги за оптимални обществени ползи, както и други фактори за социално-икономическото развитие на регионите ♦ Закупуване/отчуждаване на земи, включително компенсация за правото на строеж. • проучване на механизмите за закупуване на земи /отчуждаване на земи и разработване на анализи и предложения за законодателни промени; • разработване и въвеждане на методика за изчисляване на хектари земи за отчуждаване въз основа на резултатите от приоритизацията на видове и местообитания, направена за целите на мрежата НАТУРА 2000; • закупуване на земи/отчуждаване на земи с цел наводняване на стари басейни за възстановяване на местообитанията; • закупуване на земи/отчуждаване на земи с оглед защита на околната среда и прилагане на управленски схеми в територията на мрежата Натура 2000. ♦ Изграждане на специфична инфраструктура за съществуващи обекти с цел намаляване на въздействието от тяхната експлоатация върху природозащитното състояние на видове и природни местообитания • Изграждане/подмяна на специфична инфраструктура в съществуващи обекти (напр. пещери, стари сгради) с цел намаляване на въздействието от тяхната експлоатация върху природозащитното състояние на видове.

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
		♦ Изграждане и поддържане на инфраструктура, необходима за възстановяване на природни местообитания и видове. Приоритет 4: Изграждане, развитие и поддържане на споделена визия за екологичната мрежа НАТУРА 2000 в България: Мерки от подприоритет 4.1: ♦ Организация и провеждане на иновативни екологични събития: Организация и провеждане на атрактивни, иновативни форми на събития на местно и/или национално ниво. ♦ Планиране и провеждане на национални информационни кампании за представяне на възможностите (ползите), които предоставя мрежата НАТУРА 2000: Задълбочаване на процеса на информиране относно възможностите на мрежата Натура 2000, чрез планирането и реализацията на три последователни национални кампании, с които да надграждат общественото осведомяване, предвидено в рамките на регионалните кампании за обществено осведомяване чрез екосъветник. ♦ Планиране и провеждане на поддържащи информационни кампании насочени към заинтересованите страни: Задържане на интереса на заинтересованите страни върху темата „НАТУРА 2000”, като се предвижда организацията и изпълнението на общо 25 регионални поддържащи кампании по специфични теми. Индикативният обхват на мярката включва проучване на потребностите от информация, организиране и провеждане на комуникационни събития, прилагане на подходи за работа с медии. ♦ Организация и провеждане на годишен национален/международен форум по актуални теми, свързани с НАТУРА 2000 - Мярката включва

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
		техническо, организационно, логистично, тематично и визуално обезпечаване на провеждането на годишния форум; създаването на рекламни и информационни материали за нуждите на форума; PR дейности, пряко свързани с популяризирането му. ♦ Повишаване на капацитета на заинтересованите страни за планиране и програмиране на развитието и управлението на мрежата НАТУРА 2000 - предвижда се планиране и провеждане на специализирани обучения, които имат отношение към планирането и програмирането на дейностите, свързани с управлението и развитието на НАТУРА 2000, в т.ч. изготвяне на програми и учебни материали за конкретните обучения, съобразно спецификата на целевата група; техническо и логистично обезпечаване на провеждането на обучения; оценки на ефективността на обученията; привличане на обучители/лектори. Приоритет 5: Техническа помощ Мерки от подприоритет 5.1: ♦ Организиране и провеждане на заседания на срещи на Комитета за наблюдение на НПРД и НИКС - мярката има технико-логистичен характер и е подкрепяща за процеса на управление на НПРД и НИКС. ♦ Подготовка и провеждане на мониторинг, оценка и докладване на изпълнението на НИКС и НПРД - Подготовка и провеждане на мониторинг, оценка и докладване на изпълнението на НИКС и НПРД, вкл. разработване на инструментариум за управление, мониторинг, оценка и докладване на изпълнението на НПРД и НИКС и по-конкретно: • Изработване на насоки и изисквания за

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
		съответствие с НПРД и НИКС; • Разработване на механизъм за консолидирано отчитане на приноса към НАТУРА 2000 на отделните проекти в рамките на програмите за финансиране; • Разработване на цялостна система с инструменти за мониторинг и оценка на НПРД и НИКС; • Извършване на актуализация, изпълнение на годишен мониторинг и на междинни и финална оценка на НПРД и НИКС. ♦ Осигуряване на оборудване за управление на ЗЗ. Осигуряване на оборудване необходимо за управление на ЗЗ, като напр. офис и компютърно оборудване, материали за мониторинг, лодки, водолазна екипировка, камери, GPS устройства и т.н. ♦ Организация и провеждане на годишен национален конкурс за номиниране на най-добри проекти с принос към НАТУРА 2000 - Включва създаване на форма за кандидатстване, популяризиране на конкурса, оценка на получените кандидатури, избор на номинирани проекти, организиране и провеждане на годишна церемония по награждаване в отделни категории проекти. ♦ Създаване, организация и функциониране на виртуален офис за връзки с медиите за текущо обществено информиране по всички теми, свързани с НАТУРА 2000 - Включва техническото обезпечаване, организацията на работа и обучението на персонал, който ще извършва постоянния процес по връзки с медиите ♦ Разработване на инструментариум за информационно обезпечаване на изпълнението на НПРД и НИКС

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
		• Разработване на Интернет платформа за НАТУРА 2000; • Изработване на графична идентификация на НИКС като допълнителен елемент към изискванията за информация и публичност на всички проекти, свързани с изпълнение на мерките на НИКС; • Разработване на концепция и отпечатване на печатни рекламno-информационни материали за НАТУРА 2000, за целите на НИКС; Разработване на концепция и отпечатване на специализирани печатни информационни материали Разработване на концепция и производство на аудиовизуални продукти. ♦ Организиране и провеждане на кампании за промотиране на възможностите за финансиране на проекти, свързани с НАТУРА 2000, финансирани от ОПОС - Организиране и провеждане на информационни дни и/или други събития по региони. Приоритетна ос 4: ПРЕВЕНЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА ОТ НАВОДНЕНИЯ Инвестиционен приоритет б) (ii) към ТЦ 5 (КФ): Насърчаване на инвестициите за адресиране на специфични рискове, осигуряващи устойчивост към бедствия и развитие на системи за управление на бедствия. Специфична цел 1: Повишаване защитата на

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
		населението от наводнения. <u>Групи дейности:</u> 1. Създаване на Национален център за управление на водите в реално време Планиране, проектиране и установяване на „Национален център за управление на водите в реално време“. Центърът ще представлява уеб-базирана система за мониторинг и прогнозиране на валежите и речния отток, включваща и експлоатацията на язовирите с цел оптимизиране изпускането на водите от язовирите за различни цели, както и осигуряване на по-добро управление при високи води и в периоди на суша. Системата ще бъде изградена въз основа на съществуващата хидроложка информационна система за получаване на данни в реално време, която при доказана необходимост ще бъде оптимизирана и модернизирана с телеметрични автоматични устройства, като ще предоставя необходимата информация в реално време за количеството на водните ресурси на заинтересованите лица и обществеността. Центърът ще прогнозира в краткосрочна, средносрочна и дългосрочна перспектива водните ресурси и оценява риска от наводнения и засушаване и ще изпълнява дейности, свързани с управлението на водите и защитата от вредното им въздействие, като дава възможност за вземане на своевременни решения и предприемане на адекватни действия от компетентните институции. Планира се първоначално изпълнение на пилотен проект за поречието на р. Искър, а в последствие и за още 12 основни поречия в страната (Огоста, Вит, Осъм, Янтра, Русенски

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
		лом, Провадийска, Камчия, Тунджа, Марица, Арда, Места, Струма); - Осигуряване (проектиране, изграждане и оборудване) на системите за функциониране на центъра, а именно: системи и инструменти за ранно предупреждение, за подобряване на прогнозирането на риска от наводнения и засушавания и за подобряване управлението на риска от наводнения и засушавания. 2. Мерки за въвеждане на решения за превенция и управление на риска от наводнения, в т.ч. екосистемно базирани решения - Дейности по възстановяване на заливни зони. - Дейности, свързани с подобряване на задържането на водите. - Дейности, насочени към укрепване на бреговете в населените места – напр. проектиране и изграждане/укрепване/рехабилитация на защитна инфраструктура и/или хидротехнически съоръжения (вкл. биологично укрепване на бреговете, диги и др.). 3. Изпълнение на проучвания и оценки във връзка с втори ПУРН за периода 2022 - 2027 г. (ще се разработват 2016 - 2021 г.), които да обхващат всички аспекти на управлението на риска от наводнения с фокус върху предотвратяването, защитата и подготвеността, отчитайки влиянието на изменението на климата. 4. Изпълнение на демонстрационни/пилотни проекти, свързани с превенция и управление на риска от наводнения

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
		<u>Приоритетна ос 5: ПОДОБРЯВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ</u> Инвестиционен приоритет с (iv) към ТЦ 6 (КФ): предприемане на действия за подобряване на градската среда, ревитализиране на градове, регенериране и обеззаразяване на промишлени зони (включително зони в процес на преобразуване), намаляване на замърсяването на въздуха и насърчаване на мерки за намаляване на шумовото замърсяване Специфична цел 1: Намаляване замърсяването на атмосферния въздух чрез понижаване нивата на емисиите на ФПЧ₁₀ / NO_x <u>Групи дейности:</u> Мерки, насочени към подобряване качеството на атмосферния въздух, в т.ч.: • преглед и анализ на общинските програми за качеството на атмосферния въздух – определяне на източниците на емисии, инвентаризация на емисиите на замърсители от тези източници, моделна оценка, мерки за постигане на съответствие и пр.; • подпомагане на компетентните органи при изготвянето/преработването, изпълнението и контрола на общинските програми и мониторинга на качеството на атмосферния въздух, в т.ч. определяне на източниците на емисии, инвентаризация на емисиите на

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
	Приоритетна ос 4: ПОДКРЕПА НА ПОС И ПИК ПРИ ПРИЛАГАНЕ НА ЕСИФ Инвестиционен приоритет е) към ТЦ 11 (КФ): повишаване на институционалния капацитет и ефективна публична администрация посредством укрепване на институционалния капацитет и ефективната публична администрация и обществените услуги, свързани с изпълнението на КФ. Инвестиционен приоритет 11) към ТЦ 11 (ЕФРР): повишаване на институционалния капацитет и ефективна публична администрация посредством укрепване на институционалния капацитет и ефективната публична администрация и обществените услуги,	замърсителите от тези източници, моделна оценка и прилагане на адекватни към местните условия мерки за подобряването на качеството на въздуха; • осигуряване на многофункционална почистваща техника (вкл. за измиване на пътни платна, площади и тротоари) за трайно и постоянно отнемане на праховите частици; • мерки, свързани с намаляване на емисиите на замърсители от превозните средства на обществения градски транспорт в т.ч. намаляване използването на конвенционалните горива в обществения транспорт; замяна на изпускателните устройства (retrofitting) на превозните средства за градски транспорт; • изграждане, при необходимост, на системи за ранно предупреждение за замърсяване на атмосферния въздух при неблагоприятни метеорологични условия в контекста на анализа на общинските програми; • изпълнение на демонстрационни/пилотни проекти, свързани с мерки за подобряването на качеството на въздуха, в т.ч. за развитие на алтернативни начини на придвижване.

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
	свързани с изпълнението на ЕФРР, в подкрепа на действията по отношение на институционалния капацитет и на ефективната публична администрация, подпомагани от ЕСФ Специфична цел 1: Подкрепа на органите, отговорни за прилагането на политики по опазване на околната среда и изменение на климата, във връзка с осигуряване ефективно управление и изпълнение на СП и ОП <u>Групи дейности:</u> А. Дейности към инвестиционен приоритет е) към ТЦ 11 (КФ): повишаване на институционалния капацитет и ефективна публична администрация посредством укрепване на институционалния капацитет и ефективната публична администрация и обществените услуги, свързани с изпълнението на КФ. Дейности за подпомагане управлението на водите: - Разработване на нови и/или актуализация на съществуващи нормативни/стратегически/програмни документи (вкл. планове и програми) и на съответните допълващи документи (ръководства, методически указания, проучвания и др.) като напр. (но не само): - Изпълнение на проучвания и оценки за изпълнение на препоръките на ЕК и попълване на пропуските в първите ПУРБ във връзка с разработване на вторите Планове за периода 2015-2021 г. (ще се разработват	

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
	2014-2015 г.) - валидиране на границите на повърхностните водни тела и актуализиране на класификационната система за оценка на екологичното им състояние/потенциал, осигуряване на информация и методологии за оценка както на химичното и хидро-морфологичното състояние на повърхностните водни тела (включително определяне на стандартите за качество на околната среда), така и на химичното и количественото състояние на подземните водни тела, оценка на натиска на промените на климата върху количеството на водите, икономически анализи. Изпълнението на тези мерки ще допринесе и за навременно завършване на необходимите дейности за третите ПУРБ за периода 2022 - 2027 г. (ще се разработват 2016-2021 г.); ○ Изпълнение на проучвания и оценки във връзка с втори ПУРН за периода 2022-2027 г. (ще се разработват 2016-2021 г.), които да обхващат всички аспекти на управлението на риска от наводнения с фокус върху предотвратяването, защитата и готовността; ○ Междинен преглед и оценка на изпълнението на Морската стратегия и програмата от мерки (ще се разработва 2017-2018 г.); ○ Документи за целите на политиката за изменение на климата (стратегии, планове, програми);	

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
	○ Документи за целите на изпълнението на Рамковата директива за морската стратегия и Директивата за установяване на рамка за морско пространствено планиране и интегрирано крайбрежно управление; ○ Обща стратегия за съвместното прилагане на Рамковата директива за водите (РДВ), Директива за наводненията и Рамковата директива за морската стратегия; ○ Обща стратегия за съвместното прилагане на Рамковата директива за водите (РДВ), Директивата за местообитанията и Директивата за птиците; ○ Проучване и оценка на въздействието на човешката дейност върху качеството на повърхностните и подземните води, с цел планирането на контролен мониторинг на тези води; ○ Други необходими документи; • Мерки, свързани с провеждане на проучвания, анализи, оценки, както и такива за изготвяне, адаптиране или осъвременяване на методики за мониторинг, вкл. обучения за прилагането на подобни методики; • Мерки за подобряване на административния капацитет за формиране и прилагане на политики в областта на управление на водите (напр. в областта на ценообразуване и възвращаемост на разходите, осигуряващи стимул за ефективно използване на водите),	

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
	включително (но не само), осигуряване на модели за управление на водите и обучение за работа с моделите, обучение за укрепване на административния капацитет; • Мерки за подобряване на административния капацитет за формиране и прилагане на политики в областта на превенция на риска от наводнения и засушаване и адаптацията към изменението на климата, включително (но не само), осигуряване на модели за прогнозиране и оценки на водните количества, обучение за работа с моделите, обучение за укрепване на административния капацитет, вкл. за комуникации при кризисни ситуации; • Мерки за подобряване на административния капацитет за формиране и прилагане на политиката в областта на опазване на морската околна среда и интегрирането ѝ с други политики (напр. политиките, отнасящи се до морската Натура 2000, борбата с климатичните промени, др.); • Мерки за подобряване на управленския капацитет за формиране и прилагане на политиката във ВиК сектора; • Подготовка и провеждане на семинари и срещи за повишаване на информираността на населението и заинтересовани страни относно актуални теми за управление на водите, вкл. изготвяне на информационни материали (справочници, брошури, карти и др.) за тази цел; Дейности за укрепване и повишаване на капацитета на компетентните органи, отговорни за	

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
	управление на водите, вкл. дейности, свързани с обмяна на опит, добри практики и сътрудничество, включително (но не само) изготвяне на необходимите обучителни планове и материали. <u>Групи дейности:</u> Б. Дейности към инвестиционен приоритет 11) към ТЦ 11 (ЕФРР): повишаване на институционалния капацитет и ефективна публична администрация посредством укрепване на институционалния капацитет и ефективната публична администрация и обществените услуги, свързани с изпълнението на ЕФРР, в подкрепа на действията по отношение на институционалния капацитет и на ефективната публична администрация, подпомагани от ЕСФ. 1. Дейности за подпомагане управлението на отпадъците • Разработване на нови и/или актуализация на съществуващи нормативни/стратегически/програмни документи (вкл. планове и програми) и на съответните допълващи документи (ръководства, методически указания, проучвания и др.) • Подобряване на наличната система (в рамките на структурите на МОСВ) за водене, предоставяне, анализиране, обработване и обобщаване на данни и информация за отпадъците във връзка с приемането на новия Закон за управление на отпадъците от 2012 г. • Мерки за подпомагане формирането и прилагането на политики в областта на	

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
	управление на отпадъците, като напр. (но не само): ○ Изготвяне на система за определяне на такса битови отпадъци, на базата на количеството генерирани отпадъци, а не на база данъчна оценка на имотите; ○ Разработване на нови и/или актуализация на съществуващи стратегически документи за управление на отпадъците (национални стратегии, планове за управление на различни потоци битови отпадъци, други допълващи документи (ръководства, методически указания, проучвания и др.). ○ Подготовка на планове, програми, анализи и др. (напр. планове за изпълнение на директиви); ○ Подобряване на наличната система за водене и предоставяне на информация за дейностите по отпадъците, съгласно законодателните изисквания (национални и на ЕС). • Мерки, свързани с провеждане на проучвания, анализи, оценки за нуждите на управлението на сектор „отпадъци“; • Подготовка и провеждане на специфични програми за обучение (вкл. семинари) относно управлението на отпадъците, с цел укрепване на административния капацитет и подкрепа за правилно прилагане на изискванията за управление на отпадъците, включително (но не само) изготвяне на необходимите обучителни планове и материали;	

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
	• Подготовка и провеждане на семинари и срещи за повишаване на информираността на населението и заинтересовани страни относно актуални теми за управление на отпадъците, вкл. изготвяне на информационни материали (справочници, брошури, карти и др.) за тази цел; • Дейности, свързани с провеждане на информационни кампании и осигуряване на публичност и информираност на обществеността във връзка с управлението на отпадъците • Дейности за укрепване и повишаване на капацитета на компетентните органи, отговорни за управление на отпадъците на национално ниво, вкл. дейности, свързани с обмяна на опит, добри практики и сътрудничество, включително (но не само) изготвяне на необходимите обучителни планове и материали. 2. Дейности за подпомагане политиката в областта по опазване на биологичното разнообразие и НАТУРА 2000, включително (но не само): • Разработване на нови и/или актуализация на съществуващи нормативни/стратегически/програмни документи (вкл. планове и програми) и на съответните допълващи документи (ръководства, методически указания, проучвания и др.), напр. (но не само): ○ Разработване/актуализиране на национални документи в изпълнение на Стратегията на ЕС за опазване на биологичното разнообразие до 2020 г.; ○ Разработване на документи,	

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
	необходими във връзка със създаването и функционирането на структури, отговорни за 33 от мрежата НАТУРА 2000; • Подготовка и провеждане на семинари и срещи за повишаване на информираността на населението и заинтересовани страни относно актуални теми за опазване на биологичното разнообразие и НАТУРА 2000, вкл. изготвяне на информационни материали (справочници, брошури, карти и др.) за тази цел; • Дейности за укрепване и повишаване на капацитета на компетентните органи, отговорни за опазване на биологичното разнообразие и НАТУРА 2000, вкл. дейности, свързани с обмяна на опит, добри практики и сътрудничество, включително (но не само), изготвяне на необходимите обучителни планове и материали. 3. Дейности за подпомагане други ПОС и ПИК, които ще допринесат за ефективното изпълнение на СП и останалите ОПи, съгл. Насоките за интегриране на ПОС и ПИК • Осигуряване на техническо, лабораторно и/или друго специализирано оборудване и разработване/актуализиране и/или внедряване на информационни системи, изисквани съгласно действащото законодателство или други ангажименти и необходими за ефективното изпълнение на политиката по околна среда и политиката по изменение на климата; • Дейности за укрепване и повишаване на капацитета на компетентните органи,	

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
	отговорни за формиране и прилагане на ПОС и ПИК, вкл. дейности, свързани с обмяна на опит, добри практики и сътрудничество, включително (но не само), изготвяне на необходимите обучителни планове и материали; • Подготовка и провеждане на специфични програми за обучение във връзка с формиране и прилагане на ПОС и ПИК, включително (но не само), изготвяне на необходимите обучителни планове и материали; • Разработване на нови и/или актуализация на съществуващи нормативни/стратегически/програмни документи и на съответните допълващи документи (ръководства, методически указания, проучвания и др.), както и дейности, свързани с провеждане на проучвания, анализи, оценки; • Мерки за осигуряване на техническа помощ, подпомагане и подкрепа при разработване на проекти. 4. Дейности, насочени към насърчаване на устойчивото развитие, включително в градска среда • Мерки, свързани с изпълнение на демонстрационни/пилотни проекти с цел събиране, синтезиране и разпространяване на нови, нетрадиционни успешни мерки при изпълнение на проекти за прилагане на политики по околна среда и изменение на климата; • Мерки, свързани с изпълнение на демонстрационни/пилотни проекти с цел	

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
	събиране, синтезиране и разпространяване на добри практики при прилагане на политики по околна среда и изменение на климата; • Мерки, свързани с изпълнение на демонстрационни/пилотни проекти с цел събиране, синтезиране и разпространяване на трудностите, произтекли при изпълнение на проектите и работещи подходи за справяне или смекчаване с тях, при прилагане на политики по околна среда и изменение на климата; • Мерки, свързани с изпълнение на демонстрационни/пилотни проекти с цел събиране, синтезиране и разпространяване на информация за успешно въведени нови управленчески подходи при прилагане на политики по околна среда и изменение на климата.	
Приоритетна ос 4: ТЕХНИЧЕСКА ПОМОЩ Подкрепа за управлението и изпълнението на ОП „Околна среда 2014 – 2020 г.“, посредством укрепване на капацитета на управляващия орган на програмата, както и на Комитета за наблюдение и различните под-комитети и работни групи към него и Комитета за избор и координация на проекти; Гарантиране на популяризирането на оперативната програма сред бенефициентите на програмата и широката общественост и осигуряване на адекватна информация по отношение основните аспекти, свързани с изпълнението на програмата; Укрепване на капацитета на институциите, отговорни за прилагането на политиката по	Приоритетна ос 5: ТЕХНИЧЕСКА ПОМОЩ <u>Групи дейности:</u> 1. Дейности, насочени към осигуряване на необходимата подкрепа за управлението и изпълнението на ОП • Организация и провеждане на срещите на Комитета за наблюдение на ОП; • Събиране и анализиране на данни за изпълнението на програмата във връзка с	Приоритетна ос 6: ТЕХНИЧЕСКА ПОМОЩ Специфична цел 1: Укрепване и повишаване на административния капацитет на отговорните структури (УО и бенефициентите) с цел ефективно управление и изпълнение на ОПОС при широка публична подкрепа <u>Групи дейности:</u> 1. Дейности, насочени към осигуряване на необходимата подкрепа за управлението и изпълнението на ОП • Организация и провеждане на срещите на Комитета за наблюдение на ОП. • Събиране и анализиране на данни за

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
опазване на околната среда.	мониторинга и докладването по ОП; • Финансиране на необходимите човешки ресурси, ангажирани изключително с изпълнението на стриктно посочени задачи за управлението, изпълнението, мониторинга, оценката, осигуряването на информация и публичност, контрола и одита на ОП (в съответствие с разработените национални правила); • Извършване на одит и контрол на ОП и други разходи, свързани с тях (напр. разходи свързани с проверки на място по операциите, изпълнявани в рамките на ОП); • Осигуряване на необходимото оборудване за управлението и изпълнението на ОП; • Подготовка, организиране и провеждане на обучения за Управляващия орган на оперативната програма и членовете на Комитета за наблюдение с оглед укрепване и/или повишаване на капацитета им; • Извършване на проучвания, подготовка на експертни доклади, статистически анализи, тестове и оценки, включително такива от общ характер, свързани с начина на управление на ОП, както и наемане на външна експертна помощ за подобряване системата за управление и изпълнение на ОП, а също и за подготовка на програмните документи за следващия програмен период; • Подкрепа за изпълнението на проекти по приоритетни оси 1, 2, 3 и 4, включително (но не само), осигуряване на обучения за бенефициентите/ звената за управление по съответната приоритетна ос с оглед	изпълнението на програмата във връзка с мониторинга и докладването по ОП. • Финансиране на необходимите човешки ресурси, ангажирани изключително с изпълнението на стриктно посочени задачи за управлението, изпълнението, мониторинга, оценката, осигуряването на информация и публичност, контрола и одита на ОП (в съответствие с разработените национални правила). • Извършване на одит и контрол на ОП и други разходи, свързани с тях (напр. разходи, свързани с проверки на място по операциите, изпълнявани в рамките на ОП). • Осигуряване на необходимата материална база и оборудване за управлението и изпълнението на ОП. • Подготовка, организиране и провеждане на обучения за Управляващия орган на оперативната програма и членовете на Комитета за наблюдение с оглед укрепване и/или повишаване на капацитета им. • Извършване на проучвания, подготовка на експертни доклади, статистически анализи, тестове и оценки, пилотни проекти, , свързани с управлението на ОП, както и наемане на външна експертна помощ за подобряване системата за управление и изпълнение на ОП, а също и за подготовка на програмни, стратегически и други необходими документи за настоящия и следващия програмен период. • Извършване на оценки на ОП. • Осигуряване на външна експертна помощ по изготвяне на необходимия пакет документи за затваряне на програмен период 2007-2013 г. и затваряне на програмен период 2014-2020 г.,

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
	укрепване и/или повишаване на капацитета им за провеждане на тръжни процедури, договаряне, точно изпълнение и управление на одобрените проекти, както и по-нататъшна правилна експлоатация и поддръжка на придобитите активи; - Извършване на оценки на ОП. 2. Дейности, насочени към „затваряне“ на програмния период 2007 - 2013 г. - Осигуряване на външна експертна помощ по изготвяне на необходимия пакет документи, съгл. изискванията на ЕК; - Извършване при необходимост на допълнителни външни анализи, одити, проверки; - Работни срещи (в рамките на ЕС) във връзка с приключване на програмния период - командировки, посещения на чуждестранни експерти, представители на други ДЧ, представители на ЕК; - Оказване на методическа и експертна подкрепа по отношение затваряне на нередностите; - Провеждане на голямо информационно събитие във връзка със затваряне на ОПОС 2007 - 2013 г. 3. Дейности, насочени към осигуряване на необходимата подкрепа за публичност и популяризиране на ОП - Подготовка, организиране и изпълнение на Комуникационна стратегия за ОП, включително предвидените дейности за информация и публичност, както и за разпространение на програмата;	съгл. изискванията на ЕК, вкл. допълнителни външни анализи, одити, проверки. - Работни срещи (в рамките на ЕС) във връзка с приключване на програмните периоди – командировки, посещения на чуждестранни експерти, представители на други ДЧ, представители на ЕК. - Оказване на методическа и експертна подкрепа по отношение затваряне на нередностите. - Подготовка, превод и разпространение на официални документи, свързани с цялостното управление и изпълнение на ОП. 2. Дейности, насочени към осигуряване на необходимата подкрепа за публичност и популяризиране на ОП - Подготовка, организиране и изпълнение на Комуникационна стратегия за ОП, включително предвидените дейности за информация и публичност. - Създаване и поддържане на интернет страница за ОП, информираща потенциалните бенефициенти за наличната помощ по програмата и резултатите от нейното изпълнение. 3. Дейности, насочени към укрепване и повишаване капацитета на бенефициентите - Подготовка, организиране и провеждане на семинари, обучения, информационни дни, информационни кампании за бенефициентите по приоритетни оси 1, 2, 3, 4 и 5 в подкрепа на подготовката и изпълнението на проекти - Подготовка, организиране и провеждане на обучения, информационни дни, семинари, информационни кампании за звената за управление на проекти по съответната

Вариант I – версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от март, 2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от септември, 2013 г.	Вариант III- версия на ОПОС 2014 - 2020 г. от април, 2014 г. (финализиран през м. юни, 2014 г.)
	- Създаване и поддържане на интернет страница за ОП, информираща потенциалните бенефициенти за наличната помощ по програмата и резултатите от нейното изпълнение; - Подготовка, превод и разпространение на официални документи, свързани с цялостното управление и изпълнение на ОП.	приоритетна ос с оглед укрепване и/или повишаване на капацитета им за провеждане на тръжни процедури, договаряне, точно изпълнение и управление на одобрените проекти, както и по-нататъшна правилна експлоатация и поддръжка на придобитите активи.

I.3. Връзка на ОПОС 2014 – 2020 г. с други планове и програми

I.3.1. Стратегии, планове и програми, които имат пряко обвързване в програмата (и са разгледани в стратегията на програмата)

- **На ниво ЕС:**

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

Целта на стратегията „Европа 2020” е растеж, който е: интелигентен – чрез по-ефективни инвестиции в образованието, изследванията и иновациите; устойчив – благодарение на решителното преминаване към нисковъглеродна икономика и конкурентоспособна промишленост и приобщаващ, със силен акцент върху създаването на работни места и намаляването на бедността. Стратегията е насочена към пет амбициозни цели в областите заетост, иновации, образование, намаляване на бедността и климат/енергия.

За измерване на напредъка в постигането на целите на стратегията „Европа 2020” са определени **5 водещи цели** за целия ЕС.

- 1. Трудова заетост - работа за 75 % от хората на възраст между 20 и 64 години;*
- 2. НИРД - инвестиране на 3 % от БВП на ЕС в научноизследователска и развойна дейност;*
- 3. Изменение на климата и устойчивост на енергетиката - намаляване на емисиите на парникови газове с 20 % (или дори с 30 %, ако бъдат изпълнени условията) спрямо 1990 г. ; добиване на 20 % от енергията от възобновяеми енергийни източници; увеличаване на енергийната ефективност с 20 %;*
- 4. Образование - Намаляване на преждевременно напусналите образователната система под 10 %; поне 40 % от 30-34-годишните със завършено висше образование;*
- 5. Борба с бедността и социалното изключване - поне 20 милиона по-малко бедни или застрашени от бедност и социално изключване хора.*

ОПОС 2014 - 2020 г. е насочена предимно към изпълнение на приоритета за устойчив растеж на стратегия „Европа 2020” и по-специално на следните елементи от определението за устойчив растеж:

- 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.

ОПОС 2014 - 2020 г. допринася и за изпълнението на „Европа за ефективно използване на ресурсите” – една от двете водещи инициативи (flagship initiatives) за устойчив растеж, в рамките на стратегия „Европа 2020”. Предвидените за финансиране дейности от оперативната програма са в отговор на изготвените от МОСВ, съгласувани с отговорните

ведомства и одобрени от МС „Насоки за интеграция на политиката по околна среда и политиката по изменение на климата във фондовете за КП, ОСП и ОПР за периода 2014 – 2020 г.“ – фаза „Програмиране на фондовете към Общата стратегическа рамка” (наричан по-долу Насоките за интеграция на ПОС и ПИК - фаза програмиране). Документът прилага интегриран подход за изпълнение на политики за околната среда и изменението на климата и в частност за ефективно използване на ресурсите като предлага конкретни мерки в оперативните програми за периода 2014 - 2020 г. МОСВ разработи втора фаза на Насоките – фаза „Изпълнение на Споразумението за партньорство и програмите в периода 2014-2020 г.“.

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за намаляване на емисиите на парникови газове в страната, което ще подпомогне за изпълнението на целта на стратегия „Европа 2020” за 20% намаляване на емисиите на парникови газове спрямо нивата от 1990 г. Такива мерки са предвидени във връзка с пречистването на отпадъчни води от населените места и по-конкретно изграждане/ рехабилитация/реконструкция на съоръжения за третиране на утайки от ПСОВ и доставка на необходимо оборудване, вкл. на вече изградени ПСОВ (съгл. Концепцията за третиране на утайките от ГПСОВ на национално ниво), приоритетно за подобряване качествените им показатели, с оглед последващото им използване за енергийни цели. Изпълнението на тези мерки ще допринесе за изпълнението на Националния план за действие за изменение на климата 2013 - 2020 г. (НПДИК) и ще има пряк ефект за намаляване емисиите на парникови газове.

Създаването на временни и постоянни работни места в изпълнение на мерките по ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за постигане на приоритета за приобщаващ растеж на Стратегията за постигане на 75 % заетост за жените и мъжете на възраст между 20 и 64 години до 2020 г.

Подробният анализ на съответствието на ОПОС 2014 - 2020 г. със Стратегия „Европа 2020” е предмет на Предварителната оценка на програмата.

○ Стратегия на ЕС за биологично разнообразие до 2020 г.:

Стратегията има за цел да обърне процеса на загуба на биологично разнообразие и рушенето на екосистемните услуги в Европейския съюз (ЕС) до 2020 г., като определя **шест приоритетни цели**. Настоящата стратегия е неотменна част от стратегията „Европа 2020”, и по-конкретно на водещата инициатива със заглавие „Европа за ефективно използване на ресурсите“.

Цел 1: Опазване и възстановяване на природата - ЕС трябва да осигурява пълно прилагане на директивите за птиците и местообитанията. Да спре влошаването на състоянието на всички видове и местообитания, включени в законодателството на ЕС за природата и да постигне значително и измеримо подобрене в състоянието им така, че в сравнение с настоящите оценки: (i) броят на оценките, показващи подобрен природозащитен статус съгласно директивата за местообитанията да се увеличи със 100 % за местообитанията и с 50 % за видовете; и (ii) броят на оценките, показващи сигурен или подобрен статус съгласно директивата за птиците да се увеличи с 50 % до 2020 г.

Цел 2: Поддържане и подобряване на екосистемите и техните услуги - Интегрирането на зелена инфраструктура, възстановяването на поне 15 % от нарушените екосистеми до 2020 г. и разработването на инициатива, гарантираща нулева нетна загуба на

екосистеми и техните услуги до 2015 г., ще бъдат основните мерки за поддържане и подобряване на услугите на екосистемите.

Цел 3: Гарантиране на устойчивото развитие в селското и горското стопанство – До 2020 г. предвидените инструменти в рамките на ОСП трябва да допринесат за увеличаването на земеделските райони, както пасища, така и обработваеми земи и трайни насаждения, които са обхванати от мерки, свързани с биологичното разнообразие. До 2020 г. трябва да се въведат планове за управление на горите или равностойни инструменти за всички гори, които са публична собственост или за горски стопанства над определен размер. Те трябва да осигурят устойчиво управление на горите. За целта може да бъде получено финансиране в рамките на политиката за развитие на селските райони на ЕС. Напредъкът по изпълнението на приетите мерки за осигуряване на устойчиво управление в тези два сектора ще се измерва чрез остойностените цели за консервационния статус на видовете и местообитанията от европейски интерес по цел 1 и възстановяването на нарушените екосистеми по цел 2 от стратегията.

Цел 4: Гарантиране на устойчивото използване на рибните ресурси - Приетите мерки в рамките на реформата на Общата политика в областта на рибарството трябва да позволят да се постигне максимален устойчив улов (MSY) до 2015 г. За целта от съществено значение е да се достигне разпределение по възраст и размер на популацията, което е показателно за здрави популации. Благодарение на управление на рибарството без значително неблагоприятно въздействие върху други популации, видове и екосистеми, ще е възможно да се постигне добро състояние на околната среда до 2020 г. съгласно Рамковата директива за морска стратегия.

Цел 5: Борба с инвазивните чужди видове - Като се изключи законодателството относно използването в аквакултурите на чуждоземни и неприсъстващи в района видове, понастоящем няма всеобхватна и конкретна политика на ЕС за борба с инвазивните чужди видове. При все това тези видове представляват реална заплаха за европейското биологично разнообразие. До 2020 г., инвазивните чужди видове и техните пътища да се установят и подредят приоритетно, видовете с приоритет да се контролират или унищожават, а пътищата да се управляват с цел да се предотврати въвеждането и установяването на нови инвазивни чужди видове.

Цел 6: Мерки срещу глобалната криза по отношение на биологичното разнообразие - ЕС трябва да засили приноса си в борбата срещу загубата на биологично разнообразие в световен мащаб, като изпълни ангажиментите си, поети по време на 10-тата конференция на страните (КС10) по Конвенцията за биологичното разнообразие на Обединените нации, проведена в Нагоя през 2010 г. В рамките на тази конференция ЕС се ангажира да постигне целите, поставени от глобалния стратегически план за биологичното разнообразие за периода 2011—2020 г.; да въведе в действие протокола от Нагоя за достъп до генетични ресурси и за честното и справедливо споделяне на ползите, произтичащи от употребата им (Протокол за достъпа и споделянето на ползите); както и да мобилизира ресурси за допълнително финансиране на предизвикателството на глобалното биологично разнообразие.

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за следните цели на ниво ЕС, планирани за изпълнение до 2020 г. чрез финансиране на мерки, заложи в приоритетна ос 3 на програмата:

Цел 1: Опазване и възстановяване на природата

- Мерки по ОПОС 2014 - 2020 г., насочени към завършване на изграждането на мрежата Натура 2000 и предприемане на мерки за нейното добро управление в изпълнение на дейности 1(а), 1(в) и 1(г) от Стратегията.
- Мерки по ОПОС 2014 - 2020 г., насочени към повишаване информираността и участието на заинтересовани страни в изпълнение на *Националната информационна и комуникационна стратегия за мрежата НАТУРА 2000* (2014 – 2023 г.) в изпълнение на дейност 3 от Стратегията.
- Мерки за изпълнение на задълженията по мониторинг и докладване за мрежата Натура 2000 във връзка с изискванията на ЕК в изпълнение на дейност 4 от Стратегията.

Цел 2: Поддържане и подобряване на екосистемите и техните услуги

- Мерки по ОПОС, насочени към разширяване на познанията за екосистемите и техните услуги в ЕС в изпълнение на дейност 5 от Стратегията, чрез разработване на методика за оценка на екосистемите и техните услуги, остойностяване на екосистемни услугите и концепция за тяхното устойчиво и социално-поносимо управление; инвентаризация, оценка и остойностяване на екосистемните услуги; оценка на икономическата стойност на тези услуги и разработване на схема за възмездно ползване на екосистемни услуги от защитените зони от НАТУРА 2000, в т.ч. насърчаване на интегрирането им в системите за счетоводство и отчетност; разработване на програма за мониторинг на състоянието на екосистемите и критерии за приоритизация; обобщаване на данните на национално ниво и докладване към ЕК.

Приносът на ОПОС 2014 - 2020 г. ще е насочен към опазване и поддържане на екосистеми, попадащи в обхвата на мрежата Натура 2000, както и към подобряване на знанията за екосистемните услуги.

- Мерки по ОПОС за определяне на приоритети за възстановяване и поощряване използването на зелена инфраструктура в изпълнение на дейност 6 от Стратегията.

○ Пътна карта за ресурсна ефективност, ЕС:

Визията съгласно Пътната карта е: До 2050 г. икономиката на ЕС да се разрасне по начин, съобразен с ограничените ресурси и възможности на планетата, като по този начин да допринесе за глобалната икономическа промяна. Нашата икономика ще бъде конкурентоспособна, приобщаваща и способна да осигурява висок стандарт на живот с много по-слабо въздействие върху околната среда. 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.

За осъществяването на тази цел е необходимо икономическото развитие да бъде основано на ефективността на ресурсите. То ще позволи на икономиката да произвежда повече с по-малко суровини, като така се постига по-висока стойност с по-малко материали, ресурсите се използват по устойчив начин, а въздействието върху околната среда се свежда

до минимум. На практика за това е необходимо запасите от всички екологични активи, които ЕС използва или с които попълва своите колективни запаси, да са сигурни и да се управляват в рамките на техния максимален устойчив добив. Също така ще се наложи остатъчните отпадъци да се сведат възможно най-близо до нулата и да се възстановят екосистемите, а системните рискове за икономиката, произтичащи от околната среда, да бъдат осмислени и предотвратявани. Ще бъде необходима нова поредица от иновации.

С помощта на пътната карта се набелязват целите по този път и се посочват дейностите, необходими за постигането на устойчив растеж, основан на ефективността на ресурсите. Във всеки раздел са описани необходимите действия в краткосрочен план за започване на този процес.

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за следните цели на ниво ЕС, планирани за изпълнение до 2020 г.:

Цел 3.1 Устойчиво потребление и производство

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнението на тази цел чрез финансиране (в приоритетни оси 2 и 5) на мерки, свързани с демонстрационни/пилотни проекти за успешни мерки и добри практики при изпълнение на ПОС и ПИК, вкл. и промяна на моделите на потребление и насърчаване на устойчивото развитие.

Цел 3.2 Превръщане на отпадъците в ресурси

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнението на тази цел, чрез финансиране на инвестиции, заложи в приоритетна ос 2, за подобряване на системите за управление на отпадъците и за тяхното привеждане в съответствие със съществуващото законодателството за сектор отпадъци, вкл. инвестиции за постигане на целта за 50% рециклиране на отпадъците към 2020 г.

Цел 4.1 Екосистемни услуги и цел 4.2 Биоразнообразие

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнението на тези две цели, чрез финансиране на инвестиции, заложи в приоритетна ос 3, насочени към подобряване на знанията за екосистемните услуги, както и чрез финансиране на редица мерки, целящи, освен друго, и принос към Стратегията на ЕС за биологичното разнообразие до 2020 г.

Цел 4.4 Води

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнението на тази цел, чрез финансиране на инвестиции, заложи в приоритетни оси 1 и 4 (съгласно Вариант III на програмата), за подготовка и изпълнение на ПУРБ, вкл. и на групи мерки от програмите към тях, както и за ограничаване на отрицателните последици от наводненията и сушите (инвестиции за подобряване управлението на риска от наводнения) и за подобряване на водната ефективност.

Цел 4.7 Морски ресурси

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнението на тази цел, чрез финансиране на инвестиции, заложи в приоритетна ос 1 за разработване на стратегически документи във връзка с прилагане на Рамковата директива за морска стратегия и по приоритетна ос 3, насочена към опазването на видовете и местообитанията в защитени зони от Натура 2000 в акваторията на Черно море.

○ План за опазване на водните ресурси на Европа до 2020 г. (Blueprint):

Планът за опазване на водните ресурси на Европа има за цел да се справи с пречките, които възпрепятстват действията за опазване на водните ресурси на Европа, и се основава на задълбочена оценка на съществуващата политика. В него се акцентира върху ключови теми, като подобряване на земеползването, решаване на проблема със замърсяването на водите, подобряване на ефективността на използването на водата и повишаване на устойчивостта, както и подобряване на управлението от страна на участниците в управлението на водните ресурси.

Дългосрочната му цел е да гарантира устойчивостта на всички дейности, които оказват въздействие върху водите, като по този начин осигури наличието на вода с добро качество за целите на устойчивото и справедливо използване на водите. Тази цел вече е залегнала по различни начини в РДВ.

ОПОС 2014 - 2020 г. е изготвена в съответствие Плана, тъй като в нея са планирани мерки (в приоритетни оси 1, 3 и 4 съгласно Вариант III на програмата) за:

- намаляване на натиска върху водната среда от замърсяване, чрез инвестиции за ограничаване на точковото замърсяване и подобряване на степените на съответствие при пречистването на отпадъчните води, съгласно изискванията на Директива 91/271/ЕЕС относно пречиствателните станции за отпадъчни води от населени места.
- подобряване на водната ефективност, чрез инвестиции за намаляване на течовете и за подобряване на капацитета за формиране и прилагане на политики на ценообразуване и възвращаемост на разходите.
- изпълнението на задълженията за мониторинг във връзка с Рамковата директива по водите 2000/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2000 година установяваща рамката за действията на Общността в областта на политиката за водите (РДВ), вкл. за подобряване на мониторинга на химичното състояние водните тела.
- ограничаване на отрицателните последици от наводненията и сушите – чрез инвестиции за подобряване управлението на риска от наводнения, както и за изграждане на зелена инфраструктура и мерки за естествено задържане на водите (напр. възстановяване на влажни зони).

○ Стратегия на ЕС за Дунавския регион:

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнението на цели от приоритетните области на стълб 2 „Опазване на околната среда в региона на река Дунав”, планирани за изпълнение до 2020 г. чрез финансиране на мерки, заложи в приоритетни оси 1, 3,4 и 5 на програмата.

Приоритетна област 1: „Възстановяване и поддържане на качеството на водите”

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнението на целите от тази област, чрез финансиране на мерки в приоритетна ос 1 в съгласуваност с мерките, заложи в ПУРБ и в обхвата на програмата.

Приоритетна област 2: „Управление на рисковете за околната среда”

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнението на целите от тази област, чрез финансиране на мерки в приоритетна ос 4 в съгласуваност с мерките, заложиени в ПУРН и в обхвата на програмата.

Приоритетна област 3: „Запазване на биоразнообразието, заобикалящата среда и качеството на въздуха и почвите”

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнението на целите от тази област чрез финансиране на мерки по приоритетна ос 3, съгласно НПРД, както и чрез изпълнение на мерки за намаляване замърсяването на въздуха по приоритетна ос 5 (съгласно Вариант III на програмата).

○ Стратегия на ЕС за Черно море (съгласно Резолюция на Европейския парламент от 20 януари 2011 г. относно стратегията на ЕС за Черно море 2010/2087 (INI))

Съгласно съобщението на ЕП се препоръчва гарантиране на сигурността на стратегиите на равнище ЕС и националните стратегии на държавите-членки на ЕС в Черноморския регион; призовава за разработване на съвместна оперативна програма за Черноморския регион; подчертава, че основната цел на стратегията следва да бъде установяването на зона за мир, демокрация, благоденствие и стабилност, основаваща се на зачитане на правата на човека и основните свободи и предоставянето на енергийна сигурност на ЕС; посочва околната среда като една от приоритетните области на действие; отбелязва увеличаването в последните години на броя на инцидентите в морето, при които има човешки жертви и щети за околната среда, както и неспособността на държавите с излаз на Черно море да провеждат координирани и успешни спасителни операции - като в тази връзка призовава страните да ползват интегрирана морска политика и да създадат стратегия за наблюдение на Черно море; приветства поставянето на начало на партньорство в областта на околната среда; подчертава важноста на Черно море като природен ресурс и изразява сериозна загриженост относно състоянието на околната среда в региона, като изтъква необходимостта от постигане на равновесие между икономическото развитие и опазването на околната среда; призовава Комисията да определи изискванията за опазване на околната среда и климата като приоритетни при финансиране на инфраструктурни проекти, които трябва да се основават на положителна екологична оценка; призовава за включване на Черноморския регион в Общата политика в областта на рибарството и др.

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за постигане по-доброто състояние на морската околна среда, като вземе предвид заложените в Черноморската стратегия цели и препоръки и чрез предвидената по приоритетна ос 1 дейност за разработване на стратегически документи във връзка с прилагане на Рамковата директива за морска стратегия.

○ Стратегия на ЕС за адаптация към изменението на климата

Общата цел на стратегията за адаптация на ЕС е да допринесе за повишаване на устойчивостта на Европа спрямо изменението на климата. Това означава повишаване на степента на готовност и способност да се реагира на последиците от изменението на климата

на местно, регионално, национално и европейско равнище, разработване на съгласуван подход и подобряване на координацията.

Разработен е проект на рамков документ „Анализ и оценка на риска и уязвимостта на секторите в българската икономика от климатичните промени“, в който на базата на климатични модели и сценарии за България да бъде направена оценка на риска от най-характерните за този географски район природни бедствия. Документът е основа за изготвяне на Националната стратегия за адаптация (НСА), която ще направлява и улесни процеса на адаптация към промените в климата в България. НСА ще представлява основен план за действие срещу влиянието на климатичните промени, имащ за цел да отговори на съществуващата и засилващата се уязвимост на страната ни от последиците от изменението на климата.

ОПОС 2014 - 2020 г. (вариант III) ще допринесе за изпълнението на целите на Стратегията на ЕС за адаптация към изменението на климата с изпълнение на мерки по приоритетна ос 4 например чрез планиране, проектиране и изграждане на „Национален център за управление на водите в реално време“ и въвеждане на решения за превенция и управление на риска от наводнения, насочени към укрепване на бреговете, вкл. екосистемно базирани решения. Също така, предвид, че част от мерките по Приоритетна ос 1 са за изграждане на съоръжения, включително зелена инфраструктура за осигуряването на питейна вода в сухите периоди в годината, както и осигуряване на подходящи методи за обработка на водата преди разпределението ѝ в мрежата, с оглед понижаване или отстраняване на риска от възникване на отклонения при потребителите. С тези инвестиции, но единствено ако са планирани правилно при отчитане на евентуалните въздействия по отношение на риска от наводнения, ще бъде постигнато ефективно използване на ресурсите и ще се допринесе за постигане на целите за адаптация към изменението на климата.

Целите, свързани с адаптацията към климатичните промени се адресират и чрез *Насоките за интеграция за ПОС и ПИК – фаза програмиране.*

- **На национално ниво:**

- ***Споразумение за партньорство***

Споразумението за партньорство на Република България, очертаващо помощта от европейските структурни и инвестиционни фондове за периода 2014 - 2020 г. е изготвено съобразно Общата стратегическа рамка на ЕС, Специфичните препоръки на Съвета от юли 2012 г., Country Fact Sheet за България на ЕК от юли 2012 г., отчитайки позицията на ЕК.

Анализът на различията, потребностите за развитие и потенциала за растеж на СП обхваща показатели и критериите по идентифицираните области на несъответствие, потребностите за развитие и възможностите за растеж от значение за тематичните цели на ЕСИФ, по които България ще работи. Акценти са приносът на СП както за изпълнението на Националната програма за развитие България 2020 (НПР) и Националната програма за реформи (НПРф), така и за постигане на общоевропейските цели за растеж и заетост, формуирани в Стратегия Европа 2020. Анализът в сферите, които могат да бъдат финансирани по ЕСИФ, показва, че сред критичните точки за развитието на България са неефективното използване на ресурсите и енергия, неефективното прилагане на

законодателството на ЕС в областта на водите, въздуха и отпадъците, неефективни системи за превенция на риска, управление и адресиране на последиците. В тази връзка са необходими ресурси и продължаване на усилията за преодоляването им.

Предвид заключенията от анализа в СП са формулирани четири стратегически, взаимно-допълващи се приоритети за финансиране, от които чрез ОПОС 2014 – 2020 г. ще се адресира: Стратегически приоритет 3: Свързаност и зелена икономика за устойчив растеж, който обхваща подприоритетите свързаност, преминаване към нисковъглеродна икономика, енергийна и ресурсна ефективност, климат и климатични промени, превенция и управление на риска и околна среда и опазване на природното наследство.

Ефективното използване на ограничените природни ресурси и опазването на околната среда от антропогенно влияние са в основата на устойчивото развитие. ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за постигането на стратегическите приоритети на СП чрез инвестиции в опазването на околната среда, които целят да подпомагат растежа на икономиката и да осигурят по-добър стандарт на живот.

○ *Национална програма за реформи 2012 – 2020 г.*

На базата на задълбочен преглед върху Европа 2020: Националната програма за реформи (април, 2013 г.) и Конвергентната програма 2013 – 2016 г. (април, 2013), Европейската Комисия и Съвета препоръчват България да предприеме редица действия в периода 2013 - 2014 г., изброени в 7 точки (http://ec.europa.eu/europe2020/pdf/nd/csr2013_bulgaria_bg.pdf). Препоръка 7 гласи „да укрепи независимостта на националните регулаторни органи и административния капацитет, по-специално в енергетиката и транспорта, както и в управлението на водите и отпадъците”. С изпълнение на мерки по ОПОС ще се повиши капацитетът на бенефициентите, отговорни за управлението на мерки в сектори „Води” и „Въздух”.

○ *Национална програма за развитие: България 2020 (НПР БГ 2020)*

Програмата представлява интегриран документ за социално-икономическото развитие на България до 2020 г., показващ връзката между приоритетите на ЕС в контекста на Стратегия „Европа 2020” и националните приоритети на България.

НПР БГ 2020 поставя като основна цел постигането на качествен и балансиран дългосрочен икономически растеж. Визията, целите и приоритетите, които програмата поставя са следните:

Визия: Към 2020 г. България е държава с конкурентоспособна икономика, осигуряваща условия за пълноценна социална, творческа и професионална реализация на личността чрез интелигентен, устойчив, приобщаващ и териториално балансиран икономически растеж.

Целите са следните:

1. Повишаване на жизнения стандарт чрез конкурентоспособно образование и обучение, създаване на условия за качествена заетост и социално включване и гарантиране на достъпно и качествено здравеопазване.

2. Изграждане на инфраструктурни мрежи, осигуряващи оптимални условия за развитие на икономиката и качествена и здравословна околна среда за населението.

3. Повишаване на конкурентоспособността на икономиката чрез осигуряване на благоприятна бизнес среда, насърчаване на инвестициите, прилагане на иновативни решения и повишаване на ресурсната ефективност.

Приоритетните направления за постигане на визията и целите на програмата са следните:

1. Подобряване на достъпа и повишаване на качеството на образованието и обучението и качествените характеристики на работната сила.

2. Намаляване на бедността и насърчаване на социалното включване.

3. Постигане на устойчиво интегрирано регионално развитие и използване на местния потенциал.

4. Развитие на аграрния отрасъл за осигуряване на хранителна сигурност и за производство на продукти с висока добавена стойност при устойчиво управление на природните ресурси.

5. Подкрепа на иновационните и инвестиционни дейности за повишаване на конкурентоспособността на икономиката.

6. Укрепване на институционалната среда за по-висока ефективност на публичните услуги за гражданите и бизнеса.

7. Енергийна сигурност и повишаване на ресурсната ефективност.

8. Подобряване на транспортната свързаност и достъпа до пазари.

По аналогия на отношението на ОПОС 2014 - 2020 г. към Стратегия „Европа 2020“, ОПОС допринася за постигане на целите и приоритетите, насочени към опазване на околната среда, формулирани в НПР БГ 2020.

Приоритетните направления на програмата, заедно с подприоритетите към тях, които са директно свързани с опазването на околната среда, както и съотнесимостта им с предвижданията на ОПОС 2014 - 2020 г. са подробно разгледани и анализирани в т.V на настоящия доклад.

○ Трети национален план за действие по изменение на климата 2013 – 2020 г. (одобрен с Решение на МС № 439 от 01.06.2012 г.)

В раздел 6 на плана са представени предвидените секторни мерки за изпълнение на целите на плана по сектори енергетика, бит и услуги, промишленост, отпадъци, селско стопанство, земеползване, промяна в земеползването и горско стопанство, транспорт и образование и наука.

За сектор „отпадъци“ в плана е посочено, че емисиите ПГ от депонираните отпадъци представляват около 77% от общото количество емитирани отпадъци от сектора, емисиите от третирането на отпадъчни води около 22% и от изгаряне на отпадъци –под 1%. Съществено намаляване на емисиите от сектор „Отпадъци“ може да се постигне преди всичко с мерки в подсектор „Депониране на отпадъци“ и в по-малка степен в подсектор „Третиране на отпадъчни води“ Като основен източник на финансиране е посочена ОПОС 2007 - 2013 г. Съгласно този документ по отношение депонирането на отпадъци основните усилия са насочени към предотвратяване образуването на отпадъци, което ще спомогне за намаляване

на количеството отпадъци за депониране, както и към изграждане на инфраструктура за третиране на отпадъци.

ОПОС 2014 - 2020 г. предвижда мерки във връзка с пречистването на отпадъчни води от населените места и по-конкретно изграждане/рехабилитация/реконструкция на съоръжения за третиране на утайки от ПСОВ и доставка на необходимо оборудване, вкл. на вече изградени ПСОВ (съгл. Концепцията за третиране на утайките от ГПСОВ на национално ниво), приоритетно за подобряване качествените им показатели, с оглед последващото им използване за енергийни цели. Изпълнението на тези мерки ще допринесе за изпълнението на Третия национален план за действие за изменение на климата 2013 - 2020 г. и ще има пряк ефект за намаляване емисиите на парникови газове.

Тъй като Третият национален план за действие за изменение на климата 2013 - 2020 г. е и най-актуалният специфичен стратегически документ, посочващ цели по предотвратяване изменението на климата, подробен анализ на съответствието на предвижданията на ОПОС 2014 - 2020 г. с този план са подробно разгледани и анализирани в т.5 на настоящия доклад.

○ *Национална приоритетна рамка за действие за Натура 2000 (НПРД), проект, април 2014 г.:*

Целта на НПРД е да се определят по-добре нуждите от финансиране и приоритетите за защитените зони от Натура 2000 на национално и регионално ниво и с това да се улесни интеграцията им в бъдещите програми за финансиране от различните европейски финансови инструменти.

Раздел F на НПРД излага стратегическите консервационни приоритети за Натура 2000 за територията на България в периода 2014 - 2020 г.:

Приоритет 1: Управленско планиране на защитените зони от мрежата Натура 2000;

Приоритет 2: Устойчиво управление на защитените зони от мрежата Натура 2000;

Приоритет 3: Устойчиво използване на екосистемните услуги за оптимални обществени ползи, както и други фактори за социално-икономическо развитие на регионите;

Приоритет 4: Изграждане, развитие и поддържане на споделена визия за екологичната мрежа Натура 2000 в България;

Приоритет 5: Техническа помощ (за подпомагане на управлението и за изпълнение на дейности, включени в НПРД).

Към всеки приоритет е дефиниран индикативен обхват, чиято реализация ще осигури постигането на приоритетите.

В раздел G е направено описание на ключовите мерки за постигане на приоритетите.

Изпълнението на НПРД ще бъде подкрепено чрез изпълнение на мерки по приоритетна ос 3 на ОПОС 2014 – 2020 г. С подкрепата на ОПОС 2014 – 2020 г. ще се изпълняват мерки, разписани в НПРД, като подпомагане процеса по завършване изграждането на мрежата Натура 2000 в страната, ще се подпомогне процеса на планиране в мрежата чрез създаване на подходящи органи за управление и изготвяне на документи като планове за управление и планове за действие за приоритетни видове, ще бъдат финансирани мерки за опазване на приоритетни видове и местообитания.

Тъй като НПРД посочва цели по опазване на защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000, анализ на съответствието на предвижданията на ОПОС 2014 - 2020 г. с НПРД са подробно разгледани и анализирани в т. 5 на настоящия доклад.

○ *Национална информационна и комуникационна стратегия за мрежата НАТУРА 2000 – 2014 - 2023 г., приета с решение на МС на 19.06.2013 г.:*

Част от ангажиментите на България към ЕС се реализират и чрез планирането и последващото изпълнение на Националната информационна и комуникационна стратегия за Натура 2000. Същата съответства на Стратегията за биоразнообразието на ЕС до 2020 г. Изпълнението на комуникационни цели, формулирани чрез НИКС, е инструмент за по-ефективно управление на процесите, свързани с развитието, утвърждаването и функционирането на мрежата Натура 2000 в България. Тези процеси изискват широка обществена подкрепа и висока степен на обществена информираност на всички участници в тях. Общата цел на документа е да се подкрепи цялостният процес на комуникация на Натура 2000 през следващите десет години.

Специфичните цели, които си постави разработването на НИКС, могат да бъдат формулирани по следния начин:

- Да се оценят постигнатият напредък и основните предизвикателства по отношение на комуникацията и информираността за Натура 2000;
- Да се оцени необходимостта от изпълнение на дейностите за комуникация и информиране за мрежата НАТУРА 2000 за следващите 10 години, като се развие стратегическа рамка за тяхното реализиране;
- Да се оценят необходимите ресурси за изпълнението на дейностите, както и сроковете и последователността им, като се разработят механизми за преглед на напредъка и оценката на постигнатите резултати.

Мерките, заложи в НИКС са интегрирани в „Приоритет 4: Изграждане, развитие и поддържане на споделена визия за екологичната мрежа Натура 2000 в България” на НПРД. Мерките по приоритетна ос 3 на ОПОС 2014 - 2020 г., насочени към повишаване информираността и участието на заинтересовани страни, са в изпълнение на НИКС, респективно НПРД.

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

Териториалният обхват на Плана включва приоритетно 11-те влажни зони, които към момента са включени в списъка по Рамсарската конвенция. Описателната част на плана разглежда подробно още 28 влажни зони, които не са включени в Рамсарския списък, но за които има информация, че покриват един или повече от критериите за обявяване или имат голям потенциал за опазване и възстановяване. На база на направения анализ са определени хоризонтални и специфични мерки, които да бъдат изпълнени в 10 годишния период на изпълнение на Плана. Хоризонталните мерки, които следва да се изпълняват на национално ниво са:

- Изпълнение на мерките за предоставяне на информация, координация и отчитане във връзка с ангажиментите на България по Рамсарската конвенция;

- Институционална координация във връзка с прилагането на Закона за биологичното разнообразие, управлението на Натура 2000, прилагането на изискванията и ръководствата на Рамсарската конвенция;

- Осигуряване на адекватен финансов ресурс за мерки по опазване, поддържане и възстановяване на влажните зони от публични и частни източници;

- Контрол на браконьерството – първоначално разглеждано като специфична мярка, но поради националното измерение на явлението е формулирано и като хоризонтална мярка;

- Преодоляване на съществуващи пропуски в научната информация за влажните зони чрез целеви проучвания и мониторинг;

- Въвеждане и подкрепа за икономически механизми за опазване на влажните зони, включително инвентаризация и остойностяване на екосистемните услуги;

- Интегриране на темата за влажните зони в екологичното образование;

- Международна и трансгранична координация на природозащитните мерки;

- Идентифициране на национално ниво на система от мерки за адаптация на управлението на влажните зони към климатичните промени;

- Инвентаризация и оценка на въздействието от инвазивните видове;

Основните категории специфични мерки, които са предложени за конкретни влажни зони в страната са:

- Промени в законовия статут на защита - препоръчани за малко на брой влажни зони (напр. яз. Овчарица), в които авторският колектив счита, че има основание да се разшири покритието на ЗТ.

Всички разгледани зони са включени в НЕМ/Натура 2000, а много от тях частично или пълно се припокриват със защитени територии, обявени по ЗЗТ.

- Изготвяне или актуализация на План за управление на зоната. На практика тази мярка е необходима за всички описани влажни зони в следващите 10 години тъй като повечето от тях нямат действащи планове за управление, част от одобрените планове за управление са с изтекъл период (напр. Дуранкулашко езеро), а за останалите също ще трябва актуализация на по-късен етап.

- Възстановяване на водния режим – необходим е на първо място в случаите в които водният режим на влажната зона е силно нарушен от човешка намеса и това води до явна деградация на екосистемите.

- Възстановяване на естествената растителност в случаите в които е идентифицирано значително обезлесяване или подмяна на естествената растителност с неместни/нехарактерни видове.

- Ограничаване на замърсяването – за влажните зони разположени в близост до големи индустриални комплекси (напр. язовир Мандра, езеро Вая, Варненско-Белославско езеро)

- Ограничаване на притока на биогенни елементи и еутрофикацията.

- Поддържащи мерки, специфични за зоните.

- Подобрен контрол на браконьерството.
- Подкрепа за стопански ползвания, специфични за зоните. Такова ползване е например рибовъдството в редица рибарници, чието възстановяване би довело до поддържането на водния режим и популациите на защитени видове.
- Борба с инвазивни видове.
- Други специфични мерки, които са маркирани в описанията на влажните зони. Тук спадат и всички останали специфични мерки, предписани от съществуващите към момента планове за управление на защитени територии.

Всички влажни зони са включени в мрежата Натура 2000, а много от тях частично или напълно се припокриват и със защитени територии. По приоритетна ос 3 на ОПОС 2014 - 2020 г. се предвижда финансиране на мерки като: повишаване на резистентността на влажните зони към ефектите от изменението в климата чрез изпълнение на възстановителни мерки за поддържане на водния режим; защита и поддържане на заблатени местности; възстановяване и поддържане на влажни зони, в т.ч. и на „трансгранични влажни зони” по смисъла на Рамсарската конвенция, вкл. чрез изграждане и поддържане на обекти на зелената инфраструктура; възстановяване на вътрешни водоеми, включително места за размножаване (мръстилища) и миграционни пътища на мигриращи видове; пилотни проекти за възстановяване на типове природни местообитания и ограничаване на замърсяването във влажните зони.

○ **Национална стратегия за управление и развитие на водния сектор и План за действия към нея в краткосрочна (2013 – 2015 г.), средносрочна (2016 – 2021 г.) и дългосрочна (2022 – 2037 г.) перспектива**

Национална стратегия за управление и развитие на водния сектор (НСУВС) (обн. ДВ, бр. 96/06.12.2012 г) се разработва във връзка с изискванията на чл. 151 от Закона за водите.

Дългосрочната цел в областта на водния сектор е ***Устойчиво ползване на водните ресурси, осигуряващо в оптимална степен сегашните и бъдещите нужди на населението и икономиката на страната, както и на водните екосистеми.***

Формулирани са 4 цели и съответните подцели към тях:

Цел 1: Гарантирано осигуряване на вода за населението и бизнеса в условията на промени на климата, водещи до засушаване

1.1. Осигуряване на непрекъснато водоподаване чрез рехабилитация на съществуващите и изграждане на нови язовири и резервоари, рехабилитация на водопроводната мрежа и водоизточниците.

1.2. Намаляване на общите количества използвана вода чрез инвестиции във водностопанската инфраструктура и мерки за подобряване на ефективността при използването на водните ресурси.

Цел 2: Запазване и подобряване на състоянието на повърхностните и подземните води

2.1. Премахване на заустването на необработени отпадъчни води в изкуствени и естествени водоприемници и в Черно море чрез изграждане, реконструкция и модернизация на системи за отвеждане и пречистване на отпадъчни води.

2.2. Укрепване на институционалната система за мониторинг и контрол, която да гарантира доброто състояние на повърхностните и подземните води.

2.3. Превръщане на Плановете за управление на речните басейни в основен планов документ при интегрираното управление на водите.

Цел 3: Подобряване на ефективността при интегрираното управление на водата като стопански ресурс

3.1. Създаване на институционална рамка, която да гарантира прехвърляне на отговорността за вземането на решения във връзка с развитието на водния сектор на национално, регионално и местно равнище от стопанските субекти към публичните власти – държава, общини.

3.2. Средствата от населението и бизнеса, средствата от ЕС и изискваното национално съфинансиране да осигуряват самофинансиране на водния сектор, при спазване на принципа „замърсителят и ползвателят плащат”.

3.3. Повишаване на капацитета на всички участници в управлението на водния сектор.

Цел 4. Намаляване на риска от щети при наводнения

4.1. Идентифициране на рисковите зони.

4.2. Осъществяване на мерките от плановете за защита от наводнения.

ОПОС 2014 - 2020 г. (съгласно Вариант III на програмата) ще има принос за изпълнение на целите на стратегията, а именно: Цел 1: Гарантирано осигуряване на вода за населението и бизнеса в условията на промени на климата, водещи до засушаване и цел 2 чрез финансиране на мерки по приоритетна ос 1 за изграждане на ВиК инфраструктура, както и за укрепване системата за мониторинг на водите. В допълнение финансирането на мерките по приоритетна ос 4, свързани с превенция и управление на риска от наводнения, ще допринесе за постигане на цел 4.

○ *Планове за управление на речните басейни на Източноевропейски, Дунавски, Западноевропейски и Черноморски райони за басейново управление, 2010 г.*

Планове за управление на речните басейни (ПУРБ) са разработени за четирите района на басейново управление и определят рамката на интегрираното управление на водите на басейново ниво. Всеки от четирите ПУРБ включва програма от мерки за постигане на целите за опазване на околната среда (Раздел 7 на ПУРБ). 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.

ОПОС 2014 - 2020 г. е разработена при пълно съобразяване на действащите ПУРБ. Подробен анализ на предвижданията на ОПОС 2014 - 2020 г. спрямо ПУРБ е направен в подточките по компонент „води” към съответните точки на доклада за ЕО.

○ **Регионални генерални планове за водоснабдяване и канализация**

Плановите се изготвят със съдействието на Световната банка – по Компонент 2 на Проекта за развитие на общинската инфраструктура, който предвижда изработването за първи път едновременно за цялата страна на 51 Регионални генерални планове за водоснабдяване и канализация, покриващи цяла България, с изключение на град София.

Основната цел на плановите е планиране на развитието на ВиК инфраструктурата в краткосрочен и дългосрочен план и съответствие с Директивите на ЕС в тази област. Реализацията ще включва оценка на водоснабдителните и канализационни системи, определяне на инвестиционните нужди, както и предложения за най-подходящите технически опции, икономически приемливи и достъпни възможности за развитие на ВиК системите до 2038 г.

Приоритетна ос 1 „Води” на ОПОС 2014 - 2020 г. ще финансира дейности, които ще отговарят на нуждите от финансиране съгласно ПУРБ и регионалните генерални планове (Вариант III на оперативната програма).

○ **Национален план за управление на отпадъците за периода 2014 – 2020 г.**

Основна цел на плана е да се подобри йерархията на управлението на отпадъците чрез идентифициране и разработване на мерки за предотвратяване на образуването на отпадъците, като постави конкретни количествени цели за подготовка за повторна употреба, рециклиране и друго оползотворяване на конкретни потоци отпадъци.

ОПОС 2014 - 2020 г. ще бъде насочена към изпълнение на целите от Националния план, по-конкретно – мерки за повторна употреба, поправка и подготовка за повторна употреба, предварително третиране и оползотворяване, изграждане на анаеробни и/или компостиращи инсталации за биоразградими отпадъци.

○ **Национален стратегически план за поетапно намаляване на количествата на биоразградимите отпадъци, предназначени за депониране 2010 – 2020 г.**

Планът е разработен във връзка с поетите ангажименти на страната за поетапно намаляване на количествата депонирани биоразградими битови отпадъци и подобряване на цялостното им управление, с оглед намаляване на въздействието върху околната среда от депонирането им.

Целта за 2020 г. е намаляване на битовите отпадъци, които се обезвреждат чрез депониране до 786 625 тона. Мерките, предвидени в плана за постигане на целта, са: събиране и компостиране на биоразградими отпадъци; събиране и рециклиране на отпадъци от хартия и картон; домашно компостиране; събиране и третиране на биоразградимите отпадъци от домакинствата, ресторантите и пазарите и изграждане на инсталации за аеробно третиране на биоразградими битови отпадъци с оползотворяване на произведения компост или биогаз; изграждане на съоръжения за МТБ или изгаряне; създаване на финансови и икономически стимули за намаляване на дела на депонираните отпадъци и увеличаване на

оползотворените; повишаване екологичното съзнание на населението и административния капацитет на общините за управление на биоразградими битови отпадъци.

ОПОС 2014 - 2020 г. ще бъде насочена към изпълнение на целите на Националния стратегически план, в изпълнение на изискванията на Директива 1999/31/ЕС и на българското законодателство за намаляване на биоразградимата фракция от битовите отпадъци до 35% от общото тегловно количество на биоразградимите битови отпадъци, предназначени за депониране до 2020 г. Тази цел ще бъде постигната с изпълнение на мерки по приоритетна ос 2 на програмата.

○ *Общински програми за подобряване качеството на атмосферния въздух*

В населените места, проблемни по отношение замърсяването на атмосферния въздух са разработени общински програми за намаляване нивата на атмосферните замърсители и достигане на съответните норми съгласно изискванията на чл. 27 от Закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ). Населените места и атмосферните замърсители, по които са разработени общински програми за подобряване качеството на атмосферния въздух са публикувани на интернет страницата ИАОС.

ОПОС 2014 - 2020 г. (Вариант III на програмата) предвижда мерки, пряко насочени към подобряване на КАВ, като с реализиране на дейностите по Приоритетна ос 5 ще се постигне положително въздействие по отношение на КАВ.

I.3.2. Други стратегии, планове и програми

- **Други стратегии, планове и програми, поставящи цели по опазване на околната среда**

○ *Стратегия за развитие и управление на водоснабдяването и канализацията на Република България за периода 2014 - 2023 г., приета с Решение на МС на заседание от 02.04.2014 г. (т.22 от дневния ред)*

Съгласно проекта на стратегията визията за отрасъл ВиК е финансово, технически и екологично устойчив ВиК отрасъл, предоставящ услуги с високо качество на социално поносими за потребителите цени.

Стратегическите отраслови цели са:

- ВиК отрасълът отговаря на националните/европейските изисквания;
- ВиК отрасълът е екологосъобразен, финансово и технически жизнеспособен;
- Цените на ВиК услугите са социално поносими за потребителите;
- Качеството на услугите и ефективността на ВиК операторите съответстват на добрите европейски практики.

За изпълнение на стратегическите цели са поставени редица конкретни цели.

Дейностите по ос 1 от ОПОС 2014 - 2020 г. се съобразяват и с проекта на Стратегия за развитие и управление на водоснабдяването и канализацията в Република България.

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

Визията, разработена в плана е: *Намаляване на вредното въздействие на отпадъците, образувани в резултат на строителната дейност върху околната среда при осигуряване на високо качество на изгражданата материална среда.* За осъществяването и е дефинирана следната **главна стратегическа цел**: До 2020 г. Р. България да притежава развита система за управление на отпадъците от строителство и разрушаване, която да осигури не по-малко от 70% икономически целесъобразно рециклиране, с което да се прекрати замърсяването на околната среда и да се редуцира до минимум екологичното въздействие на отпадъците, образувани в резултат на строителните дейности в контекста на устойчивото развитие.

Въз основа на визията са разработени стратегически цели и приоритети.

ОПОС 2014 - 2020 г. не влиза в противоречие с предвижданията на плана, но и не предвижда финансиране на дейности, пряко насочени към управление на строителните отпадъци (дейността е предвидена по ОПИК 2014 - 2020 г.).

○ **Протокол от Картахена по отношение на биологичната безопасност към Конвенцията по биологично разнообразие и Допълнителен протокол от Нагоя – Куала Лумпур към протокола от Картахена**

Протоколът от Картахена е ратифициран от България. Целта му (съгласно чл. 1) е да съдейства за осигуряване на адекватно ниво на защита в областта на безопасното преместване, работа и използване на живите модифицирани организми, получени в резултат на съвременните биотехнологии, които могат да окажат неблагоприятно въздействие върху опазването и устойчивото използване на биологичното разнообразие, отчитайки също рисковете за човешкото здраве и като се обръща внимание на трансграничното придвижване.

Протоколът от Нагоя за достъп до генетични ресурси и справедливо и равноправно разпределяне на ползите, произтичащи от тяхното използване цели (съгласно чл. 1) справедливо и равноправно разпределение на ползите, произтичащи от използването на генетични ресурси, включително чрез подходящ достъп до генетични ресурси и подходящ трансфер на съответни технологии, вземайки предвид всички права върху тези ресурси и технологии, и чрез подходящо финансиране, допринасяйки по този начин за опазването на биологичното разнообразие и устойчиво използване на неговите компоненти.

Допълнителният протокол за отговорността и обезщетяването от Нагоя-Куала Лумпур към Протокола от Картахена за биобезопасност цели (съгласно чл. 1) да допринесе за съхранението и устойчивото използване на биологичното разнообразие, като също така се вземат предвид рисковете за човешкото здраве, чрез създаването на международни правила и процедури в областта на отговорността и обезщетяването, свързани с живите модифицирани организми.

ОПОС 2014 - 2020 г. не предвижда дейности, свързани с модифицирани организми. Протоколите представляват нормативен акт, като предвижданията на ОПОС 2014 - 2020 г. не влизат в противоречие с тях.

- **Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите относно Екологосъобразна инфраструктура — увеличаване на природния капитал на Европа, Брюксел 6.5.2013, COM (2013) 249 final (Green infrastructure)**

Екологосъобразната инфраструктура е стратегически планирана мрежа на естествени и полуестествени райони и други елементи на околната среда, която е конструирана и се управлява така, че да осигурява най-разнообразни екосистемни услуги. Мрежата включва зелени площи (или „сини“ — ако става въпрос за водни екосистеми) и други физически елементи в сухоземни (включително крайбрежни) и морски райони. На сушата ЕИ се среща както в селски, така и в градски райони.

ОПОС 2014 - 2020 г. ще има пряк принос към постигане на формулираните насоки по отношение на природното наследство, като ще се финансират оценки на състоянието на елементите на зелената инфраструктура в сухоземната част и в морски и крайбрежни територии от мрежата НАТУРА 2000 и мерки за ограничаване на отрицателните последици от наводненията и сушите – чрез инвестиции за подобряване управлението на риска от наводнения, както и за изграждане на зелена инфраструктура и мерки за естествено задържане на водите (напр. възстановяване на влажни зони). използване на земята вместо климатични инсталации - и същевременно икономия на средства, екологосъобразна инфраструктура в контекста на смекчаването на последиците от изменението на климата и адаптацията към него, изграждане на устойчивост и подобряване на механизмите за защита от наводнения.

- **Стратегически план за изпълнение на Европейското партньорство за иновации в областта на водите**

Определени са пет приоритетни области: повторна употреба на вода и рециклиране, пречистване на води и на отпадъчни води, вода и енергия, управление на риска на свързаните с води екстремни явления и екосистемни услуги.

Проектът на ОПОС 2014 - 2020 г., чрез предвидените дейности по ос 1 допринася за изпълнение на стратегическия план.

- **Актуализиран Национален план за действие по управление на устойчивите органични замърсители (УОЗ) в България 2012-2020 г. (приет с Протокол № 33.2 на Министерския съвет от 05.09.2012 г.)**

В Приложение № 1 на плана е представен разработеният подробен актуализиран план за действие, съдържащ редица последващи мерки и дейности по отношение на първите 12 УОЗ и бъдещи дейности по отношение на новите 10 УОЗ, включени в Стокхолмската конвенция. По отношение на 10-те нови УОЗ се предвижда провеждане на подробни инвентаризации на промишлените УОЗ химикали – PBDE и PFOS – в продукти, изделия и електрическо и електронно оборудване, пуснати на пазара, както и идентифициране на евентуалното им наличие в отпадъци от излязло от употреба електрическо и електронно оборудване и излезли от употреба моторни превозни средства. В актуализирания план за действие са предвидени редица мерки и дейности по осигуряване на условия за ефективно прилагане на законодателството в областта на УОЗ и упражняване на контрол; обезвреждане извън страната на наличните залежали УОЗ пестициди, на останалото налично оборудване,

съдържащо РСВ и на наличната пожарогасителна пяна, съдържаща PFOS; усъвършенстване на лабораторната инфраструктура за изпитване и мониторинг на новите УОЗ в целевите матрици и укрепване на административния капацитет; повишаване осведомеността на обществото за въздействията на новите УОЗ върху човешкото здраве и околната среда и осигуряване на обществено достъпна информация за рисковете от УОЗ. За изпълнение на заложените мерки и дейности е изготвен План-график по години за периода 2012 г. – 2020 г. в Приложение № 2, както и разпределение на очакваните разходи и източниците на финансиране за изпълнение на плана в Приложение № 3.

ОПОС 2014 - 2020 г. не предвижда дейности по УОЗ, като не влиза в противоречие с Плана.

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

Този план предвижда програми от мерки за постигане и поддържане на „доброто състояние“ на морската околна среда най-късно до 2020 г. Цели по Качеството на Екосистемата (ЦКЕС) и свързаните с тях подцели са:

ЦКЕС 1: Съхраняване на живите търговски морски ресурси.

ЦКЕС 1а: Устойчиво използване на наличната риба и други живи морски източници за търговски цели.

ЦКЕС 1б: Възстановяване/рехабилитиране наличието на живи търговски морски ресурси.

ЦКЕС 2: Опазване на разнообразието и местообитанието на Черно море.

ЦКЕС 2а: Намаляване риска от изчезване на застрашените видове.

ЦКЕС 2б: Съхраняване на крайбрежния и морски местообитание и природа.

ЦКЕС 2в: Намаляване и управление на намесата на човека

ЦКЕС 3: Намаляване на еутрофикацията.

ЦКЕС 4: Гарантиране на Доброто Качество на Водата за Човешкото Здраве, за използването ѝ при отпих и за аква биотата.

ЦКЕС 4а: Намаляване на замърсителите, произлезли от базираните на земята ресурси, включително атмосферните емисии.

ЦКЕС 4б: Намаляване на замърсителите, дошли от плавателните съдове и съоръженията от сушата.

По ОПОС 2014 - 2020 г. се предвиждат дейности по определяне и допълване на мрежата от морски защитени зони.

○ **Планове за управление на риска от наводнения за четирите басейнови дирекции**

Плановите се изготвят, като към момента на извършване на ЕО на ОПОС 2014 - 2020 г. са налични предварителните оценки на риска от наводнения, които са ползвани при изготвянето на настоящия доклад. В Приоритетна ос 4 на програмата (Вариант III) са предвидени дейности за ограничаване на отрицателните последици от наводненията и сушите – чрез инвестиции за подобряване управлението на риска от наводнения, както и за изграждане на зелена инфраструктура и мерки за естествено задържане на водите (напр. възстановяване на влажни зони).

○ ***Green Paper on Forest Protection and Information in the EU: Preparing forests for climate change (2010)***

Целта на документа е да постави началото на дебат относно опциите за подход на ЕС по отношение на опазването на горите и информацията в рамката на Плана за действие за горите на ЕС - взимане предвид на необходимостта от адаптацията към климатичните изменения; осигуряване продуктивността на горите; социално-икономическите и екологичните им функции в бъдеще.

ОПОС 2014 - 2020 г., чрез приоритетна ос 3, допринася за поддържането и опазването на видове и местообитания от мрежата Натура 2000, голяма част от които в горки екосистеми с най-голяма територия в сравнение с другите типове екосистеми в мрежата Натура 2000.

○ ***Thematic Strategy on air pollution, Brussels, 21.9.2005, COM(2005) 446 final***

Стратегията цели постигане на нива на качество на атмосферния въздух, които не водят до увеличаване на значителните негативни въздействия върху човешкото здраве и околната среда. По отношение на околната среда това означава да не се допуска превишаване на критичните нива. По отношение на човешкото здраве обаче ситуацията е по-сложна, тъй като не е известно безопасно ниво на експозиция за някои замърсители, като например прах и приземен озон. Въпреки това е доказано, че предприемането на мерки за предотвратяване/ограничаване на тези замърсители има положителни ефекти върху населението на ЕС.

Стратегията поставя цели по опазване на околната среда и човешкото здраве и цели за намаляване на емисиите на основните замърсители, които да се постигнат на етапи до 2020 г. Поставени са цели за праховите частици РМ 2,5, приземния озон, серен диоксид, азотни оксиди, летливи органични съединения, рискът от кисляване и еутрофикация.

Част от целите е предвидено да се постигнат и чрез ревизиране на настоящото законодателство по качество на въздуха (рационализиране на съществуващите разпоредби, обединяване на 5-те законови инструмента в 1 директива, нови норми за ФПЧ_{2,5}), а друга – чрез въвеждане на нови мерки за малките горивни централи, емисиите от воден и въздушен транспорт.

ОПОС 2014 - 2020 г. предвижда мерки по Приоритетна ос 5 (съгласно Вариант III на програмата), пряко насочени към намаляване замърсяването на атмосферния въздух и подобряване на КАВ, в т.ч. чрез понижаване нивата на емисиите на ФПЧ₁₀ и NO_x.

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

Програмата е разработена в изпълнение на поетите от България преговорни ангажименти за прилагане на Директива 2001/81/ЕС за националните тавани за атмосферните емисии на SO₂, NO_x, ЛОС и NH₃, и целта и е да осигури достигането на съответните прагови стойности за общите годишни атмосферни емисии на тези замърсители.

Източник на такива емисии, имащи отношение към предвидените дейности по ОПОС, са третирането и депонирането на отпадъци – въпреки незначителния процент на

емисиите, които се падат на този източник спрямо общото количество годишни емисии на посочените атмосферни замърсители. Като мярка за ограничаване емисиите на амоняк е формулирана: Разработване на Национална стратегия за намаляване количеството на биоразградимите битови отпадъци, подлежащи на депониране – поставен е срок 31.12.2006 г., като към момента действащ е ***Националния стратегически план за поетапно намаляване на количествата на биоразградимите отпадъци, предназначени за депониране 2010 – 2020 г.***, разгледан по-горе.

Мерките по Приоритетна ос 5 на програмата (съгласно Вариант III от нея) ще допринесат за постигане целите на програмата.

○ ***Предложение за Директива на Съвета относно определяне на изисквания за защита на здравето на населението по отношение на радиоактивните субстанции във водата, предназначена за консумация от човека, Брюксел, 27.06.2011 COM (2011) 385***

Съгласно чл. 1 Директивата поставя изисквания за опазване на човешкото здраве във връзка с радиоактивни субстанции във водите, предназначени за питейни нужди. Поставя стойности, честоти и методи за мониторинг на радиоактивни субстанции.

ОПОС 2014 - 2020 г. предвижда финансиране на изграждане на пречиствателни станции за питейни води и осигуряване на системен контрол върху качеството на питейната вода в цялата страна.

○ ***Национален план за действие за насърчаване на зелените обществени поръчки за периода 2012 - 2014 г.***

Общите цели на Плана са:

- Повишаване на информираността на заинтересованите страни за ползите от възлагане на зелените поръчки, с акцент върху целия жизнен цикъл на продуктите;
- Стимулиране закупуването на стоки и услуги с по-висока „обществена стойност“ от гледна точка на опазване на околната среда, подобряване на социалните условия и насърчаване на иновационните решения;
- Залагане на задължителни изисквания, които без да ограничават достъпа до участие и конкуренцията, съдействат за по-нататъшното разпространение на зелените поръчки.

ОПОС 2014 - 2020 г. няма конкретни предвиждания, свързани със зелените обществени поръчки, но при изпълнението на дейностите по програмата могат да бъдат възлагани такива.

- **Други планове и програми, с период на действие съвпадащ/застъпващ следващия програмен период:**

○ ***Настоящите оперативни програми за програмен период 2007 – 2013 г.***

В продължение на усилията, положени през програмен период 2007 - 2013 г, ОПОС 2014 - 2020 г. ще продължи да се фокусира върху реализация на приоритети, които са насочени към изпълнение на изискванията на европейското законодателство, с приоритет върху актовете (директивите), които изискват най-големи публични финансови ресурси.

○ **Проекти на оперативни програми за периода 2014 - 2020 г.**

Целите и приоритетите на ОПОС 2014 - 2020 г. са координирани с и допълвани от целите и приоритетите на други оперативни програми за програмен период 2014 - 2020 г., както и с други инструменти за финансиране (национални и централно управлявани от ЕК). По този начин се цели в максимална степен, да се подпомогне осигуряването на част от нужните финансови ресурси за ефективно и навременно изпълнение на целите на политиката за опазване на околната среда и политиката по изменение на климата в страната. Подробна информация за координацията и синергията с останалите програми в страната е представена в секция 8 от ОПОС 2014 - 2020 г.

○ **Национална концепция за пространствено развитие за периода 2013 – 2025 г., приета с Протокол № 47.61 на Министерския съвет от 19.12.2012 г.**

Избраната визия е формулирана чрез три кратки послания:

- Националното пространство на България – отворено към света и интегрирано в Европейското пространство и в европейската мрежа от центрове и оси на развитие, култура, наука и иновации;
- Съхранените национални ресурси – хората, земята, водите и горите, подземните богатства, природното и културно наследство – гаранция за националната идентичност;
- Балансираното и устойчиво интегрирано развитие, постигнато чрез рационално организирана икономическа, социална, транспортна, инженерна, културна и туристическа инфраструктура и осигуряващо интелигентен икономически растеж, адаптивност към промените и равнопоставеност.

От избраната визия са изведени и шестте стратегически цели на концепцията, към които са разписани приоритети за постигането им, като същите не влизат в противоречие с предвижданията на ОПОС 2014 - 2020 г. **ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнение на приоритети на концепцията, като:**

- поддържане на обширно защитено природно пространство в националната територия като еталон на биологично природно равновесие и като рекреационна среда с общоевропейско значение, обвързано с трансгранични екологични коридори със съседни страни в Югоизточна Европа;
- следните приоритети към стратегическа цел 4 „Съхранено природно и културно наследство” - опазване на идентичността на природното и културно наследство чрез ефективна защита и интелигентно използване на икономическия потенциал на защитените природни и културни ценности; увеличаване на елементите от Националната екологична мрежа в регионите с най-нисък дял на защитени територии и зони и обвързването ѝ с Европейската екологична мрежа чрез трансгранично сътрудничество за опазване на природните ценности; включване на нови природни и културни обекти в Списъка на ЮНЕСКО за световно природно и културно наследство; превантивна защита на характерни ландшафти със съхранено традиционно земеползване и с висока консервационна стойност и възстановяване на нарушени от човешка дейност ландшафти;

- възстановяване на нарушените територии, на екологичното равновесие и биологичното разнообразие, адаптиране към измененията на климата и намаляване на риска от природни бедствия.

○ **Национална стратегия за регионално развитие на Република България за периода 2012 – 2022 г., приета с Решение № 696 на Министерския съвет от 24.08.2012 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”. Предвидени са 4 Стратегически цели със съответните приоритети към тях, като ОПОС не влиза в противоречие с някой от тях. Предвижданията по Приоритетни оси 1,2,3,4 и 5 на ОПОС 2014-2020 г. (съгласно Вариант III на програмата) ще допринесат за изпълнение на следните приоритети от стратегията: Приоритет 1.3 – Развитие на инфраструктурата за опазване на околната среда (водоснабдяване, канализация и пречистване на отпадъчни води, управление на отпадъците, биоразнообразие, природни рискове, повишаване качеството на атмосферния въздух) и Приоритет 2.3. – Развитие на капацитета на националните, регионалните и местните власти за стратегическо планиране и подобряване на управлението на регионалното развитие.

○ **Регионални планове за развитие на районите (Североизточен, Северозападен, Северен централен, Югоизточен, Югозападен и Южен централен) от ниво 2 за периода 2014 - 2020 г.**

Регионалният план за развитие на Североизточен район поставя следната визия: **Североизточният район на България - отворена към Черно море и света българска територия, съхранила богата история и материална култура, плодородна земя, човешки капитал, развита инфраструктура, туристически имидж и насочила своя специфичен потенциал за постигане на общ икономически напредък и подобро качество на живота.** Формулирани са 3 стратегически цели със съответни приоритети и дейности за постигане на желаната визия, като същите не влизат в противоречие с предвижданията на ОПОС 2014 - 2020 г. **ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнение на приоритети и дейности на плана**, като: мониторингова система за предпазване от наводнения, екологичен мониторинг на черноморската акватория, дейности за подобряване технологията на пречистване на водите и изграждане на нови или реконструкция на съществуващи съоръжения, реализиране на програми за опазване и възстановяване на биоразнообразието в района, подобряване на водоснабдителните услуги, канализация, ПСОВ, внедряване на иновационни технологии за преработка на отпадъчни продукти от пречиствателни станции за отпадни води; изграждане и функциониране на ефективна система за интегрирано управление на отпадъците; прилагане на дейности, насочени към подобряване качеството на морските води в акваторията на Черно море, съгласно европейските изисквания.

Регионалният план за развитие на Северозападен район поставя следната визия: **Северозападен район преодолява същественото социално-икономическо изоставане и**

сериозните структурни и демографски проблеми чрез подходящи инвестиции в свързваща инфраструктура и укрепване на потенциала за растеж, създаващи предпоставки за догонващо развитие в национален и европейски мащаб. Формулирани са **3 стратегически цели със съответни приоритети и дейности** за постигане на желаната визия, като същите не влизат в противоречие с предвижданията на ОПОС 2014 - 2020 г. **ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнение на приоритети и дейности на плана,** като: опазване, популяризиране и развитие на природно наследство; развитие на екологичната инфраструктура – ВиК, пречиствателни станции за питейни води и депа за отпадъци.

Регионалният план за развитие на **Северен централен район** поставя следната визия: ***СЕВЕРЕН ЦЕНТРАЛЕН РАЙОН – бързо и устойчиво развиващ се европейски район, интегрална част от Дунавското пространство, където младите хора виждат своето бъдеще и личностна реализация.*** Формулирани са **4 стратегически цели със съответните приоритети и дейности** за постигане на желаната визия, като същите не влизат в противоречие с предвижданията на ОПОС 2014 - 2020 г. **ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнение на приоритети и дейности на плана,** като: подобряване водоснабдяването, канализацията и третирането на отпадъчни води; подобряване на системата за управление на отпадъците; превенция на риска.

Регионалният план за развитие на **Югоизточен район** поставя следната визия: ***Югоизточен район – привлекателно място за живот и бизнес, със съхранено природно и културно наследство, ефективно използващ своя потенциал за постигане на устойчиво и балансирано социално-икономическо развитие със затвърждаване на традициите си в туризма и енергетиката.*** Формулирани са **4 стратегически цели със съответни приоритети и дейности** за постигане на желаната визия, като същите не влизат в противоречие с предвижданията на ОПОС 2014 - 2020 г. **ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнение на приоритети и дейности на плана,** като: развитие на инфраструктурата за опазване на околната среда в Югоизточен район; опазване българската акватория на Черно море.

Регионалният план за развитие на **Югозападен район** поставя следната визия: ***Югозападният район – национален еталон за балансирано развитие чрез интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж.*** Формулирани са **3 стратегически цели със съответни приоритети и дейности** за постигане на желаната визия, като същите не влизат в противоречие с предвижданията на ОПОС 2014 - 2020 г. **ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнение на приоритети и дейности на плана,** като: популяризиране на природното наследство; развитие на ВиК инфраструктура; усъвършенстване на системата за управление на битови отпадъци (за дейностите по отпадъците като основен източник на финансиране е посочена ОПОС 2014 - 2020 г.); редуциране на източниците на замърсяване на въздуха; подобряване управлението на риска от природни бедствия (развитие на системи за ранно предупреждение, превенция на риск от наводнения и др.); опазване и поддържане на биоразнообразието (за тези дейности като основен източник на финансиране е посочена ОПОС 2014 - 2020 г.)

Регионалният план за развитие на **Южен централен район** поставя следната визия: ***ЮЦР – привлекателно място за живеене, бизнес и туризъм, с по-добри условия за комуникация и съхранено природно, и културно наследство.*** Формулирани са **4**

стратегически цели със съответни приоритети и дейности за постигане на желаната визия, като същите не влизат в противоречие с предвижданията на ОПОС 2014 - 2020 г. **ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнение на приоритети и дейности на плана,** като: развитие на инфраструктурата за опазване на околната среда и адаптиране към промените на климата (водоснабдяване, канализация, ПСОВ, ПСПВ, подобряване управлението на отпадъците, разработване на планове за управление на обекти от Националната екологична мрежа; превенция на наводнения и др. последици от климатичните изменения).

○Национална стратегия за развитие на горския сектор в Република България за периода 2013 - 2020 г., одобрена с Протокол № 48.1 на Министерския съвет от 27.11.2013 г.

Стратегията поставя визия: *„Към 2020 г. България ще има жизнени, продуктивни и многофункционални гори, устойчив, конкурентоспособен и иновативен горски сектор, съхранени биологично разнообразие, количество и качество на водните ресурси в горските територии. Секторът ще подпомага икономическото развитие на страната, ще осигурява условия за пълноценна реализация на заетите в него, ще способства в максимална степен за смекчаване на ефекта от промяната в климата и ще гарантира поддържането на здравословна околна среда.”*

Поставени са три стратегически цели:

1. Осигуряване на устойчиво развитие на горския сектор чрез постигане на оптимален баланс между екологичната функция на горите и тяхната способност дългосрочно да предоставят материални ползи и услуги;
2. Засилване на ролята на горите за осигуряване на икономически растеж на страната и по-равномерно (балансирано) териториално социално-икономическо развитие;
3. Увеличаване на приноса на горския сектор в зелената икономика.

ОПОС 2014 - 2020 г. не влиза в противоречие с целите и дейностите по стратегията, като ще допринесе за изпълнение на конкретни дейности от стратегията чрез изпълнението на мерки от приоритетна ос 3 като: прилагане на лесовъдски системи с дългосрочен възобновителен период за формиране на хетерогенна пространствена структура на дървостойките; извършване на отгледни мероприятия за формиране на оптимален състав на дървостойките; идентификация и запазване на гори във фаза на старост и на острови на старостта; управление на мъртвата дървесина; трансформация на издънковите гори в семенни, трансформация на горски култури; запазване и толериране на ценните и устойчиви форми на редките и застрашени дървесни видове и форми; поддържане на биологичното и ландшафтно разнообразие; увеличаване на площите на горски местообитания и реинтродукция на видове (вкл. залесяване на видове от местен произход); премахване на неблагоприятни влияния или практики, възпрепятстващи естественото възобновяване на гори (вкл. нарушаване на нормалния влажностен режим на месторастенията, деградация на горите и обезлесяване поради интензивна паша, ерозионни процеси и горски пожари, промяна в предназначението на земите); предвиждане и създаване на пробни площадки за адаптиране на горски видове, в т.ч. референтни пробни площадки за наблюдение (оценка какви видове от горските екосистеми могат да изместят настоящите горски екосистеми и как това би се отразило конкретно на новите и на старите видове).

II. Аспекти на текущото състояние на околната среда и евентуално развитие без прилагането на програмата

II.1.1. Климатични фактори и изменение на климата

II.1.1.1. Климатични фактори на страната

Климатичното райониране на страната е направено при отчитане на следните основни фактори: географска ширина, характер на релефа, положение спрямо големите водни басейни и обща атмосферна циркулация. На територията на България са обособени две климатични области: европейско-континентална и континентално-средиземноморска климатична области (източник: Л. Събев, Св. Станев, 1959; Ж. Гълъбов, 1982). Климатичните райони в България са представени на фигура II.1.1.-1.



Фигура II.1.1-1. Климатични райони в България

Легенда:

A. Европейско-континентална климатична област

A₁ Умерено-континентална климатична подобласт A₂ Преходно-континентална климатична подобласт

B. Континентално-средиземноморска климатична област

B1 - Южнобългарска климатична подобласт B2 - Черноморска климатична подобласт

A. Европейско-континентална климатична област

Европейско континенталната климатична област на нашата страна не е напълно хомогенна. В нея се забелязват значителни климатични различия по направление север - юг, поради което тя може да се раздели на две основни подобласти: Умерено-континентална, която е с най-късно изразени черти на континенталния климат у нас, и Преходно-континентална подобласт със значително смекчен континентален климат.

Европейско-континенталната климатична област на България обхваща низините на Северна и Средна България, както и планинските и припланинските райони на Стара планина, Витоша, планините в западната част на Средна България, а така също и северните

части на Рило-Родопския масив.

Тази климатична област е най-южната част от същинската Европейско-континентална климатична област. За нея са характерни относително студената зима с малко валежи (средната зимна температура е с 2 – 3°C по-ниска от отговарящата на географската ширина) и горещо лято, през което падат максималните за годината валежи. Съобразно това и средната годишна амплитуда на температурата е между 22 и 24°C, което подчертава континенталния характер на климата.

Относително студената зима в Европейско-континенталната климатична област, и особено в Дунавската равнина, се обуславят главно от преобладаването на континентални въздушни маси от умерените ширини. У нас те нахлуват както от северозапад, най-често в тила на преминаващите средиземноморски циклони, а също така и от североизток - най-често при условията на гребен от повишено налягане с ос NE - SW. В тези случаи нахлуващият въздух почти винаги остава по-студен в северните части на Европейско-континенталната област. Старопланинската верига играе задържаща роля като смекчава зимните условия в Тракийската низина.

Въпреки относително студената зима в Европейско-континентална област топлинните и валежните условия не осигуряват устойчива снежна покривка в низините. Тя се формира на отделни периоди, свързани със застудявания и валежи, следвани от пълното ѝ или частично стопяване. Само при отделни зими, в които снеговалежите са по-чести, в низините на района може да се застъпи и постепенно да се увеличи дебелината на снежната покривка. В планинските райони с надморска височина от 1000 - 1200 м снежната покривка има подчертано устойчив характер, което се дължи на значително по-ниските температури и на относителното увеличение на валежите.

Отличителна черта на климатичните условия през зимата в Европейско-континенталната област у нас са относително малките валежи. Основната причина за това е преобладаването на по-бедни на влага континентални въздушни маси, които въпреки честите условия за валежи в крайна сметка дават малка валежна сума. Естествено с височината в планините общата им сума расте, но и тук тя остава най-малка в сравнение с останалите сезони.

Максимумът на големите валежи (над 25 мм в денонощие) е подчертано изразен през лятото. С най-големи суми на валежите се отличава главно първата половина на лятото и по-специално юни, когато е и годишният максимум на валежите за цялата климатична област. В планините на Европейско-континенталната климатична област летните валежи са значително по-големи и особено в средните части на северните им склонове, което е свързано с преобладаваща адвекция на влажен въздух откъм северозапад.

Пролетта и есента в Европейско-континенталната климатична област имат преходен характер. През пролетта и особено във втората и половина влиянието на средиземноморските циклони значително намалява за сметка на засилващата се адвекция на атлантически въздух, поради което и валежите придобиват все повече характера на летните - стават от типа на краткотрайните. Обратно - с напредването на есента валежите все повече придобиват характер на обложни, а средиземноморските циклони зачестяват. Като цяло пролетните валежни суми не се различават съществено от есенните. В термично отношение двата сезона също не се отличават съществено. Само по северните склонове на планините, главно поради задържането на снежната покривка, особено първата половина на пролетта остава значително по-хладна от есента.

A₁ Умерено-континентална климатична подобласт

Умерено-континенталната климатична подобласт обхваща Северна България, без прилежащото и Черноморие и западната част на средна България. В орографско отношение тази подобласт е твърде разнообразна – има ниски крайдунавски земи, хълмисти райони, разположени на юг от тези земи до Стара планина и северните склонове на Рила. Включването на относително високите райони на западната част на Средна България, въпреки че лежат на юг от Стара планина, се обуславя от сходството на валежния и температурния им режим с режима на Северна България. Това сходство до голяма степен се дължи на северозападното направление на Стара планина, поради което тя не представлява съществено препятствие за северозападните нахлувания към Западна Средна България. Сходството е резултат и на сравнително по-голямата средна надморска височина (средно от 600 до 800 m), и на преобладаването на затворени котловини. Географското положение на тази климатична подобласт, заемаща най-северните райони, и откритостта ѝ на север определят най-добре изразената континенталност на климата. Зимата тук е най-студена в сравнение с останалите части на страната. Средната януарска температура е от 1,5 до 3°C под нулата в зависимост от надморската височина и вида на релефната форма. При резки застудявания температурата може да падне средно до 20°C под нулата. При преминаване на средиземноморски циклони 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 малкоподвижен антициклон. По-интензивни захлаждания 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.

В непланинската част на тази климатична подобласт, главно под влияние на орографията, но отчасти и на циркулационни причини, се различават седем климатични района:

- 1 - Северен климатичен район на Дунавската хълмиста равнина;
- 2 - Среден климатичен район на Дунавската хълмиста равнина;
- 3 - Източен климатичен район на Дунавската хълмиста равнина;
- 4 - Предбалкански припланински и нископланински климатичен район;
- 5 - Климатичен район на високите полета на Западна Средна България;
- 6 - Припланински и нископланински климатичен район в Западна България;
- 7 - Планински климатичен район, вкл. среднопланинска част и високопланинска част.

A₂ Преходно-континентална климатична подобласт

Преходно-континенталната климатична подобласт обхваща Тракийска низина, Подбалканската долина, долината на р. Струма и прилежащите им планински райони - Средна гора, Южна Рила, северните склонове на Родопи, високата част на Рила и Осоговската 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 е между минус 1, 5 и 1°C. Броят на дните със снежна покривка е почти два пъти по-малък от този в северна България.

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

Валежният характер също има континентален характер, 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 средиземноморски климат.

В тази климатична подобласт под влияние на орографията се различават седем климатични района:

- 1 - Климатичен район на Източна Средна България;
- 2 - Климатичен район на източните задбалкански полета;
- 3 – Кюстендилско-Благоевградски климатичен район;
- 4 - Задбалкански нископланински климатичен район;
- 5 - Севернородопски нископланински климатичен район;
- 6 - Рило-Осоговски нископланински климатичен район;
- 7 - Планински климатичен район, вкл. среднопланинска част и високопланинска част.

V. Континентално-средиземноморска климатична област

Континентално-средиземноморската климатична област обхваща южната половина на страната - долината на р. Струма, долината на р. Места, най-югоизточните низини на реките Марица и Тунджа, както и тясна ивица от Черноморското ни крайбрежие. Към тази област принадлежат и планинските райони на Пирин, източната част на Родопите и Странджа.

Тази климатична област трябва да се разглежда като най-северната част на много по-обширна климатична област, обхващаща южните райони на Балканския полуостров, която се намира под силното климатично влияние на източното Средиземно море. В тази област основната характеристика на климата се обуславя от меката зима, но с чести и понякога изобилни валежи, и горещо и сухо слънчево лято. Характерът на климата тук се определя от подчертаната честота на средиземноморските циклони през зимата и от обичайното разширяване на азорския максимум на изток през лятото, което обуславя сухото лято. Зачестяването на средиземноморските циклони започва още от есенните месеци и продължава през зимата. Твърде често те минават през нашата страна или поне засягат най-южните и райони и главно с топлите си сектори, което именно обуславя наблюдавания у нас есенно-зимен максимум на валежите в тези райони. Но в средни стойности температурните условия в нашата Средиземноморска климатична област се отличават доста рязко от

температурните условия в Умерено-континенталната област. През най-студения месец (януари) положителните средни дневни температури обхващат средно 2/3 от месеца, като има немалко дни с доста високи температури (над 5°C). В Северна България съотношението е точно обратното - там средно 20 - 23 денонощия от януари са със средна денонощна температура под 0°C, като немалко дни са с температура под 5°C под нулата.

Особеностите на атмосферната циркулация пораждат и есенно-зимен максимум на валежите в нашата Континентално-средиземноморска климатична област, в която месецът с максимални валежи е предимно ноември.

Характерна черта на климата през лятото в цялото Средиземноморие е малката облачност, извънредно малките валежи и преобладаването на слънчево и горещо време. В основата на формирането на такъв тип климат стои активизирането на азорския антициклон, който най-често с удължен гребен обхваща най-южните части на Европа и Средиземно море.

Въздушните маси над нашата страна през лятото са твърде често от океански произход, но до голяма степен трансформирани в приземните си слоеве, което води до чести вътрешно масови валежи. Те обаче са по-изразени в Умерено-континенталната и в Преходно-континенталната подобласт, докато в Континентално-средиземноморската област, като най-северна част на района с по-устойчива антициклонална циркулация те са значително по-слаби. По нашето Черноморие летният минимум на валежите е свързан плавно с честото размиване на студените фронтове от северозапад. От друга страна, лятното засушаване и горещините в Континентално-средиземноморската област се дължат в немалка степен и на трансформационните процеси при антициклонална обстановка. Силното южно слънце и продължителността на деня създават условия за прегряване на приземните слоеве въздух, без да се достига до неустойчивост на въздушната маса, и тези ефекти безспорно са най-добре изразени в низините на нашите най-южни райони. С такива условия се отличават втората половина на лятото и началото на есента, през който период са и минималните количества на валежите. По Черноморието на юг от Бургас минималните валежи са през август и средната им сума е около 20 - 25 мм. В останалата част на Средиземноморската климатична област минималните суми на валежите са през август или септември, като сумата им в низините не надминава 30 - 35 мм. Тази климатична област може да се раздели на две основни подобласти - Южнобългарска и Черноморска подобласти.

В₁ Южнобългарска климатична подобласт

Тя заема най-южните райони от Беласица и Огражден до Странджа планина (без централната част на Родопите). 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. Планинските райони са богати на зимни валежи, като над 1200 м са предимно снежни и затова тук се образува най-дебелата снежна покривка у нас.

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°C под нулата, което определя района като един от най-топлите през зимата. Все пак при отделни

резки застудявания, минималните температури могат да се понижат до под 10°C и дори 14°C под нулата, а при изключителни застудявания и под 20°C. Лятото е много слънчево и горещо. В по-ниските участъци средните юлски температури са между 23°C и 25°C. В планинските райони средните температури се понижават съобразно надморската височина и над 1500 м рядко надвишават 20°C. Летните валежи в планинските райони, въпреки че са минимални за годината (особено през август и септември), са значително по-големи от валежите в прилежащите им низини.

Съобразно с морфографските условия в тази подобласт се различават седем климатични района:

- 1 - Странджански климатичен район;
- 2 - Браннишко-Дервентски климатичен район;
- 3 - Климатичен район на източнородопските речни долини;
- 4 - Климатичен район на долината на р. Места;
- 5 - Петричко-Сандански климатичен район;
- 6 - Малешевско-Пирински нископланински климатичен район;
- 7 - Планински климатичен район, вкл. среднопланинска и високопланинска част.

В₂ Черноморска климатична подобласт

Най-важната особеност в климата на нашето Черноморие е сравнително меката и влажна зима и горещото, но сравнително сухо и слънчево лято. Тази характеристика особено е подчертана в южната половина на Черноморието. Зимните температурни условия се дължат преди всичко на термичното влияние на големия воден басейн и се простират в успоредна на брега ивица с ширина 15 - 20 км на север до 30 - 40 км на юг. Есенно-зимният максимум на валежите е свързан с активизирането на циклонната дейност над Средиземноморието, но вероятно и с локалното увеличаване на влажността и нестабилността на въздушните маси поради топлинното въздействие на морето особено в Южното Черноморие. Обратно, лятното засушаване е свързано с известно размиване на атмосферните фронтове откъм запад и северозапад както поради общото снижаване на терена към морето, така и поради термичното влияние на по-хладната водна маса. Районът е открит за северните и североизточните ветрове, чиято скорост през зимата нерядко достига до 15 - 20 m/s. Пролетта е най-хладна за низините на нашата страна. Това се дължи главно на термичното влияние на морето, водната маса, на което остава със значително по-ниска температура през периода март - май от температурата на въздуха във вътрешността на страната. Средната температура през април в района е между 9 и 10°C. През сезона сумата на валежите е минимална за годината и е средно между 90 и 135 mm. Лятото не е така горещо, както в низините на вътрешността на страната главно поради влияние на морето. В отделни дни максималните температури през юли могат да достигнат до 34 - 39° С (но във впадините в морето места не надминават 29 - 30°C). Въпреки това тук преобладават ясните слънчеви и сухи дни. Летните суми на валежите са средно между 110 и 150 mm.

Всичко това придава на климата на нашето Черноморие част от чертите на средиземноморския климат въпреки голямата му отдалеченост от Средиземноморския басейн. Поради нехомогенност на климатичните условия в тази подобласт, тя може да бъде разделена на три климатични района - Северно Черноморие, Бургаска низина и Странджанско Черноморие.

- 1 - Климатичен район на Северното Черноморие

2 - Климатичен район на Бургаската низина

3 - Климатичен район на Странджанското Черноморие.

II.1.1.2. Изменение на климата

Състоянието и динамиката на атмосферата, т.е. условията на температурата и валежите влияят върху броя на природни и антропогенни процеси, които от своя страна влияят върху състоянието на околната среда.

Високите температури спомагат за образуването на тропосферен озон през лятото и поради по-висока скорост на изпарение, те намаляват влажността на почвата, засягат отводняването, увеличават еутрофикацията на стоящите води, и не на последно място могат да доведат до пожари.

Метеорологичните условия влияят също и върху някои сектори на националната икономика и по този начин увеличават натиска върху околната среда от тези сектори. Температурата влияе върху консумацията на енергия за отопление и климатизация, като по този начин засяга замърсяването на въздуха, свързано с производството на енергия от топлоелектрическите централи (ТЕЦ).

Температурата и валежите също оказват и значителен ефект върху селското стопанство, чрез употребата на вода за напояване, торене, агрохимикали, разпространение на вредители и количеството на добивите.

Други засегнати сектори могат да бъдат горското стопанство и в по-малка степен, услугите. Екстремни метеорологични условия, като наводнения, дългосрочни периоди на суша и силни ветрове, могат да причинят големи щети на националната икономика.

Температурата на въздуха оказва влияние и върху човешкото здраве. Извънредно високите температури, които са все по-чести през лятото, носят рискове за здравето.

Метеорологичните условия и изменението им изискват широк спектър от стратегии и поставяне на политически цели за качеството на въздуха, качеството и количеството на водните ресурси, управлението на водите, енергетиката, селското стопанство, горското стопанство и опазването на човешкото здраве.

За наблюдение на климата и изменението му се използват индикатори, които са разделени в две групи, в зависимост от надморската височина, а именно:

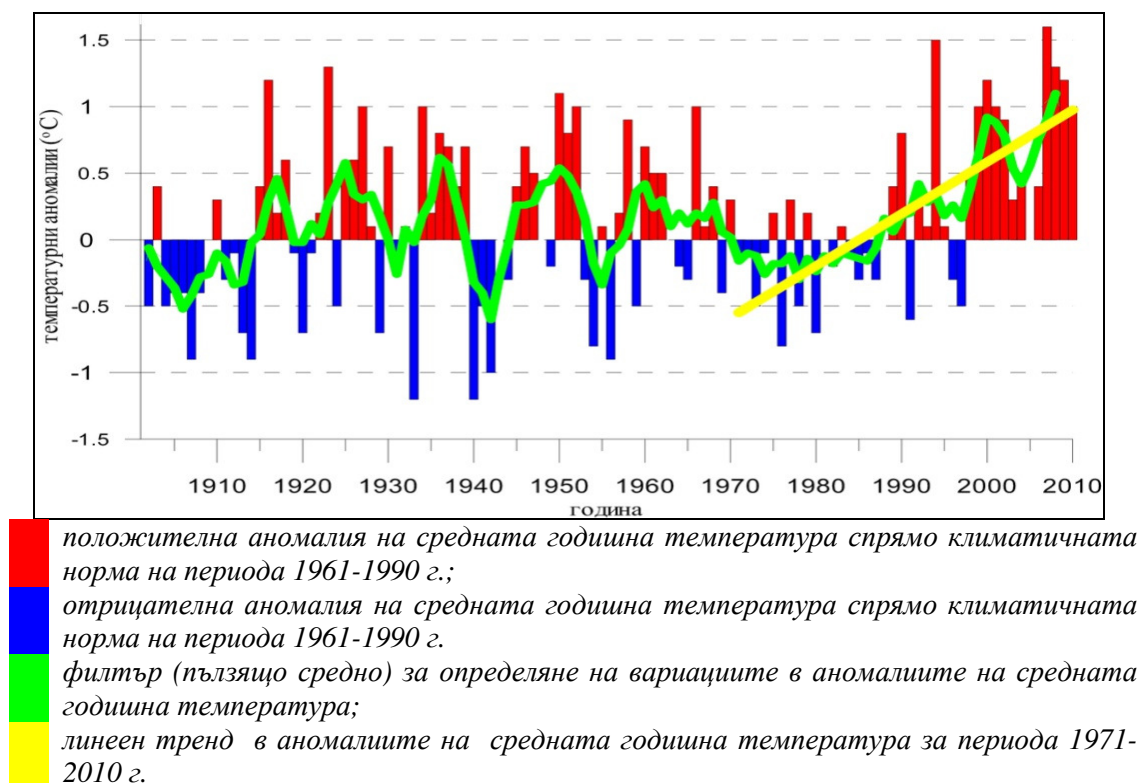
За райони с надморска височина до 800 м

- Средногодишна температура на въздуха
- Количество на валежите
- Максимален денонощен валеж за един ден

За райони с надморска височина от 800 до 1800 м

- Количество на валежите
- Максимален денонощен валеж за един ден
- Максимална височина на снежната покривка

➤ **Средногодишна температура на въздуха и тенденции в изменението и спрямо климатичната норма за периода 1961 - 1990 г.:**



Фигура II.1.1-2. Аномалии на температурата на въздуха в България спрямо периода 1961-1990 (източник: НИМХ)

От фигура II.1.1.-2 е видно, че има устойчива и трайна тенденция към повишаване на температурата на въздуха, започнала от края на 1970-те години, която се запазва и през периода 2010-2011 г.

2010 г. е между 10-те най-топли години, а десетилетието 2001-2010 г. е по-топло от предходното (1991 – 2000 г). Средната годишна температура през 2010 г. е с 1°C над климатичната норма. Лятото на 2010 е с 1.7 °C по-топло от климатичните стойности, със средномесечни температури през август, по-високи от тези през обикновено най-топлия месец на годината – юли. За второто полугодие на 2010 г., също е установен по-топъл месец от предходния. В редица метеостанции са регистрирани рекордно високи средномесечни температури през ноември.

Температурите през 2011 г. не са толкова високи, колкото са рекордните стойности, наблюдавани през 2010 г. Глобалната температура на въздуха за 2011 г. се оценява на $0.41^{\circ}\text{C} \pm 0.11^{\circ}\text{C}$ над средните годишни стойности през 1961-1990 г. от 14.0°C . 2011 година е в редицата на десетте най-топли години от началото на регулярните метеорологични наблюдения.

Средногодишните температури в България през 2010 и 2011г. са с над 1°C над климатичната норма за страната от 10.5°C . 2011 г. е поредната 14-та година с температури по-високи от обичайните за страната.

➤ **Колебания в средната стойност на годишните валежи, максималните денонощни валежи и снежната покривка:**

Данните за средната стойност на годишните валежи, максималните денонощни валежи и снежната покривка до 2011 г. са представени в обобщен вид в следващата таблица (Таблица II.1.1.-1).

Таблица II.1.1.-1. Стойности на количеството на валежите, максималните денонощни валежи и снежната покривка през периода 1988 - 2011 г. (източник: НИМХ)

Година	Валеж, mm	Максимален денонощен валеж, mm	Максимална височина на снежната покривка, cm	Температура на въздуха, °C
1988	579	197.5	60	11,9
1989	546	164.0	44	12,4
1990	459	135.5	38	11,8
1991	641	182.0	45	10,6
1992	456	138.0	33	11,7
1993	475	92.4	50	11,6
1994	528	263.0	31	13,0
1995	697	135.4	64	11,2
1996	599	122.2	44	11,0
1997	662	110.6	55	11,3
1998	678	157.6	61	12,1
1999	633	268.5	54	12,1
2000	377	160.0	65	12,4
2001	549	100.5	62	12,3
2002	743	158.0	55	11,9
2003	600	176.0	47	11,4
2004	604	136.0	36	11,6
2005	924	288.0	70	11,1
2006	597	300.8	43	11,5
2007	696	291.0	32	12,6
2008	496	224.0	39	12,3
2009	676	132.0	52	12,2
2010	788	200.9	49	12,1
2011	501	124.6	32	11,3

От изложените данни в Таблица II.1.1.-1 се вижда, че количеството на валежите и дебелината на снежната покривка остават относително постоянни.

➤ **Засушаване:**

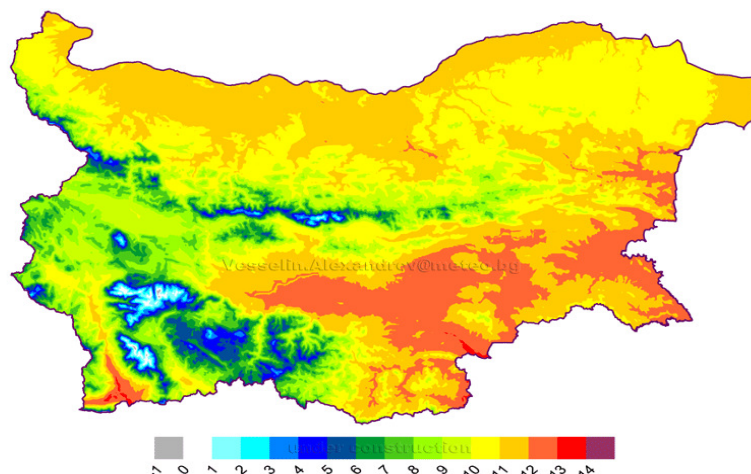
До този момент все още не е разработена единна методика за изучаване на засушаванията поради сложността на явлениято и многостранността на неговото проявление и въздействие. Основен методичен проблем при изучаване на засушаванията е тяхната типизация. Различават се няколко типа засушаване - почвено, атмосферно, почвено-атмосферно и хидрологично. През отделните сезони засушаването се отличава с някои характерни особености.

Пролетната суша се характеризира с невисоки температури, ниска влажност и силни ветрове, което влошава условията за сеитба, поникване и нормално начално развитие. Пролетните засушавания са особено характерни за Северозападна България (40% от случаите) и Черноморското крайбрежие (50 %).

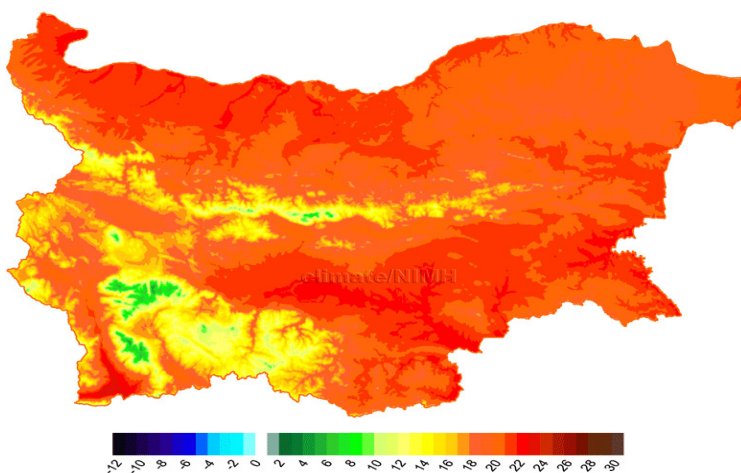
Летните суши се характеризират с високи температури, ниска влажност на въздуха и интензивно сумарно изпарение (физическо и транспирация). Това са типични почвено-атмосферни засушавания, особено когато продуктивната почвена влага започва рязко да пада под 70 % от пределната полска влагоемност. Особено опасно е, когато засушаването е съчетано със суховеи. Интензивните летни засушавания са най-продължителни по Черноморското крайбрежие и в Горнотракийската низина.

През *есента сушата* се отразява неблагоприятно върху провеждането на есенната дълбока оран, сеитбата и поникването на есенниците, които навлизат в зимата недостатъчно развити и често страдат от измръзване. Тези засушавания са характерни за Черноморското крайбрежие, Североизточна България и Горнотракийската низина (източник: В. Александров).

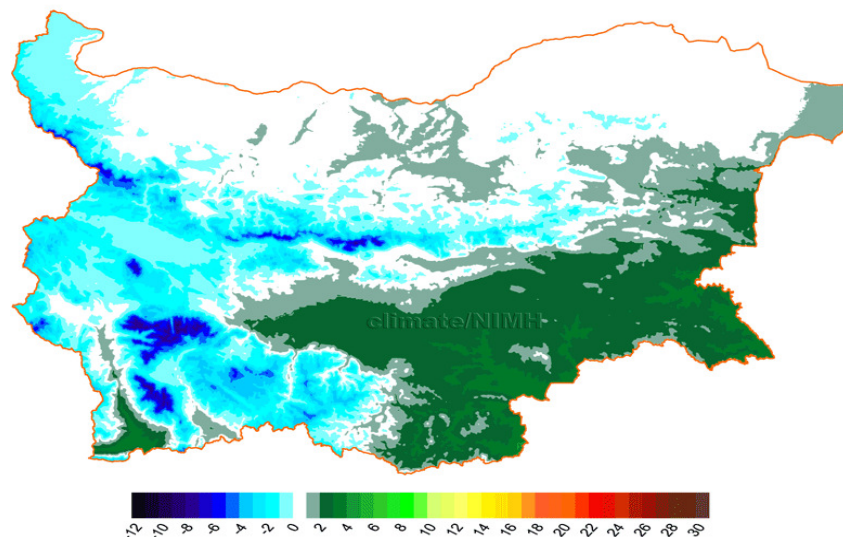
На следващите три фигури са представени: средната годишна температура на въздуха, средна температура на въздуха през лятото и средна температура на въздуха през зимата за страната ни (източник: НИМХ).



Фигура II.1.1-3. Средна годишна температура на въздуха (°C)



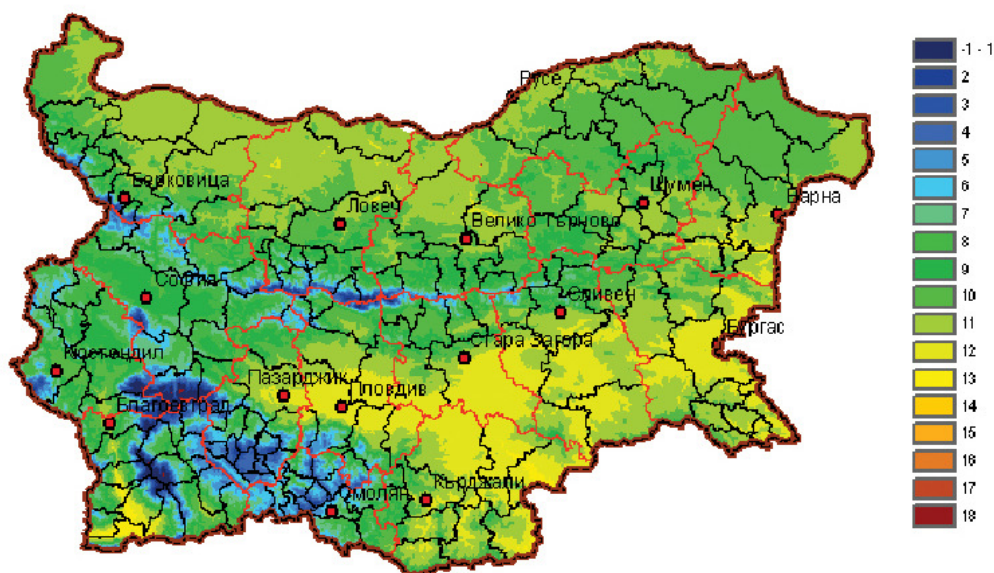
Фигура II.1.1-4. Средна температура на въздуха през лятото (°C)



Фигура II.1.1-5. Средна температура на въздуха през зимата ($^{\circ}\text{C}$)

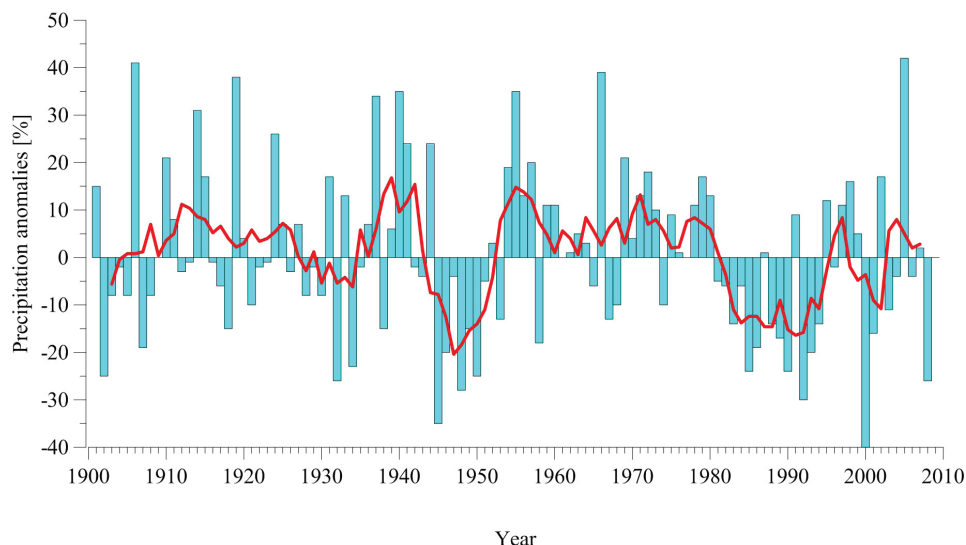
➤ **Пространствено разпределение на районите в България, уязвими към засушаване**

Валежите в България се изменят от 550-600 mm в най-ниските части на Дунавската равнина и Тракийската низина до 1000-1100 mm в най-високите части на планините в страната. Особеностите в разпределението на валежите са резултат на циркулационните условия над територията на България, които са чувствително повлияни от орографията. Характерни за климата на България са недостатъчните количества валеж, което е предпоставка за съществуване на тенденция към чести засушавания. Разпределението на валежите е един от основните показатели на засушаването за даден район. За да се определи сухостта на климата, е необходимо да се отчита разпределението и на други метеорологични елементи, особено на температурата на въздуха (фигура II.1.1.-3 и фигура II.1.1.-6).



Фигура II.1.1-6. Средногодишни температури за периода 1961-1990 г.

Всяка година има месеци или няколко последователни месеца с поднормални валежи. Средно в годината има три последователни месеца с поднормални валежи, а общия брой месеци с поднормални валежи е средно пет месеца. Средно през два-три месеца в годината валежа е с 50 % и повече под нормалната стойност (източник: В. Александров).



Фигура II.1.1-7. Аномалии на годишния валеж, спрямо 1961-1990 г.

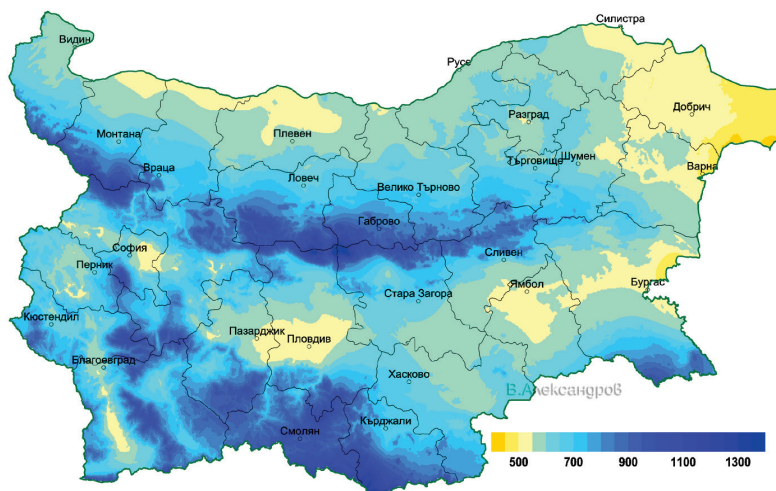
Необходимо е да се отбележи, че в над 100-годишния период, през който има инструментални наблюдения на валежите у нас няма година, в която всички месеци да имат само поднормални или само наднормални валежи. И през най-засушливите години има отделни месеци или два-три последователни месеца със значителни валежи (120 % и повече от средната стойност).

Както беше отбелязано вече, средният годишен валеж се изменя в широки граници от 550 mm в най-ниските части до 1000 - 1100 mm в планините.

Най-малък (под 500 mm) е валежът в крайните североизточни и източни райони на Дунавската равнина, на изток от линията Силистра - Ген. Тошево - Варна. В една неголяма част от Дунавската равнина годишната сума на валежите е 500-550 mm, а в останалата част на равнината е 600-700 mm. В Тракийската низина годишно падат 500-700 mm. По Черноморието валежите са сравнително малки (450 - 500 mm) и само на юг от Маслен нос те бързо нарастват. В Созопол те са около 500 mm, в Царево - 650 mm, а в Резово – близо 800 mm. В планините годишната сума на валежите нараства линейно с надморската височина (фигура II.1.1.-8).

Пространственото разпределение на годишните валежни суми определя като засушливи (поради недостатъчни в климатичен аспект годишни валежни количества) следните територии в страната: Дунавските общини в области Монтана, Враца и Плевен; някои общини в области Софийска и София-град, общините по поречието на р. Струма (области Кюстендил и Благоевград); община Пазарджик и общините разположени в централната част на област Пловдив; по-голямата част от област Ямбол; както и редица общини от Източна България – в области Шумен, Силистра, Добрич, Варна и Бургас. Необходимо е да се отбележи, че област Добрич е изцяло подложена на риск от засушаване.

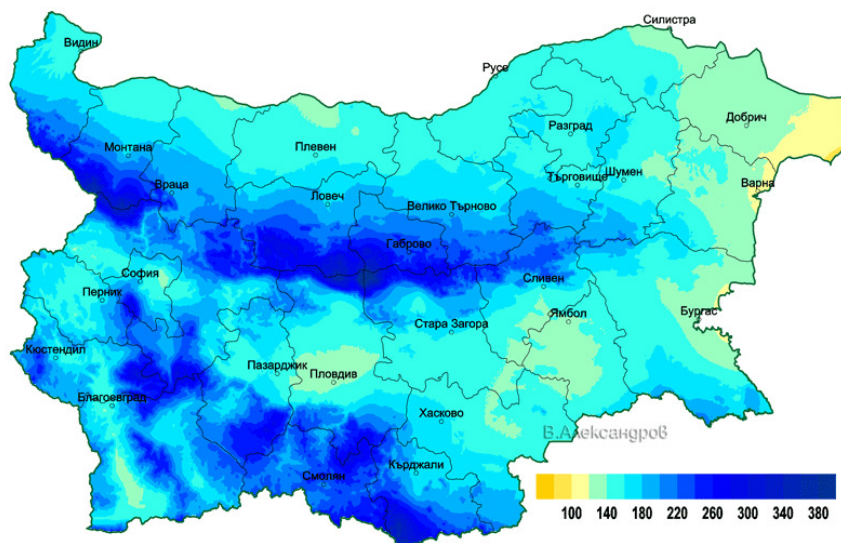
Ниските годишни валежни количества са предпоставка от значима уязвимост от засушаване на общини Генерал Тошево, Шабла, Каварна и Балчик. В области Варна и Бургас също фигурират общини с висок риск към засушаване – Аксаково, Варна, Несебър и Поморие (източник: В. Александров).



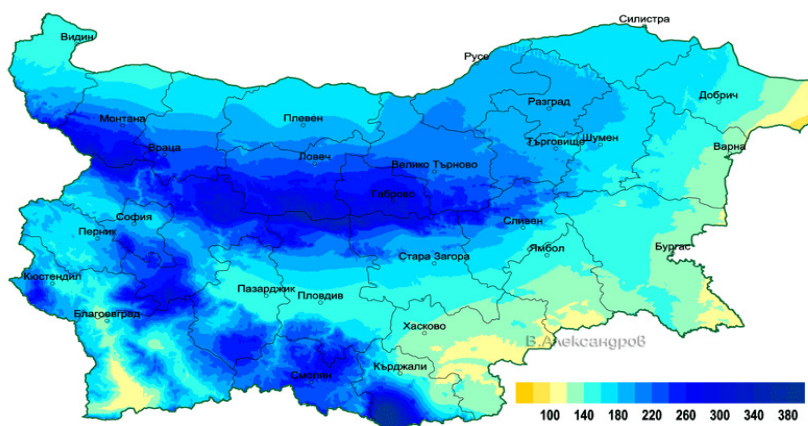
Фигура П.1.1-8. Пространствено разпределение на годишните валежи в България (в мм)

Освен за цялата година валежите в България са неравномерно разпределени и през различните сезони от годината (фигури П.1.1.-9, П.1.1.-10, П.1.1.-11 и П.1.1.-12). През топлото полугодие повечето общини от Черноморското крайбрежие са с висок риск към засушаване, а също и общините Петрич, Сандански и Струмяни в област Благоевград. Важно е да се отбележи, че цяла Югоизточна България (с изключение на община Малко Търново) е потенциално уязвима към атмосферно засушаване през периода от април до септември.

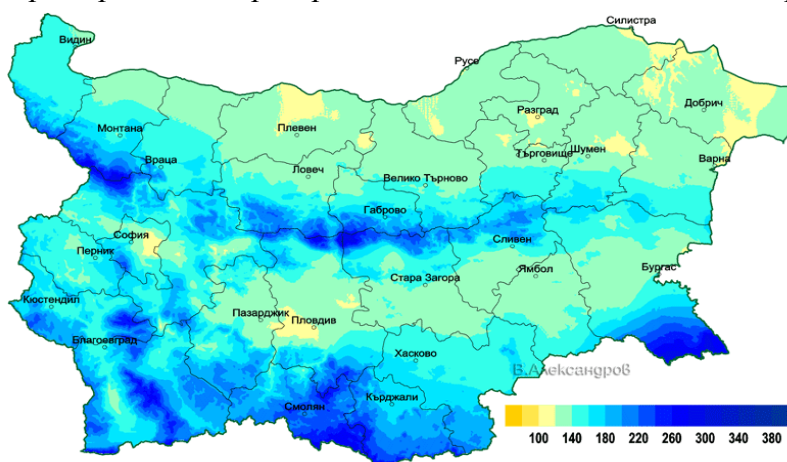
Територии от области София-град и Софийска област са с ограничени валежни количества през зимата. Рискът от зимно засушаване е по-висок в Северна България, спрямо риска в Южна България, където валежите, особено в планинските райони са значими.



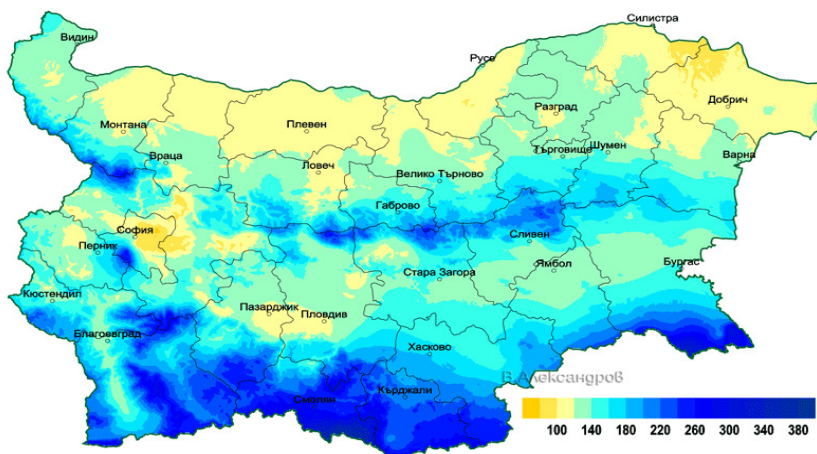
Фигура П.1.1-9. Пространствено разпределение на годишните валежи през пролетта (в мм)



Фигура II.1.1-10. Пространствено разпределение на годишните валежи през лятото (в мм)

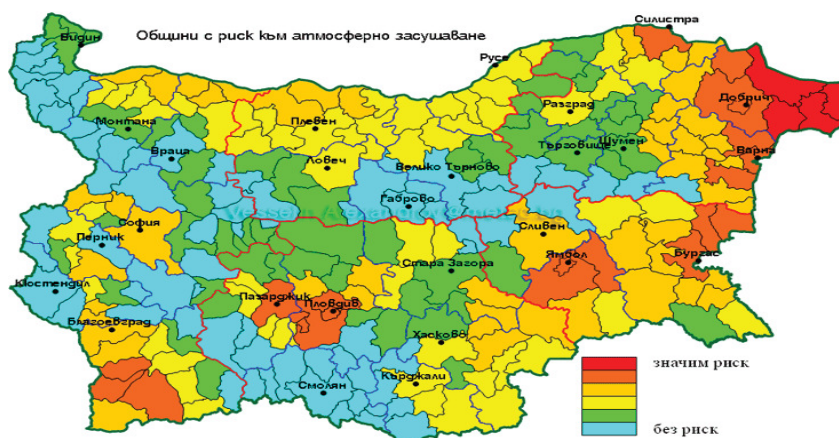


Фигура II.1.1-11. Пространствено разпределение на годишните валежи през есента (в мм)

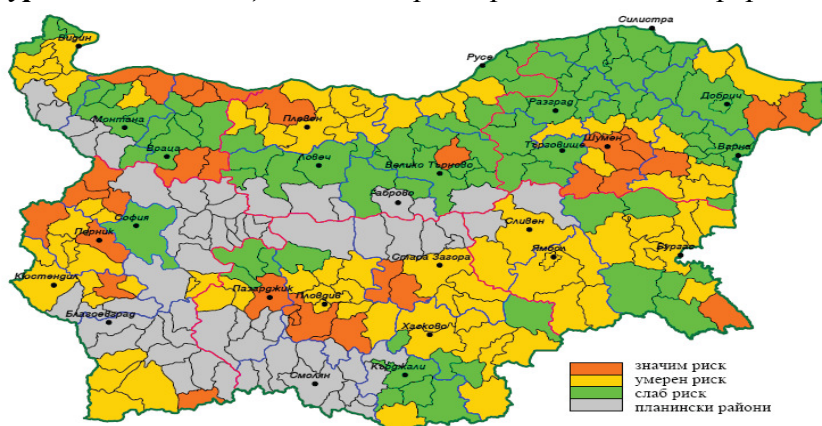


Фигура II.1.1-12. Пространствено разпределение на годишните валежи през зимата (в мм)

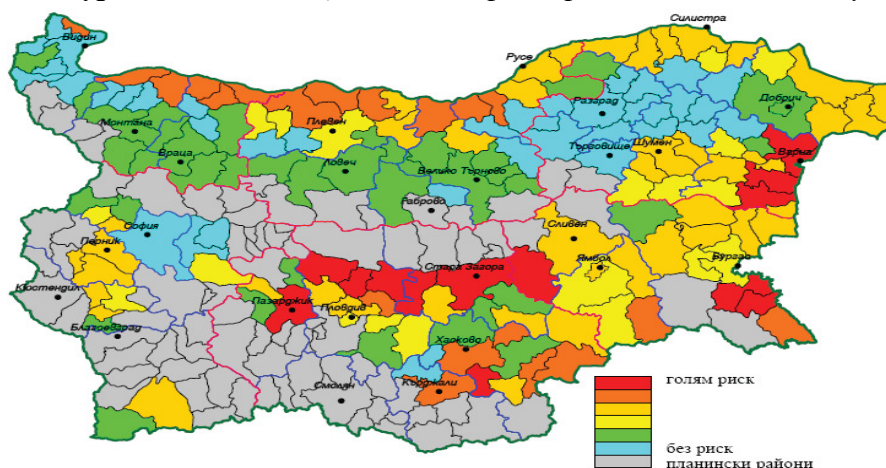
На следващите фигури (II.1.1-13, II.1.1-14, II.1.1-15) са представени общините в България с установен риск от *атмосферно, почвено и почвено-атмосферно засушаване* според данни на НИМХ към БАН.



Фигура П.1.1-13. Общини в България с риск към атмосферно засушаване



Фигура П.1.1-14. Общини в България с риск към почвено засушаване



Фигура П.1.1-15. Общини в България с риск към почвено-атмосферно засушаване.

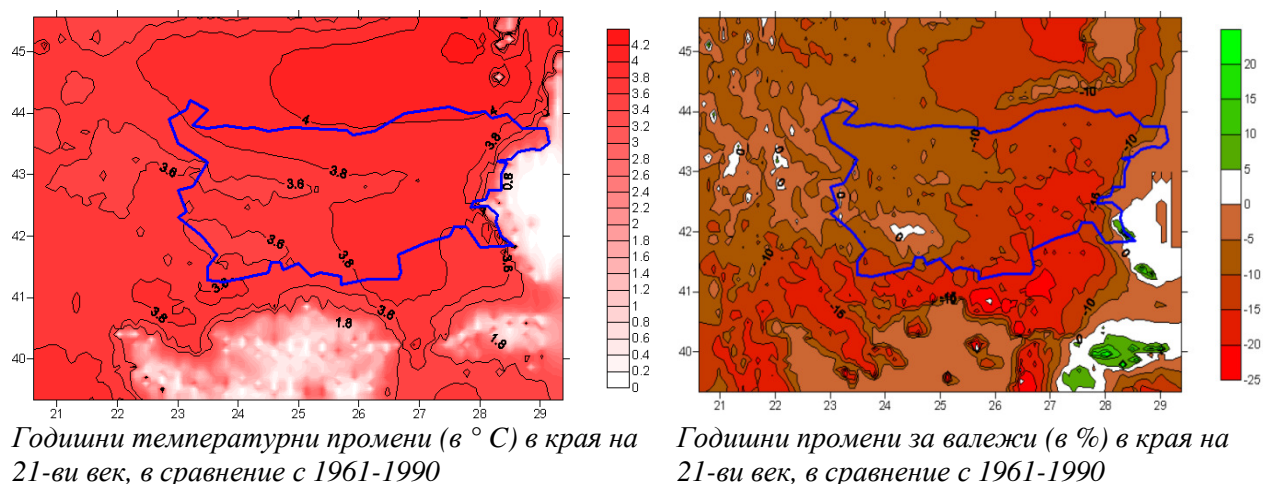
На базата на проведени дългогодишни инструментални наблюдения върху средната годишна температура на въздуха и на валежите в страната, може да се направи извода (проф. дфн Веселин Александров - *Климатични промени, София, октомври 2010, Научно-координационен център за глобални промени, БАН; Сушата в България, София, 2011*), че България през следващите десетилетия я очаква затопляне и редуциране на валежните

количества, особено през топлото полугодие. Спадането на валежните суми ще доведе до промяна във водните ресурси. Речният отток се очаква да се намали до 40-50%, ако най-песимистичните сценарии се осъществят в бъдещето. Високите температури на въздуха в съчетание с валежния дефицит през летния сезон ще доведе до по-високи стойности на транспирацията и евапотранспирацията през този период от годината. Всичко това, ще увеличи риска от засушаване, което ще бъде част от климатичния цикъл на Балкански полуостров, включително и в България.

По отношение на почвеното засушаване освен негативното влияние на редуцираните валежи през топлото полугодие, очаквания спад на речния отток и увеличението на транспирацията и евапотранспирацията могат да се добавят следните отрицателни въздействия:

- повишено потребление на подпочвени води, поради изчерпване на почвената влага от повърхностния слой на почвата, вследствие на симулирания валежен дефицит през топлото полугодие.
- чрез изсичането на гори и унищожаването на горски масиви (ако тенденцията на безразборна сеч през последните 10-15 години продължи и се задълбочи в бъдеще) ще намалее почвената влага акумулирана по естествен път в горските райони.
- повишен риск от суховеи, вследствие затоплянето, редуцирането на валежите и промяна в тяхното проявление, т.е. повече интензивни валежи комбинирани с по-дълги засушливи периоди. При суховеи горният слой на почвата бързо просъхва и задълбочава засушаването.
- промени в земеползването – очакват се изменения в почвените свойства вследствие затоплянето, валежния дефицит, увеличената транспирация, намаление на почвената влага, промени в дренажа и т.н. Възможно е засилване на ерозията, особено в земеделски райони, където почвена ерозия се наблюдава и в условията на съвременния климат.

НИМХ разработва климатични сценарии на национално ниво чрез прилагане на симулационен модел ALADIN. На следващата фигура II.1.1.-16 са представени очакваните годишни промени за температурата и валежите в края на 21 век, в сравнение с периода 1961-1990 г.



Фигура II.1.1-16. Годишни промени в температурите и валежите в края на 21-ви век, в сравнение с 1961-1990.(източник: НИМХ)

Въз основа на резултатите, получени от симулационния модел, могат да бъдат направени следните изводи:

- зимите ще бъдат по-меки и през следващите десетилетия;
- ледените дни ще намалееят, а високата температура, ще се отрази на развитието на редица земеделски култури през зимата;
- сегашните летни условия постепенно ще изчезнат, тъй като ще бъде по-горещо със средни максимални температури на въздуха над 30°C най-често в равнинните райони на страната;
- броят на летните дни ще се увеличи до 90 дни в периода 2021-2050. Процентът на летните дни се очаква да нарасне с 18-20% над 40% в повечето равнинни места в южна България;
- горещите дни ще се увеличат до 30% до края на 21-ви век;
- очаква се повишен риск от почвено засушаване - повишение в честотата на случване, интензивността и степента на въздействие на почвеното засушаване през 21-ви век в България. Най-уязвими към тези промени ще бъдат почвите с нисък капацитет на задържане на вода в почвата, както и районите в югоизточна България, където валежите през топлото полугодие са ниски, дори и при съвременните климатични условия.

Освен тенденцията за затопляне и риск от засушаване, климатичните изменения (съгласно ПОРН на БД ИБР, публикуван на интернет страницата на БДИБР) водят до увеличение на честотата на екстремните метеорологични и климатични явления, увеличение на случаите с проливни валежи и др. В резултат, в определени райони на страната, съгласно извършените предварителни оценки на риска от наводнения, се увеличава и риска от наводнения и от сериозните щети, които те нанасят.

II.1.1.3. Емисии на парникови газове (ПГ)

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 поглътителни, съгласно утвърдена от РКОНИК методология. Инвентаризациите обхващат емисиите на основните парникови газове: въглероден диоксид (CO₂), метан (CH₄), диазотен оксид (N₂O), хидрофлуоркарбони (HFCs), перфлуоркарбони (PFCs) и серен хексафлуорид (SF₆), както и предшественици (прекурсори) на парниковите газове (NO_x, CO и NMVOC) и серен диоксид (SO₂). 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 CO₂ (ПГЗ = 1) и се обозначава като CO₂ еквивалент (CO₂ - екв.).

За наблюдение и оценка на нивата на парникови газове се използват следните индикатори:

- Общи емисии на парникови газове;
- Емисии на парниковите газове по сектори от класификацията на Междуправителствения комитет по изменение на климата (IPCC);
- Годишни емисии на парникови газове на човек от населението;
- Годишни емисии на парникови газове за единица брутен вътрешен продукт (БВП).

➤ **Общи емисии на парникови газове**

В Таблица II.1.1.-2 са посочени емисиите на основните парникови газове (ПГ), сумарните емисии (без отчитане на сектор „Земеползване, промяна в земеползването и горско стопанство” (ЗППЗГС) и дялът на общите емисии от емисиите през базовата 1988 г., приети за 100 %.

Таблица II.1.1-2. Агрегирани емисии на ПГ (без сектор ЗППЗГС), Gg CO₂-екв. и дял в проценти на общите годишни емисии спрямо базовата година

(източник: ИАОС, Национален доклад за инвентаризация на емисиите на ПГ за 2011 г.)

ПГ по години	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	SF6	Общо	Дял (%)
1988	90092,25	17228,32	14581,33	0,00	0,00	3,46	121905,36	100
1989	88771,56	17191,16	13384,43	0,00	0,00	3,66	119350,81	98
1990	80231,67	16969,17	12336,13	0,00	0,00	3,87	109540,85	90
1991	61489,45	15716,80	9532,10	0,72	0,00	4,10	86743,18	71
1992	57902,22	14570,88	8015,26	0,00	0,00	4,33	80492,70	66
1993	58447,34	12937,61	7325,64	0,01	0,00	4,59	78715,18	65
1994	56291,38	11525,90	7252,06	0,02	0,00	4,85	75074,21	62
1995	58043,16	10997,57	6790,46	2,39	0,00	5,13	75838,72	62
1996	58396,18	10724,66	6571,93	4,20	0,00	5,43	75702,41	62
1997	55625,94	10142,68	6293,59	6,38	0,00	5,75	72074,34	59
1998	52635,69	9318,74	5156,51	10,14	0,00	6,08	67127,16	55
1999	46158,87	8687,67	5447,39	14,34	0,00	6,43	60314,70	49
2000	45522,77	8532,65	5420,55	17,95	0,00	6,80	59500,72	49
2001	49255,75	7881,75	5485,94	28,62	0,00	7,20	62659,26	51
2002	46260,33	8012,11	5355,20	41,20	0,00	7,62	59676,46	49
2003	50504,60	8812,57	5050,83	58,73	0,00	8,06	64434,79	53
2004	49433,08	8482,46	5635,82	78,35	0,00	8,53	63638,23	52
2005	50304,58	7930,99	5393,17	111,86	0,00	8,56	63749,15	52
2006	51718,95	7844,28	4829,99	164,29	0,00	8,89	64566,40	53
2007	55478,71	7879,65	4916,18	204,20	0,00	9,24	68487,99	56
2008	53760,94	7729,03	5128,04	315,05	0,00	9,60	66942,67	55
2009	45453,85	7359,92	4639,86	340,36	0,01	9,97	57803,99	47
2010	48 107,90	8 529,11	4 773,00	280,94	0,04	13,07	61704,06	52
2011	53243,42	7682,82	4796,38	395,74	0,05	14,87	66133,28	54

От представените данни в таблица II.1.1-2 се установява, че е налице трайна тенденция за намаляване емисиите на ПГ след 1990 г. За 2010 г. емисиите на ПГ са почти двойно по-малко спрямо базисната 1988 г. През 2011 г. са емитирани общи емисии на ПГ в размер на 66133,28 Gg CO₂ - екв. или 45.75% от емисиите през базовата година, като минимума е бил през 2009 г.

Анализът на разпределението на основните ПГ в общите емисии (в CO₂ – екв.) за 2010 г. показва, че емисиите на CO₂ имат най-голям дял от общите емисии на ПГ - 78,17 %, емисиите на CH₄ - са на второ място с 13,58 %, а емисиите на N₂O с дял 7,77 % остават на трето място, F - газове са с дял от 0,48 % - на четвърто.

За 2011 г. анализът на разпределението на основните ПГ в общите емисии (в CO₂ - екв.) е аналогичен - най-голям дял от общите емисии на ПГ имат емисиите на CO₂ - 80,51%, следвани от емисиите на CH₄ (11,62%), емисиите на N₂O – (7,25%) и F - газове (0,62%).

В Таблица II.1.1.-3 са представени и емисиите на някои парникови газове в хил. тонове за година по данни на Националния статистически институт (Източници на емисии).

Таблица II.1.1-3. Емисии на парникови газове (10³ t/y) (източник: НСИ)

ПГ по години	CH ₄	CO	CO ₂	N ₂ O
2010	722	321	49857	47
2011	709	369	59297	47
2012	775	446	54519	47

От представените данни ясно се вижда, че за периода 2010-2012 г. в най-големи количества са емисиите на CO₂, следвани от емисиите на CH₄ и емисиите на N₂O. През 2012 г. се наблюдава намаляване на емисиите на CO₂ до 54519 хил. тона, емисиите на CH₄ са по-високи в сравнение с 2010 и 2011 г., а емисиите на N₂O нямат промяна.

➤ **Емисии на парникови газове по сектори от класификацията на Междуправителствения комитет по изменение на климата (IPCC):**

Данни за емисиите на парникови газове по сектори от класификацията на Междуправителствения комитет по изменение на климата (IPCC) в Gg CO₂-екв. на година са представени в обобщен вид в Таблица II.1.1-4.

Таблица II.1.1-4. Емисии на парникови газове по сектори от класификацията на Междуправителствения комитет по изменение на климата (източник: ИАОС, Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2011 г.)

Година	Общо без отчитане ЗППЗГС	Енергия	Индустриални процеси	Разтворители	Земеделие	Отчитане на ЗППЗГС	Отпадъци
1988	128 556,3	87 475,3	12 404,2	899,8	20 833,0	-14 177,4	6 943,9
1989	126 134,5	86 373,3	12 025,6	900,0	19 802,7	-14 041,6	7 032,9
1990	114 450,9	76 583,4	10 740,7	897,8	18 768,4	-13 892,9	7 460,7
1991	92 125,1	59 604,1	8 219,7	895,7	16 419,8	-13 775,3	6 985,8
1992	85 390,8	57 041,6	6 677,9	896,6	14 073,3	-13 449,4	6 701,4
1993	82 937,7	57 021,4	6 643,3	829,6	11 792,5	-12 709,1	6 650,9

1994	80 359,6	55 069,4	8 200,3	126,7	10 325,9	-12 491,3	6 637,2
1995	81 700,5	56 251,5	10 061,0	95,6	8 529,5	-12 963,5	6 762,9
1996	81 118,8	56 435,1	9 940,7	91,5	7 924,1	-10 589,4	6 727,4
1997	77 573,6	54 224,0	8 898,7	79,4	7 770,5	-10 610,4	6 601,0
1998	71 605,9	52 155,3	6 330,5	64,1	6 652,7	-10 562,8	6 403,3
1999	63 987,5	45 386,1	5 400,6	56,6	7 010,4	-10 473,4	6 133,8
2000	63 067,4	44 011,0	6 475,5	68,4	6 482,8	-8 867,8	6 029,6
2001	65 870,2	47 492,5	6 275,5	54,8	6 254,4	-8 676,5	5 793,0
2002	62 731,0	44 951,9	5 604,4	57,4	6 415,1	-9 094,6	5 702,2
2003	67 818,4	49 186,2	6 176,8	60,4	6 240,7	-9 054,9	6 154,3
2004	66 654,5	47 300,9	6 408,9	48,9	6 843,2	-9 266,9	6 052,6
2005	66 538,3	48 007,5	6 656,7	50,7	6 485,3	-9 078,3	5 338,0
2006	67 581,4	49 485,2	6 437,7	53,7	6 377,4	-8 615,2	5 227,4
2007	71 097,3	52 769,0	6 926,1	50,1	6 233,3	-7 389,3	5 118,8
2008	68 795,8	51 270,8	6 074,6	51,1	6 398,3	-8 644,9	5 000,9
2009	59 188,9	44 572,0	3 438,3	47,8	6 252,1	-8 816,3	4 878,7
2010	61 704,1	46 714,6	3 852,0	45,9	6 405,9	-8 631,3	4 685,6
2011	66 133,28	52203,73	3 977,93	41,29	6 148,50	-7 979,42	3 761,83

Данни за емисиите на парникови газове и прекурсори на парникови газове в атмосферата по сектори са представени в следващата Таблица II.1.1.-5.

Таблица № II.1.2-5. Емисии на парникови газове и прекурсори на ПГ в атмосферния въздух по групи източници за периода 2010 – 2012 г. (източник: Национален статистически институт, Източници на емисии)

Групи източници на емисии	CO ₂ (x 1000 t/y)			CH ₄ (x 1000 t/y)			N ₂ O (x 1000 t/y)			NMVOC (x 1000 t/y)			CO (x 1000 t/y)			NO _x (x 1000 t/y)		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Енергия	30988,2	40307,4	34740,0	0,31	0,61	0,54	6,29	8,29	7,21	0,07	0,08	0,10	1,08	1,46	2,12	50,44	60,34	53,64
Индустриални процеси	4998,0	4791,3	3698,12	394,33	449,91	441,69	0,08	0,09	0,10	18,11	17,09	17,33	32,33	27,06	24,93	26,13	35,13	26,51
Отпадъци	14,17	28,15	20,61	213,66	152,21	214,08	0,547	0,568	0,549	1,25	1,10	1,77	0,014	0,011	0,018	0,134	0,118	0,197
Селско стопанство	4608,50	4024,64	4246,04	93,38	91,51	89,13	24,61	23,56	23,77	32,56	30,61	31,40	2,00	1,74	1,84	3,84	3,35	3,54
Общо	49857,5	59296,7	54519,1	823,88	735,81	775,03	46,62	47,48	46,72	277,1	281,0	290,0	321,4	369,4	446,2	100,25	122,4	94,07

Сектор „Енергия“

В съответствие с номенклатурата на IPCC в енергийния сектор са включени емисии от изгаряне на горива за получаване на енергия. В този сектор са включени и неорганизираните емисии при добив, пренос и разпределение на твърди, течни и газообразни горива.

В България сектор „Енергия“ има ключова позиция в националната икономика. Той е източник на 88,0 % от агрегираните емисии на ПГ за 2010 г. и на 78,9% за 2011 г. (източник: ИАОС, Национален доклад за инвентаризация на емисиите на ПГ за 2011 г.)

Най-голям дял от агрегираните емисии на ПГ в сектора заемат емисиите на CO₂ – 96,2% и 95,5%, съответно за 2010 и 2011 г. от емисиите на сектора.

Най-голям дял от емисиите на ПГ имат горивни процеси за производство на енергия – 67,8 % от сумарните емисии на сектора. През 2010 г. се наблюдава увеличение на емисиите на ПГ с 2159,4 Gg CO₂-екв. спрямо 2009 г., както тази тенденция се запазва и през 2011г. - наблюдава увеличение на емисиите на ПГ с 5462,11 Gg CO₂-екв. спрямо 2010г.

Сектор „Индустриални процеси“

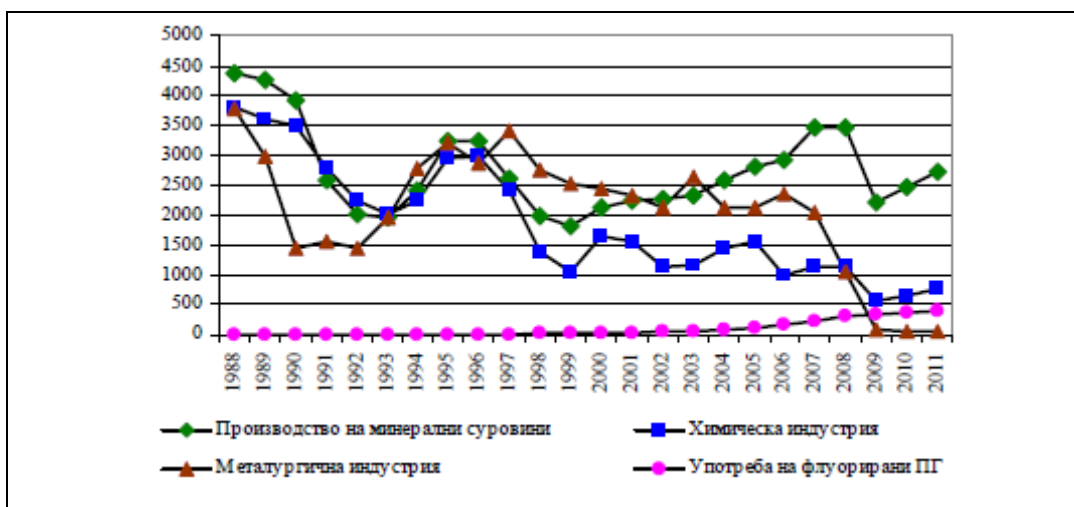
Емисиите на ПГ от сектор „Индустриални процеси“ се получават в резултат от технологичните процеси на производство и/или консумация на материални продукти. При този вид емисии не участват процесите на изгаряне. Тези процеси са източник на емисии на всички основни ПГ и ПГ - прекурсори.

В сектора най-значими източници на ПГ са:

- производството на вар (CO₂);
- производството на цимент (CO₂);
- производството на амонак (CO₂);
- употреба на варовици в десулфоризиращи инсталации в енергетиката (CO₂).

Секторът емитира 6,3% за 2010 и 6,02% за 2011г. от националните емисии на ПГ.

От сектор „Индустриални процеси“ най-голям дял в емисиите на ПГ има CO₂ – 85,4% за 2010 и 83,78% за 2011 г.



Фиг. П.1.1-4. Тенденция на емисиите на ПГ от индустриалните процеси за периода 1988-2010 г., Gg CO₂ – екв.

(източник: ИАОС, Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2011 г.)

От фиг П.1.1-4 ясно се вижда, че в периода след 2000г. се наблюдава тенденция за намаляване на емисиите на CO₂ от производство на метали, което се дължи на преустановяването на дейността на комбинат „Кремиковци“, до пълното спиране след 2008 г., поради което и емисиите на ПГ от тази индустрия са най-ниски през 2011 г.

Сектор „Използване на разтворители“

Емисиите на ПГ в сектор „Използване на разтворители“ са в резултат от процесите на производство и използване на бои и лепила, използване на разтворители в леката промишленост и бита, химическо почистване на дрехи, производство на растителни масла и

производство на лекарства. Основно в този сектор се емитират неметанови летливи органични съединения (NMVOCs) и N_2O . Секторът не е ключов източник на емисии на ПГ.

Емисиите на NMVOCs и CO_2 за 2010 г. намаляват с 4 % спрямо 2009 г., а за 2011 г. намаляват с 14,96% спрямо 2010 г. (източник: ИАОС, Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2011 г.)

Това понижение в емисиите на NMVOCs и CO_2 се дължи на засиления контрол при използване на летливи органични съединения, съгласно съществуващото законодателство и закриване на инсталации.

Източник на емисии на N_2O е използването на N_2O за анестезия. Наблюдава се намаление на емисиите на N_2O за 2010 г. с 15 % спрямо 2009 г. и с 6,1 % за 2011 г. спрямо 2010 г.

Общите емисии от сектор „Използване на разтворители“ в CO_2 - екв. намаляват с 9,8% спрямо 2010 г. и възлизат на 41,3 Gg.

Сектор „Селско стопанство“

Емисиите на ПГ от сектор „Селско стопанство“ се получават в резултат от дейностите и процесите на производство и преработка на селскостопанска продукция, торене на почвите и третиране на животински отпадъци. Процесите и дейностите в този сектор са източници основно на CH_4 и N_2O .

Най-голям източник на CH_4 емисии, като CO_2 - екв. в този сектор е процеса на ентерична ферментация при селскостопанските животни. За 2010 г. делът на CH_4 емисии е 20,4 % от емисиите на сектора, а за 2011 г. – 21,3% (източник: ИАОС, Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2011 г.).

Най-значителни са емисиите на N_2O (като CO_2 екв.) от селскостопанските почви, като техният дял през 2010 г. е 56,1 %, а през 2011 г. е 57,6%.

При изгарянето на растителни отпадъци от стърнищата се емитират известни количества прекурсори на ПГ - CO и NOx.

Сектор „Земеползване, промяна в земеползването и горско стопанство“

Секторът обхваща процесите на обмен на CO_2 между източниците на биомаса (горски насаждения, тревни и други насаждения, почви) и атмосферата. Обменът на потоците CO_2 от и към атмосферата представлява съвкупност от процеси, които са резултат и от антропогенна дейност. Така например поглъщането на CO_2 в горите е свързано с поддържането и управлението на горски масиви, предназначени за промишлен добив на дървесина. Залесяването на пустеещи земи с цел спиране на ерозионни процеси също води до натрупване на CO_2 в биомаса.

Емисиите на CO_2 в атмосферата от сектора са свързани с прочистване и изгаряне на гори с цел създаване на селскостопански земи, както и от промени в органичните съставки на почвите вследствие на ерозия или обработка с химикали. В тази категория се включват дейности, които също водят до промени в потоците на CO_2 от и към атмосферата. Това са дренажи на почви, изместване на периодите на култивация на растителни култури (основно в тропическите региони), както и редуване на по-дълги и по-къси периоди на култивация, наводняване вследствие изграждането на хидротехнически съоръжения, изменения в подземните води поради антропогенни или природни въздействия.

В инвентаризацията на ПГ за 2010 и 2011г., както и за предходните години, е определено нетното поглъщане на CO_2 от категория „Изменение на горите и други горски

източници на биомаса” (източник: ИАОС, Национален доклад за инвентаризация на емисиите на ПГ за 2011 г.). Поглътването на CO₂ се формира от нетния баланс на усвоявания от атмосферата въглерод и отсеченото количество биомаса (дървета), което се използва за отопление, производство на хартия и други дейности, консумиращи биомаса.

Сектор „Отпадъци”

Емисиите на ПГ в сектор „Отпадъци” се получават в резултат от процесите на събиране, съхранение и третиране на твърди отпадъци от бита и обществения сектор и след третиране на отпадъчни води от домакинствата и промишлеността. Твърдите отпадъци могат да се третират посредством депониране на сметища, рециклиране, изгаряне с цел унищожаване или за получаване на енергия. В този сектор се определят емисиите на ПГ само от процесите на гниене на депонираните твърди отпадъци.

Депонираните твърди отпадъци емитират CH₄ в резултат на процесите на анаеробно и аеробно разграждане на органичното им съдържание. В инвентаризацията за 2010 г., емисиите на метан от този източник са на първо място в България, емитирайки 3801,6 Gg (CO₂ - екв.). Аналогично е положението и за 2011 г. - CH₄ емисия е 3580,2 Gg (CO₂ - екв.) (източник: ИАОС, Национален доклад за инвентаризация на емисиите на ПГ за 2011 г.).

Вторият голям източник на CH₄ в този сектор е третирането на отпадъчните води в пречиствателните съоръжения, като се разглеждат самостоятелно третирането на индустриалните отпадъчни води и третирането на отпадъчни води от домакинствата и обществените сгради.

➤ Тенденции в общите емисии на парникови газове по сектори за периода 1988-2011 г.

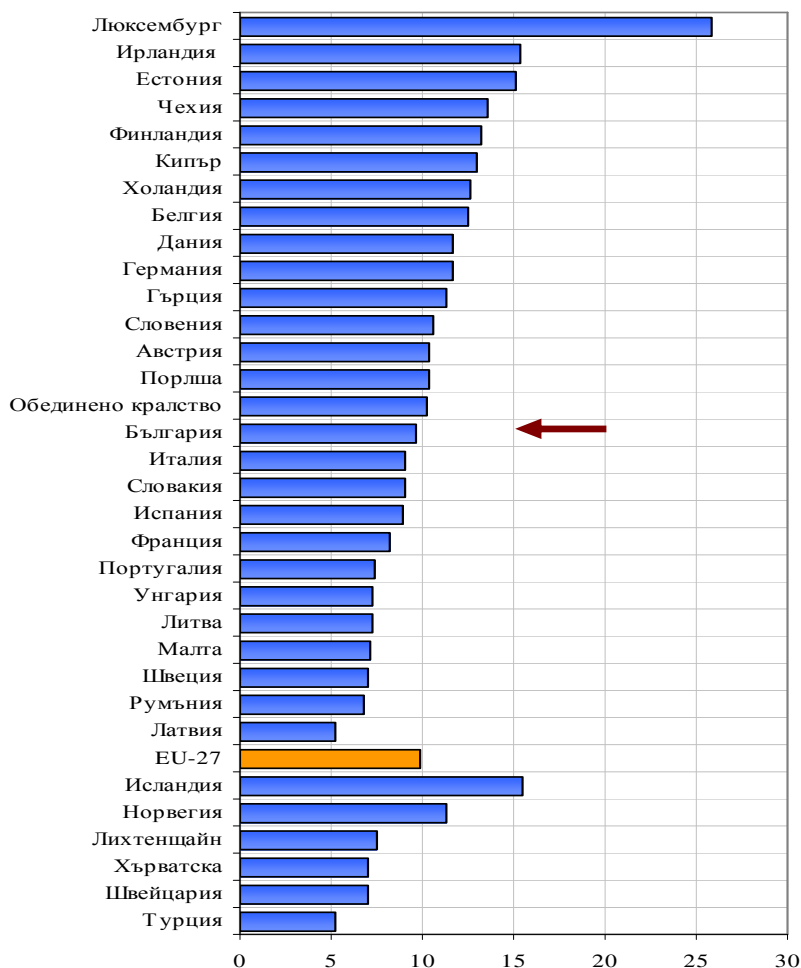
През 2009 г. емисиите на ПГ са най-ниски за целия обследван период (57803,99 Gg CO₂ екв.) и са под 60 000 Gg CO₂ - екв. Анализът на данните показва, че сектор „Енергия” има най-голям дял от общите емисии на ПГ - през 2010 г. е 75,6 %, а през 2011г. е 78,9%. На второ място е сектор „Селско стопанство” – с 10,4% за 2010 и 9,3% за 2011г. На трето място за 2010г. е сектор „Отпадъци” с 7,6 % от националните емисии. Сектор „Индустриални процеси” заема четвърта позиция през 2010г., а през 2011г. е на трето място с 6% от националните емисии. (източник: ИАОС, Национален доклад за инвентаризация на емисиите на ПГ за 2011 г.).

➤ Годишни емисии на парникови газове на човек от населението

Основен индикатор за оценка на емисиите на парникови газове в международен аспект са емисиите на парникови газове на човек от населението.

Емисиите на парникови газове на човек от населението за България намаляват от 13,6 тона CO₂- екв. през 1988 г. до 9 тона CO₂- екв. през 2011 г. Най-ниски са били нивата през 2000 г. - 7,3 тона CO₂- екв. По този показател България се доближава до средния за Европейския съюз – 9,4 тона CO₂ екв. (източник: ИАОС, Национален доклад за инвентаризация на емисиите на ПГ за 2011 г.).

Последните публикувани данни за емисиите на ПГ на човек от населението в страните - членки на ЕС се отнасят за 2008 г. Средните годишни емисии на ПГ на човек от населението за ЕС през 2008 г. са около 10 тона CO₂-екв. и са представени на фигура П.1.1.-5.

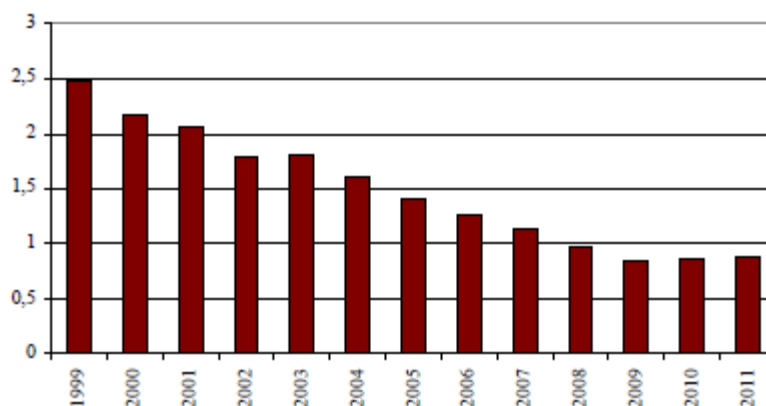


Фиг. II.1.1-5. Емисии на парникови газове в тон CO₂ еквивалент на човек за отделните страни през 2008г., тона CO₂ - екв.

(източник: ИАОС, Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2011 г.)

➤ Годишни емисии на парникови газове за единица брутен вътрешен продукт (БВП)

Емисиите на парникови газове са тясно свързани с икономическия растеж, тъй като с нарастване на икономическата активност нараства и потреблението на енергия и природни ресурси. Намаляването на тази зависимост е признак за устойчивост на развитието, поради което годишните емисии на парникови газове за производство на единица брутен вътрешен продукт (БВП) представляват важен индикатор. На следващата фигура II.1.1-6 са представени данни за този показател за България в периода 1999 – 2011.



Фигура II.1.1-6. Годишни емисии на парникови газове за единица БВП, тона CO₂ - екв. за 1000 лева

(източник: ИАОС, Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2011 г.)

За периода емисиите на парниковите газове, получени при създаване на 1000 лева брутен вътрешен продукт значително намаляват - от 2,62 тона CO₂ - екв. за 1999 г. през 2010 г. те достигат до 0,87 тона CO₂ – екв., а през 2011 г. те достигат до 0,88 тона CO₂ - екв.

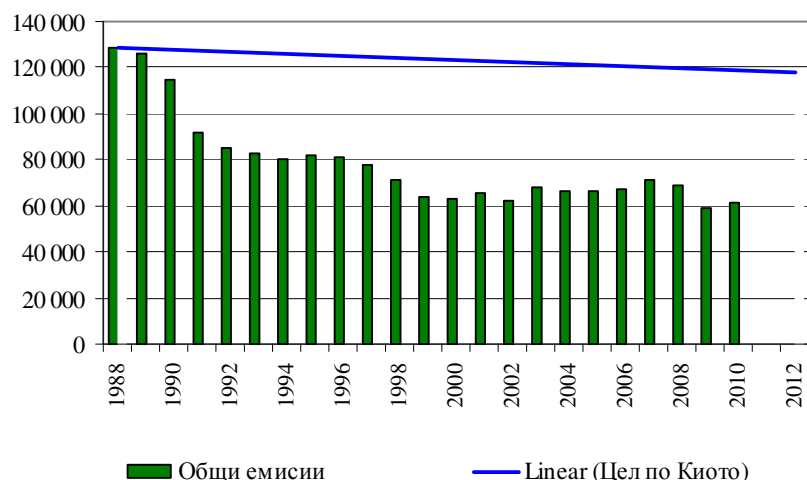
➤ **Изпълнение на ангажиментите на страната спрямо целите на протокола от Киото**

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 (източник: ИАОС, Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2011 г.).

В България се осъществяват два от „гъвкавите“ механизми на Протокола от Киото, международна търговия с емисии, съгласно чл. 17 и проектите „съвместно изпълнение“, съгласно чл. 6 от него.

България предприе активни мерки за участие в международната търговия с емисии посредством успешното сключване на две споразумения за покупко-продажба на Предписани емисионни единици с Република Австрия в рамките Националната схема за зелени инвестиции. Финансовите постъпления от продажбата се използват за финансиране на публични и частни проекти. До момента има сключени договори за изпълнение на проекти за подобряване енергийната ефективност на общински сгради, основно детски градини и училища. Финансирани са и частни проекти за биомаса, биогаз, транспорт, ВЕИ и др.

Към 2011 г. България е одобрила 27 проекта по механизма „съвместно изпълнение“ (източник: ИАОС, Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2011 г.). По този начин изпълнителите на проектите си набавят финансов ресурс, като механизмът успешно изпълнява функцията си на допълнителен стимул за индустрията за въвеждане на нови технологии за спестяване на емисии на парникови газове. Осъществяването на проектите предвижда да доведе до намаляване на около 8 млн. тона CO₂ екв. за периода 2008-2012 г. Европейският съюз (ЕС) е отговорен за между 11 и 12% от глобалните емисии на ПГ, като в същото време в ЕС живее 8% от населението на света. По отношение на общото количество на емисии, ЕС е на трето място след Китай и САЩ.



Фигура № II.1.1-7. Постигане на целите на Протокола от Киото до 2011 г., Gg CO₂ - екв.
(източник: ИАОС, Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2011 г.)

Най-големите източници на емисии са: Германия - 20,3% от общото за ЕС количество, Великобритания - 12,4%, Франция - 11,1% и Италия - около 10,4%. България емитира под 1,3% от общите количество ПГ на страните - членки на ЕС.

Текущи данни за емисиите потвърждават (източник: ЕАОС), че страните от ЕС-15 ще преизпълнят своята обща цел за намаляване на емисиите с 8% в сравнение с базовите годишни нива - 1990 г. за повечето страни - по време на първия период на задължения съгласно Протокола от Киото: периода от 2008 до 2012 г. Намаленията в ЕС-27 са още по-големи отколкото в ЕС-15, вътрешните емисии на парникови газове са намалели с около 15,5% между 1990 и 2011 година.

II.1.2. Атмосферен въздух

II.1.2.1. Емисии на вредни вещества във въздуха на национално ниво

За детайлна оценка качеството на атмосферния въздух се използва индикатор, представящ **националните емисии на вредни вещества във въздуха**, изчислени по „Единна методика за инвентаризация на емисиите на вредни вещества във въздуха“ за 11 групи източници на емисии (сектора). Индикаторът обхваща следните вещества:

- серни оксиди (SO_x);
- азотни оксиди (NO_x);
- неметанови летливи органични съединения (NMVOC);
- амоняк (NH₃);
- въглероден оксид (CO);
- тежки метали (живак - Hg, кадмий – Cd, олово – Pb);
- полициклични ароматни въглеводороди (ПАХ);
- диоксини и фурани (DIOX);
- фини прахови частици (ФПЧ₁₀);
- специфични замърсители.

Индикаторът дава и информация за дяловото разпределение на основни атмосферни замърсители.

В таблица № П.1.2.-1, в обобщен вид, са представени данните за емисии на вредни вещества в атмосферния въздух за 2010 г. и 2011 г. по групи източници по данни от Националния доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2011 г.

В таблица № П.1.2.-2 са представени данните за емисии на вредни вещества в атмосферния въздух по групи източници за периода 2010-2012 г. по данни на Националния статистически институт.

Таблица № II.1.2-1. Емисии на вредни вещества в атмосферния въздух по групи източници за 2010 - 2011г.
(източник: ИАОС, Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2011 г. и НСИ)

Групи източници на емисии	SO _x * (x 1000 t/y)		NO _x ** (x 1000 t/y)		NMVOC (x 1000 t/y)		NH ₃ (x 1000 t/y)		CO (x 1000 t/y)		ФПЧ ₁₀ (x 1000 t/y)	
	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011	2010	2011
№ 1 ТЕЦ	341.45	431.90	48.88	53.64	0.06	0.07	-	-	1.01	1.14	7.23	8.24
№ 2 Битово горене	9.35	11.33	3.68	4.95	31.67	33.65	0.11	0.12	196.85	210.83	24.12	25.67
№ 3 Горивни процеси в индустрията (в т.ч, производство на енергия)	8.25	39.31	5.81	9.83	0.12	0.14	0	0	1.65	1.9	0.79	0.98
№ 4 Негоривни производствени процеси	27.48	31.33	21.23	30.40	8.28	8.81	3.29	3.11	30.66	25.35	7.51	7.92
№ 5 Добив и преработка на изкопаеми горива	0.42	0.39	0.3	0.27	2.37	2.21	-	-	0.07	0.06	-	-
№ 6 Използване на разтворители	0	0	0	0	9.82	8.19	-	-	0	0	-	-
№ 7 Пътен транспорт	0.13	0.12	28.4	30.21	5.06	6.51	0.87	0.84	42.21	43.06	1.54	1.66
№ 8 Друг транспорт	0.10	0.135	2.43	2.89	0.1	0.1	0.0001	0.0001	0.65	0.77	0.03	0.03
№ 9 Третиране и депониране на отпадъци	0.009	0.01	0.134	0.12	1.25	1.1	10.02	8.51	0.01	0.01	0.001	0.001
№ 10 Селско стопанство	-	0	3.84	3.35	32.56	30.61	36.37	35.12	1.99	1.74	-	-
№ 11 Природни източници	-	0	1.02	1.87	188.34	191.9	0	0	46.31	84.83	-	-
Общо	387.2	514.53	115.73	137.53	279.65	283.3	50.67	47.69	321.43	369.71	41.22	44.51

* - изчислени като серен диоксид

** - изчислени като азотен диоксид

Таблица № II.1.2.-2. Емисии на вредни вещества в атмосферния въздух по групи източници за 2010 - 2012г.
(източник: Национален статистически институт, Източници на емисии)

Групи източници на емисии	SOx* (x 1000 t/y)			NOx** (x 1000 t/y)			NMVOC (x 1000 t/y)			CH ₄ (x 1000 t/y)			CO (x 1000 t/y)			CO ₂ (x 1000 t/y)			N ₂ O (x 1000 t/y)			NH ₃ (x 1000 t/y)		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
№ 1 Горивни процеси в индустрията (производство на топло- и енергия и отопление на общ.сгради)	345.31	466.94	283.13	50.44	60.34	53.64	0.07	0.08	0.10	0.31	0.61	0.54	1.08	1.46	2.12	30988.2	40307.4	34740.0	6.29	8.29	7.21	-	-	-
№ 2 Производствени процеси	33.33	36.93	35.76	26.13	35.13	26.51	18.11	17.09	17.33	394.33	449.91	441.69	32.33	27.06	24.93	4998.0	4791.3	3698.12	0.08	0.09	0.10	329.3	311.0	269.0
№ 3 Битово горене	8.36	9.70	9.50	3.34	3.61	3.63	31.67	33.65	34.11	113.49	3.12	12.45	196.8	210.8	213.0	951.2	1155.1	1125.7	0.131	0.014	0.141	0.116	0.121	0.124
№ 4 Пътен транспорт	0.131	0.125	0.128	28.40	30.21	32.93	5.06	6.51	6.50	0.795	0.595	0.586	42.20	43.06	40.49	7418.3	7437.5	7743.7	0.236	0.230	0.243	0.871	0.836	0.794
№ 5 Друг транспорт	0.102	0.046	0.130	2.43	1.46	2.95	0.11	0.09	0.12	0.025	0.003	0.004	0.65	0.40	0.79	61.76	55.58	67.93	0.004	0.023	0.028	0	0	0
№ 6 Обр. и складиране (депонирание) на отпадъци	0.009	0.007	0.012	0.134	0.118	0.197	1.25	1.10	1.77	213.66	152.21	214.08	0.014	0.011	0.018	14.17	28.15	20.61	0.547	0.568	0.549	10.023	8.450	7.722
№ 7 Селско стопанство	-	-	-	3.84	3.35	3.54	32.56	30.61	31.40	93.38	91.51	89.13	2.00	1.74	1.84	4608.50	4024.64	4246.04	24.61	23.56	23.77	36.371	35.124	34.44
№ 8 Природни източници	-	-	-	1.02	1.87	3.60	188.3	191.9	198.64	7.89	10.85	16.55	46.32	84.83	163.03	817.32	1497.00	2877	14.72	14.70	14.68	-	-	-
Общо	387.24	513.75	328.66	100.25	122.4	127.0	277.1	281.0	290.0	823.88	735.81	775.03	321.4	369.4	446.2	49857.5	59296.7	54519.1	46.62	47.48	46.72	376.68	355.53	312.08

* - изчислени като серен диоксид

** - изчислени като азотен диоксид

„-“ – няма случай

„0“ – емисиите са под мерната единица

От представените данни се установява, че за периода 2010 – 2011 г. най-големият източник на серен диоксид за страната ни е енергетиката (за 2010 г. - 89%, а за 2011 г. – 84). В сероочистващите инсталации се уловени съответно 642,6 хиляди тона серен диоксид през 2010г. и 824,4 хиляди тона серен диоксид през 2011 г. Установено е нарастване на емисиите на серен диоксид за 2011 г. с 127,2 хиляди тона в сравнение с 2010 г. То се дължи основно на нарасналото потребление в ТЕЦ на лигнитни въглища с 7,9 млн. тона. През 2012 г. емисиите на серен диоксид са намалели значително (328.66 хил. тона), в сравнение с предходната година (513.75 хил. тона).

Основни източници на азотни оксиди са топлоелектрическите централи. През 2010 г. ТЕЦ са източник на 42%, а през 2011 г. на 39% от общото количество азотни оксиди емитирани в страната от антропогенна и природна дейност. За тригодишния период се наблюдава повишение в нивата на емисии на азотни оксиди от 100.25 хил. тона за 2010г. до 127.0 хил. тона през 2012 г.

Основните източници на амониак са селското стопанство и третирането и депонирането на отпадъци. Селското стопанство емитира средно около 70% от общото количество амониак, а третирането и депонирането на отпадъци средно около 20%. За периода 2010-2012 г. се установява понижаване в емисиите на амониак - от 376.68 хил. тона за 2010г. до 312.08 хил. тона през 2012 г.

Основен източник на NMVOC е природата - средно около 67% от общото емитирано количество за страната се пада на природните източници. Селското стопанство също допринася към емисията на NMVOC със средно около 12%. За 2012 г. е установено повишаване в нивата на емисии на NMVOC до 290 хил. тона общо количество от всички източници.

Битовото отопление е основен източник на FPC_{10} , емитирайки средно около 58% от общото количество, изхвърляно в атмосферата.

В следващата таблица № II.1.2.-3 са представени данни в обобщен вид за емисии на вредни вещества в атмосферния въздух от антропогенни източници за периода 2010 – 2012г. Показани са и международните ангажименти на България в тази връзка до 2020 г.

От представените данни е видно, че през 2010 - 2012 г. общите нива на емисии на NO_2 , NH_3 , NMVOC са значително по-ниски от ангажиментите на страната, съгласно Директива 2001/81/ЕО и Гьотеборгския протокол към КТЗВДР. Малко превишение, под 2%, има единствено по отношение емисиите на SO_2 до 2011 г.

Таблица № II.1.2-3. Емисии на вредни вещества в атмосферния въздух от антропогенни източници и международни ангажименти на България до 2020 г., kt (източник: ИАОС, Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2011 г. и НСИ)

Атмосферни замърсители	Емисии			Ангажименти по Директива 2001/81/ЕО	Ангажимент по Гьотеборгски протокол към КТЗВДР	Цели по Националната програма, приета с Решение №261 на МС		
	2010г.	2011г.	2012г.			2010г.	2015г.	2020г.
SO_x (като SO_2)	387	514	329	836	856	380	300	250
NO_x (като NO_2)	116	136	123	247	266	247	247	247
Нематанови летливи органични съединения (NMVOC)	91	92	91	175	185	175	175	175
NH_3	51	48	46	108	108	108	108	108

II.1.2.2. Емисии на вкисляващи вещества (SO₂, NO_x и NH₃)

През 2012 г. се потвърждава тенденцията за намаляване на киселинния еквивалент на емисиите на вкисляващи вещества спрямо 1990 г., но в краткосрочен план емисиите през 2011 г. (991,68 kt) нарастват спрямо 2010 г. (846,17 kt), а през 2012г. значително намаляват (767,74 kt). Спрямо базовата 1990 г. намалението на киселинния еквивалент е с 54% (източник: ИАОС, Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2011 г.).

Серният диоксид е основното вкисляващо вещество, което представлява 77% от общото количество за 2011 г. През 2012 г. е установен значителен спад в емисиите на серен диоксид до 329 kt. За периода 1990 г. – 2012 г. е регистрирано намаление на емисиите при азотния диоксид с 45%, при амоняка с 64% и при серния диоксид – 65%.

Емисиите на серен диоксид от топлоелектрическите централи са намалели от 829,4 kt през 1990 г. до 431,90 kt през 2011 г.

През периода 1990 - 2012 г. емисиите на азотни, серни оксиди и амоняк, изчислени като киселинен еквивалент (КЕ) намаляват с 54 % от 47,57 kt до 21,83 kt.

II.1.2.3. Емисии на прекурсори на озон

През периода 1990 г. до 2011 г. емисиите на прекурсори на озон намаляват с 71% от 1015 kt до 294 kt. След резкия спад на емисиите на вещества, прекурсори на озон през 1994 г. се наблюдава плавен ход на намаление до 2011 г. През годината емисиите са се увеличили спрямо 2010 г. с 27,9 kt, което основно се дължи на увеличеното количество на азотния диоксид (източник: ИАОС, Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2011 г.).

До 1994 г. основен източник на прекурсори на озон са емисиите на NMVOC, след което основен източник става NO₂. През 2011 г. делът на NO₂ от общите емисии на прекурсори на озон е 56%, на NMVOC е 31%, на CO е 11% и на CH₄ е 2% (източник: ИАОС, Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2011 г.).

През годините за периода 1990 г. – 2011 г. емисиите на NMVOC са намалели с 85%, докато емисиите на другия основен атмосферен замърсител NO₂ са намалели с 45%. Основно, намалението на NMVOC се дължи на редуцирането на емисиите от селското стопанство, докато при NO₂ се дължи на редуцираните емисии основно от автомобилния транспорт и в по-малка степен от топлоелектрическите централи.

II.1.2.4. Емисии на вещества, прекурсори на ФПЧ₁₀

През периода 1990 г. до 2011 г. емисиите на прекурсори на ФПЧ₁₀ намаляват с 52%, от 897,4 kt до 427,8 kt. Като цяло за разглеждания период е регистрирано намаление на емисиите на прекурсори на ФПЧ₁₀, но през 2011 г. се наблюдава увеличение спрямо 2010 г. с 85,3 kt. Увеличението се дължи на емисиите на серен диоксид и азотен диоксид (източник: ИАОС, Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2011 г.). През 2012 г. емисиите на прекурсори на ФПЧ₁₀ намаляват, главно въз основа на значителното понижение на емисиите на SO₂.

II.1.2.5. Качеството на атмосферния въздух

Оценката на качеството на атмосферния въздух (КАВ) е направена въз основа на данни от Тримесечните бюлетини и Националните доклади за състоянието и опазването на околната среда на Изпълнителната агенция по околна среда за периода от 2010 - 2012 г. Данните са обобщени и представени за цяла календарна година.

Националната система за мониторинг на околната среда извършва оценка на качеството на атмосферния въздух върху територията на страната, разделена на шест района за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (РОУКАВ) - Столичен, Пловдив, Варна, Северен/Дунавски, Югозападен и Югоизточен, утвърдени със Заповед № 1046/03.12.2010 г. на министъра на околната среда и водите. 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.

За периода 2010 - 2011 г. дейността на Националната система за мониторинг на качеството на атмосферния въздух се регламентира със Заповед на министъра на околната среда и водите №1088/20.12.2010 г., в т.ч. брой, вид на пунктовете, контролирани атмосферни замърсители, методи и средства за измерване.

През този период националната система за контрол на КАВ се състои от следните пунктове за мониторинг (ПМ):

- 30 стационарни автоматични измервателни станции (АИС);
- 4 АИС за мониторинг на КАВ в горски екосистеми (Рожен, Юндола, Витиня и Старо Оряхово);
- 7 ДОАС системи (Differential Optical Absorption Spectroscopy), разположени в градовете Свищов, Никопол, Силистра, Бургас и Стара Загора (с. Могила), с. Остра Могила и с. Ръжена;
- 9 пункта с ръчно пробонабиране и последващ лабораторен анализ.

В Националната система за мониторинг на КАВ ежедневно се контролират концентрациите на основните показатели, съгласно закона за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ): фини прахови частици (ФПЧ₁₀, ФПЧ_{2.5}), серен диоксид, азотен диоксид/азотни оксиди, въглероден оксид, озон, бензен, олово, кадмий, никел, арсен, полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ). Допълнително, според характера и източниците на емисии в отделни райони от територията на страната се контролират специфичните показатели: амоняк, аерозоли на сярна киселина, толуен, ксилен, стирен, серовъглерод, сероводород, метан и неметанови въглеводороди, както и някои други специфични замърсители.

Всички автоматични станции (АИС и ДОАС) работят в непрекъснат режим на работа (24 часа), като данните за КАВ от тях постъпват в реално време в съответните регионални диспечерски пунктове (регионални бази данни в РИОСВ) и в централния диспечерски пункт в ИАОС София - Националната база данни за КАВ.

Ръчните пунктове за мониторинг на въздуха работят само в светлата част на денонощието - 4 пробовземания на ден, 5 дни в седмицата.

Системата за качеството на атмосферния въздух разполага и с 6 броя мобилни автоматични станции (МАС), включени към регионалните лаборатории в София, Пловдив, Плевен, Стара Загора, Варна и Русе. Станциите са разпределени пропорционално по територията на страната като дават възможност за обслужване на територията на цялата страна. МАС се използват за извършване на допълнителни измервания в райони, в които липсват или е ограничен броят на стационарните пунктове, както и при аварийни ситуации, поръчки от държавни и общински организации, за проследяване ефекта от изпълнението на общинските програми за намаляване нивото на атмосферните замърсители. Дейността на МАС ежегодно се регламентира с графици, утвърждавани от министъра на околната среда и водите.

Мониторинговата програма включва и комплексна фонова станция /КФС/ „Рожен”, чиято дейност на се регламентира със Заповед на министъра на околната среда и водите №1088/20.12.2010 г. Ежедневно се контролират концентрациите на основните показатели, съгласно закона за чистотата на атмосферния въздух. Контролират се и метеорологичните

параметри: скорост и посока на вятъра, обща слънчева радиация, количество валеж, влажност и температура на въздуха.



Фигура II.1.2-1. Пунктове за мониторинг, разпределени по РОУКАВ

(източник: ИАОС)

За периода 2010 – 2012 г. в Националната автоматизирана система за контрол качеството на атмосферния въздух (НАСККАВ) са функционирали 54 стационарни пункта, в т.ч. 10 пункта с ръчно пробонабиране и последващ лабораторен анализ, 30 автоматични измервателни станции /АИС/, 10 ДОАС системи, разположени в градовете Свищов, Никопол, Русе, Силистра, Бургас, и Ст. Загора (с. Могила, с. Ръжена и с. Остра Могила), както и 4 АИС за мониторинг на КАВ в горски екосистеми (КФС „Рожен“, „Юндола“, „Витиня“ и „Ст. Оряхово“).

Оценката на качеството на атмосферния въздух в страната през 2010 - 2012 г. е изготвена за основните показатели, характеризиращи качеството на атмосферния въздух - серен диоксид, фини прахови частици (ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2.5}), азотен диоксид, въглероден оксид, озон, бензен и полициклични ароматни въглеводороди, тежки метали (олово, кадмий, никел, арсен), както и за други специфични замърсители.

Серен диоксид

При този показател се отчитат: брой на превишенията на средночасовата норма (СЧН) за серен диоксид и брой на превишенията на средноденонощната норма (СДН) за серен диоксид. СЧН за серен диоксид в атмосферния въздух се счита за нарушена в пунктовете за мониторинг, в които са регистрирани повече от 24 средночасови

стойности над праговата стойност (ПС) от $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$. СДН за серен диоксид в атмосферния въздух се счита за превишена в пунктовете, в които са регистрирани повече от 3 концентрации превишаващи ПС за СДН от $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$, в рамките на една календарна година.

Основните източници на серен диоксид в Югоизточен РОУКАВ са топлоелектрическите централи от енергиен комплекс „Марица Изток”, а за Югозападен РОУКАВ „ОЦК” АД, гр. Кърджали.

В останалите 4 РОУКАВ на територията на страната през 2010 г. не са регистрирани превишения на нормите за съдържание на серен диоксид в атмосферния въздух, т.е. регистрираният брой превишения на праговите стойности е в рамките на допустимия или отсъстват такива.

През 2010 г. в два РОУКАВ (Югоизточен – гр. Гълъбово и Югозападен – гр. Кърджали) е регистрирано превишение на СЧН и/или СДН за серен диоксид.

През 2010 г. има подобрение на качеството на атмосферния въздух по отношение съдържанието на серен диоксид във въздуха в гр. Перник и Димитровград, в които през 2009 г. са били превишени нормите.

През 2011 г. се установява 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.

През годината в два РОУКАВ (Югоизточен - гр. Гълъбово и Сливен и Югозападен - гр. Кърджали и гр. Перник) е регистрирано превишение на СЧН и/или СДН за серен диоксид. В гр. Гълъбово и гр. Перник са регистрирани превишения и на алармения праг.

Основните източници на серен диоксид в Югоизточен РОУКАВ са топлоелектрическите централи от енергиен комплекс „Марица Изток” и ТЕЦ Сливен, а за Югозападен РОУКАВ „ОЦК” АД, гр. Кърджали и „Топлофикация Перник” ЕАД.

В останалите четири РОУКАВ на територията на страната през 2011 г. не са регистрирани превишения на нормите за съдържание на серен диоксид в атмосферния въздух, т.е. регистрираният брой превишения на праговите стойности е в рамките на допустимия или отсъстват такива.

През 2012 г. е регистрирано превишение на СЧН и/или СДН за серен диоксид в два РОУКАВ – Югозападен и Югоизточен, в градовете Кърджали, Перник, Бургас, Гълъбово, Димитровград и Сливен. В Димитровград дори е регистрирано превишение и на алармения праг. Превишения над допустимия брой СДН и/или СЧН за серен диоксид са регистрирани само в Гълъбово. В останалите посочени по горе градове са регистрирани превишения, но нормите са спазени в годишен аспект.

Азотен диоксид

При този показател се отчитат: брой на превишенията на средночасовата норма (СЧН) и превишаване на средногодишната норма (СГН) на азотен диоксид. Средночасовата норма за съдържание на азотен диоксид в атмосферния въздух се счита за превишена в даден пункт при условие, че в рамките на една календарна година са регистрирани повече от 18 средночасови стойности за концентрацията на този замърсител, превишаващи съответната ПС за СЧН от $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$. СГН се счита превишена при средногодишна концентрация на азотен диоксид над $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

През 2010 и 2011 г. превишение на ПС за СЧН е регистрирано в РОУКАВ София - АИС „Хиподрума” и РОУКАВ Пловдив – АИС „Баня Старинна”.

Основен източник на азотни оксиди, водещи до превишаване на нормите в двата района са емисиите от автомобилния транспорт.

В останалите четири района не са регистрирани превишения на нормите за съдържание на азотен диоксид.

През 2012 г. превишение на ПС за СЧН е регистрирано в София, Пловдив, Перник, Стара Загора.

Фини прахови частици (ФПЧ₁₀)

При този показател се отчитат брой на превишенията на СДН за ФПЧ₁₀ и превишаване на средногодишната норма (СГН) на ФПЧ₁₀. СДН за ФПЧ₁₀ се счита за нарушена в пунктовете, в които са регистрирани повече от 35 средноденонощни стойности, превишаващи ПС за СДН за ФПЧ₁₀ ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$). СГН се счита за превишена при средногодишна концентрация на ФПЧ₁₀ над $40\mu\text{g}/\text{m}^3$.

През 2010 и 2011 г. СДН за ФПЧ₁₀ е нарушена във всички РОУКАВ на територията на страната, т.к. във всеки от тях има поне един пункт, в който са регистрирани повече от 35 средноденонощни стойности, превишаващи ПС за СДН за ФПЧ₁₀ ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$). Замяряването с ФПЧ₁₀ продължава да бъде основен проблем за качеството на атмосферния въздух на национално ниво. През 2010 - 2011 г. във всички РОУКАВ е регистрирано превишение на СДН и СГН за ФПЧ₁₀. Най-голям брой превишения на СДН за страната 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 в резултат на ниски скорости на вятъра (под 1,5 м/сек.), както и продължителни засушавания.

Фини прахови частици (ФПЧ_{2,5})

Превишаване на СГН за съдържание на ФПЧ_{2,5} имаме, когато измерената средногодишна концентрация на ФПЧ_{2,5} в атмосферния въздух е над $28\mu\text{g}/\text{m}^3$.

През 2010 – 2011 г. показателят ФПЧ_{2,5} е контролиран в 10 пункта за мониторинг на КАВ – София „Хиподрума“, София „Копитото“, Перник „Църква“, Пловдив „Каменица“, Ст. Загора „РИОСВ“, Варна „Ян Палах“, Русе „Възраждане“, В. Търново „РИОСВ“, Комплексна фоновая станция (КФС) „Рожен“ и Витиня, разположени съответно във всички РОУКАВ.

През този период средногодишната норма е превишена в четири РОУКАВ: РОУКАВ София, РОУКАВ Пловдив (АИС „Каменица“), Югозападен РОУКАВ (ПМ „Църква“) и Северен РОУКАВ („РИОСВ“ В. Търново), а през 2011 г. средногодишната норма е превишена и в Русе. В останалите два РОУКАВ средногодишната норма не е превишена.

През 2012 г. средногодишната норма е превишена в три РОУКАВ, както следва: - РОУКАВ Пловдив (АИС „Каменица“), Югозападен РОУКАВ (Перник ПМ „Църква“) и Северен РОУКАВ („РИОСВ“ В. Търново и Русе „Възраждане“). В останалите три РОУКАВ средногодишната норма не е превишена.

Основен източник на замърсяването са емисиите от транспорта, битовия сектор, промишлената дейност, както и лошо поддържаните пътни артерии.

Озон

При този показател се отчитат брой на превишенията на прага за информиране на населението, брой на превишенията на краткосрочната целева норма и брой на

превишенията на прага за предупреждение на населението в рамките на три последователни часа. Нормите за озон са праг за информиране на населението от $180\mu\text{g}/\text{m}^3$, краткосрочна целева норма – максималната осемчасова стойност в рамките на денонощието от $120\mu\text{g}/\text{m}^3$ да не бъде превишавана повече от 25 пъти в рамката на календарната година и праг за предупреждение на населението - $240\mu\text{g}/\text{m}^3$ превишени в рамките на три последователни часа.

Озон се контролира в 31 пункта. През 2010 г. в 9 ПМ, разположени в София (АИС „Надежда”, АИС „Павлово” и АИС Копитото”), Пловдив, Бургас (АИС „Меден Рудник”, АИС „Долно Езерово” и „ДОАС”) Враца и Витиня е регистрирано превишение на праг за информиране на населението ($180\mu\text{g}/\text{m}^3$). Най-много превишения са регистрирани в пункт АИС „Долно Езерово” – 36 бр. Във всички РОУКАВ са регистрирани превишения на прага за здравна защита ($110\mu\text{g}/\text{m}^3$). През 2011 г. в 4 ПМ, разположени в София (АИС „Павлово” и АИС „Копитото”), Димитровград и Юндола е регистрирано превишение на праг за информиране на населението.

Концентрации, превишаващи $240\mu\text{g}/\text{m}^3$, но без да е превишен прага за предупреждение са регистрирани в София, Бургас, Пловдив и Враца през 2010 г. През 2011 г. концентрации, превишаващи $240\mu\text{g}/\text{m}^3$ в продължение на 4 часа са регистрирани в Димитровград, като максимално измерената стойност е $512\mu\text{g}/\text{m}^3$.

През 2010 - 2011 г. за краткосрочната целева норма са регистрирани над 25 превишения на нормата в София (АИС „Павлово”), Копитото, Благоевград, гр. Г. Оряховица, Димитровград, и Юндола. Осреднено за двегодишен период (2010, 2011г.) нормата е превишена единствено в Димитровград.

През 2012 г. в четири пунктове за мониторинг, разположени в София и Несебър, е регистрирано превишение на праг за информиране на населението.

През 2012 г. за краткосрочната целева норма са регистрирани над 25 превишения на нормата в София (АИС „Павлово”), Копитото, Надежда, Благоевград, Г. Оряховица, Русе, Димитровград, Несебър, Рожен и Юндола.

Осреднено за тригодишния период от 2010 до 2012 г. вкл. нормата е превишена единствено в Димитровград, София – АИС „Павлово” и Копитото.

Въглероден оксид

Превишаване на нормата се отчита в случай, че в рамките на една година са измерени повече от една (1) осемчасови стойности над $10\text{mg}/\text{m}^3$.

През 2010 г. превишение на нормата за съдържание на въглероден оксид в атмосферния въздух е регистрирано само в РОУКАВ София - в АИС „Орлов мост” и АИС „Хиподрума”, а през 2011 г. превишение на нормата е регистрирано в РОУКАВ Югоизточен и Северен - в АИС „Меден Рудник”, Бургас и ДОАС „Хлебна мая”, Русе. В останалите четири РОУКАВ не е регистрирано превишаване на нормата за съдържание на въглероден оксид. През 2012 г. не се установява превишение на нормата за съдържание на въглероден оксид в атмосферния въздух.

Основен фактор, влияещ върху качеството на атмосферния въздух, в района на пункта, по отношение на въглероден оксид е автомобилният трафик.

Бензен

През тригодишния период (2010 – 2012 г.) не е регистрирано превишение на средногодишната норма за опазване на човешкото здраве за бензен ($5\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Полициклически ароматни въглеводороди (ПАВ)

Съгласно Директива 2004/107/ЕС (транспонирана в националното законодателство чрез Наредба №11/2007год.) за страните от ЕС следва да се прилага единствено целева средногодишна норма за съдържание на ПАВ (определяни като бензо-а-пирен) в атмосферния въздух от 1 ng/m^3 , като последната следва да бъде достигната към 31.12.2012г. и поддържана впоследствие.

Съдържанието на полициклически ароматни въглеводороди в атмосферния въздух се контролира в 17 пункта. През 2010 г. в шест пункта в 4 РОУКАВ (София, Пловдив, Югозападен и Югоизточен) е регистрирано превишение на СГН за съдържание на ПАВ в атмосферния въздух. През 2011– 2012 год. е регистрирано превишение на СГН за съдържание на ПАВ в 5 РОУКАВ - Столичен, Пловдив, Северен, Югозападен и Югоизточен. Основни източници на замърсяването са изгарянето на различни видове горива, в т.ч. и в битовия сектор.

Олово

Превишение на СГН за съдържание на оловни аерозоли в атмосферния въздух имаме при измерени концентрации над $5 \mu\text{g/m}^3$.

Контрол на съдържанието на олово в атмосферния въздух се извършва в 13 пункта от Националната автоматизирана система за контрол на качеството на атмосферния въздух. Броят на пунктовете е съгласно изискванията на националното и европейско законодателство. Превишение на СГН е регистрирано само в Кърджали, (разположен в РОУКАВ Югозападен), където основен източник на замърсяването с олово е дейността на ОЦК „Кърджали“. В останалите пет РОУКАВ съдържанието на олово не представлява проблем за КАВ.

Никел

Съгласно Директива 2004/107/ЕС (транспонирана в националното законодателство чрез Наредба №11/2007 г.) за страните от ЕС следва да се прилага единствено целева СГН за съдържание на никел в атмосферния въздух от 20 ng/m^3 , като последната следва да бъде достигната към 31.12.2012 г. и поддържана впоследствие.

Съдържанието на никел в атмосферния въздух се контролира в 8 пункта. През двугодишния период (2010 -2011 г.) не е регистрирано превишение на СГН за съдържание на никел в атмосферния въздух.

Арсен

Съгласно Директива 2004/107/ЕС (транспонирана в националното законодателство чрез Наредба №11/2007 г.) за страните от ЕС следва да се прилага единствено целева средногодишна норма (СГН) за съдържание на арсен в атмосферния въздух от 6 ng/m^3 , като последната следва да бъде достигната към 31.12.2012 г. и поддържана впоследствие.

Съдържанието на арсен в атмосферния въздух се контролира в 8 пункта.

През 2010 год. не е регистрирано превишение на СГН за съдържание на арсен в атмосферния въздух, а през 2011 г. е регистрирано превишение на целевата СГН в Кърджали.

Кадмий

Съгласно Директива 2004/107/ЕС (транспонирана в националното законодателство чрез Наредба №11/2007 г.) за страните от ЕС следва да се прилага

единствено целева СГН за съдържание на кадмий в атмосферния въздух от 5 ng/m^3 , като последната следва да бъде достигната към 31.12.2012 г. и поддържана впоследствие.

В 13 пункта се измерва съдържание на кадмий в атмосферния въздух. СГН за кадмий е превишена в РОУКАВ Пловдив (Долни Воден и Куклен) и Югозападен район, (Кърджали и Пирдоп), като максималната средногодишна концентрация е регистрирана в Кърджали – $25,4 \text{ ng/m}^3$. Източник на замърсяването с кадмий е дейността на предприятията от цветната металургия ОЦК „Кърджали”, КЦМ „Пловдив” и „Аурубис България” АД. Допълнително, проблемите с нивата на кадмий в атмосферния въздух се утежняват от натрупаните в почвата количества, които при определени условия попадат във въздуха.

Специфични атмосферни замърсители

В някои части на територията на страната се контролират допълнителни атмосферни замърсители, които имат локално влияние върху качеството на атмосферния въздух.

Фенол. Контролира се в пункт София/„Гара Яна” не е регистрирано превишаване на пределно допустима средно часова концентрация (ПДКс.ч.) за фенол. Измерени са три превишения на средноденоношната норма. Измерена е концентрация, превишаваща 1,2 пъти нормата.

Амоняк. Контролира се в Димитровград, Девня, Никопол и Враца. Превиишение на ПДКс.ч. е регистрирано само в Никопол – 18 пъти. Регистрирани са и превиишение на деноношната пределно допустима концентрация (ПДКср.дн.) – максималното измерено превиишение е 2,38 пъти над нормата.

През 2012 г. амоняк се контролира в Димитровград, Девня и Никопол. През годината са регистрирани 130 превиишения на пределно допустимата средно часова концентрация (ПДКс.ч.) на амоняк само в ДОАС системата в Никопол. Максималната средно часова концентрация на амоняк е измерена на 25.05.2012 г. – 3.96 пъти ПДК с.ч. и на 08.10.2012г. – 3.93 пъти над ПДК с.ч. В наблюдавания период са регистрирани и 20 превиишения на пределно допустимата средно деноношна концентрация (ПДКс.д.) за амоняк. На 07.10.2012г. в пункт Никопол е измерена максимална средноденоношна концентрация за амоняк – 3.28 пъти над ПДКс.д. По данни на ИАОС (Бюлетин за състоянието на атмосферния въздух в граничните българо-румънски градове по Долен Дунав) източниците на амоняк се намират извън територията на България.

Сяровъглерод. Контролира се само в гр. Свищов. През 2011 г. са измерени концентрации на сяровъглерод, превишаващи ПДК с.ч., като максималната измерена концентрация е $0,085 \text{ mg/m}^3$. В наблюдавания период са регистрирани превиишения и на ПДКср.дн. Максималната измерена средноденоношна концентрация е $0,023 \text{ mg/m}^3$.

През първото тримесечие на 2012 г. са регистрирани 51 превиишения на пределно допустимата средно часова концентрация (ПДК с. ч.) на сяровъглерод. Максималната измерена средно часова концентрация е регистрирана на 31.01.2012г. – 4.01 пъти. В наблюдавания период са регистрирани и 6 превиишения на ПДКср.дн. Максимална измерена средно дневна концентрация на сяровъглерод е регистрирана на 18.02.2012г. – 1.35 пъти.

През второто и третото тримесечие не са регистрирани превиишения на пределно допустимата средно часова и средно деноношна концентрация на сяровъглерод.

През четвъртото тримесечие са регистрирани 54 превиишения на пределно допустимата средночасова концентрация (ПДКс.ч.) на сяровъглерод в ДОАС системата в Свищов. Максималната средночасова концентрация на сяровъглерод е измерена на

25.12.2012г. – 4.66 пъти над ПДК с.ч. Регистрирани са и 6 превишения на пределно допустимата средно денонощна концентрация (ПДКс.д.) за сярвоуглерод. На 25.12.2012г. в пункт Свищов е измерена максимална средно денонощна концентрация за амониак – 1.71 пъти над ПДКс.д.

Източник на замърсяването със сярвоуглерод е дейността на „Свилоза” ЕООД.

Аерозоли на сярна киселина. През годината не е регистрирано превишение на нормите за аерозоли на сярна киселина.

Фосген. Контролира се в два пункта в с. Ръжена и с. Остра Могила, разположени в близост по границите на военния полигон „Змейово”. Не са регистрирани концентрации, превишаващи допустимите норми за ПДКс.ч. и ПДКср.дн.

Циановодород. Контролира се в два пункта в с. Ръжена и с. Остра Могила, разположени в близост по границите на военния полигон „Змейово”. Не са регистрирани концентрации, превишаващи допустимите норми за ПДКс.ч. и ПДКср.дн.

Хлороводород. Контролира се в два пункта в с. Ръжена и с. Остра Могила, разположени в близост по границите на военния полигон „Змейово”. Не са регистрирани концентрации, превишаващи допустимите норми за ПДКс.ч. и ПДКср.дн.

Хлор. Контролира се в два пункта в с. Ръжена и с. Остра Могила, разположени в близост по границите на военния полигон „Змейово”. Не са регистрирани концентрации, превишаващи допустимите норми за ПДК с.ч. и ПДК ср.дн.

Толуен. Не са регистрирани превишения на пределните норми.

Стирен. Контролира се в гр. Бургас. През 2011 г. са регистрирани 9 превишения на средночасовата норма и 5 на денонощната норма. За 2012 г. са регистрирани 3 превишения на средночасовата норма. Максималната измерена средно часова концентрация е регистрирана на 07.03.2012г. – 1.22 пъти.

Ксилен. Контролира се в гр. Бургас. През 2011 г. са регистрирани 5 превишения на средночасовата норма. За 2012 г. е регистрирано само 1 превишение на средночасовата норма. Максималната измерена средно часова концентрация е регистрирана на 23.03.2012 г. – 3.7 пъти.

II.1.2.6. Дял на населението, което живее при наднормени нива на замърсяване

Основен индикатор за качество на живот за населението в България по отношение на атмосферния въздух е процентът на населението, което живее при наднормени нива на замърсяване със SO_x, NO_x, фини прахови частици, озон. Обобщена информация за дела на населението в отделните РОУКАВ и в цялата страна, което е било подложено на наднормени нива на серен диоксид, азотен диоксид, фини прахови частици и озон през 2010 – 2012 г. е представена в табличен вид (таблица № II.1.2.-3.).

Таблица № II.1.2-3. Процент на засегнатото население от нивата на SO_2 , NO_2 , $ФПЧ_{10}$ и озон по РОУКАВ.

РОУКАВ	Процент на засегнатото население от нивата на съответните атмосферни замърсители по РОУКАВ и общо за страната											
	SO_2^*			NO_2^{**}			$ФПЧ_{10}^{***}$			Озон****		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Столичен	0	0	0	100	100	0	100	100	100	0	100	0
Пловдив	0	0	0	100	100	0	100	100	100	0	0	0
Варна	0	0	0	0	0	0	100	100	100	0	0	0
Северен/Дунавски	0	0	0	0	0	0	40	34	100	0	0	9.51
Югозападен	3.7	11.1	41	0	0	0	27	21.3	100	0	6.4	100
Югоизточен	0	0.44	0	0	0	0	52	42	36.37	3.3	0	0
Общо за страната	0.57	1.8	2.76	22	21.8	0	57	50.9	89.55	0.84	17.4	3.81

*Оценката е изготвена спрямо ПС за СДН ($СДН = 125 \mu g/m^3$). Нормата не трябва да бъде превишена в повече от 3 дни за една календарна година.

** Оценката е изготвена спрямо СДН ($СДН = 40 \mu g/m^3$).

*** Оценката е изготвена спрямо ПС за СДН ($СДН = 50 \mu g/m^3$). Нормата не трябва да бъде превишена в повече от 35 дни за една календарна година.

**** Оценката е изготвена спрямо краткосрочна целева норма ($КЦН = 120 \mu g/m^3$). Съответствието с КЦН се оценява от 01.01.2010 год. Нормата не трябва да бъде превишена повече от 25 пъти, осреднено за период от 3 години.

За определяне на натоварването на населението за 2012 г. се използват само населени места, в които има пунктове. Съгласно нова методика, приета от Европейската агенция по околна среда, за изчислението на индикатора се взимат предвид само градските фонове пунктове. За всеки град с няколко такива станции се пресмята средно аритметично от годишната концентрация (за NO_2) или от броя превишения на нормата (за SO_2 , $ФПЧ_{10}$ и O_3) на пунктовете, разположени в населеното място. Счита се, че цялото население в градовете е потенциално изложено на тези концентрации, тъй като хората се движат свободно в рамките на града.

През 2012 г. се отчита намаляване на процента от засегнатото население: - при замърсяването с азотен диоксид с нива около 21 – 22%, определени за 2010 - 2011 г.; и – при озона - с нива около 17 – 18%, определени за 2011 г.

Значително нарастване се отчита при без това високия процент на населението, живеещо при нива на замърсяване с $ФПЧ_{10}$ над допустимите концентрации, за 2010 - 2011 г. съответно - 51% и 57%. Определените за 2012 г. стойности са още по-високи и достигат средно 89 – 90%, като в повечето РОУКАВ са 100%, и само в Югоизточния се отчита намаляване от 52 – 42% до 36%.

Поради липсата на данни за страните членки на ЕАОС за 2011 г. е направено сравнение с данни до 2010 г.

През 2010 г. под 1% (0,57%) от населението на страната живее при нива на замърсяване със серен диоксид над допустимата норма. През 2011 г. процентът се е увеличил до 1.8%, а през 2012 нараства до 2,8%, докато за Европа този процент е под 0,1%.

По отношение на азотните оксиди през 2010 и 2011 г. в България се е увеличил процентът на населението, което живее при нива на замърсяване над допустимите норми, като достига 22%, при ниво за Европа от 6,6%. Въпреки че през 2012 г. дори в РОУКАВ Столичен и Пловдив се отчита ниво от 0% (вероятно дължащо се на използваната методика за изчисляване, а не намаляване на транспортния трафик и на емитираните замърсители).

Нивото на $ФПЧ_{10}$ е значително над средното за Европа (21,3%), като достига 57% през 2010 г. и 51% през 2011 г. от засегнатото население в страната, а през 2012 г. достига средно до 90%, като в почти всички РОУКАВ е 100%.

През 2010 г. в България много малък процент от населението (0,84%) живее при нива на озон над краткосрочната целева норма, докато през 2011 г. процентът от населението, който живее при нива на озон над краткосрочната целева норма се е увеличил значително - 17,4% и е приблизително равен на страните, членки на ЕАОС (17,3%), а през 2012 г. е намалял до по-ниски нива - от 3.81%.

II.1.3. Води

Отношението към водните ресурси в страната може, най-общо и много грубо, да се раздели на два етапа:

- до преди започване на консултациите по присъединяване на страната към ЕС, като за опорна може да се приеме 2000 г., когато влиза в сила Закона за водите;
- и настоящ етап, след 2000 г., като страна стремяща се да покрие изискванията по преговорните глави (основно „Околна среда”) и съответно след 2007 г. вече като страна член на ЕС.

Наред с горното, съществено значение за отношението към водите има и преминаването на държавата към пазарна икономика.

В резултат на горните причини научни, проектантски и производствени политики и структури по управление на водите са заменени с коренно различни такива. В крайна сметка новия подход към водите започна да се изгражда на налична и пречупена „стара“ информация, доколкото я има, и да се допълва с „нова” такава, съобразно новите изисквания.

Като сложен природен обект на изучаване – по отношение на пространствено положение, физико-химични особености, потребност за растителни и животински видове и най-вече за човека и неговите икономически дейности, връзка с другите компоненти на околната среда и особено климатичните фактори е ясно, че за получаване на адекватна първична информация за състоянието на водите, за тяхното опазване и тяхното управление е необходим продължителен период от натрупване на първична информация подходяща за статистическа обработка и съответно прогнозиране на вида на въздействие върху водите и обратно на водите върху населението и икономиката (в ситуацията за защита от вредното въздействие на водите).

Като допълнителни трудности (предизвикателства) трябва да се разглеждат и постоянното изменение на изискванията към водите, изразяващи се в изменение или приемане на нови Директиви и адаптирането (транспонирането) им към законодателството на страната (стандарты за качество, прагове на замърсяване, биологични индекси, най-добри налични техники, мониторинг, разрешителни и т.н.). Последното в някои случаи затруднява и усложнява решаването на водните проблеми по отношение на тяхното фиксиране, намиране на технологично и проектантско решение и особено финансиране на проекта.

Управлението на водите в страната се извършва на база Закона за водите. Чрез него се урежда *собствеността и управлението на водите на територията на Република България като общонационален неделим природен ресурс и собствеността на водостопанските системи и съоръжения* (чл.1.), като целта на закона е да *осигури интегрирано управление на водите в интерес на обществото и за опазване на здравето на населението* (чл. 2.).

Конкретно контрола за състоянието на водите се извършва от:

- ✓ Басейнови дирекции за управление на водите (БД) - през 2002 г. по силата на чл. 153 от Закона за водите (ЗВ) и в съответствие с чл. 3 (ал.1) от Директива 2000/60/ЕС са създадени четири дирекции за басейново управление на водите към МОСВ. Последните определят водните обекти, контролират,

разрешават и управляват дейностите по използване на водите. Басейновите дирекции (БД) са следните:

- БД Дунавски район с център Плевен - обхващащ водосборните области на реките Искър, Ерма, Нишава, Огоста и западно от Огоста, Вит, Осъм, Янтра, Русенски Лом и Дунавски Добруджански реки и водите на река Дунав;
 - БД Черноморски район с център Варна - обхващащ водосборните области на реките, вливащи се в Черно море от северната до южната граница, включително вътрешните морски води и териториалното море;
 - БД Източнобеломорски район с център Пловдив - за водосборните области на реките Тунджа, Марица, Арда, Бяла река;
 - БД Западнобеломорски район с център Благоевград - за водосборните области на реките Места, Струма и Доспат
- ✓ Изпълнителната агенция по околна среда (ИАОС) - проектира и управлява Националната система за мониторинг на околната среда и информацията за състоянието на компонентите и факторите на околната среда за територията на цялата страна;
 - ✓ Регионални инспекции по околна среда и водите (РИОСВ) - органи, имащи контролни, регулиращи и информационни функции, осигуряващи провеждане на държавната политика по опазване на околната среда на определена административна територия от страната.

За определяне на водните тела, като основен елемент за управление на водите, тяхната характеристика, натиска и въздействието върху тях, оценка на риска те да не постигнат добро състояние и планирането на необходимите мерки за постигане на добро състояние на водите в обхвата на всеки от четирите района за басейново управление на водите е разработен План за управление на речните басейни (ПУРБ), който, след утвърждаването със заповед на Министъра на околната среда и водите, е основен инструмент за управление на водите.

Независимо, че ПУРБ по същество са структурирани унифицирано, характерните особености на териториите, които включват – климатични, морфоложки, геоложки, почвени, растителни и животински, социални, икономически, исторически и други характеристики, придават съществено разнообразие и характерен облик на всеки един от тези басейнови райони.

След приемането на *Директива 2007/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2007 година относно оценката и управлението на риска от наводнения*, в Закона за водите са направени изменения и допълнения (ДВ, бр. 61 от 6.08.2010 г.). Конкретно те засягат и *Глава девета: Защита от вредното въздействие на водите*, като се изисква разработването на:

- Предварителна оценка на риска от наводнения (Раздел II);
- Карти на районите под заплаха от наводнения и карти на районите с риск от наводнения (Раздел III) и
- Планове за управление на риска от наводнения (Раздел IV).

Към настоящия етап са изпълнени изискванията на Раздел II и Раздел III от Глава девета на ЗВ. С актуализирането на ПУРБ се предвижда и изготвяне на първите Планове за управление на риска от наводнения.

При оценка на текущото състояние на водите се използва основно информацията в ПУРБ, доклади по изпълнение на тези планове и доклади на ИАОС (resp. РИОСВ) по отношение състоянието на околната среда (конкретно части: Води).

Във връзка с оценка на вредното въздействие на водите са използвани и данни от вече изготвените Предварителни оценки на риска от наводнения (ПОРН) и Карти на районите под заплаха от наводнения и карти на районите с риск от наводнения‘

Актуалността на проблема, с последиците от изменението на климатичните фактори и климата като цяло (глобални климатични изменения), в настоящия доклад може да се разглежда само като общи постановки. По отношение на водите, тези последици най-общо могат да се определят като такива водещи до нарушаване на закономерностите на повърхностния отток, респективно до изменение на установените закономерности при ресурсите на подземните води (особено за ненапорните, плиткозалягащи подземни водни тела) – или с други думи до нарушаване основно на закономерности в количествените характеристики на водните тела.

II.1.3.1. Повърхностни води

С приемането на РДВ 2000/60/ЕО и прилагането ѝ в Р. България чрез промените на Закона за водите са поставени основите на изравняване на критериите по отношение контролирането, опазването и управлението на водите, включително повърхностните, не само в границите на страната, но и в границите на страните от Европейската общност. Освен това основните поречия се явяват и основни структури в общата система на басейново управление.

Във връзка с горното страната е поделена на 4 броя речни басейна съобразно критериите и изискванията, заложи в РДВ 2000/60/ЕО.

Основните елементи на контрола и управлението на повърхностните води се градят на база тяхното екологично и химично състояние, чрез определяне на „натиска“ от човешките дейности (замърсяване, черпене, хидроморфологични изменения и др.) върху водите, включително замърсяването от отпадъчни води, провеждане на мониторинг и чрез определяне на потенциалния риск от вредно въздействие на водите.

Основните различия в отделните райони за басейново управление са: брой на основните поречия, разлики в площите на водосборите им; трансграничност на част от реките, наличие на специфични категории води – преходни, крайбрежни морски, специфичния натиск и др.

Отношение към състоянието на повърхностните води има и оценката и управлението на риска от наводнения. Последното е заложено в Директива 2007/60/ЕО относно оценката и управлението на риска от наводнения, а за прилагането ѝ на територията на страната са направени съответните изменения в Закона за водите.

На сегашния етап се финализира оценката с определянето на Районите със значителен потенциален риск от наводнения. За управлението на риска от наводнения ще се разработят карти на заплахата с различна степен на обезпеченост на водното количество, карти на риска от наводнения и планове за управление на риска от наводнения. Съставена е интерактивна карта, с която се онагледяват участъците със значителен потенциален риск от наводнения.

Обща информация за повърхностните води и за районите със значителен потенциален риск от наводнения:

- **Басейнова дирекция – Дунавски район на управление на водите, с център гр. Плевен**

Територията на БД ДР обхваща водосборите на реките, които се вливат в р. Дунав. Основните поречия, които са определени тук са на реките: р. Нишава, р. Ерма, реки западно от р. Огоста, р. Огоста, р. Искър, р. Вит, р. Осъм, р. Янтра, р. Русенски Лом, Дунавски добруджански реки (т.е. реки, които водят началото си от областта Добруджа и се вливат в р. Дунав), и самата р. Дунав (фигура **II.1.3.1.-1**).

За някои от реките в рамките на самата БД ДР могат да се вземат управленски решения, докато за други като р. Тимок (спадваща към реки западно от р. Огоста) реално управлението може да се извършва само след съгласувани дейности с Р. Сърбия. В известна степен това се отнася и за р.Нишава и р.Ерма. Управлението на водите от р. Дунав също подлежи на колективно управление доколкото тя се явява основна речна артерия почти за цяла Европа. В географски аспект тя засяга основно, но не само: държавите от ЕС - Германия (Баден-Вюртемберг и Бавария), Австрия, Словашката република, Чешката република, Унгария, Словения, Румъния, България и Хърватска, както и държавите извън ЕС - Сърбия, Босна и Херцеговина, Черна гора, Република Молдова и Украйна.



Водосборен район на р.Дунав (изт. Международна комисия за опазване на река Дунав (ICPDR), <http://www.icpdr.org/main/publications/maps-danube-river-basin-district-management-plan-2009>)

Особенна група реки представляват тези на Дунавските добруджански реки - практически те са представени от пресъхващи такива.

Определяне на повърхностните водни тела

В Дунавски район са определени две категории повърхностни води – „реки“ и „езера“. В зависимост от това дали върху тях има интензивна антропогенна интервенция те могат да бъдат допълнително определени и като „Силно модифицирано водно тяло“ (СМВТ). В таблица № **II.1.3.-1** е представено разпределението на повърхностните водни тела на територията на БД ДР по категории и по поречия.

От **таблица II.1.3.1.-1** е видно, че на територията на БД ДР са определени общо 166 броя повърхностни водни тела, от които категория „река“ - 123 бр. и категория „езеро“ – 43 бр.

Таблица II.1.3.1-1. Описание на повърхностните водни тела на територията на БД ДР по категории

Поречие	реки			езера				Общ брой водни тела по поречия
	общо	от тях СМВТ-реки	от тях пов. ВТ к-я реки – СМВТ и приравнени към к-я езера	общо к-я езера и приравнените към тази к-я ВТ	от тях пов. ВТ к-я реки – СМВТ и приравнени към к-я езера	от тях пов. ВТ к-я езера - СМВТ	от тях пов.ВТ к-я езера - ИВТ	
Ерма	1							1
Нишава	1							1
Западно от Огоста	14		5	9	5	1	3	23
Огоста	14	1	3	5	3		2	19
Искър	24	2	5	7	5		2	31
Вит	8	1	3	5	3		2	13
Осъм	13	2	2	3	2		1	16
Янтра	28	3	5	6	5		1	34
Русенски Лом	9	2	5	5	5			14
Дунавски Добруджански реки	10		2	3	2		1	13
Дунав	1	1						1
общо	123	12	30	43	30	1	12	166

Състоянието на повърхностните води се определя по комплекс от екологични, химични и количествени показатели, коефициенти и параметри.

Техният вид, честота, както и броя на пунктовете, в които се следят се определя от системите за мониторинг на повърхностните води. Основен момент в системата за мониторинг се явява определянето на т.н. „референтни условия” и съответно „референтни пунктове”.

Те се използват като еталон, представящ най-доброто възможно състояние на екосистемата, с който да се сравнява сегашното ѝ състояние, т.е. може да се оцени влиянието, което различните антропогенни дейности оказват върху състоянието на водните екосистеми.

В размките на Плановите за управление на речните басейни са застъпени следните видове мониторинг:

- **контролен** - целта на контролния мониторинг е да осигури необходимата информация за допълване и валидиране на резултатите от прегледа на антропогенния натиск и оценката на риска, изготвени съгласно изискванията на Приложение II от РДВ, за ефективното планиране на бъдещите мониторингови програми; за оценка на дългосрочните промени в естествените условия; за оценка на дългосрочните промени, които са резултат от широко разпространени антропогенни дейности;
- **оперативен** - целта на оперативния мониторинг е да се установи състоянието на онези водни тела, които са в риск по отношение постигането на добро екологично състояние; да се направи оценка на промените в състоянието на телата в риск, които са в резултат на изпълнението на програмата от мерки;

- **проучвателен** - който се планира за да се установят нивата и риска от случайни и залпови замърсявания в определена водна площ и предприемане на подходящите мерки за управление.

Основно отношение към състоянието на повърхностните водни тела е тяхното екологично и химично състояние, което за СМВТ се изразява чрез екологичен потенциал и химично състояние. В **таблица II.1.3.1-2** е представена информация за екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела категория „река” на територията на БД ДР. Повърхностните водни тела категория „езеро” са или с добър статус или са без оценка.

Таблица II.1.3.1.-2. Оценка на екологичното и химично състояние на повърхностни водни тела категория „река”

Поречие	ОБЩО	от тях СМВТ	Екологично състояние/потенциал					Химично състояние	
			много добро	добро	умерено	лошо	много лошо	добро	лошо
Ерма	1			1				1	
Нишава	1			1				1	
Западно от Огоста	14			11	1	1	1	13	1
Огоста	14	1		5	8	1		13	1
Искър	24	2		12	5	3	4	23	1
Вит	8	1	2	5			1	8	
Осъм	13	2		7	5	1		13	
Янтра	28	3		13	10	5		28	
Русенски Лом	9	2			7	1	1	9	
Дунавски Добруджански реки	10			4	5		1	10	
Дунав	1	1			1				1
ОБЩО	123	12	2	59	42	12	8	119	4

Състоянието на повърхностните води е в пряка връзка от човешката дейност – жизнена и икономическа. В ПУРБ това е изразено чрез определяне на „видове натиск и въздействие в резултат от човешката дейност върху водите”.

Основните видове „натиск” се разглеждат като „точкови” и „дифузни” източници, като и за останалите Басейнови дирекции те са почти аналогични, особено най-главните.

Като „точкови” източници, представляващи най-голям риск за повърхностните води се посочват:

- Зауствания на ГПСОВ – градски пречиствателни станции за отпадъчни води на населени места (агломерации) с над 2 000 е.ж.;
- Зауствания на градски канализации на населени места (агломерации) с над 2 000 е.ж. заустващи без необходимо пречисване;
- Зауствания от промишлени обекти на отпадъчни води с комплексно разрешително;
- Зауствания от обекти без комплексно разрешително.

Забележка: 1 е.ж. (еквивалент жител) – означава органичен биоразградим товар за денонощие, който има биохимична потребност от кислород за 5 денонощия (БПК₅) равна на 60 g кислород.

Разпределението на такива точкови източници за територията на БД ДР и разпределението им по поречия е показано в **таблица II.1.3.1.-3.**

Таблица II.1.3.1-3. Разпределение на основните точкови източници на замърсяване на територията на БД ДР

Поречия	Зауствания на ГПСОВ, на населени места с над 2 000 е.ж.	Зауствания на канализационни мрежи, на населени места с над 2 000 е.ж.	Зауствания с комплексно разрешително	Зауствания без комплексно разрешително	общо за поречието
Ерма	-	3	-	-	3
Нишава	-	4	-	6	10
Западно от Огоста	-	2	1	11	14
Огоста	2	8	13	19	42
Искър	12	39	15	89	155
Вит	1	2	3	18	24
Осъм	1	9	5	28	43
Янтра	3	31	13	34	81
Русенски Лом	1	21	-	19	41
Дунавски Добруджански реки	5	-	2	23	30
Дунав	1	26	15	53	95
Общо	26	145	67	300	538

С оглед на актуалността на проблема, а и с оглед на конкретната разработка, в **таблицы II.1.3.1 - 4 и 5** са представени данни за наличните пречиствателни станции за отпадъчни битови води както и за нивото на изграденост на канализационната мрежа за различни по големина агломерации.

Таблица II.1.3.1-4. Състояние на изграденост на ГПСОВ на територията на БД ДР

ГПСОВ	Агломерации с над 10 000 е.ж.		Агломерации между 2 000 и 10 000 е.ж.		Общо	
	брой	е.ж.	брой	е.ж.	брой	е.ж.
ГПСОВ, за която не се налага разширение, реконструкция и модернизация	5	291808	3	17000	8	308808
ГПСОВ, за която се налага разширение, реконструкция и	8	2705734	3	18060	11	2723794

модернизация						
ГПСОВ с механично стъпало и е необходимо доизграждане на станция	6	159679	-	-	6	159679
ГПСОВ, в които в момента се изгражда пречиствателна станция	6	501764	-	-	6	501764
Без изградена ГПСОВ	25	601327	140	524936	165	1126263
Общо агломерации с над 2 000 е.ж.	50	4260312	146	559996	196	4820308

Таблица II.1.3.1-5. Ползваемост на канализационната мрежа за агломерации (населени места) с над 2 000 е.ж. в БД ДР

Канализационна мрежа	Агломерации с над 10 000 е.ж.		Агломерации между 2 000 и 10 000 е.ж.		Общо	
	ползваемост на канализационната мрежа, %	големина, е.ж.	ползваемост на канализационната мрежа, %	големина, е.ж.	ползваемост на канализационната мрежа, %	големина, е.ж.
Канализационна мрежа в агломерации, в които има изградена ГПСОВ, за която не се налага разширение, реконструкция и модернизация	70.00	291 808	83.33	17 000	76.67	308 808
Канализационна мрежа в агломерации, в които има изградена ГПСОВ, за която се налага разширение, реконструкция и модернизация	67.13	2 657 038	72.00	18060	69.57	2 675 098
Канализационна мрежа в агломерации, в които е изградено само механично стъпало и е необходимо доизграждане на станция	60.67	159 679	-	-	60.67	159 679
Канализационна мрежа в агломерации, в които в момента се изгражда пречиствателна станция	78.83	501 764	-	-	78.83	501 764
Канализационна мрежа в агломерации без изградена ГПСОВ	70.58	601 327	11.73	5 240 936	41.16	5 842 263
Общо агломерации с над 2 000 е.ж.	69.44	4 211 616	55.69	5 275 996	65.38	9 487 612

В БД ДР е пристъпено към изпълнение на Директива 2007/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2007 година относно оценката и управлението на риска от наводнения и съответните изменения Закона за водите във връзка с нея.

Основните дейности и срокове, свързани с изпълнението на Директива 2007/60/ЕО са представени в таблица II.1.3.1.-6 :

Таблица II.1.3.1.-6. Срокове за дейностите, свързани с риска от наводнения

Дейност	Срок	Основание
Предварителна оценка на риска от наводнения	22.12.2011	чл. 4 & 5
Публикуване на програма и график за обществени консултации	22.12.2012	чл. 9.3 & 10
Карти на заплахата и на риска от наводнения	22.12.2013	чл. 6
Публикуване на План за управление на риска от наводнения	22.12.2015	чл. 7

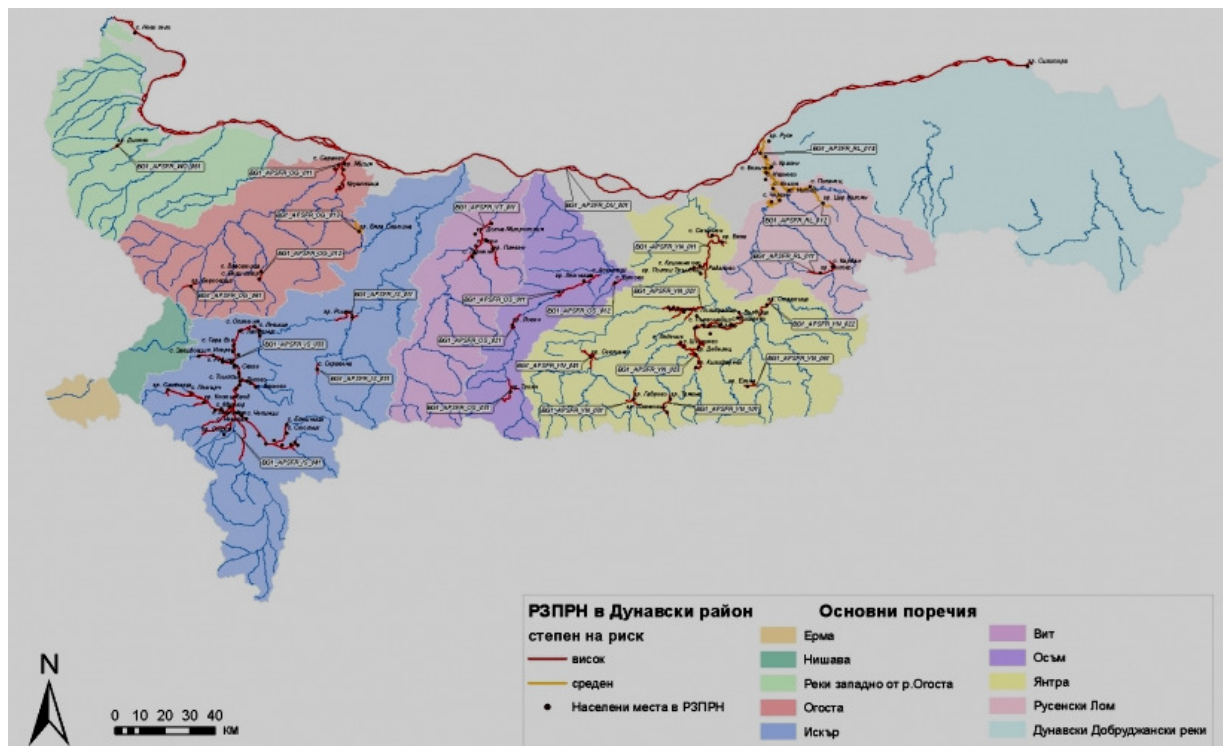
На сегашният етап се изпълняват заложените срокове и са разработени *Предварителна оценка на риска от наводнения* и на база от тази оценка са определени Райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН).

В резултат на горните разработки със Заповед №88/21.08.2013 г. на Директора на БД ДР са определени 26 броя РЗПРН (вкл. р. Дунав) представляващи райони с „висока” и „средна” степен на риск.

РЗПРН са разпределени по основни поречия както следва:

1. Реки западно от река Огоста - 1бр.;
2. Река Огоста - 4 бр.;
3. Река Искър – 4 бр.;
4. Река Вит - 1 бр. ;
5. Река Осъм – 4 бр. ;
6. Река Янтра – 8 бр. ;
7. Река Русенски Лом – 3 бр. ;
8. Река Дунав – 1 бр.

На фигура II.1.3.1.-1 е показано разположението на тези райони.



Фигура II.1.3.1.-1. Поречия и Райони със значителен потенциален риск от наводнения в Дунавски район за басейново управление

Дунавски район за басейново управление е част от международния басейн на р. Дунав. Дейностите по управление на водите, включително и по управление на риска от наводнения се координират от Международна комисия за опазване на р. Дунав, в която представители на БД ДР участват в експертна група „Защита от наводнения“.

В рамките на Оперативна програма „Югоизточна Европа“ 2007 - 2013 г. е изпълнен международен проект „Оценка на риска от наводнения на заливаемите ивици на река Дунав, ориентирана към заинтересованите страни (Danube FLOODRISK).“

- **Басейнова дирекция – Черноморски район на управление на водите, с център гр. Варна**

Басейнова дирекция Черноморски район за управление на водите, с център гр. Варна, е единствената, на чиято територия са идентифицирани повърхностни водни тела, които нямат разпространение на териториите на останалите три басейнови дирекции. Това са повърхностни води категория „преходни води“ и категория „крайбрежни морски води“.

Като категория „преходни води“ са определени всички крайбрежни езера, а наличие на „преходни води“ е установено и в устията на някои реки, като границите между категориите „река“ и „преходни води“ трудно се установява поради динамичния ѝ характер.

„Крайбрежните морски води“ са тези, намиращи се откъм сушата спрямо крайбрежната линия, всяка точка от която отстои на една морска миля в посока към вътрешността на морето

Друга особеност в случая е поделянето на водните тела на речни участъци, което не е форма използвана при характеризирането на повърхностните води в другите басейнови дирекции.

В **таблица II.1.3.1-7** е представено описание на речните участъци на територията на БД ЧР.

Таблица II.1.3.1-7. Описание на разпределението на речните участъци на територията на БД ЧР

общо повърхностни речни участъци	От тях общо СМВТ к-я „река“ и „езеро“	к-я „реки“			к-я „езера“				к-я „крайбрежни морски води“
		общо	в естествено състояние	СМВТ	общо	езера (преходни води)	изкуствен и водни обекти	СМВТ	
153 (109+31+13)	<u>41</u>	109	90	<u>19</u>	31	5	4	<u>22</u>	13

Тези речни участъци са разпределени в осем повърхностни водни тела, които от своя страна представляват основната структура на повърхностните води. Като към тях се включат и тези от категория „крайбрежни морски води“.

Особеност е също това, че независимо от използваната кодировка за определен речен участък, той от своя страна може да съдържа „под участъци“, които се означават с римски цифри в рамките на един речен участък със засебен код.

Крайбрежните морски води са поделени от своя страна на такива от 0 до 30 m дълбочина и на такива с дълбочина над 30 m.

Структурата на провеждания мониторинг е аналогична на тази описана за БД ДР, с характерните особености за категориите „преходни води“ и „крайбрежни морски води“. Последните са предмет на договорености със страни, от които само Румъния е член на ЕС

(останалите Украйна, Русия, Грузия и Турция не са членки, не са в процедури по влизане в ЕС, няма скоро да влязат или нямат за цел да влязат в рамките на ЕС).

Основните повърхностни водни тека са следните:

I. Речен басейн Черноморски Добруджански реки

II. Речен басейн река Провадийска

III. Речен басейн река Камчия

IV. Речен басейн Севернобургаски реки

V. Речен басейн Мандренски реки

VI. Речен басейн Южнобургаски реки

VII. Речен басейн река Велека

VIII. Речен басейн река Резовска

Забележка: речен басейн „Дерета Приселци – Черноморец” не е взет под внимание поради това, че повърхностните води са представени от малки водни течения, които и не са идентифицирани като водни тела

В таблица **Таблица II.1.3.1-8** са представени данни за състоянието на речните участъци (в %), включени в гореизброените повърхностни водни тела, а в **Таблица II.1.3.1.-8.1** състоянието на повърхностните водни тела общо по категории за БД ЧР.

Таблица II.1.3.1-8. Състояние на речните участъци в повърхностните водни тела (в %)

Състояние	I. Речен басейн Черноморски Добруджански реки		II. Речен басейн река Провадийска				III. Речен басейн река Камчия				IV. Речен басейн Севернобургазски реки			V. Речен басейн Мандренски реки			VI. Речен басейн Южнобургазски реки				VII. Речен басейн река Велека	VIII. Речен басейн река Резовска
	реки	езера	реки	СМБГ - реки	СМБГ е+ р, тип. като езера	ИВО	реки	СМБГ - реки	СМБГ е+ р, тип. като езера	ИВО	реки	СМБГ - реки	СМТВ -езера	реки	СМБГ - реки	СМТВ -езера	реки	СМБГ - реки	езера	СМТВ -езера		
много добро състояние							7	14	29		18		29				11					
добро състояние/ потенциал	100	50	30	33		50	41	29	42	50	27		34	57			67	100	34		100	100
умерено състояние			50	33			37	43		50	55	100	33	14	100	50	22		33	100		
лошо състояние		50	20	17		50	11		29							50			33			
много лошо състояние				17	100		4	14					33									

Таблица II.1.3.1-8.1. Състояние на повърхностните водни тела общо по категории за БД ЧР

показател	общо речни участъци	от тях общо СМВТ	Реки			езера				крайбрежни морски води
			Общо	в естествено състояние	СМВТ	общо	езера (преходни води)	изкуствени водни обекти	СМВТ	
общ брой речни участъци	153	41	109	90	19	31	5	4	22	13
много добро състояние	14	3	11	11	0	3	0	0	3	0
добро състояние/потенциал	62	11	48	42	6	9	2	2	5	5
умерено състояние	51	15	41	31	10	7	1	1	5	3
лошо състояние	17	4	6	5	1	6	2	1	3	5
много лошо състояние	9	8	3	1	2	6	0	0	6	0

Основните причини за замърсяване на повърхностните води са аналогични на тези посочени по-горе за БД ДР.

В разглежданата територия на БД ЧР функционират 29 пречиствателни станции за отпадъчни води от населени места и курортни комплекси като 12 от тях заустват директно или чрез сухи дерета в Черно море.

Тяхното местоположение по поречия е следното:

I. Речен басейн Черноморски Добруджански реки

1. ПСОВ Шабла

II. Речен басейн река Провадийска

1. ПСОВ Девня

2. ПСОВ Ветрино

3. ПСОВ Провадия

4. ПСОВ Белослав

5. ПСОВ Варна

III. Речен басейн река Камчия

1. ПСОВ Шумен

2. ПСОВ Дългопол

3. ПСОВ Лозница

4. ПСОВ к.к. "Камчия"

5. ПСОВ Долни Чифлик

IV. Речен басейн Севернобургаски реки

1. ПСОВ Обзор – Бяла

2. ПСОВ Бургас

V. Речен басейн Мандренски реки

1. ПСОВ "Меден рудник" гр. Бургас

2. ПСОВ Средец

VI. Речен басейн Южнобургаски реки

1. ПСОВ в.с. „Дюни“ – „Дюни“ АД гр. Созопол
2. ПСОВ Китен - Приморско

крайбрежни морски води

- 1 ПСОВ Балчик
- 2 ПСОВ к.к. „Албена”
- 3 ПСОВ к.к. „Златни пясъци”
- 4 ПСОВ к.к. „Слънчев ден”
- 5 ПСОВ Евксиноград
- 6 ПСОВ Прибой
- 7 ПСОВ в.с. „Елените” („Вики Инвест” АД)
- 8 ПСОВ Равда – к.к. „Слънчев бряг” - Несебър
- 9 ПСОВ Поморие
- 10 ПСОВ Лозенец
- 11 ПСОВ Царево
- 12 ПСОВ Каварна

На повечето горепосочени ПСОВ е необходимо да бъде извършено разширение и оборудване със съоръжения, осигуряващи необходимото намаляване на съдържанието на биогенни елементи.

Не е необходимо такова разширение за ПСОВ Шабла и ПСОВ Ветрино понеже те са с капацитет между 2 000 и 10 000 е.ж.

Друг важен елемент на натиск върху състоянието на повърхностните води е заустване в тях на канализационни системи, без изградена ПСОВ. Такова се осъществява от 24 населени места, като 18 от тях заустват отпадъчните си води в речни басейни (водни тела), а останалите 6 в крайбрежни морски води. Разпределението на заустванията на битови отпадъчни води е както следва:

II. Речен басейн река Провадийска

1. гр. Каспичан
2. гр. Нови Пазар

III. Речен басейн река Камчия

1. гр. Долни Чифлик
- 2 с. Жеравна
3. гр. Котел
4. с. Осмар
5. гр. Велики Преслав
6. гр. Смядово
7. с. Троица
8. гр. Търговище
9. с. Хан Крум
10. гр. Шумен

IV. Речен басейн Севернобургаски реки

1. гр. Айтос
2. кв. „Долно Езерово”, гр. Бургас
3. гр. Камено

4. с. Каблешково

V. Речен басейн Мандренски реки

1. с. Дебелт

VII. Речен басейн река Велека

1. гр. Малко Търново

крайбрежни морски води

1 гр. Ахтопол

2 кв. „Сарафово”, гр. Бургас

3 гр. Созопол

4 с. Черноморец

5 гр. Царево

6 с. Равадиново

На територията на БД ЧР функционират 105 индустриални обекта, като 77 от тях са определени като значими източници на отпадъчни води.

По отношение на изпълнение на *Директива 2007/60/ЕО* и съответните изменения Закона за водите във връзка с нея, са предприети и се извършват аналогично на посочените за БД ДР дейности (*таблица II.1.3.1.-6*).

На сегашният етап се изпълняват заложените срокове и са разработени *Предварителна оценка на риска от наводнения* и на база от тази оценка са определени *Райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН)*.

В резултат на горните разработки със Заповед №128/15.08.2013 г. на Директора на БД ЧР са определени 45 броя *РЗПРН* представляващи райони с „висока” и „средна” степен на риск. В таблица *II.1.3.1-9* са представени и описани *РЗПРН* и засегнатите поречия.

Таблица II.1.3.1-9

№	Име на РЗПРН	Поречие	№	Име на РЗПРН	Поречие
1	Черно море - Дуранкулак	Добруджански черноморски реки	10	Черно море - Царево	Черно море
		Черно море			Южно-бургаски реки
2	Черно море - Шабла	Добруджански черноморски реки	11	Черно море - Ахтопол	Черно море
		Черно море	12	Камчия - Долни чифлик	Река Камчия
3	Черно море - Балчик	Черно море	13	Камчия - Смядово	Река Камчия
		Добруджански черноморски реки	14	Камчия - Златар	Река Камчия
		Добруджански черноморски реки	15	Камчия - Шумен	Река Камчия
		Черно море	16	Камчия - Веселиново	Река Камчия
4	Черно море - Варна	Черно море	17	Камчия - Кралево	Река Камчия
		Река Провадийска	18	Камчия - Руец	Река Камчия
		Река Провадийска	19	Камчия - Търговище	Река Камчия
		Река Провадийска	20	Камчия - Вардун	Река Камчия
		Река Провадийска	21	Камчия - Котел	Река Камчия
		Река Провадийска	22	Камчия - Градец	Река Камчия
5	Черно море - Обзор	Черно море	23	Камчия - Гроздьово	Река Камчия
		Северно-бургаски реки	24	Камчия - Върбица	Река Камчия
		Северно-бургаски реки	25	Русокастренска - Русокастро	Мандренски реки
6	Черно море - Несебър	Черно море	26	Господаревска - Люлин	Мандренски реки
		Северно-бургаски реки	27	Факийска - Момина църква	Мандренски реки

		Черно море	28	Средецка - Проход	Мандренски реки
		Северно-бургаски реки	29	Факийска - Голямо Буково	Мандренски реки
		Северно-бургаски реки	30	Факийска - Факия	Мандренски реки
		Черно море	31	Провадийска - Провадия	Река Провадийска
		Черно море	32	Девненска - Суворово	Река Провадийска
7	Черно море - Бургас	Черно море	33	Главница - Блъсково	Река Провадийска
		Северно-бургаски реки	34	Крива река - Нови пазар	Река Провадийска
		Черно море	35	Мадара - Мадара	Река Провадийска
		Северно-бургаски реки	36	Главница - Комарево	Река Провадийска
		Северно-бургаски реки	37	Провадийска - Каспичан	Река Провадийска
		Северно-бургаски реки	38	Бяла - Оризаре	Северно-бургаски реки
		Мандренски реки	39	Айтоска - Айтос	Северно-бургаски реки
		Мандренски реки	40	Чукарска - Равнец	Северно-бургаски реки
8	Черно море - Созопол	Черно море	41	Хаджидере - Гълъбец	Северно-бургаски реки
9	Черно море - Приморско	Черно море	42	Дермендере - Черно море	Северно-бургаски реки
		Южно-бургаски реки	43	Садиевска - Съдиево	Северно-бургаски реки
		Черно море	44	Дяволска - Ясна поляна	Южно-бургаски реки
		Южно-бургаски реки	45	Младежка - Младежко	Южно-бургаски реки
		Черно море			

На фигура II.1.3.1.-2 е показано разположението на тези райони.



Фигура II.1.3.1-2. Райони със значителен потенциален риск от наводнения в Черноморски район за басейново управление

В обхвата на БД ЧР трябва да се отнесат и част от задълженията на страната по отношение прилагане на **Рамкова директива за морска стратегия 2008/56/ЕО**.

Рамковата директива за морска стратегия (РДМС) има за цел постигане на добро екологично състояние в морските води на ЕС до 2020 г. и опазване на ресурсната база, от която зависят икономическите и социални дейности, свързани с морското пространство. Добро състояние следва да се постигне чрез разработване и прилагане на **стратегия за морските води** във всяка страна - членка на ЕС.

Рамкова директива за морска стратегия 2008/56/ЕО е транспонирана в българското законодателство чрез **Наредба за опазване на околната среда в морските води – НООСМВ** (обн., ДВ, бр. 94 от 30.11.2010 г.).

Съгласно **Наредба за опазване на околната среда в морските води**:

Чл. 2. (1) **Наредбата се прилага за морските води на Република България.**

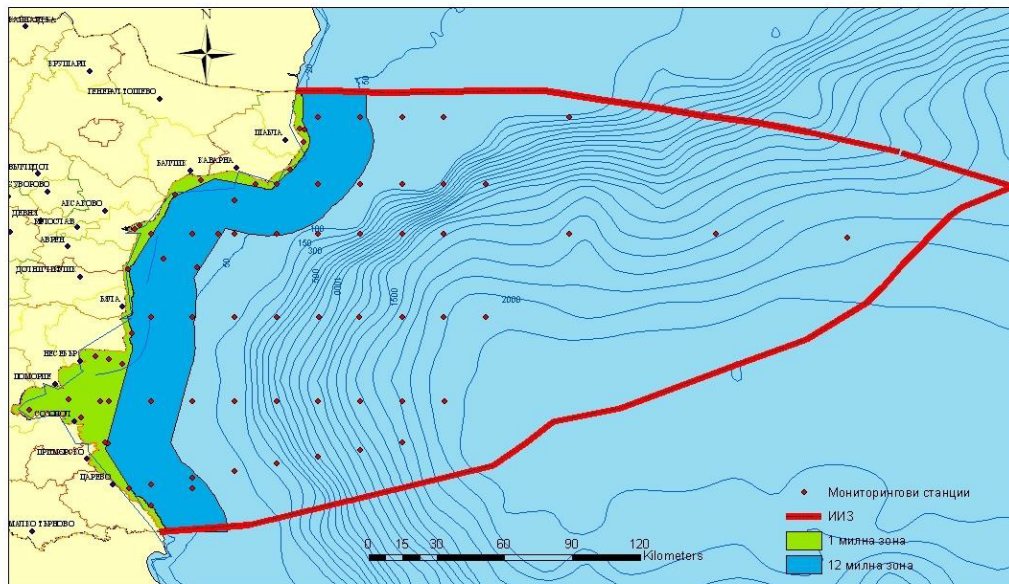
(2) Морските води по ал. 1 обхващат:

1. водите, морското дъно и геоложката основа откъм страната на откритото море спрямо изходните линии, от които се измерва широчината на териториалното море, до най-крайната зона, в която Република България осъществява суверенни права, юрисдикция и контрол, съгласно Закона за морските пространства, вътрешните водни пътища и пристанища на Република България (ЗМПВВПРБ) и Конвенцията на ООН по морско право (ДВ, бр. 38 от 1996 г.);

2. крайбрежните води с тяхното морско дъно и геоложка основа, доколкото определени аспекти от екологичното състояние на морската околна среда не се уреждат от Закона за водите (ЗВ).

В член 3 са указани компетентните лица по прилагането на наредбата. Основен ангажимент по отношение изискванията по опазването на морските води практически е вменен на директора на БД ЧР.

На фигура II.1.3.1.-3 е представена карта на морските пространства на Р. България.



Фигура II.1.3.1.-3. Карта на териториалните води и Изключителната икономическа зона (ИИЗ) на България в Черно море и разположение на станциите на мониторинговата мрежа: крайбрежен мониторинг по РДВ (зона в зелено); мониторинг ИО-БАН

В изпълнение на задълженията на страната, респективно на БДЧР са изготвени:

- Първоначална оценка на състоянието на морската околна среда по чл.8 от РДМС 2008/56/ЕО и Наредбата за опазване на околната среда в морските води;
- Добър екологичен статус, Екологични цели и индикатори – по чл.9 и чл.10 от РДМС 2008/56/ЕО и Наредбата за опазване на околната среда в морските води;
- ДОКЛАД по чл. 8, 9 и 10 от РДМС 2008/56/ЕО и Наредба за опазване на околната среда в морските води МОРСКИ РЕГИОН „ЧЕРНО МОРЕ“

Основният извод от горните разработки може да се обобщи накратко, че липсата на информация е основна пречка за достоверен анализ на състоянието на морските води.

• **Басейнова дирекция – Източнобеломорски район на управление на водите, с център гр. Пловдив**

На територията на БДИБР са идентифицирани две основни категории повърхностни водни тела „реки” и „езера”. Разпространение имат и водни тела повлияни от дейността на човека, следствие на което определени като „силно модифицирани водни обекти” и „изкуствени водни тела”.

Територията на басейновата дирекция е поделена на 4 речни басейна, както следва:

- *басейн на река Марица;*
- *басейн на река Тунджа;*
- *басейн на река Арда;*
- *басейн на река Бяла река*

Подялбата на речни басейни е сравнително относителна, доколкото реките Тунджа, Арда и Бяла река са притоци на р.Марица и се вливат в нея извън държавната граница на България в Турция и Гърция. Също така физическите параметри на водосборите на реките Марица, Тунджа и Арда спрямо този на р.Бяла река са несравними. Последната дори пресъхваща през летните периоди.

Представените категории повърхностни водни тела и броят им е даден в **таблица II.1.3.1.-10.**

Таблица II.1.3.1.-10. Повърхностни водни тела идентифицирани на територията на БД ИБР

Категория	ИБР	МАРИЦА	ТУНДЖА	АРДА	БЯЛА
категория „река”	247	165	50	30	2
категория „езеро”	61	44	10	7	-
Общо	308	209	60	37	2
от тях:					
СМВТ реки	87	60	16	11	-
СМВТ езера	1	-	1	-	-
общо СМВТ	88	60	17	11	0
ИВТ реки	1	1	-	-	-
ИВТ езера	14	12	2	-	-
общо ИВТ	15	13	2	0	0
общо СМВТ и ИВТ	103	73	19	11	0

Спазвайки изискванията на РДВ 2000/60/ЕО на територията на БД ИБР се извършва мониторинг в обхват като вид аналогичен на този в останалите басейнови райони – контролен, оперативен и проучвателен. Критериите при извършване на всеки един вид мониторинг също са аналогични.

В **таблица II.1.3.1.-11** са представени данни за химичното състояние на повърхностните водни тела на територията на БД ИБР, определени следствие от провеждания мониторинг, а в **таблица II.1.3.11.-12** екологичното състояние/потенциал на водните тела.

Таблица II.1.3.1.-11. Химичното състояние на повърхностните водни тела на територията на БД ИБР

Състояние	ИБР	МАРИЦА	ТУНДЖА	АРДА	БЯЛА
Общ брой ВТ	308	209	60	37	2
Добро	289	202	60	26	1
от тях к-я "реки"	232	159	50	22	1

от тях к-я "езера"	57	43	10	4	0
Лошо	19	7	0	11	1
от тях к-я "реки"	15	6	0	8	1
от тях к-я "езера"	4	1	0	3	0

Таблица II.1.3.1-12. Екологично състояние/потенциал на водните тела на територията на БД ИБР

Състояние	Водни тела, бр.
много добро	18
Добро	83
Умерено	96
Лошо	57
много лошо	54
общо	308
в това число на повърхностните водни тела к-я "реки"	
много добро	15
Добро	72
Умерено	82
Лошо	44
много лошо	34
общо	247
в това число на повърхностните водни тела к-я "езера"	
много добро	3
Добро	11
Умерено	14
Лошо	13
много лошо	20
общо	61

Причина за състоянието на повърхностните водни тела е антропогенния натиск, който се оказва върху тях, чрез заустване на отпадъчни води или водовземания. Вида на източника на заустване предопределя в голяма степен вида на замърсителите във водите.

От направената оценка за състоянието на повърхностните води на територията на БД ИБР е установено, че от най-голямо значение е натискът, породен от точкови източници – градски отпадъчни води (засегнати 160 водни тела), следван от натиска от дифузни източници – селско стопанство (засегнати 65 водни тела), регулиране на оттока и морфологични изменения (засегнати 40 водни тела), друг натиск (засегнати 39 водни тела), точкови източници – индустрия (засегнати 30 водни тела), други дифузни източници (засегнати 29 водни тела) и водоползване (засегнати 9 водни тела). Разпределението на основните видове натиск по поречия е представено в таблица **II.1.3.1-13**.

Забележка: в понятието „друг натиск” се включват: ерозия на водосбора, замърсяване от стари рудници, засушаване и недостиг на вода или неизвестен товар; в понятието „други дифузни източници” се включва дифузно замърсяване с отпадъци.

Таблица II.1.3.1-13. Разпределението на основните видове натиск върху повърхностните води за територията на БД ИБР

тип натиск	ИБР	МАРИЦА	ТУНДЖА	АРДА	БЯЛА
градски отпадъчни води	160	101	29	30	0
индустрия	30	21	3	6	0
селско стопанство	65	43	17	5	0
други дифузни	29	22	3	4	0
водовземане	9	7	0	2	0
регулиране на оттока и морфологични изменения	40	21	5	14	0
други	39	36	1	1	1

На територията на БД ИБР има 16 броя действащи ГПСОВ. Разпределението им по басейни е следното:

- *басейн на р. Марица:*

1. ГПСОВ Ихтиман
2. ГПСОВ Пазарджик
3. ГПСОВ Пловдив
4. ГПСОВ Хисар
5. ГПСОВ Нова Загора
6. ГПСОВ Раднево
7. ПСОВ к.к. Пампорово
8. ПСОВ Проглед

- *басейн на р.Тунджа:*

1. ГПСОВ Казанлък
2. ГПСОВ Павел баня
3. ГПСОВ Сливен

- *басейн на р. Арда:*

1. ГПСОВ Мадан
2. ГПСОВ Рудозем
3. ГПСОВ Златоград
4. ПСОВ Егрек
5. ПСОВ гр.Смолян

На практика тези ПСОВ, изградени в басейните на реките Марица и Тунджа, подлежат на реконструкция и модернизация. Пречиствателните станции за отпадъчни води в басейна на р. Арда са нововъведени в експлоатация.

В следващите **таблицы II.1.3.1-14, 15 и 16** са представени данни, показващи степента на готовност за изпълнение на Директива 91/271/ЕЕС, съобразно броя на „еквивалентните жители”.

Таблица II.1.3.1-14. Информация за населени места, формиращи органично натоварване над 10 000 е.ж.

Информация за хода на изпълнение на Националната прилагаща програма на Директива 91/271/ЕЕС за населени места над 10 000 е.ж.					
Необходими мероприятия	ИБР	МАРИЦА	ТУНДЖА	АРДА	БЯЛА
ГПСОВ за разширение за отстраняване на азот и фосфор	9	6	2	1	0
ГПСОВ за доизграждане	1	1			0
ГПСОВ в строителство	4	4			0
без ГПСОВ	22	17	3	2	0
ОБЩО	36	28	5	3	0

Таблица II.1.3.1-15. Информация за населени места, формиращи органично натоварване над 2 000 е.ж.

Населени места в ИБР над 2 000 е.ж., които съгласно Директива 91/271/ЕС е необходимо да доизградят канализацията си и да предвидят изграждане на ПСОВ				
ИБР	МАРИЦА	ТУНДЖА	АРДА	БЯЛА
152	101	33	18	0

Таблица II.1.3.1-16. Информация за населени места, формиращи органично натоварване под 2 000 е.ж.

Населени места в ИБР под 2000 е.ж. с частично изградена канализация, които съгласно Директива 91/271/ЕС трябва да я доизградят и да осигурят подходящо пречистване				
ИБР	МАРИЦА	ТУНДЖА	АРДА	БЯЛА
181	97	24	51	9

По отношение на изпълнение на **Директива 2007/60/ЕО** и съответните изменения Закона за водите във връзка с нея, са предприети и се извършват аналогично на посочените за БД ДР дейности (**таблица II.1.3.1.-6**).

На сегашният етап се изпълняват заложените срокове и са разработени *Предварителна оценка на риска от наводнения* и на база от тази оценка са определени Райони със значителен потенциален риск от наводнения (*РЗПРН*).

В резултат на горните разработки със Заповед № РД-03-152/08.08.2013 г. на Директора на БД ИБР са определени броя *РЗПРН* представляващи райони с "висока" и "средна" степен на риск.

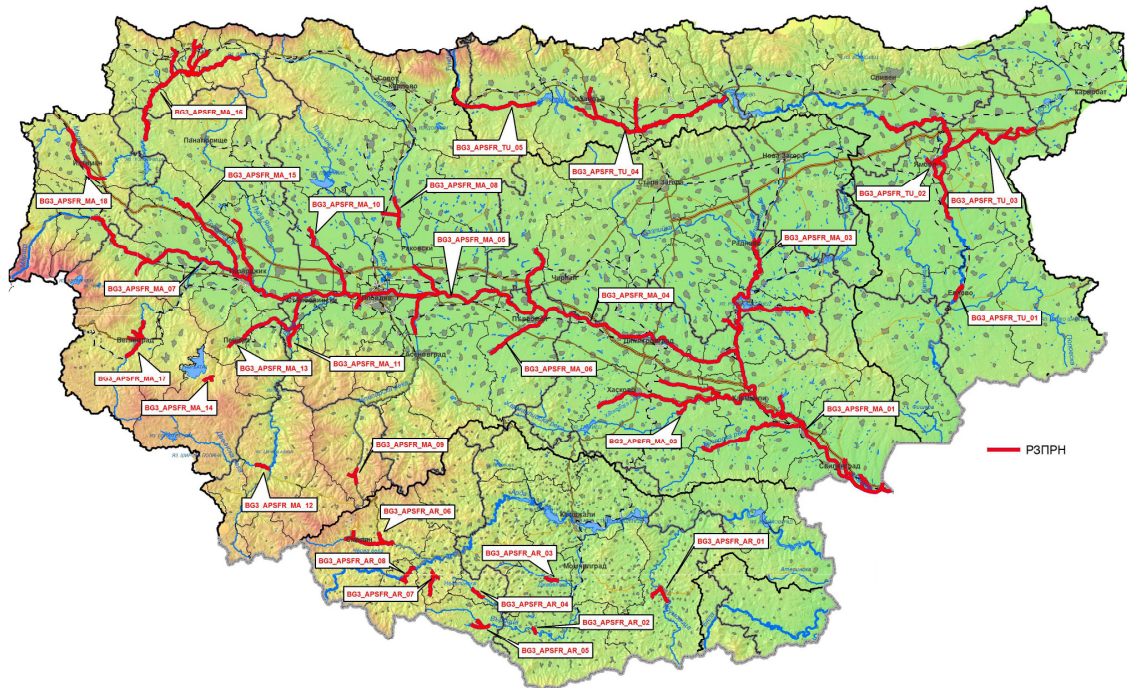
За Източнобеломорски район са определени 32 проектни района със значителен потенциален риск от наводнения, които представляват 27% от площта на района.

По основни речни басейни определените *РЗПРН* са както следва:

1. Арда - 8 *РЗПРН*
2. Тунджа - 5 *РЗПРН*
3. Марица - 19 *РЗПРН*

За басейна на р.Бяла няма определени *РЗПРН*.

На фигура **II.1.3.1.-4** е показано разположението на тези райони.



На територията на Басейнова дирекция – Западнобеломорски район (БД ЗБР) са идентифицирани две основни категории повърхностни водни тела „реки” и „езера”. Разпространение имат и водни тела повлияни от дейността на човека, следствие на което определени като „силно модифицирани водни обекти” и „изкуствени водни тела”.

- *басейн на река Струма;*
- *басейн на река Места;*
- *басейн на река Доспат;*

В *таблица II.1.3.1-17* са представени идентифицираните повърхностни водни тела по категории.

Таблица II.1.3.1-17

поречие	Общо	от тях СМВТ	Реки					езера	
			общо	Реки		приравнени към "реки"		общо	от тях СМВТ
				в естествено състояние	от тях СМВТ	приравнени към "реки"	от тях СМВТ		
Общо	132	24	122	116	12	6	6	10	6
р. Струма	85	19	77	73	9	4	4	8	6
р. Места	40	3	38		3			2	-
р. Доспат	7	2	7	5		2	2		

Прилагайки РДВ 2000/60/ЕО, изискваща да бъде събрана и поддържана информация за типа и големината на значимите антропогенни натоварвания, основните видове натиск върху повърхностните водни тела на територията на БД ЗБР е определен както следва:

- Замърсяване от точкови източници;
- Замърсяване от дифузни източници;
- Ефекти от модифицирането на режима на течение чрез отнемания и регулация;
- Морфологични изменения

Степента на въздействие се определя с провеждане на мониторинг на повърхностните води, който, както бе спомената и по-горе, е предвиден в следните обхвати: контролен, оперативен и проучвателен.

В **таблица II.1.3.1-18** са представени резултатите от оценката на състоянието на повърхностните води на територията на БД ЗБР, в резултат от провеждания мониторинг.

Таблица II.1.3.-18

Поречие/състояние	общо	общо СМВТ	Реки					езера	
			общо	Реки		приравнени към "реки"		общо	от тях СМВТ
				в естествено състояние	от тях СМВТ	приравнени към "реки"	от тях СМВТ		
Общо	132	24	122	116	12	6	6	10	6
р.Струма	85	19	77	73	9	4	4	8	6
много добро състояние			-						
добро състояние/потенциал			31					6	
умерено състояние			14						
незадоволително състояние			2						

лошо състояние			7						
без провеждан мониторинг		2	23					2	
р.Места	40	3	38		3			2	-
много добро състояние			1					2	
добро състояние/потенциал			16						
умерено състояние			14						
незадоволително състояние			2						
лошо състояние			5						
без провеждан мониторинг									
р.Доспат	7	2	7	5		2	2		
много добро състояние									
добро състояние/потенциал			3	1		2			
умерено състояние			2	2					
незадоволително състояние			2	2					
лошо състояние									
без провеждан мониторинг									

От основните източници на „натиск” върху състоянието на повърхностните води е заустването на непречистени битови отпадъчни води.

В обхвата на територията на БД ЗБР са изградени и функционират 10 броя ГПСОВ. От тях в:

- *басейн на р.Струма*

- 1.ГПСОВ гр. Батановци;
- 2.ГПСОВ гр. Земен;
- 3.ГПСОВ гр. Радомир;
- 4.ГПСОВ гр. Кюстендил;
- 5.ГПСОВ гр. Благоевград;
- 6.ГПСОВ гр. Дупница;
- 7.ПСОВ с. Ковачевци;
- 8.ПСОВ с. Шишковци;
- 9.ПСОВ с. Вълково.

- *басейн на река Места;*

- 1.ГПСОВ гр. Разлог

- *басейн на река Доспат;*

Няма изградени ГПСОВ

В процес на проектиране и изграждане са 7 бр. ГПСОВ, а именно:

- *басейн на р. Струма*

1. ГПСОВ гр. Симитли;
2. ГПСОВ гр. Сандански;
3. ГПСОВ гр. Петрич;
4. ГПСОВ гр. Бобов дол
5. ГПСОВ гр. Сапарева баня.

- *басейн на р.Места*

1. ГПСОВ гр. Банско
2. ГПСОВ гр. Гоце Делчев.

Важна част от „натиска” се оказва от населени места с изградена канализация, но без изградени ПСОВ, както и от обекти заустващи директно във водни обекти с издаден разрешителни.

Важно значение имат и зауствания, свързани с издадени комплексни разрешителни. Към изготвяне на ПУРБ за БД ЗБР има издадени Комплексни разрешителни за 19 бр. обекти, от които:

- 17 са в басейна на р. Струма,
- 1 в басейна на р. Места и
- 1 в басейна на р. Доспат.

Към тогавашна дата в процедура е издаване на 2 бр. Комплексни разрешителни за обекти от басейна на р. Струма.

Наличните данни към 2010 г. показват, че заустване на отпадъчни води, съдържащи приоритетни и опасни вещества на територията на БД ЗБР са 16, както следва:

- 13 бр. в басейна на р. Струма;
- 3 бр. в басейна на р. Места.

По отношение на изпълнение на *Директива 2007/60/ЕО* и съответните изменения Закона за водите във връзка с нея, са предприети и се извършват аналогично на посочените за БД ДР дейности (*таблица II.1.3.1.-6*).

На сегашният етап се изпълняват заложените срокове и са разработени *Предварителна оценка на риска от наводнения* и на база от тази оценка са определени *Райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН)*.

В резултат на горните разработки със Заповед №РД-05-91/15.08.2013 г. на Директора на БД ЗБР са определени броя *РЗПРН* представляващи райони с „висока” и „средна” степен на риск.

Разпределението на РЗПРН по поречия е следното:

1. басейн Струма: 10 броя РЗПРН от които 8 района с висок риск и 2 района със среден риск;
2. басейн Места: 4 броя РЗПРН от които 2 района с висок риск и 2 района със среден риск.

В басейна на р. Доспат не са определени РЗПРН.

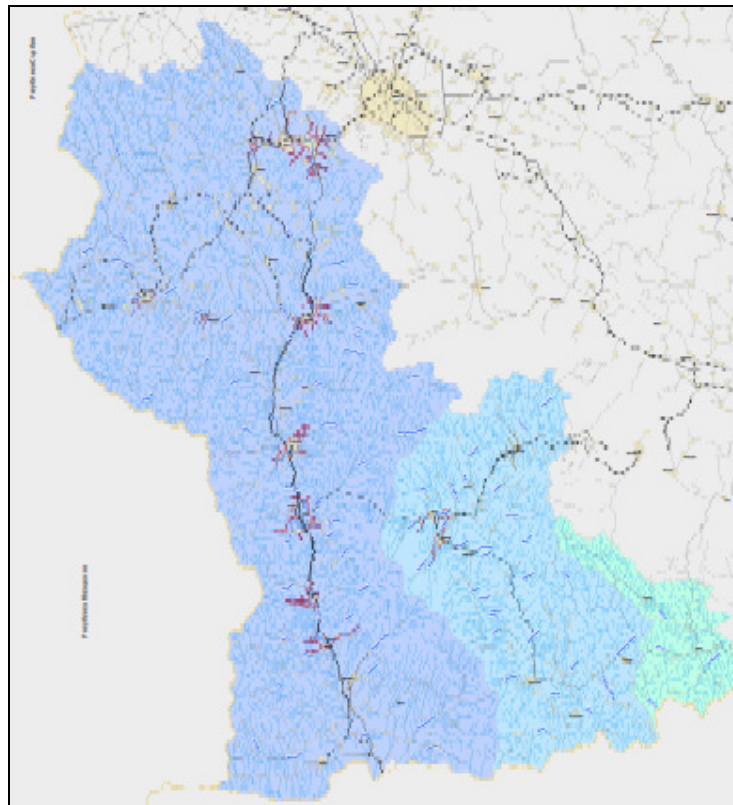
В таблица *II.1.3.1-19* са представени и описани РЗПРН и засегнатите поречия.

Таблица *II.1.3.1-19*

№	Име на РЗПРН	Поречие
1	Р. Санданска Бистрица при гр. Сандански	Струма
2	Р. Струма и притоци при с. Струмани и с. Микрево	Струма
3	Р. Струма и притоци при гр. Кресна	Струма
4	Р. Струма и притоци от гр. Симитли до с.Черниче	Струма
5	Р.Благоевградска Бистрица и р. Струма при гр. Благоевград	Струма

6	Р. Струма и притоци при с. Невестино	Струма
7	Р. Джерман и притоци от гр. Дупница до с. Яхиново	Струма
8	Р. Глогошка и приток при гр. Кюстендил	Струма
9	Р. Струма и р. Треклянска при гр. Земен	Струма
10	Р. Струма и притоци от гр. Батановци през гр. Перник до с. Драгичево	Струма
11	Р. Сатовчанска Бистрица при с. Сатовча	Места
12	Р. Бъндерица, р. Дмяница и р. Глазне при гр. Банско	Места
13	Р. Бяла река при гр. Разлог	Места
14	Р. Места и притоци при гр. Якоруда	Места

На фигура **II.1.3.1-5** е показано разположението на тези райони.



Фигура II.1.3.1-5. Райони със значителен потенциален риск от наводнения в Западнобеломорски район за басейново управление

II.1.3.2. Подземни води

Управлението на подземните води също се извършва на база тяхното количествено и химично състояние, чрез определяне на „натиска” от човешките дейности (замърсяване и черпене) върху водите, включително замърсяването от отпадъчни води, провеждане на мониторинг и чрез определяне на потенциалния риск от вредно въздействие на водите.

За разлика от повърхностните води, химичното състояние на подземните води в изключителна степен се определя в голяма степен от наличието на дифузни източници – торене и растителна защита при земеделието и населени места без канализация, както и от точкови източници стари сметища без изолационни екрани, промишлени площадки, лагуни на животновъдни ферми и т.н.

При подземните водни тела съществено значение има тяхното количествено състояние, зависещо както от средно многогодишното им подхранване и от черпенето на подземни води за различни цели, така и от нуждите на екосистемите в свързаните с тях повърхностни води.

Очертаването на подземните водни тела зависи както от геоложките и хидрогеоложките им характеристики, така и от тяхното състояние и възможностите за установяване на мониторинг. На места в един водоносен хоризонт са отделени няколко подземни водни тела, а на други няколко водоносни хоризонта са обединени в едно водно тяло. Подземните водни тела не следват границите на водосборите на повърхностните води, поради което има случаи в които малки части от подземни водни тела със заповед на министъра на околната среда и водите са присъединени към по-близкия и по-подходящия район за басейново управление.

В граничните райони на страната, са определени и съгласувани със съседните държави и трансгранични подземни водни тела, в случаите в които е налице установен поток подземни води през държавната граница. За водоносни хоризонти, разположени на територията на България и на териториите на съседни страни, за които не е установен такъв поток проучванията продължават и те не са определени като трансгранични.

Предвид етажното разположение на водоносните хоризонти, в които са очертани подземните водни тела, същите са визуализирани в 8 слоя за цялата територия на Р. България.

- **Басейнова дирекция – Дунавски район на управление на водите, с център гр. Плевен**

Съгласно хидрогеоложката подялба на България, района на управление на Басейнова дирекция Дунавски район обхваща части от Мизийския и Балканидния хидрогеоложки региони.

Подземните водни тела на територията на БД Дунавски район за управление на водите са общо 50 на брой, разпределени в 5 слоя. Количеството им за всеки слой е представено в **таблица II.1.3.2-1**.

Таблица II.1.3.2-1. Разпределение на подземните водни тела по слоеве и химично състояние – БД ДР

химично състояние	общо ПВТ	Слой 1	Слой 2	Слой 3	Слой 4	Слой 5	Слой 6
		Неоген - Кватернер	Неоген	Неоген - Сармаг	Горна Креда	Триас-Юра-Креда	Горна Юра- Долна Креда - Малм Валанжин
общо ПВТ	50	33	3	2	4	7	1
Добро	32	23	1	1	3	3	1
Лошо	18	10	2	1	1	4	

В количествено отношение 7 броя подземни водни тела са определени като такива с лош количествен статус. Това са подземни водни тела засебени към кватернерни отложения, изграждащи крайдунавски низини. При тях влиянието (привличането на води) от р. Дунав е много силно изразено, което дава възможност за надвишаване на експлоатационните ресурси.

• **Басейнова дирекция – Черноморски район на управление на водите, с център гр. Варна**

Съгласно хидрогеоложката подялба на България, района на управление на Басейнова дирекция Черноморски обхваща части от Мизийския и Балканидния хидрогеоложки региони. За разлика от БД ДР това са най-източните части на тези региони.

В обхвата на тази басейнова дирекция попадат най-голям брой подземни водни тела по слоево разпределение – 7 броя слоеве, което е следствие от разнообразните геоложки условия в които са се формирали различните части от територията на дирекцията. За разлика от другите басейнови райони прекомерната експлоатация на подземни води може да доведе до привличане на морски води (морска интрузия) и влошаване на състава на подземните.

В **таблица II.1.3.2.-2** е представено разпределението на подземните водни тела по слоеве, както и тяхното химично състояние. Количественото състояние на всички подземни водни тела е добро, т.е. няма превишение на добиваните количества подземни води над това на експлоатационните (резполагаемите) ресурси.

Таблица II.1.3.2.-2. Разпределение на подземните водни тела по слоеве и химично състояние – БД ЧР

химично състояние	общо ПВТ	Слой 1	Слой 2	Слой 3	Слой 4	Слой 5	Слой 6	Слой 7
		Кватернер	Неоген	Палеоген	Горна креда	Долна креда	Малм – валанжински	Юрско-триаски и палеозой – протерозой
общо ПВТ	40	13	9	4	6	4	2	2
добро	23	5	6	3	4	3	2	2
лошо	17	8	3	1	2	1	0	0

• **Басейнова дирекция – Източнобеломорски район на управление на водите, с център гр. Пловдив**

Площта на Басейнова дирекция Източнобеломорски район обхваща части от Балканидния и Рило-Родопския хидрогеоложки региони.

Подземните водни тела са разпределени в 6 слоя. Броя на водните тела във всеки слой и тяхното химично състояние са представени в **таблица II.1.3.2.-3**.

Количественото състояние на всички подземни водни тела е добро, т.е. няма превишение на добиваните количества подземни води над това на експлоатационните (резполагаемите) ресурси.

Таблица II.1.3.2.-3. Разпределение на подземните водни тела по слоеве и химично състояние – БД ИБР

химично състояние	общо ПВТ	Слой 1	Слой 2	Слой 3	Слой 4	Слой 5	Слой 6
		Неоген - Кватернер	Неоген	Неоген - Палеоген	Креда	Триас	Протерозой
общо ПВТ	48	16	3	10	3	5	11
Добро	29	6	1	7	2	3	10
Лошо	19	10	2	3	1	2	1

• **Басейнова дирекция – Западнобеломорски район на управление на водите, с център гр. Благоевград**

Площта на Басейнова дирекция Западнобеломорски район попада почти изцяло в Рило-Родопския хидрогеоложки регион, като сравнително малка част от поречието на р. Струма (горното и течение) заема части от Балканидия.

Тук са идентифицирани 5 слоя подземни води, в които попадат общо 52 броя подземни водни тела. Разпределението на подземните водни тела по слоеве е представено в **таблица II.1.3.2.-4**. В същата таблица е даден и броя на телата съобразно химичното им състояние.

Подземните водни тела, попадащи на територията на БД ЗБР са в добро химично и количествено състояние.

Таблица II.1.3.2.-4. Разпределение на подземните водни тела по слоеве и химично състояние – БДЗБР

химично състояние	общо ПВТ	Слой 1	Слой 2	Слой 3	Слой 4	Слой 5
		Кватернер	Неоген	Палеоген	Пукнатинни	Карст
общо ПВТ	52	11	8	5	15	13
добро	52	11	8	5	15	13
Лошо	0	0	0	0	0	0

II.1.3.3. Мониторинг на водите

II.1.3.3.1. Структура на системата за мониторинг на водите

Оценката за състоянието на водите се извършва на база на резултатите от провеждания мониторинг на водите. Очевидно е, че системата за мониторинг на водите максимално реално ще отрази тяхното състояние, когато е съставена от достатъчен брой мониторингови пунктове, опробването на водите от последните се извършва с достатъчна честота (периодичност), вида на анализите покрива всички изисквания за контролирани показатели, химични вещества, хидробиологични показатели и т.н. съобразно действащата нормативна и методологична база, разполага с аналитична апаратура с необходимата чувствителност, с която да се контролират следените показатели, има квалифициран персонал за анализ на получените резултати.

Основен елемент за оценка състоянието на водите е *Националната система за мониторинг на околната среда (НСМОС)*, един от компонентите на която е и мониторинга на водите.

Националната система за мониторинг на околната среда (е създадена и функционира в изпълнение на чл. 1, т. 7 от Закона за опазване на околната среда. По закон системата трябва да осигурява своевременна и достоверна информация за състоянието на елементите на околната среда и факторите, въздействащи върху нея, въз основа на която да се правят анализи, оценки и прогнози за обосноваване на дейностите по опазване и защита на околната среда от вредни въздействия.

Националната система за мониторинг на околната среда се ръководи от Министъра на околната среда и водите чрез Изпълнителната Агенция по околна среда.

Данните за системите за мониторинг на водите, представени по-долу, са от Интернет страницата на ИАОС- НСМОС.

Мониторинг на повърхностните води

Мониторингът на повърхностните води обхваща програми за контролен и оперативен мониторинг. Целта на мониторинговите програми за *контролен мониторинг* е да осигурят необходимата информация за оценка на състоянието на водите в рамките на речния басейн или подбасейн. *Оперативните програми* за мониторинг следва да определят състоянието на водните тела в риск и да оценят промените, които са настъпили в резултат от прилагането на програмата от мерки. Мрежите за контролен и оперативен мониторинг на повърхностни води и измерваните показатели в тях са регламентирани със Заповед на министъра на околната среда и водите № РД – 182/26.02.2013 г. - **таблица II.1.3.3.1.-1.**

Общият брой на пунктовете на територията на страната ни е **617** разпределени в четирите района на басейново управление, както следва:

- **Басейнова Дирекция Дунавски район** - 134 пункта за контролен мониторинг и 54 пункта за оперативен мониторинг;
- **Басейнова Дирекция Черноморски район** - 108 пункта за контролен мониторинг, в това число и 20 за мониторинг на морски води, 34 пункта за оперативен мониторинг;
- **Басейнова Дирекция Източноевропейски район** – 35 пункта за контролен мониторинг и 118 пункта за оперативен мониторинг;
- **Басейнова Дирекция Западноевропейски район** – 21 пункта за контролен мониторинг и 113 пункта за оперативен мониторинг.

Показателите, които се наблюдават по Заповедта са разделени в три основни групи – основни физикохимични, приоритетни вещества и специфични замърсители, като честотата им на мониторинг е от 4 до 12 пъти в годината.

Мониторинг на химичното състояние на повърхностните води

Измервани показатели са разделени в три групи :

- ✓ *Основни физикохимични показатели* - температура, рН, неразтворени вещества, електропроводимост, биогенни елементи (NH₄-N, NO₃-N, PO₄), разтворен кислород, наситеност с кислород, перманганатна окисляемост, БПК, ХПК, желязо, манган, сулфати, хлориди и др.;
- ✓ *Приоритетни вещества* - силно токсични, устойчиви и лесно биоакмулиращи се вещества (броят им е 33);
- ✓ *Специфични замърсители* - органични вещества, тежки метали и металоиди, цианиди, феноли и други специфични вещества.

Хидробиологичен мониторинг на повърхностни води

Съгласно Заповед № РД – 182/26.02.2013 г. се предвижда провеждането на хидробиологичен мониторинг на повърхностни води от категориите река, езеро/язовир и крайбрежни води. Броят на пунктовете за хидробиологичен мониторинг за категория река е 1490, за категория езеро/язовир е 109 и за крайбрежни води е 21. Предвидените за хидробиологичен мониторинг пунктове не се обследват изцяло всяка година - изпълнението на програмите е разпределено в периода 2013 – 2015 г. като ежегодно се обслужват между 500 и 600 пункта в зависимост от капацитета на аналитичните лаборатории и планираните програми от Басейновите дирекции.

Биологичните качествени елементи, които се използват в хидробиологичния мониторинг на повърхностните води са дефинирани в Рамковата директива за водите 2000/60/ЕО (чл. 8, Приложение V) и Наредба № 1 за мониторинг на водите (обн. ДВ бр. 44 от 05.06.2007 г.): фитопланктон и друга водна флора (макрофити и фитобентос), макробезгръбначни и риби. Минималната честота за провеждане на мониторинга е веднъж годишно с изключение на мониторинга на фитопланктона, за който минималната честота е два пъти годишно. За извършване на хидробиологичния мониторинг на повърхностни

води, категория „река” в ИАОС се използват следните биологични елементи за качество: фитобентос, макрозообентос, макрофити и риби. Методиките за тези биологични елементи са утвърдени със Заповед № РД-591/26.07.2012г. на министъра на околната среда и водите и се използват при определяне на екологичното състояние и екологичния потенциал на повърхностните водни тела от категория „река”. За категория езеро/язовир се използва биологичния елемент за качество фитопланктон, като се анализира само хлорофил - а по стандарт БДС ISO: 10260:2002.

Хидробиологичният мониторинг се провежда от 10 лаборатории. Резултатите от мониторинга се изпращат в ИАОС и Басейновите дирекции. Хидробиологичният мониторинг на крайбрежните морски води се провежда от Института по Океанология към БАН чрез целева бюджетна субсидия за финансиране на изпълнението. Резултатите от мониторинга се изпращат в Черноморската Басейнова дирекция и в ИАОС.

Мониторинг на повърхностните води за ПБВ

За 2013 г. мрежата за мониторинг на повърхностните води предназначени за ПБВ обхваща 243 пункта.

Разпределението на пунктовете по басейнови райони е следното:

- **Басейнова дирекция Дунавски район** - 89 пункта;
- **Басейнова дирекция Черноморски район** - 3 пункта;
- **Басейнова дирекция Източноромански район** - 89 пункта;
- **Басейнова дирекция Западноромански район** – 62 пункта.

Честотата на пробонабиране - зависи от броя на населението, обслужвано от този водоизточник и е от 1 до 12 пъти годишно.

Показателите за контрол и мониторинг са групирани в следните три групи:

- ✓ *I група* - рН, цвят, неразтворени вещества, температура, електропроводимост, мирис, нитрати, хлориди, фосфати, ХПК, разтворен кислород, БПК и амониумови йони;
- ✓ *II група* - желязо, манган, мед, цинк, сулфати, повърхностно активни вещества, феноли, азот по Келдал, колиформни-общо, фекални колиформи;
- ✓ *III група* - флуориди, бор, арсен, кадмий, хром общ, олово, селен, живак, барий, цианиди разтворени или емулгирани въглеродороди, полициклически ароматни въглеродороди, пестициди общо, екстрахируеми вещества, фекални стрептококи и салмонела.

Мониторинг на подземните води

Мрежите за мониторинг на подземните води са регламентирани със Заповед на Министъра на околната среда и водите № РД - 182/26.02.2013г. Те се състоят от пунктове за контролен и оперативен мониторинг на химичното състояние на подземните води, пунктове за мониторинг на зони за защита на водите, както и пунктове за мониторинг на количественото състояние на подземните води – измерване на водно ниво в кладенци и на дебити на извори. Мрежата за химичното състояние обхваща 277 пункта за контролен мониторинг, 113 пункта за оперативен мониторинг, като 52 от горните пунктове, подлежат едновременно на контролен и на оперативен мониторинг. За Дунавски басейнов район са определени 84 пункта за мониторинг на зоните за защита на водите, които също се припокриват с пунктове от контролния мониторинг.

Разпределението на пунктовете по басейнови дирекции е следното:

- **Басейнова дирекция Дунавски район** – 99 пункта за контролен и 26 пункта за оперативен мониторинг;
- **Басейнова дирекция Черноморски район** – 73 пункта за контролен и 41 пункта за оперативен мониторинг;

- **Басейнова дирекция Източнобеломорски район** – 67 пункта за контролен и 45 пункта за оперативен мониторинг.
- **Басейнова дирекция Западнбеломорски район** – 38 пункта за контролен мониторинг;

Показателите за мониторинг са разделени в четири групи:

- ✓ *основни физикохимични показатели* – разтворен кислород, рН, Електропроводимост, нитратни йони NO_3 , амониеви йони NH_4 , температура, перманганатна окисляемост, обща твърдост, калций, магнезий, хлориди, натрий, калий, сулфати, хидрокарбонати, карбонати, сух остатък;
- ✓ *допълнителни физикохимични показатели* - нитритни йони, фосфати, общо желязо, манган;
- ✓ *специфични замърсители на подземни води – метали и металоиди* – олово, кадмий, арсен, живак, мед, цинк, никел, хром – тривалентен, хром – шествалентен, стронций (от природен произход), α – активност, β – активност, естествен уран, Радий R^{226} ;
- ✓ *специфични замърсители на подземни води - органични вещества* – трихлоретилен, тетрахлоретилен, алдрин, атразин, DDT/DDD/DDE, диелдрин, дрини, ендосулфан, ендрин, метоксихлор, HCH – съединения, пропазин, симазин, хептахлор, хлордан, 2,4 Д, ацетохлор, пендиметалин, флутриафлор, триадименол, манкоцеб, тебуконазол, хлорпирифос, трифлуоралин, алахлор, циперметрин, хлорпирифос-етил, имидаклоприд, тиаклоприд, флузилазол, фамоксадон, ципроконазол, пропиконазол, дифеноконазол, метазахлор, S-металахлор, тербутилазин, флорасулам, аминокпиралид-калий, тиаметоксам, карбоксин, тирам, дитианон, аминна сол, глифозат, прокиназит, метсулфурон, имазамокс, трибенурон, металахлор, диметоат, диметоморф, металаксил М, напропамид, метрибузин, флуазифоп-П бутил.

Честотата на пробонабиране при контролния мониторинг е 2 или 4 пъти годишно, като за основните физикохимични показатели честотата е – 2 до 4 пъти /годишно, за допълнителните физикохимични показатели честотата е – 1 до 4 пъти /годишно; за металите и металоидите е 1 - 2 пъти, като само за отделни метали честотата на пробонабиране е 4 пъти годишно. За органичните вещества – 1 път/ годишно. За 84 пункта, определени за мониторинг на зоните за защита на водите в Дунавски басейнов район честотата на пробонабиране на елементите за мониторинг не съвпада по период на пробонабиране с тези от контролен и оперативен мониторинг- за основните физикохимични показатели честотата е 1 път годишно, за допълнителните физикохимични показатели честотата е 2 пъти годишно и за металите и металоидите също 2 пъти годишно. В тези пунктове са определени същите групи показатели за анализ, с изключение на радиологичните показатели: α – активност и β – активност, които няма да се анализират. На оперативен мониторинг подлежат само пунктове, където е определено лошо състояние на подземните води в подземните водни тела.

Пунктовете за мониторинг на количественото състояние на подземните води включват: 244 пункта за измерване на водно ниво и 102 пункта за измерване на дебита.

Таблица II.1.3.3.1-1. Разпределение на мониторинговите пунктове съгласно Заповед №РД-182/26.02.2013 г.

Вид мониторинг	Район на басейново управление			
	ДР	ЧР	ИБР	ЗБР
	I. Повърхностни водни тела			
I.1. Контролен и Оперативен, бр., в т.ч.:	202	178	123 (+проучвателен 29 бр.)	94
по Дунавска програма	12	-	-	-
за питейни води (в зони за защита на водите)	10	3 бр.язовири	89	
за крайбрежни морски води	-	20	-	-
I.2. Хидробиологичен, в.т.ч:	159	391	726	
За крайбрежни морски води	-	21	-	-
I.3. З-д №РД-635/13.08.2013 г.	111			
II. Подземни водни тела				
Контролен и Оперативен, бр., в т.ч.:	99	90	97	33 (в т.ч. 18 ПБВ) Няма оперативен мониторинг
за питейни води (в зони за защита на водите)	86	76 (47)		
Количествен, бр.	184	75	67(в т.ч. 47 ПБВ)	34 (в т.ч. 26 бр.)
I.3. З-д №РД-635/13.08.2013 г., в.т.ч.:	137			
Питейни води	30			10

Със Заповед № РД-635/13.08.2013 г. за мониторинг на нитратите в подземните и повърхностните води и еутрофикацията на повърхностните води са определени следните мониторингови пунктове - **таблица II.1.3.3.1.-2.**

Таблица II.1.3.3.1-2. Мониторингови пунктове по Заповед № РД-635/13.08.2013 г.

категория	ДР	ЧР	ИБР	ЗБР	ОБЩО
Подземни води	138	128	121	44	431
Повърхностни води, в т.ч.:	110	58	104	56	328
Реки	100	39	80	51	270
Езера	10	12	24	5	51
Крайбрежни води	-	7	-	-	7

Част от мониторинговите пунктове съвпада с тези от Заповед № РД-182/26.02.2013 г.

За подземни водни тела се определят само нитрати (NO₃). При повърхностните водни тела вида на анализите се разграничава, като за категория „реки” се следят нитрати (NO₃) и ортофосфати (PO₄), за категория „езера” съответно нитрати (NO₃), общ фосфор

(P_{tot}), хлорофил А и прозрачност (Диск на Секки), и за категория „крайбрежни води“ - нитрати (NO₃) и хлорофил А.

Честотата на опрбване е различна като за нитратите е 12 пъти годишно.

Продължителността на изпълнение и на двете заповеди е една година (дванадесет месеца). От последното следва, че след този срок следва да се анализират данните от мониторинга и да се прецизират и двете мониторингови програми.

Собствен мониторинг

Съгласно чл. 174. (1) от Закона за водите *Лицата, на които са предоставени права за водовземане или ползване на водни обекти, са длъжни да провеждат собствен мониторинг съгласно изискванията на наредбата по чл. 135, ал. 1, т. 14 и условията в издадените разрешителни за:*

- 1. количеството и качеството на водите;*
- 2. количеството на отпадъчните води и концентрацията на емитираните замърсители.*

Изискванията на провеждане на собствен мониторинг са посочени в глава шеста от Наредба №1/11.04.2011 г. за мониторинг на водите (ДВ. бр. 34/29.04.2011 г.)

Броят на обектите в утвърдения списък на обектите, формиращи отпадъчни води и заустващи в повърхностни води през 2011 г. е 557, през 2012 г. – 567, 2013 г. – 587.

Кратко обобщение

По-горе описаната система за организация на мониторинговата система за водите е актуалната към настояща дата. До тази дата също е провеждан мониторинг на водите. Като съществени промени с новите нормативни изисквания могат да се посочат следните примери:

- отмяна на НАРЕДБА № 7 от 08.08.1986 г. за показатели и норми за определяне качеството на течащите повърхностни води (отм.ДВ, бр.22от 05.03.2013 г.);
- отмяна на НАРЕДБА № 1 от 07.07.2000 г. за проучването, ползването и опазването на подземните води (отм. ДВ, бр. 87 от 30.10.2007 г.);
- отмяна на НАРЕДБА № 10 от 03.07.2001 г. за издаване на разрешителни за заустване на отпадъчни води във водни обекти и определяне на индивидуалните емисионни ограничения на точкови източници на замърсяване (отм. ДВ, бр. 47от 21.06.2011 г.)

Промяната на нормативната база е продиктувано от въвеждане на Директиви на Европейския съюз, касаещи водите. Паралелно с това обаче коренно се променя и използваните класификации за оценка. Например промяна на категориите при повърхностните води, или замяна на екологичен праг и праг на замърсяване със стандарти на за качество на околната среда, средногодишна стойност, максимално допустима концентрация и т.н. Независимо от положителния ефект от новите нормативни документи, се губи връзката с предишният начин на оценка на състоянието на водите. Повишаване на изискванията към компонентния състав на следените показатели в някои случаи изисква коренно различна по степен на чувствителност апаратура, например по отношение на определянето на съдържанието на арсен – на сегашния етап минималните изисквания за безопасна и чиста питейна вода е 10 µg/l, а доскоро тази стойност е 5 пъти по-висока. Същевременно се въведоха и изисквания по отношение на приоритетни и специфични вещества, много от които не са били обект на мониторинг.

С оглед накратко направените по-горе обобщения може да се препоръча чрез ОПОС 2014-2020 г. да се финансират мониторингови дейности, които максимално отговарят на изискванията на Наредба №1/11.04.2011 г. за мониторинг на водите.

II.1.3.3.2. Резултати от провеждания мониторинг на водите

Общият поглед върху резултатите от провеждания мониторинг показва, че на практика те не носят необходимия обем информация за категорично определяне състоянието на водните тела. Основанията за това са следните:

- мониторинговата мрежа не покрива всички повърхностни и подземни водни тела, аналогично крайбрежни и морски води;
- мониторинговата мрежа не получава информация за всички изискуеми спрямо Наредба № 1/11.04.2011 г. за мониторинг на водите показатели;
- много често, особено при разработването на ПУРБ, се използва подхода на „експертна оценка“ на състоянието на водните тела, която след това не се потвърждава, което съответно може да се тълкува като влошаване състоянието на водното тяло;
- програмите за собствен мониторинг не винаги, ако не и изобщо не допринасят за определяне на емисионния принос от обекта;
- много ниско ниво на използване на автоматизирани мониторингови пунктове;
- периодичното опробване, особено на повърхностните води, не е обвързано с количествените данни за мониторинговия пункт, в резултат на което получените данни от анализите могат да се интерпретират погрешно;
- периодично се променя обхвата (броя на мониторинговите пунктове) на мониторинговата мрежа (напр. Заповед № РД -182/26.02.2013 г. отменя Заповед № РД-715/2010 г., която от своя страна отменя Заповед №РД-867/29.11.2007 г. на МОСВ)

В тази част се представят обобщени резултати от провеждания мониторинг на водите. Данните са извадки от *Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда в Република България през 2011 г. (издание 2013 г.)* публикуван от ИАОС.

Считаме, че тези данни са достатъчни за описание (не характеризирание) на актуалното състояние на водите в Р. България поради по-горе изложените причини, основните от които са отсъствието на: продължителни и аналогични мониторингови наблюдения върху състоянието на водите; честите промени в нормативната база; непокриване на всички повърхностни и подземни водни тела с пунктове за мониторинг и т.н., които причини на практика ограничават силно възможността за реален анализ на състоянието на водите. Също така отсъстват или по-точно са предприети и реализирани ограничени реални мерки за подобряване на състоянието на водите.

Състояние на повърхностните води

За периода 1996-2011 г. се отчита запазване на тенденция за подобряване на качеството на водите, но това не е в сила за всички повърхностни водни тела

Оценката на основните физикохимични показатели е направена на базата на средни годишни стойности категоризирани по Наредба №7/86 г., т.е. вече не е актуална поради отмяна на тази наредба. Аналогично, по същата причина няма да са актуални и данните за 2012 и част от 2013 г.

В **таблица II.1.3.3.2-1** са представени индикаторите за оценка на повърхностните водни тела.

Таблица II.1.3.3.2-1. Състояние на повърхностните водни тела (за период 1996 – 2011 г.)

Район на басейново управление	Показател (% проби отговарящи на I ^{ва} категория повърхностни течащи води)					
	O ₂ (разтв.)	БПК ₅	ХПК	NH ₄ -N	NO ₃ -N	PO ₄ -P
Дунавски	81	88	92	56	89	86
Черноморски	87	84	82	46	89	74
Източнобеломорски	81	73	77	34	98	67
Западнобеломорски	82	84	89	42	99	82

Проведеният през 2011 г. в Черноморски район на басейново управление мониторинг на морски води е в ограничен времеви обхват и не позволява изготвяне на представителна оценка на индикатора за качеството на морските води.

Екологичната оценка на речните типове е извършена на базата на еднократни пробовземания. Изготвена е на базата на извадка от данни за 2011 г. от главните речни поречия в България, като е направено сравнение с предходни години (2009-2010 г.). Оценката е извършена съгласно изискванията на Наредба №1 за мониторинг на водите от 11.4.2011 г.

В **Дунавски район** за речен басейн Западно от Огоста водите са в добро състояние с изключение на р.Тимок при пункт гр. Брегово (токсично замърсяване от мини „Бор” в Р. Сърбия). В речен басейн Огоста не са установени съществени промени в състоянието на водите, като подобрение на състоянието в сравнение с предходни години има само на р. Огоста в участъка след гр. Монтана. За речен басейн Искър в добро състояние са водите до гр. София, след което състоянието е умерено с изключение на участъка след гр.Нови Искър, където състоянието е много лошо. В много лошо състояние е и р. Малък Искър при с. Лъга (токсично замърсяване). Реките Ерма и Нишава традиционно са в добро състояние, както и р. Вит, където в много лошо състояние е само притока р.Тученица при с. Опанец (замърсяване с отпадъчни води от гр. Плевен). В речен басейн Русенски лом преобладаващата част от пунктовете са в умерено състояние. В лошо състояние е р.Русенски лом при устието при гр. Русе и в много лошо състояние е р. Бели лом след гр.Разград, като тази тенденция се запазва през последните години. В речен басейн Янтра в сравнение с предходни години се подобрява състоянието на р. Янтра в района на устието при гр. Новград и на р. Росица след гр. Севлиево. Влошено е състоянието на р. Янтра след гр. Габрово. В речен басейн Осъм е установено подобрение на състоянието на р. Осъм след гр. Троян.

В **Черноморски район** не се наблюдават съществени промени в състоянието на речните води в басейна на Черноморските Добруджански реки, като е отчетено подобрение в състоянието на р. Батова. В басейна на река Провадийска състоянието е умерено до добро. В по-голямата част от наблюдаваните пунктове от басейна на река Камчия състоянието също е умерено, като лошо е състоянието след гр. Велики Преслав от отпадъчните води на града. В басейна на Севернобургаските реки за р. Двойница и р. Хаджийска няма промяна в състоянието, а при р.Айтоска е отчетено влошаване от добро към умерено състояние. За района на Мандренски реки, басейна на Ропотамо и басейна на Велека данните от 2011 г. са оскъдни и определят състоянието като много добро.

В **Източнобеломорски район** в поречието на р. Марица водите са в много добро състояние от извора до с. Долна баня, след което състоянието на реката е умерено с изключение на района около гр. Белово, където състоянието е лошо. Много лошо е и състоянието на притока р. Соколица от непречистени битови и промишлени отпадъчни води от населените места и от ТЕЦ „Контур Глобал Марица Изток-3”. Състоянието на р.

Тополница е много лошо след гр. Копривщица и е лошо до яз. Тополница. След яз. Тополница състоянието на реката се подобрява. В сравнение с предходни години поречието на р. Тополница остава силно негативно повлияно от градовете и производствата в района (гр. Копривщица, гр. Златица, гр. Пирдоп, хвостохранилище Медет). В басейна на р. Тунджа през 2011 г. няма съществени промени в състоянието.

В поречие Арда състоянието на водите е добро в района до гр. Рудозем, след което състоянието е умерено с изключение на района след устието на р. Крумовица и района на яз. Студен Кладенец (в опашката на язовира се заустват непречистените води от канализацията на гр. Кърджали, както и промишлените води от ОЦК - Кърджали), където състоянието се влошава. В по-лошо състояние традиционно е р. Маданска (след гр. Мадан), а при р. Черна (след гр. Смолян) и при р. Върбица след гр. Златоград състоянието се подобрява.

В **Западнобеломорски район** за басейна на река Места не са установени промени на състоянието – то е умерено до добро, като лошо е състоянието само на р. Глазне при устието след с. Баня. В басейна на река Струма състоянието на речните води също е без съществени промени и е от умерено до добро, като традиционно лошо е състоянието на двата притока - Благоевградска Бистрица след гр. Благоевград и на Санданска Бистрица след гр. Сандански. Установено е подобрене в състоянието на р. Струма в района на гр. Кресна. Не са установени съществени промени и в басейна на река Доспат – състоянието е добро до много добро с изключение на района след гр. Доспат, където състоянието е лошо.

През 2011 г. стартира мониторинга на биологичните качествени елементи на повърхностни води от категория „езеро“. По договори с външни научни организации се получиха първоначални данни за биологичните качествени елементи макрозообентос, макрофити, фитопланктон и риби, които са основа за разработване на нови индикатори за биологична оценка. Тъй като достоверността на оценката и определянето на тенденциите в промените на екологичното състояние изисква минимум двугодишен период на наблюдение новите индикатори ще бъдат предложени в индикаторния доклад за 2012 г.

Мониторингът за количественото състояние на повърхностните води показва, че годишният обем на оттока за страната, определен на базата на наблюдаваните реки за 2011 г., е $11\,573,5 \times 10^6 \text{ m}^3$. Този отток е с 25,7% по-малък от нормата изчислена за 30 годишния период 1981 - 2010 г. ($15\,568 \times 10^6 \text{ m}^3$). Сравнено с нормата изчислена за периода 1971 - 2000 г. ($16\,236,5 \times 10^6 \text{ m}^3$), годишният обем на оттока за страната за 2011 г. е с 28,7% по-малък и с 37,3% по-малък е от нормата изчислена за периода 1961-1990 г. ($18\,455,5 \times 10^6 \text{ m}^3$).

В сравнение с 2010 г., 2011 г. е с 57,8% по-маловодна. През първата половина на годината (I-VI) се е формирал 2/3 от годишният обем на оттока за страната. През всички месеци на годината, с изключение на месец VIII, общият обем на оттока на наблюдаваните реки е бил около и под нормата. Общият обем на речния отток през месеците II, III, IV, V и XII е под нормите за тези месеци с над 40 %. С най-малък обем на оттока спрямо месечната норма е месец IV, с 53 % под нея. Единствения месец на 2011 г, през който речният отток остана над нормата (с 25 %) е VIII. Вътрешногодишното разпределение по месеци на оттока през 2011 г. не е типично в хидрологично отношение – 65 % от този отток е формиран през месеците януари – юни, като 52 % от тях са формирани през зимните месеци (I-III) и 35 % - през втората половина на годината (VII-XII). През годината не се наблюдават характерните за нашите климатични условия периоди на пролетно пълноводие и лятно маловодие на реките, които обхващат месеците IV-VI и VII-IX. През периода на „пролетното пълноводие“, (конкретно за месец V), оттокът на реките остава под нормата, а през месеците на „лятно маловодие“, (конкретно за месец VIII), речният отток надвишава месечните норми. Разпределението на годишния отток на реките по водосборни басейни е следното: 37 % от този отток е формиран от реките в Дунавския

водосборен басейн; 48% - от реките в Беломорския басейн (Източнобеломорски +Западнобеломорски); 15 % - от реките в Черноморския басейн.

Състояние на подземните води

В периода 1997 – 2011 г. се наблюдава, аналогично както при повърхностните, постепенно подобряване на качеството на подземните води за по-голяма част от показателите. Намаление на средните годишни концентрации показват общото желязо, амониевите йони, фосфатите и хлоридите, а липса на изразени тенденции се наблюдават при нитратите, нитритите, перманганатната окисляемост, мангана и сулфатите. Процентът на пунктовете с превишения на стандарта за качество (СК) през повечето години е под 10% или по-нисък. За показателите общо желязо и манган се наблюдава значително понижаване на процента пунктове с превишения на СК след 2005 г.

За периода 2001-2011 г. седем от деветте показатели за подземни води (амониеви, нитритни йони, перманганатна окисляемост, сулфати и хлориди, общо желязо и манган) показват понижаване. Спрямо 2010 г. се забелязва намаляване на средните концентрации за нитрити, перманганатна окисляемост и хлориди.

Трендовете на изменение на нитратното съдържание в подземни води за два четиригодишни периода 2004 – 2007 г. и 2008 – 2011 г. показват преобладаване на процента на силно повишаване на нитратното съдържание в разкритите подземни води, а за водите от карстовите извори се наблюдава слабо понижаване или липса на тенденция.

През 2011 г. е установено голямо пространствено разнообразие на вариациите на водните нива в кладенците спрямо съответните месечни норми и средномногогодишни месечни стойности и много по-добре изразена тенденция на спадане на нивата, регистрирана в 45 наблюдателни пункта.

Химичното (качественото) състояние на подземните води е следено чрез индикатори, представляващи средногодишните стойности на концентрациите на замърсителите, определени с Наредба №1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води: активна реакция (pH), Електропроводимост, обща твърдост, перманганатна окисляемост, амониеви йони, нитрати, нитрити, сулфати, хлориди, фосфати, натрий, магнезий, цинк, живак, кадмий, мед, никел, олово, хром, желязо, манган, арсен, тетрахлоретилен и трихлоретилен и пестициди.

Спрямо средните концентрации на индикаторите през 1997 г. (базова година) се констатира, че всички показатели с изключение на фосфатите имат средногодишна концентрация през 2011 г. по-ниска от базовата година. През 15-годишния период се наблюдава тенденция на намаляване или липса на тенденция на замърсителите, определени по средногодишните стойности на концентрациите. Съответно намаляване на средните концентрации показват общото желязо, амониевите йони, фосфатите и хлоридите, а липса на изразени тенденции се наблюдават при нитрати, нитрити, перманганатна окисляемост, манган и сулфати. Спрямо предходната 2010 г. се забелязва намаляване на средните концентрации за нитрити, перманганатна окисляемост и хлориди, нарастване на средните концентрации на общо желязо и манган, както и много несъществени повишения при нитрати, аммоний, фосфати и сулфати.

Като основен замърсител на подземните води за страната са определени нитратите.

Като индикатори за количествено състояние на подземните води се използват измерените нива в кладенци и дебити на извори.

През 2011 г. е установено голямо пространствено разнообразие и много добре изразена тенденция на спадане в изменението на водните ресурси. Тенденцията е регистрирана при 74 наблюдателни пункта – извори или в около 73% от случаите, представящи различни басейни с подземни води. Не е установена добре изразена тенденция на изменение в 2% от случаите.

Установено е голямо пространствено разнообразие на вариациите на водните нива в кладенците спрямо съответните месечни норми и средномногогодишните месечни стойности и много по-добре изразена тенденция на понижаване на нивата, регистрирана в 45 наблюдателни пункта или в 67% от наблюдаваните случаи.

През по-голямата част на годината, в 83% от наблюдаваните басейни с подземни води, средномесечните стойности на дебита са под съответните месечни норми с отклонения от 3 до 99%.

Въздействието върху повърхностните и подземни води се явява резултат от тяхното използване. Посредством групови селищни водоснабдителни системи се осигурява достъп до питейна вода на 99 % от населението. Намалява населението с режим на водоснабдяване – от 22% за 2000 г. на 3% за 2011 г.

Натискът върху водните ресурси, измерен чрез индекса на експлоатация на национално ниво през 2011 г., е под 10%, т.е. водовземането в България не предизвиква стрес на водната екосистема. Същевременно България заема едно от водещите места по иззета вода средно на човек и е сред европейските страни, които разчитат главно на повърхностни водоизточници - поради значимите водни обеми за охлаждане в енергетиката. Средногодишно около 60% от иззетите води в страната се използват за охлаждащи процеси при енергопроизводството, които след употреба се връщат обратно във водоизточниците.

След 2000 г. се отбелязва относително стабилизиране на използваните водни количества и на количеството на образуваните отпадъчни води. Средногодишно, в периода 2000 - 2011 г., 58% от генерираните индустриални води и 74% от битовите отпадъчни води се пречистват на място или в селищни пречиствателни станции за отпадъчни води (СПСОВ). Нараства относителният дял на третираните отпадъчни води с вторични методи и методи за допречистване. Макар и с бавни темпове, нараства делът на населението, свързано с обществена канализация и СПСОВ от 66,5% през 1995 г. на 74 % през 2011 г. След 2005 г. се увеличава броят на селищните пречиствателни станции за отпадъчни води. През 2011 г. са работили 89 станции (33 повече спрямо 2005 г.), с които е свързано 55,7% от населението на страната.

Актуална информация за състоянието на водните тела и за изградеността на селищните канализационни системи

Състояние на водните тела

Информацията за състоянието на водните тела през 2013 г. се предоставя като обобщена извадка от достъпни в Интернет доклади за състоянието на околната среда или пък конкретно за водите.

Както е посочено в някои от използваните източници, представената информация характеризира „моментно състояние на водните тела през 2013 г.”, и че не е достатъчна „за оценка на състоянието, за която оценка се изисква общ преглед на всички елементи за качество, съгласно изискванията на РДВ”.

Могат да бъдат посочени и забележките в публикуваната през 2011 г. оценка на ЕК за българските ПУРБ, а именно:

- ✓ *Използвани са различни подходи по отношение на характеризирането на повърхностните водни тела. В два от четирите РБУ (Черноморския РБУ и Източно- Беломорския РБУ) предложената наскоро типология, разработена през 2008-2010 г. е използвана като основа за разработване на ПУРБ и са използвани предварителните резултати. Въпреки това, типологията е само частично валидирана за крайбрежните и преходните води, принадлежащи към Черноморския РБУ.*

- ✓ В Дунавския РБУ и в Западно-Беломорския РБУ плановете се базират на стара типология (която не е валидирана с биологични данни), която ще бъде променена в бъдеще. Понастоящем, типологията на Западно-Беломорския РБУ е само частично валидирана, докато тази за Дунавския РБУ изобщо не е валидирана с биологични данни.
- ✓ В Дунавския РБУ няма официално установени специфични референтни условия за типовете и следователно имат предварителен характер. Специфични референтни условия за типовете са разработени като цяло само за някои типове или някои категории води (основно за реки) и те са все още предварителни.
- ✓ Съществуват данни за биомониторинг за почти всички видове водни тела от езерен тип, но те не са били класифицирани, тъй като методите за оценка не са завършени.

Състояние на водните тела през 2013 г.

БД Дунавски район за управление на водите – Плевен

източници на информация:

- Състояние на повърхностните води на територията на Басейнова Дирекция за управление на водите – Дунавски район към 2013 година;
- Състояние на подземните води на територията на Басейнова Дирекция за управление на водите – Дунавски район към 2013 година;

Състояние на повърхностните води на територията на Басейнова Дирекция за управление на водите – Дунавски район към 2013 година

поречие	общо ВТ	много добро	добро	умерено	лошо
реки западно от р.Огоста	повърхностни водни тела категория „река”				
	8		3		5
	повърхностни водни тела категория „езеро”				
	6	1			5
р. Огоста	повърхностни водни тела категория „река” и „езеро”				
	8				8
	Заб. 8 новообразувани водни тела, оценка с ниска достоверност				
р. Скът и р.Бързина	повърхностни водни тела категория „река” и „езеро”				
	8				8
	Заб. има новообразувани водни тела, оценка с ниска достоверност				
р. Ботуня и р.Въртеш- ница	повърхностни водни тела категория „река” и „езеро”				
	6		4	1	1
	Заб. 6 бр. водни тела в нови граници, ниска достоверност на оценката				
р. Рибене и яз.Три кладенци	повърхностни водни тела категория „река” и „езеро”				
	2				2
	Заб. Влошаване на състояние спрямо 2012 г.				
р.Ерма	повърхностни водни тела категория „река”				
	1				
	Заб. Умерено до добро състояние, ниска достоверност на получените резултати				
р.Нишава	повърхностни водни тела категория „река”				
	1				
	Заб. Умерено до добро състояние, ниска достоверност на получените резултати				
р.Искър	р.Какач(Банкенска) - много лошо състояние				
	р.Блато - лошо състояние				
	р.Перловска- лошо състояние				
	р.Палакария - умерено състояние по биологични елементи				
	р.Искър след София и р.Владайска - много лошо и лошо състояние				
	р.Мальовица, р.Черни Искър - влошаване по биологични показатели				

	р.Искър преди яз.Искър - добро състояние р.Шипочница - умерено състояние р.Искър преди яз.Панчарево - умерено състояние р.Малък Искър - лошо до умерено състояние (16 бр.ВТ с 3 бр. МП) р.Златна Панега - добро състояние р.Гостиля - много лошо състояние р. Батолийска - добро състояние р.Стари Искър (Лесновска) - лошо състояние яз.Огняново - умерено състояние Заб. Съгласно новата типология по р.Искър са обособени 66 бр.водни тела (спрямо ПУРБ общо 31 бр. - 23 "река" и 7 "езеро")
р.Вит	р.Вит при устие-подобряване на химичното състояние, влошаване по биологични елементи р.Вит - с.Ясен и с.Торос - лошо състояние р.Вит - с.Садовец - лошо състояние (заб.: референтен пункт) р.Тученица - много лошо състояние яз.Г.Дъбник и яз.Телиш - добро състояние яз.Сопот - замърсяване с амониев азот
р.Осъм	р.Осъм при устие - влошаване на състоянието р.Осъм при с. Обнова, с.Изгрев, гр.Левски, гр.Ловеч, гр.Троян - наличие на азотни и фосфорни съединения, нов вид натоварване от манган р.Ломя - подобряване на лошото състояние р.Берница и р.Пордимска бара - "доста" замърсени р.Маарата, р.Шаварна - добро до умерено състояние според биологичните елементи
р.Янтра	р.Янтра - кв.Ябълка - референтен пункт, влошаване по органични замърсители р.Янтра (близо до с.Д.Оряховица, с.Върбица, с.Самоводене, гр.Габрово) - "най-замърсени" участъци р.Студена - влошаване на състоянието р.Елийска - умерено състояние р.Лефеджа преди вливане - няма отчетено натоварване р.Джунюница, р.Голяма река - умерено състояние р.Росица при с.Поликрайще - няма замърсяване, състоянието се запазва р.Крапец преди яз.Крапец - много добро състояние р.Белица замърсяване със съединения на азот и фосфор Качеството на водите не се е променило към подобряване спрямо 2012 г. След преразглеждане са определени 41 бр.водни тела (спрямо ПУРБ 34 бр. 28 "река" и 6 "езеро")
р.Русенски Лом	р.Русенски Лом, устие - много лошо р.Черни Лом при с.Червен - състояние по физикохимични показатели "по-ниско" от умерено р.Поповски Лом при гр.Попово - лошо състояние яз.Каваците - много лоша "качествена характеристика" р.Бели Лом след гр.Разград - най-замърсен участък, "поява" на нов замърсител - манган яз. Бели Лом и яз.Ломци - запазват "не доброто" си състояние
Дунавски Добруджански реки	р.Чайрлък, при с.Черковна - лошо състояние р.Царацар, при с.Малък Поровец - превишени стойности на биогенни показатели спрямо тези за доброто състояние р.Суха, с. Ново Ботево - завишения на съдържания на азотни съединения р.Добричка, с.Росеново - много лошо Оценката на поречието е с ниска достоверност поради специфичният тип водни тела - пресъхващи/пониращи реки, както и със специфичните климатични особености за периода (засушаване).
р.Дунав	Оценката е извършена по изискванията за големи дунавски притоци, а не по тези за големи реки, поради отсъствието на референтни стойности за много добро, добро и умерено състояние за качество и много добро, добро, умерено, лошо и много лошо за биологични елементи за качество (БЕК) за този тип водни тела.

Състояние на подземните води на територията на Басейнова Дирекция за управление на водите – Дунавски район към 2013 година

общо ВТ	добро	лошо
Слой 1 - Неоген-Кватернер		
33	19	14
Слой 2 - Неоген		
3		3
Слой 3 - Неоген-Сармат		
2	1	1
Слой 4 - Горна Крета		
4	2	2
Слой 5 - Триас-Юра-Крета		
7	3	4
Слой 6 - Горна Юра - Долна Крета - Малм-Валанж		
1		1

БД Черноморски район за управление на водите – Варна

източници на информация:

- Бюлетин за качеството на водите в Черноморски басейнов район за 2013 г. (IV-то тримесечие)

РЕКИ, ВЛИВАЩИ СЕ ДИРЕКТНО В ЧЕРНО МОРЕ

През 2013 г. не се констатира отклонения в стойностите по наблюдаваните показатели в устията на реките, вливащи се директно в Черно море в сравнение с предходната година.

Изключение правят следните пунктове:

р. Двойница – устие с влошаване по показатели разтворен кислород и нитритен азот;

р. Ахелой - устие – слабо влошаване по нитратен азот и подобрение по фосфор;

р. Караач - устие – влошено състояние по нитратен азот и подобрение по показателя БПК₅.

При извършване на регулярния мониторинг през 2013 г. следните пунктове са били пресъхнали:

р. Драшела – устие - през IX и XI месец;

р. Силистар - устие - през VII месец;

РЕЧЕН БАСЕЙН РЕКА ПРОВАДИЙСКА

Анализът на данните по основните физико-химични показатели в наблюдаваните пунктове не показва отклонения от характерните стойности през 2013 г. изключение прави пункта Провадийска при гр. Каспичан, където се наблюдава слабо влошаване по показател амониен азот.

РЕЧЕН БАСЕЙН РЕКА КАМЧИЯ

Анализът на данните по основните физико-химични показатели в пунктовете на река Камчия не показва отклонения от характерните стойности през 2013 г. изключение правят пунктовете: р. Камчия – с. Миланово, където се наблюдава слабо влошаване по показател БПК₅ и амониен азот, р. Камчия – с. Кълново, където се наблюдава слабо влошаване по показател БПК₅ и азот нитратен.

ЯЗОВИРИ В ПОРЕЧИЕТО НА РЕКА КАМЧИЯ

Анализът на данните от проведения мониторинг през 2013 г. показва подобрение на водите в сравнение с 2012 г. по - фосфати в яз. „Камчия”, азот нитритен в яз. „Тича” и БПК5 в яз. „Съединение“.

РЕЧЕН БАСЕЙН СЕВЕРНОБУРГАСКИ РЕКИ РЕКА АЙТОСКА

Анализът на данните от проведения мониторинг показва подобрение по показателите азот нитратен в пункта на р. Айтоска, с. Поляново.

ЕЗЕРА В БАСЕЙНА НА СЕВЕРНОБУРГАСКИТЕ РЕКИ

През разглеждания период не се констатира отклонения от характерните стойности по основните физико-химични показатели за водните тела – Поморийско и Атанасовско езеро.

За Бургаско езеро се установява влошаване на състоянието по разтворен кислород в сравнение с предходната 2012 г.

РЕЧЕН БАСЕЙН МАНДРЕНСКИ РЕКИ

През 2013 г. не се констатира отклонения от характерните стойности на наблюдаваните показатели в пунктовете на р. Факийска.

През месец септември в пункта на р. Факийска - с. Габър водите са пресъхнали.

ЕЗЕРА В БАСЕЙНА НА ЮЖНОБУРГАСКИ РЕКИ

През 2013 г. се констатира влошаване на водите на ез. Алепу по БПК5 в сравнение с 2012 г. Останалите мониториранни основни физико-химични показатели не показват отклонение от характерните стойности.

РЕЧЕН БАСЕЙН ВЕЛЕКА

В пункта на р. Велека при с. Синеморец не се наблюдават отклонения от характерните стойности по основните физико-химични показатели през разглеждания период т.е. запазва се много доброто състояние на водите.

РЕЧЕН БАСЕЙН РЕКА РЕЗОВСКА

Анализът на данните по основните физико-химични показатели за 2013 г. и в двата пункта за мониторинг на река Резовска не показва отклонения от характерните стойности.

ПОДЗЕМНИ ВОДИ

1. Кватернерен водоносен хоризонт

В БД ЧР попадат общо 13 бр. ПВТ в кватернерни отложения. От тези ПВТ 7 бр. са в лошо състояние.

2. Неогенски водоносен хоризонт

Общият брой на ПВТ в неогена е 9. От тях 3 бр. са в лошо състояние.

3. Палеогенски водоносен хоризонт

Общият брой на ПВТ в палеогена е 4. От тях 2 бр. са в лошо състояние.

4. Горнокреден водоносен хоризонт

Общият брой на ПВТ в Горната креда е 6. От тях 1 бр. са в лошо състояние.

5. Долна креда хотрив барем – апт

Общият брой на ПВТ в Долната креда е 4. От тях 2 бр. са в лошо състояние.

БД Източнобеломорски район за управление на водите – Пловдив
източници на информация:

- Регионалните доклади за състоянието на околната среда през 2013 година – изготвени от РИОСВ - Пазарджик, РИОСВ - Пловдив, РИОСВ - Стара Загора, РИОСВ - Хасково, РИОСВ - Бургас

РИОСВ Пазарджик					
	състояние на повърхностните водни тела				
	общо ВТ	много добро	добро	умерено	лошо
поречие Марица	повърхностни водни тела категория „река”				
	32		17		15
поречие Марица	повърхностни водни тела категория „езеро”				
	8		4		4
	състояние на подземните водни тела				
	общо ВТ	добро		лошо	
	14	4		2	
	Заб: в 8 бр. от телата не се провежда мониторинг				

РИОСВ Пловдив					
	състояние на повърхностните водни тела				
	общо ВТ	много добро	добро	умерено	лошо
поречие Марица	повърхностни водни тела категория „река”				
	53		16		37
поречие Марица	повърхностни водни тела категория „езеро”				
	20		2		18
	състояние на подземните водни тела				
	общо ВТ	добро		лошо	
	8	3		1	
	Заб: в 4 бр. от телата не се провежда мониторинг				

РИОСВ Стара Загора					
	състояние на повърхностните водни тела				
	общо ВТ	много добро	добро	умерено	лошо
поречие Марица	повърхностни водни тела категория „река”				
	30		2		28
	повърхностни водни тела категория „езеро”				
	8				8
поречие Тунджа	повърхностни водни тела категория „река”				
	49		21		28
	повърхностни водни тела категория „езеро”				
	8		2		6
	състояние на подземните водни тела				
	общо ВТ	добро		лошо	
	19	7		7	
	Заб: в 5 бр. от телата не се провежда мониторинг				

РИОСВ Хасково					
	състояние на повърхностните водни тела				
	общо ВТ	много добро	добро	умерено	лошо
поречие Марица	повърхностни водни тела категория „река”				
	21	1	5		15
	повърхностни водни тела категория „езеро”				
	4		1		3
поречие Тунджа	повърхностни водни тела категория „река”				
	1		1		
поречие Арда	повърхностни водни тела категория „река”				
	19	6	9		4
	повърхностни водни тела категория „езеро”				
	4		2		2
поречие Бяла	повърхностни водни тела категория „река”				
	2		2		
	състояние на подземните водни тела				
	общо ВТ	добро		лошо	
	16	6		5	
	Заб: в 5 бр. от телата не се провежда мониторинг				

РИОСВ Бургас					
	състояние на повърхностните водни тела				
	общо ВТ	много добро	добро	умерено	лошо
поречие Тунджа (Мочурица)	повърхностни водни тела категория „река”				
	1				1
поречие Тунджа (яз.Ц.Цер.)	повърхностни водни тела категория „езеро”				
	1				1
	състояние на подземните водни тела				
	общо ВТ	добро		лошо	
	4	3			

БД Западнобеломорски район за управление на водите – Благоевград

източници на информация:

- Регионалните доклади за състоянието на околната среда през 2013 година-изготвени от РИОСВ – Перник, РИОСВ - Благоевград

РИОСВ Благоевград					
	състояние на повърхностните водни тела				
	общо ВТ	много добро	добро	умерено	лошо
поречие Струма	повърхностни водни тела категория „река”				
	37	5	17	8	5
поречие Места	повърхностни водни тела категория „река”				

	36	1	15	9	9
	състояние на подземните водни тела				
	общо ВТ	добро		лошо	
	22	20		2	

РИОСВ Перник					
	състояние на повърхностните водни тела				
поречие Струма	повърхностни водни тела категория „река” и „приравнени към река”				
	40		14	14	12
	състоянието на подземните водни тела				
	общо ВТ	добро		лошо	
	18	18			

Изграденост на селищните канализационни системи

Информацията за състоянието на ВиК системите в страната е на основата на Доклад за прилагане на изискванията на Директива 91/271/ЕЕС относно пречистване на отпадъчни води от населени места, изготвен на основание чл. 16 от Директива 91/271/ЕЕС относно пречистване на отпадъчни води от населените места.

Представят се таблици към доклада.

АГЛОМЕРАЦИИ: Брой и товар на агломерациите към 31/12/2012 (Таблица № 1 от Доклада)

Водоприемници	Нормална зона				Чувствителна зона и водосбор на чувствителна зона				Общо за всички водоприемници	
	Пресни води и устия		Крайбрежни води		Пресни води и устия		Крайбрежни води		Брой	Общо е.ж.
	Брой	Общо е.ж.	Брой	Общо е.ж.	Брой	Общо е.ж.	Брой	Общо е.ж.		
от 2 000 до 10 000 е.ж.	20	74 430			144 85	551 270 300 849	7	34 949	256	961 498
от 10 000 до 15 000 е.ж.	5	57 218			29 3	351 997 33 714	1	14 639	38	457 568
от 15 000 до 150 000 е.ж.	2	50 010			41 13	2 083 502 471 350	5	188 635	61	2 793 497
повече от 150 000 е.ж.	1	150 569			5 2	2 972 593 708 181	1	181 653	9	4 012 996
									364	8 225 559

С червен цвят са отбелязани броя на агломерациите и техния товар, които попадат във водосбор на чувствителна зона

КАНАЛИЗАЦИОННИ МРЕЖИ: Брой и капацитет на канализационните мрежи със 100 % изграденост към 31/12/2012 (Таблица №2 от Доклада)

Водоприемници Големина на агломерацията	Нормална зона				Чувствителна зона и водосбор на чувствителна зона				Общо за всички водоприемници	
	Пресни води и устия		Крайбрежни води		Пресни води и устия		Крайбрежни води			
	Брой	Общо е.ж.	Брой	Общо е.ж.	Брой	Общо е.ж.	Брой	Общо е.ж.	Брой	Общо е.ж.
от 2 000 до 10 000 е.ж.	2	10 362	–	–	2 1	10 959 2 799	1	5 000	6	29 120
от 10 000 до 15 000 е.ж.	0	0	–	–	1 0	11 509 0	1	14 639	2	26 148
от 15 000 до 150 000 е.ж.	0	0	–	–	0 1	0 18 765	2	122 810	3	141 575
повече от 150 000 е.ж.	0	0	–	–	0 1	0 156 000	1	181 653	2	337 653

С червен цвят са отбелязани броя на агломерациите и техният товар, които попадат във водосбор на чувствителна зона

ПРЕЧИСТВАТЕЛНИ СТАНЦИИ ЗА ОТПАДЪЧНИ ВОДИ Брой и капацитет на пречиствателните станции с биологично пречистване към 31/12/2012 (Таблица № 6 от Доклада)

Водоприемници Големина на агломерацията	Нормална зона				Чувствителна зона и водосбор на чувствителна зона				Общо за всички водоприемници	
	Пресни води и устия		Крайбрежни води		Пресни води и устия		Крайбрежни води			
	Брой	Общо е.ж.	Брой	Общо е.ж.	Брой	Общо е.ж.	Брой	Общо е.ж.	Брой	Общо е.ж.
от 2 000 до 10 000 е.ж.	0	0	-	-	16 5	73 409 28 299	3	20 070	24	121 778
от 10 000 до 15 000 е.ж.	2	22 881	-	-	9 1	114 136 12 816	1	14 639	13	164 472
от 15 000 до 150 000 е.ж.	0	0	-	-	23 5	1 301 736 290 573	3	138 095	31	1 730 404
повече от 150 000 е.ж.	1	150 569	-	-	5 2	2 972 593 708 181	1	181 653	9	4 012 996

С червен цвят са отбелязани броя на агломерациите и техният товар, които попадат във водосбор на чувствителна зона

Резултати от мониторинг на питейните води, извършван от подразделенията на Министерство на здравеопазването

Мониторингът на питейните води се провежда от Басейновите дирекции чрез РЛ към ИАОС, Регионалните здравни инспекции (РЗИ) и „ВиК” дружествата, в съответствие с раздел IV „Мониторинг” на Наредба № 9 от 16.03.2001 г. за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели и раздел III „Контрол и мониторинг” на Наредба № 12 от 18.06.2002 г. за качествените изисквания към повърхностните води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване. За успешното реализиране на програмите за мониторинг, последваща оценка на резултатите и осъществяването на ефективен контрол, на водата добивана за питейно-битово водоснабдяване, в началото на всяка календарна година Басейновите дирекции разработват Програми за контролен и собствен мониторинг на питейните води. Програмите за 2013 г. са регламентирани със Заповед на Министъра на околната среда и водите № РД -182/26.02.2013 г.

Съгласно Закона за водите и Закона за здравето, компетентен орган в Република България в областта на питейните води, водите за къпане и минералните води, предназначени за пиене или използвани за профилактични, лечебни и хигиенни цели, в т.ч.

и на бутилираните минерални води е Министерство на здравеопазването и неговите регионални структури – 28 регионални здравни инспекции (РЗИ).

Отговорни за изпълнението на изискванията на законодателството за питейните води, включително и провеждане на мониторинг на качеството на питейната вода в пълния му обем, са водоснабдителните организации, в качеството им на структури, осъществяващи дейността по водоснабдяване за питейно-битови цели.

Националното законодателство в областта на питейните води е изцяло хармонизирано с Директивите на ЕС и е в процес на прилагане. Основните нормативни актове, които регламентират тази сфера са:

- Наредба № 9 за качеството на водата, предназначена за питейно-битови цели (ДВ, бр. 30 от 2001 г.) (Директива 98/83/ЕС);
- Наредба № 12 за качествените изисквания към повърхностни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване (ДВ, бр. 63 от 2002 г.) (Директиви 75/440/ЕЕС и 79/869/ЕЕС);
- Наредба № 3 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 (ДВ, бр. 88 от 2000 г.).

Министерството на здравеопазването периодично публикува *Доклади за околна среда и здраве* (<http://www.mh.government.bg>), в които се отразяват и данни за качеството на питейните води.

През 2009 г. за питейно-битово водоснабдяване се използват 6 340 водоизточника, от които повърхностни са 296. Броят на повърхностните водоизточници с пречиствателни съоръжения, съобразно категорията на водата е 110. Това са 34 % от всички повърхностни водоизточници (срещу 33 за 2008 г.). Констатира се, че и през 2009 г. голяма част от водоснабдителните дружества не са изпълнили задължението си, регламентирано в Закона за водите и Наредба № 12* за качествените изисквания към повърхностни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване още до началото на 2007 г. да изградят съответни съоръжения за прилагане на необходимите подходящи методи за обработка на повърхностните води, съгласно тяхната категория.

Забележка: *ПРЕХОДНИ И ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ към Наредба №12

§ 6. Водоснабдителните организации са длъжни да изградят съответните съоръжения за прилагане на необходимите подходящи методи за обработка на повърхностните води съгласно приложение № 2 в срок до 1 януари 2007 г.

Коментар: Съгласно

Приложение № 2 към чл. 3, ал. 1 към Наредба № 12

Стандартни методи за обработка на повърхностни води от категории А1, А2 и А3 до изискванията за вода за питейно-битови цели

Категория А1 Груба механична обработка и дезинфекция, напр. бърза филтрация и дезинфекция.

Категория А2 Механична и химична обработка и дезинфекция, напр. предхлориране, коагулация, флокулация, утаяване, филтрация и дезинфекция (крайна дезинфекция).

Категория А3 Разширена механична и химична обработка, последваща обработка и дезинфекция, напр. хлориране до "точката на прелома", коагулация, флокулация, утаяване, филтрация, адсорбция чрез активен въглен и дезинфекция (озониране, крайна дезинфекция).

СЛЕДОВАТЕЛНО, НА ПРАКТИКА ВСИЧКИ КАТЕГОРИИ ИЗИСКВАТ ПРЕЧИСТВАНЕ В РАЗЛИЧНА СТЕПЕН.

Неизпълнението на посоченото по-горе изискване допринася в значителна степен за влошаване качеството на питейната вода, подавана от тези водоизточници и определя не малка част от тях като рискови. Това особено се отнася за повърхностните водоизточници, обслужващи по-големи населени места или силно повлияващи се от неблагоприятни

атмосферни условия, както и за тези, които са с влошено качество на водите (от категория А2 или А3 по Наредба № 12).

През 2009 г. като цяло се установяват положителни констатации за състоянието на питейните води в страната.

За определени региони се констатира проблеми с качеството на питейната вода, които изискват разрешаване и които се изразяват в следното:

✓ *Несъответствия по „микробиологичните“ показатели*

Проблемът има водещо здравно значение (препоръка на Световната здравна организация – до 5% нестандартност годишно по здравнозначимите микробиологични показатели) и създава най-пряк риск за здравето на консуматора.

Проблемът се среща на територията на почти цялата страна. По-често отклоненията по микробиологичните показатели обаче са характерни за по-малките зони на водоснабдяване, чиито водоснабдителни системи, подават вода за села и неголеми градове, за които няма изградени пречиствателни съоръжения, а дезинфекцията все още се извършва по остарял, примитивен начин (ръчно с разтвори главно на с хлорна вар или други хлорни препарати, нередовно и без условия за правилно дозиране).

Най-висок процент на несъответствие продължава да се наблюдава в области, които и през предишни години са отчитали значителни проблеми в това отношение. За 2009г. над 5% нестандартност по микробиологични показатели се отчита в областите *Пазарджик* - 11.34% (при 11.9% за 2008г.), *Ямбол* - 9,23% (при 11,6% за 2008г.), *Монтана* – 8,88% (при 7,81% за 2008г.), *Перник* – 8,86% (при 5,87% за 2008г.), *Бургас* – 8,14% (при 5,98% за 2008г.), *Враца* – 7,16% (при 10,7% за 2008г.), *Кюстендил* – 6,99% (под 5% за 2008г.), *Пловдив* – 6,94% (под 5% за 2008г.), *Кърджали* – 6,33% (при 5,22% за 2008г.), *Плевен* – 5,27% (под 5% за 2008г.) и *Добрич* – 5,26%. (под 5% за 2008г.).

При анализи на микробиологични проби вода от водопроводната мрежа на населените места е видно, че нестандартността по здравно значими микробиологични показатели (*E. Коли* и *Ентерококи*) за страната като цяло е 2.15% (при 2,35% за 2008г.). Над 5% несъответствие по тези показатели отчитат в области *Пазарджик* (6,75%), *Кюстендил* (6,62%) и *Монтана* (5.50%).

Микробиологични показатели са от първостепенното значение за безопасността на водата и прекия здравен риск, който се създава. Отклонения по тези показатели се наблюдават в голяма част от зоните на водоснабдяване, т.е. проблема има широко разпространение, като по-често отклоненията по тези показатели са характерни за малките зони на водоснабдяване (водоснабдяващи до 5000 човека или, в които се подава под 1000 куб. м на денонощие). Това са водоснабдителни системи, подаващи вода за села и неголеми градове, за които няма изградени пречиствателни съоръжения, а дезинфекцията на водата е неефективна и нередовна, поради липса на подходяща апаратура за правилно и постоянно дозиране на обеззаразяващите реагенти. Все още в страната има немалко населени места, водата на които се обеззаразява по примитивен начин – ръчно, с хлорна вар.

Други причини, които влияят неблагоприятно върху микробиологичните качества на питейната вода са и неподходяща технологична схема на водоснабдяването, в т.ч. неправилно разположение на съоръженията за дезинфекция или недостатъчен брой на същите, липса на пречистване на водата, чести аварии на остарялата и износена ВиК мрежа, субективни грешки поради слаба квалификация или недобросъвестно изпълнение на служебните задължения на служители на ВиК операторите.

✓ *Отклонения по показателя „нитрати“*

Наднорменото съдържание на нитратите във водата може да причини развитието на заболяването “водно-нитратна метхемоглобинемия” при кърмачета и малки деца. В йоддефицитни райони може да доведе до нарастване на честотата на ендемичната гуша при подрастващите. Тъй като проблемът датира отдавна (не само в България), жителите от съответните населени места би следвало да са запознати с проблема и с необходимостта да ползват преди всичко при малките деца вода от други сигурни източници, например бутилирани води.

Проблемът продължава да има широко разпространение в области с развито земеделие и животновъдство. При проведения през 2009 г. мониторинг процентът на несъответстващите анализи за страната като цяло е 4.1% и се задържа приблизително на равнището от предходната година.

Най-висок процент несъответствие традиционно се отчита в областите *Ямбол* – 19,59%, *Шумен* – 10,51%, *Русе* – 12,86%, *Плевен* – 6,86%, *Разград* – 8,00%, *Хасково* – 5,69, *Варна* – 5,34%, *Велико Търново* – 9,97%, *Търговище* – 8,39%, *Добрич* – 7,30%.

Положителен пример е област Стара Загора, където процентът на несъответствие продължава да спада за втора поредна година и през 2009 г е бил 4,00% при 16.1% през 2007 г., което е постигнато преди всичко с подобряване схемите на водоснабдяване и трайно изключване на някои водоизточници с високо съдържание на нитрати, вкл. и в големи зони на водоснабдяване.

В областите *София* - град, *София* – област, *Видин*, *Перник*, *Кърджали* няма регистрирани проби с наднормено съдържание на нитрати. Под и до 1% нестандартност се отчита в областите *Благоевград*, *Габрово*, *Монтана*, *Смолян*.

Като цяло, най-разпространени са отклоненията до и около два пъти над нормата (50 mg/l), но в някои водоизточници достига и до 4-5 пъти над допустимото. Най-често замърсяването с нитрати се среща във водите на плитки подземни водоизточници (извори, кладенци, дренажи, сондажи), разположени в местности с обработваеми земеделски земи или в близост до населени места и черпещи вода от незащитени водоносни хоризонти.

Основна причина: неправилно използване на азотни минерални торове в разрез с добрите земеделски практики, неспазване на изискванията по отношение събирането, съхраняването и обезвреждането на торовия отпадък в животновъдството. Проблемът е трудно решим, тъй като нитратите са трайно присъстващо неорганично съединение във водата (крайна фаза на разграждане на органичната материя) и няма разработени достъпни и масово приложими в практиката методи за отстраняването им от водата.

✓ *Отклонения по органолептични показатели (цвет, мирис, вкус, мътност)*

Проблемът няма пряка здравна значимост, но е може би най-важния за консуматора, тъй като по тези параметри той оценява “субективно” водата и по този начин се създава негативно отношение и нагласа към ползването на питейната вода „от крана”.

Проблемът има широко разпространение, но най-често отклоненията са характерни за водоснабдителните системи, подаващи вода от повърхностни водоизточници, за които няма изградени пречиствателни съоръжения (пречиствателни станции за питейни води – ПСПВ и др.), от водоизточници с наднормено съдържание на манган, както и за стари и амортизирани водоснабдителни системи, особено такива изградени от етернитови водопроводи. Общия процент несъответствие по този вид показатели за 2009 г. е 0.52% (при 0,45% за 2008 г.).

Сравнително висок процент на несъответствие по тези показатели се отчита в областите *Търговище* – 3.15%, *Габрово* – 2,66%, *Варна* – 1.60%, *Хасково* – 1,22% и *Плевен* – 1,10%.

Основни причини: липса на пречистване (безусловно необходимо за водите от повърхностни водоизточници), амортизирани, неефективни или неподходящи

съществуващи съоръжения за пречистване, недобро обеззаразяване, чести аварии при амортизираните водоснабдителните мрежи.

✓ *Отклонения по показателя „манган”*

Проблемът няма пряка здравна значимост, дори и при превишаване на нормата до определена степен, но е много важен за консуматора, тъй като този показател променя силно органолептиката на водата, като в някои случаи отклоненията я правят дори проблемна за ползване за някои битови нужди в домакинствата.

Отклоненията по този показател основателно са причина за недоволство на консуматорите и създават негативно отношение и нагласа към ползването на водата “от крана”. Проблемът има предимно регионален характер – населени места в области *Хасковска, Старозагорска, Пловдивска и Великотърновска* области. В някои населени места в *Хасковска* област (гр. *Симеоновград*, с. *Преславец*, квартали *Черноконево, Марино* и *Вулкан* на гр. *Димитровград*) продължават да се отчитат значителни превишения на допустимата концентрация на манган, което налага ограничения в ползването на водата (да не се ползва за пиене, приготвяне на храна), създава затруднение при ползването ѝ за почистване и пране.

Основни причини: липса на пречиствателни и обезманганителни станции (безусловно необходими за водите от подземни водоизточници с високо естествено съдържание на манган), както и амортизираните и остарели водопроводи.

✓ *Отклонения по тежки метали (предимно „хром”)*

Проблемът има безусловна здравна значимост (хромът е канцероген). Съгласно Ръководството на Световната здравна организация за качеството на питейната вода (2004 г.), нормата за съдържание на общ хром в питейната вода (0.05 mg/l) има само ориентировъчен характер, тъй като няма сигурни доказателства, че хромът, постъпил в човешкия организъм чрез питейната вода създава непосредствен риск за здравето.

Проблемът има разпространение в около 14 села в област Плевен и няколко в област Монтана. От проведените през 2009 г. 228 изследвания за хром в област Плевен 51 са с отклонение от изискванията. В област Монтана от проведените 64 анализа 4 са с наднормено съдържание на хром.

Основна причина: ползване на водоизточници с естествено наднормено съдържание на параметъра и липса на пречистване на водата.

✓ *Отклонения по показател „флуориди”*

Проблемът има безусловна здравна значимост. При превишаване на допустимата концентрация е възможно да се развие заболяването зъбна флуороза, при което флуора се натрупва в зъбите, променя цвета им, уврежда техния емайл, което ги прави чувливи и ронливи. Особено уязвими са кърмачетата и малките деца. При продължителна експозиция на високи нива на флуор чрез питейната вода може да се развие и скелетна флуороза със засягане на цялата костна система.

Проблемът има регионален характер за отделни населени места в области *Хасково, Благоевград, Бургас и Плевен*. Превишението на нормата е най-често около два пъти.

Основни причини: ползване на водоизточници с естествено наднормено съдържание на флуориди за водоснабдяване на населените места, вкл. и водоизточници на минерална вода за някои от тях.

✓ *Несъответствие по показател „арсен”*

През 2009 г. са регистрирани и единични отклонения по показател „олово” - в област *Кюстендил* и по показател „арсен” – в областите *Кюстендил* и *Хасково*.

✓ *Други фактори, влияещи неблагоприятно върху качеството на питейните води:*

- „*режимното водоснабдяване*” особено през лятото и есента в предимно малки населени места в страната. Режимното водоподаване по правило създава различни

проблеми с качеството на водата и повишава риска от възникване на здравни неблагоприятия. През 2009 г. 3,3% от населението е било със сезонно или целогодишно режимно водоснабдяване (при 4,6% за 2008 г.).

- „**лошото техническо състояние**” на част от големите довеждащи водопроводи и водопроводните системи на самите населени места, в по-голямата си част (около 57% по данни на НСИ), изградени и въведени в експлоатация преди 70-те години на миналия век. Остава голям процентът (около 70% според данни на НСИ) на изградените от етернит (азбестоцимент) водопроводи. През 2009 г. е извършена подмяна и реконструкция на едва 0,5% от общата дължина на водопроводната мрежа в страната (НСИ).

Тези фактори водят не само до големи загуби на вода (над 55-60% по данни на НСИ), но създава и редица проблеми с качеството на питейната вода, поради възможността за нейното вторично замърсяване, особено при режимно водоподаване и чести аварии на водопроводната мрежа.

В страната за питейно-битово водоснабдяване през 2010 г. се използват 6 315 водоизточника, от които повърхностни са 335. Броят на повърхностните водоизточници с пречиствателни съоръжения, съобразно категорията на водата е 112. Това са 33,5 % от всички повърхностни водоизточници. В страната са обособени общо 2739 зони на водоснабдяване, от които 196 големи (в които се подават над 1000 куб.м. вода в денонощие и/или се водоснабдяват над 5000 човека). През 2010 г. като цяло се запазват положителните констатации за състоянието на питейните води в страната.

През 2010 г. като цяло се запазват положителните констатации за състоянието на питейните води в страната.

За определени региони се констатира проблеми с качеството на питейната вода, които изискват разрешаване и които се изразяват в следното:

✓ *Несъответствия по „микробиологичните” показатели.*

Отклонения по микробиологичния показател „коли форми” са регистрирани в 80 големи и 883 малки зони на водоснабдяване, а по здравно значимия микробиологичен показател „Ешерихия коли” в 69 големи и 693 малки зони на водоснабдяване. Като цяло отклоненията по микробиологичните показатели са характерни за по-малките зони на водоснабдяване, чиито водоснабдителни системи, подават вода за села и неголеми градове, за които няма изградени пречиствателни съоръжения, а дезинфекцията все още се извършва по остарял, примитивен начин.

Най-висок процент на несъответствие продължава да се наблюдава в области, които и през предишни години са отчитали значителни проблеми в това отношение.

За 2010 г. над 5% нестандартност по микробиологични показатели се отчита в 16 области.

Нестандартността по здравно значими микробиологични показатели (ешерихия коли и ентерококи) за страната като цяло е 2,04% (при 2,15% за 2009 г.). Над допустимите според СЗО 5% несъответствие по тези показатели се отчитат в области *Пазарджик* (6,30%), *Кюстендил* (7,01%), *Ямбол* 7,25 и *Монтана* (9,08%). В области *Кърджали* и *Разград* тези проценти са съответно 5,03 и 5,04.

Отклонения по тези показатели се наблюдават в голяма част от зоните на водоснабдяване и има широко разпространение, като по-често отклоненията по тези показатели са характерни за малките зони на водоснабдяване (водоснабдяващи до 5000 човека или, в които се подава под 1000 куб. м на денонощие).

✓ *Отклонения по показателя „нитрати”*

При проведения през 2010 г. от РЗИ мониторинг процентът на несъответстващите анализи за страната като цяло е 3,82 % при 4,1. % за 2009 г. Броя на зоните на водоснабдяване с констатирани отклонения по този показател е 373, от които 349 малки и 24 големи зони на водоснабдяване.

Най-висок процент несъответствие традиционно се отчита в областите *Ямбол* – 11,57%, *Шумен* – 6,31%, *Русе* – 11,61%, *Плевен* – 6,39%, *Разград* – 11,14%, *Хасково* – 6,75%, *Варна* – 4,75%, *Велико Търново* – 14,81%, *Търговище* – 7,79%, *Добрич* – 7,68%. *Пловдив* – 7,63%, *Сливен* – 4,80%.

Положителен пример е област *Стара Загора*, където процентът на несъответствие се задържа около 4% през последните две години при 16,1% през 2007 г., което е постигнато преди всичко с подобряване схемите на водоснабдяване и трайно изключване на някои водоизточници с високо съдържание на нитрати, вкл. и в големи зони на водоснабдяване.

В областите *София - град*, *София – област*, *Видин*, *Перник*, *Кърджали* и *Кюстендил* няма регистрирани проби с наднормено съдържание на нитрати. Под и до 1% нестандартност се отчита в областите *Благоевград*, *Габрово*, *Монтана*, *Смолян*.

Като цяло, най-разпространени са отклоненията до и около два пъти над нормата (50 mg/l), но в някои водоизточници достига и до 4-5 пъти над допустимото. Най-често замърсяването с нитрати се среща във водите на плитки подземни водоизточници (извори, кладенци, дренажи, сондажи), разположени в местности с обработваеми земеделски земи или в близост до населени места и черпещи вода от незащитени водоносни хоризонти.

✓ *Отклонения по „органолептични“ показатели (цвет, мирис, вкус, мътност)*

Общия процент несъответствие по този вид показатели за 2010 г. е 0.80% (при 0.52% за 2009 г.). Областите, в които се отчита сравнително висок процент несъответствие са *Търговище* – 4.45%, *Габрово* – 2.62%, *Варна* – 1.19%, *Хасково* – 2.15%, *Перник* – 1.84%, *Монтана* – 2.39%, *Плевен* – 1.53%, *Благоевград* – 2.00%.

✓ *Отклонения по показателя „манган“*

Проблемът има предимно регионален характер – населени места в области *Хасковска*, *Старозагорска*, *Пловдивска* и *Великотърновска* области. В някои населени места в *Хасковска* област (гр.*Симеоновград*, с. *Преславец*, квартали *Черноконево*, *Мариино* и *Вулкан* на гр. *Димитровград*) продължават да се отчитат значителни превишения на допустимата концентрация на манган, което налага ограничения в ползването на водата (да не се ползва за пиене, приготвяне на храна), създава затруднение при ползването ѝ за почистване и пране.

✓ *Отклонения по тежки метали (предимно „хром“)*

Проблемът има регионален характер – в около 14 села в област *Плевен*. От проведените през 2010 г. 205 изследвания за хром в област *Плевен* 40 са с отклонение от изискванията.

В област *Монтана* за разлика от предишни години през 2010 г. не са отчетени несъответстващи анализи по този показател

✓ *Отклонения по показател „флуориди“*

Проблемът има регионален характер за отделни населени места в области *Хасково*, *Благоевград*, *Ямбол*, *Плевен*. Превишението на нормата е най-често около два пъти.

✓ *Несъответствие по показател „арсен“*

Регистрирано е в област *Хасково* – гр. *Меричлери*, с. *Великан* и с. *Татарево*. Средно концентрацията на арсена е около 17-18 µg/l при норма от 10 µg/l. Замърсяването е от естествен произход и се дължи на смесване на питейната вода с минералната вода от находище „*Меричлери*“, която се характеризира с високо съдържание на арсен. За с. *Татарево* проблемът вече е решен чрез включване на селото към друга водоснабдителна система и друг водоизточник. В процес на изпълнение са и мерките за решаване на проблема и в останалите две населени места, в които е наложена временна забрана за ползване на водата за пиене и приготвяне на храна.

- ✓ Други фактори, влияещи неблагоприятно върху качеството на питейните води

Факторите „режимното водоснабдяване” и „лошото техническо състояние” практически са неизменени спрямо 2009 г.

През 2011 г. за водоснабдяване се използват 6 357 водоизточници за питейно-битово водоснабдяване, от които 248 повърхностни (3,9%) и 6109 подземни (96,1%). Само за 112 броя (или 45,1%) от повърхностните водоизточници се прилага необходимото пречистване на водата, съгласно изискванията на Наредба № 12, което допринася в значителна степен за влошаване качеството на питейната вода, подавана от водоизточниците без пречиствателни съоръжения и определя не малка част от тях като рискови. В страната са обособени общо 2702 зони на водоснабдяване, от които 191 големи (в които се подават над 1000 куб.м. вода в денонощие и/или се водоснабдяват над 5000 човека) и 2511 малки.

От общия брой анализи на питейни води, извършвани от РЗИ по ДЗК, съответствие с нормите има при 98,98 % от тях (при 98,67% за 2010 г.).

- ✓ Несъответствия по „микробиологичните” показатели.

В различните области на страната процентът на несъответствие по микробиологични показатели варира в широки граници - от 0% за област Видин до 8,42% за област Силистра. Над 5% е несъответствието още в областите Търговище (5,34%), Бургас (6,69%), Монтана (7,23%) и Кюстендил (8,23%).

- ✓ Отклонения по показател „нитрати”

Наднорменото количества на нитрати (>50 mg/l) е най-широко разпространения проблем по отношение физико-химичните качества на питейната вода и се отчита в близо 2% от анализите (максимално в 14,46% за област Велико Търново).

Този проблем е с многогодишна давност и е характерен за районите с интензивно земеделие. Отклонения от нормата са регистрирани в 23 области, като най-засегнати са областите Велико Търново, Русе, Разград, Ямбол, Варна, Шумен, Хасково, Търговище, Стара Загора, Плевен, Бургас, Добрич, Пловдив, Враца. В преобладаващите случаи отклоненията са до два пъти над допустимата норма.

През 2011 г. в 17 големи зони са регистрирани проби с наднормено съдържание на нитрати, като в 4 от тях средната стойност от всички извършени анализи надвишава определената норма от 50 мг/л, а в още 6 зони е близка до нормата. При малките зони отклонения по този показател са регистрирани в 338 зони на водоснабдяване, като в около 180 от тях средната стойност от всички анализи надвишава максимално допустимата концентрация.

В области София и София – град, както и в областите Видин, Перник, Кърджали и Смолян няма регистрирани изследвани проби води с повишено съдържание на нитрати, а в областите Кюстендил и Габрово са регистрирани само единични отклонения.

- ✓ Отклонения по „органолептични” показатели (цвет, мирис, вкус, мътност)

Проблемът има широко разпространение, но най-често отклоненията са характерни за водоснабдителните системи, подаващи вода от повърхностни водоизточници, за които няма изградени пречиствателни съоръжения, както и от водоизточници с наднормено съдържание на манган. Общия процент на несъответствие по този вид показатели за 2011 г. е 0.61% (при 0,80% за 2010 г.). Сравнително висок процент несъответствие са отчетени за областите Търговище – 3,14%, Габрово – 2,74%, Плевен – 1,93%, Хасково- 1,82% Благоевград – 1,81%., Варна –1.80%,

- ✓ Отклонения по показателя „манган”

Засегнати са населени места в области Хасковска, Старозагорска, Сливенска, Габровска и Великотърновска области. Най-сериозен е проблемът в област Хасково. В

някои населени места от областта (*гр. Симеоновград, селата към зона на водоснабдяване „Брягово”, квартали Черноконево, Мариино и Вулкан на гр. Димитровград, с. Николово, с. Сталево*) с години се отчитат значителни превишения на допустимата концентрация на манган, което налага ограничения в ползването на водата (да не се ползва за пиене) и създава затруднение при ползването ѝ за почистване и пране.

✓ *Отклонения по показател „хром”*

Проблемът има регионален характер – в общо около 20 села в области *Плевен и Монтана*.

✓ *Отклонения по показател „флуориди”*

През 2011г. продължават да функционират сравнително малки водоснабдителни системи с наднормени концентрации на флуор в питейната вода (в области *Благоевград, Бургас, Хасково и Ямбол*). Касае се за природно обусловено повишено съдържание на флуориди във води от подземни водоизточници, често ситуирани в близост до находища на богати на флуор минерални води. Концентрациите са сравнително неголеми – превишение с около 2 пъти на нормата от 1.5 mg/l.

✓ *Отклонения по показател „арсен”*

Несъответствие по показател арсен са регистрирани в две населени места в област *Хасково* – гр. *Меричлери* и с. *Великан*. Средно концентрацията на арсена е около 20 µg/l при норма от 10 µg/l. Замърсяването е от естествен произход и се дължи вероятно на смесване на питейната вода с минералната вода от находище „Меричлери”, която се характеризира с високо съдържание на арсен.

✓ *Други фактори, влияещи неблагоприятно върху качеството на питейните води*

Към тези фактори се отнасят **„режимното водоснабдяване”** особено през лятото и есента в предимно малки населени места в страната, **„лошото техническо състояние на част от големите довеждащи водопроводи и водопроводните системи”** в населените места, в по-голямата си част (около 57% по данни на НСИ), изградени и въведени в експлоатация през 60-те и 70-те години на миналия век. Остава голям процентът (около 70% според данни на НСИ) на изградените от етернит (азбестоцимент) водопроводи и **„лошо състояние на голяма част от вътресградните водопроводни инсталации”**.

Тези фактори водят не само до големи загуби на вода (над 55-60% по данни на НСИ), но създава и редица проблеми с качеството на питейната вода, поради възможността за нейното вторично замърсяване, особено при режимно водоподаване и чести аварии на водопроводната мрежа.

В **Таблица II.1.3.3.2.-2** обобщено е представено надвишаването на следените компоненти за питейните води по области.

Таблица II.1.3.3.2.-2: Питейни води – надвишени показатели по област на установяване

№	Засегнати области	Показател																				
		микробио-логични			нитрати			органо-лептични			манган			хром			флуориди			арсен		
		2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011	2009	2010	2011
1	Пазарджик	X	X																			
2	Ямбол	X	X		X	X	X											X	X			
3	Монтана	X	X	X					X					X		X						
4	Перник	X							X													
5	Бургас	X		X			X										X		X			
6	Враца	X					X															
7	Кюстендил	X	X	X																X		
8	Пловдив	X					X															
9	Кърджали	X	X																			
10	Плевен	X			X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X				
11	Добрич	X			X	X	X															
12	Шумен				X	X	X															
13	Русе				X	X	X															
14	Разград		X		X	X	X															
15	Хасково				X	X	X	X	X	X	X	X	X				X	X	X	X	X	X
16	Варна				X	X	X	X	X	X												
17	Велико Търново				X	X	X				X	X	X									
18	Търговище			X	X	X	X	X	X	X												
19	Габрово							X	X	X			X									
20	Стара Загора						X				X	X	X									
21	Пловдив					X					X	X										
22	Благоевград								X	X							X	X	X			
23	Сливен					X							X									
24	Силистра			X																		

Резултати от мониторинг на качеството на водите за къпане, извършван от подразделенията на Министерство на здравеопазването

Мониторингът на качеството на водите за къпане се извършва от териториалните органи на МЗ – РЗИ, съгласно изискванията на НАРЕДБА № 5 от 30.05.2008 г. за управление качеството на водите за къпане (обн., ДВ, бр. 53/2008 г.), с която се въвеждат изискванията на Директива 2006/7/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 15 февруари 2006 г. за управление качеството на водите за къпане, отменяща Директива 76/160/ЕИО.

Съгласно § 1. от Допълнителните разпоредби към Наредба №5:

2. „води за къпане” са обособени части от текущите или стоящите води на сушата, преходните и крайбрежните морски води, които отговарят на изискванията на чл. 3 ;

3. „зона за къпане” е частта от повърхностното водно тяло, където се намират водите за къпане

4. „сезон за къпане” е периодът от време през годината, когато се очакват голям брой къпеши се в дадена зона за къпане;

За първи път през сезон 2011г. мониторинга и оценката на качеството на водите за къпане се извърши в съответствие с изискванията на Директива 2006/7/ЕО за управление качеството на водите за къпане и Наредба № 5 за управление на качеството на водите за къпане. През предишните години мониторинга и оценката са извършвани съгласно изискванията на по-старата, но все още действаща Директива 76/160/ЕИО относно качеството на водите за къпане, респ. Наредба № 11 за качеството на водите за къпане

Обобщени данни от провеждания мониторинг на водите за къпане е представен в таблица № II.1.3.3.2-3, а разположението на зоните за къпане на фигура № II.1.3.3.2-1.

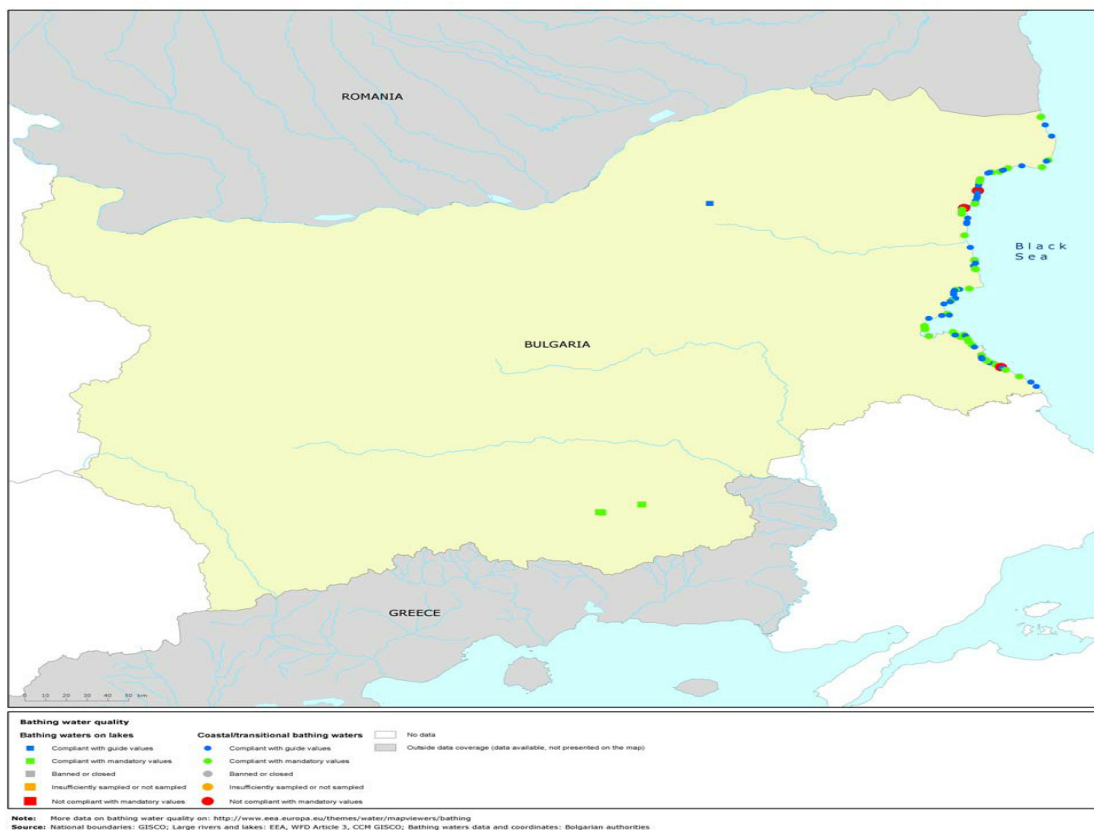
Таблица № II.1.3.3.2-3: Обобщени данни за качество на водите за къпане в периода 2007 – 2011 г.

Зони за къпане (ЗК)	Година	Общо ЗК	Съответстващи на препоръчителните стойности		Съответстващи на задължителните стойности		Несъответстващи на задължителните стойности		Забранени (временно или постоянно)	
		брой	брой	%	брой	%	брой	%	брой	%
Крайбрежни води за къпане по Черноморското крайбрежие	2007	89	68	76,4	80	89,9	8	9,0	1	1,1
	2008	89	70	78,7	83	93,3	6	6,7	0	0
	2009	89	81	91,0	88	98,9	1	1,1	0	0
	2010	90	76	84,4	90	100,0	0	0	0	0
	2011	89	45	50,6	86	96,6	3	3,4	1	1,1
Сладководни води за къпане във вътрешността на страната	2007	3	3	100,0	3	100,0	0	0,0	0	0,0
	2008	4	2	50,0	4	100,0	0	0	0	0
	2009	4	3	75,0	4	100,0	0	0	0	0
	2010	4	4	100,0	4	100,0	0	0	0	0
	2011	4	1	25,0	4	100,0	0	0	0	0

Основните причини, които влошават качеството на водите за къпане по Черноморското крайбрежие са недостатъчния брой и капацитет и недобрата поддръжка на станциите и съоръжения за пречистване на отпадъчни води (при засиленото в последните години строителство), нерегламентирани зауствания и изпускания на непречистени отпадъчни води, вкл. и от заведения, разположени на или в близост до плажовете, нерегламентирано заустване на отпадъчни води в дъждовни канализации, изливащи се в близост до зоните за къпане и др.

Като източник за информация са ползвани *Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда в Република България през 2011 г. (ИАОС)* и доклади на Министерството на здравеопазването.

Map 1: Bathing waters reported during the 2011 bathing season in Bulgaria



Фигура № II.1.3.3.2-1. Карта с разположение на зоните за къпане и качеството на водите за къпане

II.1.3.4. Изпълнение на целите и мерките за постигане на добро екологично състояние на водите

Генералната стратегическа цел в дългосрочен план за развитието и управлението на водния сектор е: устойчиво ползване на водните ресурси за осигуряване на водоснабдяването за питейни нужди на населението и за икономиката в условията на басейново управление на вътрешните и трансграничните води и на глобалното изменение на климата, при гарантиране екологичната устойчивост на засегнатите водни системи и националните интереси, свързани с осигуряването на необходимата по количество и качество вода за нуждите на сегашните и бъдещите поколения.

Всички води и водни обекти се опазват 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, с цел:

- постигане на добро екологично състояние/потенциал на повърхностните води;
- постигане на добро количествено и химично състояние на подземните води;
- намаляване на необходимостта от пречистване на водите преди тяхното използване;

- осигуряване развитието на водните екосистеми и свързаните с тях сухоземни екосистеми.

Основните мерки за опазване на **водните обекти се изразяват в:**

- прекратяване на въвеждането на приоритетно опасни вещества във водите;
- непрекъснато намаляване на въвеждането на приоритетни вещества във водите;
- ограничаване въвеждането на опасни и други вещества във водите;
- изграждане на пречиствателни станции за отпадъчни води;
- установяване на режим на ползване и опазване на крайбрежните заливаеми ивици;
- регламентиране на забрани за депониране на отпадъци и опасни вещества в места, откъдето може да произтече замърсяване на водите;
- определяне на мерки за недопускане на изкуствено смесване на подземни води с различни качества.

Целите за околна среда за повърхностните и подземните води са определени за всеки един от речните басейни за управление на водите в съответствие с Раздел VI на Закона за водите транспониращ изискванията на чл. 4 от Директива 2000/60/ЕО (РДВ).

Съгласно тези изисквания основната цел е постигане на „добро състояние“ на повърхностните и подземни води и свързаните с тях екосистеми до 2015 г., като се намали негативното влияние от изменението на климата.

За постигане на „добро състояние“ на повърхностните води е необходимо постигане на „**добро химично състояние**“ и „**добро екологично състояние**“ или „**добър екологичен потенциал**“ за силно модифицираните и изкуствени ВТ.

Съответно, за постигане на „добро състояние“ на подземните води е необходимо постигане на „**добро химично състояние**“ и „**добро количествено състояние**“.

За зоните за защита на водите са определени цели съобразно вида на зоната за защита и изискванията на съответното законодателство. Тези цели, както и сроковете за постигането им са съобразени с целите и определените срокове на съответното водно тяло (или тела), водите, от което (които) са важен фактор за зоната.

Аналогично на общите изисквания за повърхностните и подземните водни тела и за зоните за защита на водите основната цел за постигане на заложените цели, в съответствие с всички стандарти и цели е най-късно до 15 години от датата на влизане в сила на Директива 2000/60/ЕО, освен ако друго не е установено в законодателство на Общността, установяващо защитените територии.

Изключения от тези цели се допускат, когато те са до такава степен засегнати от човешката дейност или естествените им условия са такива, че постигането на тези цели е технически невъзможно или непропорционално скъпо.

Продължаването на сроковете за постигане на добро състояние може да се ограничи максимум до 2 актуализации на плановете за управление на речните басейни, освен в случаите, когато естествените условия са такива, че целите не могат да бъдат постигнати в този период.

Следващата информация представлява обобщени данни от ПУРБ за всяко една от басейновите дирекции, съответно от Раздел 5: *Списък на целите за опазване на околната среда* и Раздел 7: *Кратък преглед на програми от мерки за постигане на целите за опазване на околната среда*.

В следващите таблици е представена информация за целите и сроковете за постигането им, както и за основните мерки имащи отношение към пречистване на отпадъчните води и към водите за питейни нужди, за съответните Басейнови дирекции.

Таблица II.1.3.4-1. Цели за опазване на повърхностните водни тела и срокове за постигането им в БД – Дунавски район

Поречие	Цели за опазване на околната среда за повърхностните водни тела, категория реки				Цели за опазване на околната среда за повърхностните водни тела, категория езера и приравнените към тази категория		
	Общо състояние добро 2015г.	Общо състояние добро 2021г.	Общо състояние добро 2027г.	По-малко строги цели	Общо състояние добро 2015г.	Общо състояние добро 2021г.	Общо състояние добро 2027г.
Ерма	1	–	–	–	–	–	–
Нишава	1	–	–	–	–	–	–
Западно от Огоста	12	1	–	1	4	3	2
Огоста	11	2	1	–	2	3	–
Искър	17	1	5	1	6	–	1
Вит	7	–	1	–	3	1	1
Осъм	12	1	–	–	–	1	2
Янтра	23	4	–	1	5	–	–
Русенски Лом	7	1	1	–	1	2	2
Дунавски Добруджански реки	4	5	1	–	2	1	–
Дунав	–	–	1	–	–	–	–
Общо	95	15	10	3	23	11	8

Таблица II.1.3.4-2. Цели за опазване на подземните водни тела и срокове за постигането им в БД – Дунавски район

Екологични цели	Цели за опазване на околната среда за подземните водни тела		
	Общо състояние добро 2015г.	Общо състояние добро 2021г.	Общо състояние добро 2027г.
Добро химично състояние	33	5	
Добро количествено състояние		1	
ПВТ с по-малко строги цели		11	
общ брой ПВТ	50		

Таблица II.1.3.4-3. Предвидени за изграждане ВиК съоръжения за БД – Дунавски район

поречие	ГПСОВ от 2 000 до 10 000 е.ж., (бр.)	Канализационни системи от 2 000 до 10 000 е.ж., (бр.)	ГПСОВ над 10 000 е.ж., (бр.)	Канализационни системи над 10 000 е.ж., (бр.)	РРМ на ГПСОВ над 10 000 е.ж., (бр.)
Западно от Огоста	9	9			
Нишава	2	2			
Огоста	16	16	3	5	2
Искър	24	30	10	13	6
Вит	14	14	1	1	
Осъм	6	6	2	3	1
Янтра	16	17	6	11	3

Русенски Лом	9	9	1	2	1
Добруджански реки	30	30	2	6	2
Дунав	13	14	6	7	1
ОБЩО:	139	147	31	48	16

Таблица II.1.3.4-4. Предвидени за изграждане СОЗ на територията на БД – Дунавски район

Воден обект	СОЗ (бр.)
Повърхностно види	76
Подземни води	3351
ОБЩО	3427

Таблица II.1.3.4-5. Цели за опазване на повърхностните водни тела и срокове за постигането им в БД – Черноморски район

Категория	Общ брой	Цел		Срок за постигане		
		Добро екологично състояние	Добър екологичен потенциал и добро химично състояние	2015	2021	2027
Реки	90	90	-	85	4	1
Езера	5	5	-	3	1	1
СМВТ-реки	19	-	19	14	5	-
СМВТ-езера	22	-	22	16	1	5
ИВТ	4	-	4	3	-	1
Крайбрежни морски води	13	13		4	4	5
Общо	153	108	45	125	15	13

Таблица II.1.3.4-6. Цели за опазване на подземните водни тела и срокове за постигането им в БД – Черноморски район

Екологични цели	Цели за опазване на околната среда за подземните водни тела		
	Общо състояние добро 2015 г.	Общо състояние добро 2021 г.	Общо състояние добро 2027 г.
Добро химично и количествено състояние	25	11	4
общ брой ПВТ	40		

Таблица II.1.3.4-7. Предвидени за изграждане ВиК съоръжения за БД – Черноморски район

поречие	ГПСОВ, (бр.)	Канализационни системи, (бр.)	Ремонт на водопроводна мрежа, (бр.)	Други дейности, (бр.)	РРМ на ГПСОВ (бр.)	Изграждане на СОЗ, (бр.)
Черноморски Добруджански реки	-	-	-	-	-	-
Река Повадийска	5	15		3	2	
Река Камчия	24 (+4*)	27	22		2	4
Дерета Приселци - Черноморец	-	-	-	-	-	-
Севернобургазски реки	6	7				

Мандренски реки	2	2				
Южнобургаски реки	1	1		1		1
Река Велека	1	1				
Крайбрежни морски води	4	13		13**	8	
ОБЩО:	43 (4*)	66		17	12	5

Забележка: * - Изграждане на подходящо пречистване за отпадъчните води
 ** - Изграждане на дълбоководно заустване на ПСОВ
 Осигуряване на оборудване за ликвидиране на локални замърсявания в акваторията (скимър, бонови заграждения и др.)

Таблица II.1.3.4-8. Предвидени за изграждане СОЗ на територията на БД – Черноморски район

Воден обект	СОЗ (бр.)
Повърхностно види	5
Подземни води*	1255
ОБЩО	1260

Забележка: * - Посочени са над 47 броя мерки по отношение реконструкция и основен ремонт на водопроводни мрежи

Таблица II.1.3.4-9. Цели за опазване на повърхностните водни тела и срокове за постигането им в БД – Източноевропейски район

Категория	Общ брой	Срок за постигане		
		2015	2021	2027
		Цели за химично състояние		
Реки	247	235	9	3
Езера	61	58	2	1
		Цели за екологично състояние/потенциал		
Реки, в т.ч.:	247	162	75	10
Естествени ВТ „реки“	203	146	51	6
СМ и изкуствени ВТ к-я „реки“	44	16	24	4
Езера	61	26	35	-
СМВТ-езера	59	24	35	-
		Обобщени Цели за ВТ		
Реки	247	158	78	11
Езера	61	26	34	1

Таблица II.1.3.4-10. Цели за опазване на подземните водни тела и срокове за постигането им за БД – Източноевропейски район

Екологични цели	Общ брой ПВТ	Цели за опазване на околната среда за подземните водни тела		
		Общо състояние добро 2015 г.	Общо състояние добро 2021 г.	Общо състояние добро 2027 г.
Добро химично състояние	48	29		19
Добро количествено състояние	48	48		
Обобщена цел	48	29		19

Таблица II.1.3.4-11. Предвидени за изграждане ВиК съоръжения за БД – Източнобеломорски район

Поречие	ГПСОВ от 2 000 до 10 000 е.ж., (бр.)	Канализа- ционни системи от 2 000 до 10 000 е.ж., (бр.)	ГПСОВ над 10 000 е.ж., (бр.)	Канализа- ционни системи над 10 000 е.ж., (бр.)	РРМ на ГПСОВ (бр.)	ДК и ПП на н.м. под 2000 е.ж.*, (бр.)	Индуст- риални ПСОВ	Изграж- дане на СОЗ, (бр.)
Река Марица	80	78	22	21	6	111	20	39
Река Тунджа	32	24	3	4	3	25	4	7
Река Арда	12	11	2	3	5	43	5	13
Река Бяла	-	-	-	-		8	-	-
ОБЩО:	124	113	27	28	14	187	29	59

Забележка: *- Доизграждане на Канализация и осигуряване на Подходящо Пречистване на н.м. под 2000 е.ж.

Таблица II.1.3.4-12. Предвидени за изграждане СОЗ на територията на БД – Източнобеломорски район

Воден обект	СОЗ (бр.)
Повърхностно води	59
Подземни води	59*
ОБЩО	118

Забележка: (*) за подземните води е необходимо да се даде и информацията относно, освен посочените в таблицата като такива в процедура:

Учредени СОЗ – 107 бр.;

проектиране на СОЗ – 46 бр.;

изграждане на СОЗ – 41 бр.

Изграждане на алтернативен източник – 23 бр.

Допълнително пречистване на питейната вода- 19 бр.

Таблица II.1.3.4-13. Срокове за постигане целите за повърхностните водни тела за БД – Западнобеломорски район

Поречие	Общо ВТ	Срок за постигане		
		2015	2021	2027
Струма, в т.ч.:				
К-я „реки”	77	61	16	
К-я „езеро”	2	2		
СМВТ к-я „реки” и приравнени към к-я „реки”	13	13		
СМВТ к-я „езеро”	6	6		
Места, в т.ч.:				
К-я „реки”	38	31	7	
К-я „езеро”	2	2		
СМВТ к-я „реки“ и приравнени към к-я „реки”	3	3		
СМВТ к-я „езеро“	-			
Доспат, в т.ч.:				
К-я „реки” и приравнени към к-я „реки”	7	5	2	
СМВТ к-я „реки” и приравнени към к-я „реки”	2	2		

Таблица II.1.3.4-14. Цели за опазване на подземните водни тела и срокове за постигането им в БД – Западнобеломорски район

поречие	общ брой ПВТ	Екологични цели	Цели за опазване на околната среда за подземните водни тела		
			Общо състояние добро 2015 г.	Общо състояние добро 2021 г.	Общо състояние добро 2027 г.
Струма	31	Добро химично и количествено състояние	31		
Места	15	Добро химично и количествено състояние	15		
Доспат	6	Добро химично и количествено състояние	6		

Таблица II.1.3.4-15. Цели за опазване на подземните водни тела и срокове за постигането им за БД – Западнобеломорски район

Поречие	ГПСОВ от 2 000 до 10 000 е.ж. (бр.)	ГПСОВ над 10 000 е.ж. (бр.)	РРМ на ГПСОВ, (бр.)
Струма	18	7	3
Места	19	1	
Доспат	5		
ОБЩО:			

Не се посочват предвидени за изграждане СОЗ на територията на БДЗБР.

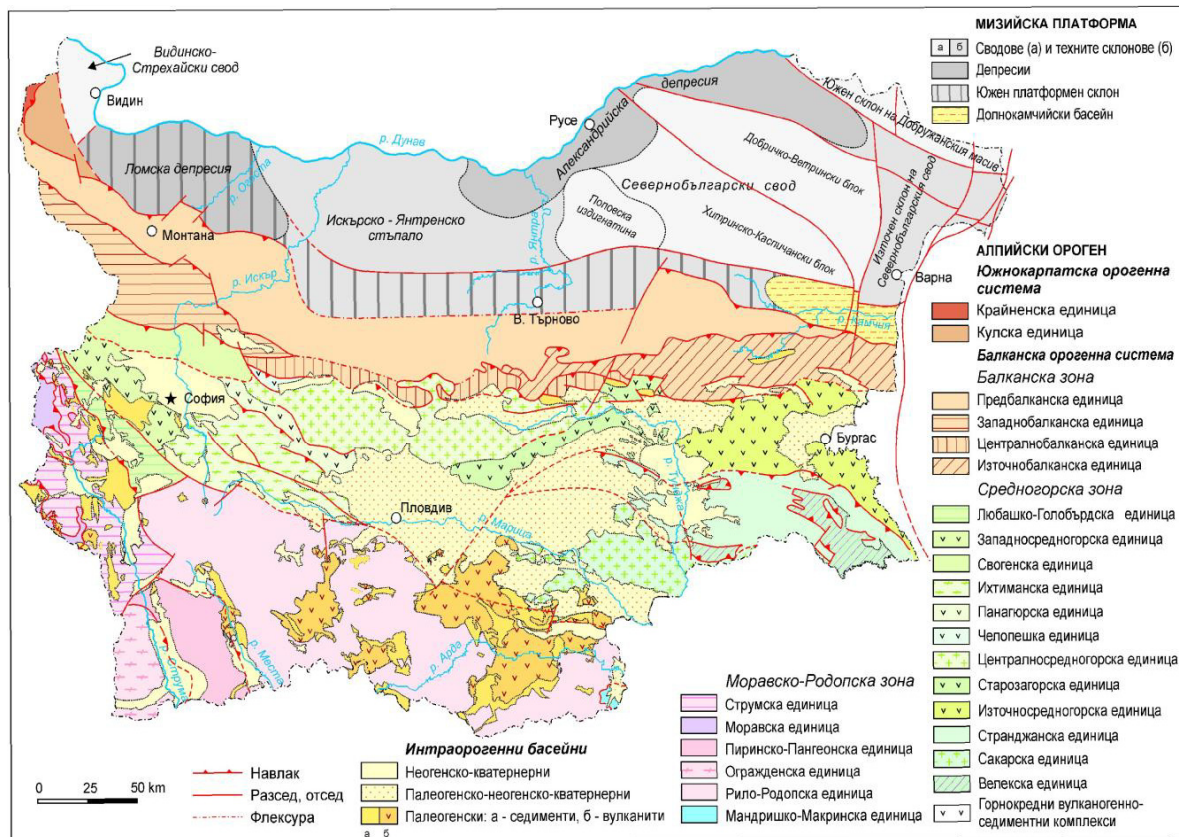
II.1.4. Геоложка среда

Съвременният облик на територията на България е резултат на продължително и сложно развитие, началото на което е поставено в геоложкото минало. Основният фактор в това развитие е морфотектонският, т.е. движенията на земната кора и свързаната с тях морфогенеза. В зоните, подложени на орогенни движения, в различно време са възникнали планински системи със силно разчленен строеж, а в районите с негативни движения на земната кора се е образувал плосък релеф, зает от водни басейни, в които са се натрупали различни по тип и състав утайки.

В геоложката история на България се отделят следните етапи с различна специфика: предпалеозойски (докамбрийски), каледоно-херцински, алпийски и неотектонски. Те обхващат сравнително дълги периоди от време, в течение на които природните условия са се изменяли. Особеностите на геотектонската обстановка през тези етапи са се отразили върху характера и разпространението на изключително разнообразни по възраст скални комплекси и структури.

Възрастта на скалните комплекси е от Докамбрия до съвременни наслаги. По вид разкриващите се скали са седиментни, магмени и метаморфни. Това многообразие от различни по състав и възраст скали и разнообразни палеогединамични обстановки е предпоставка за наличието на разнообразни по вид и произход минерални суровини, проявата на многообразни негативни геодинамични процеси, както и определят различна сеизмична характеристика на различните части от територията на страната.

Геоложкият строеж и тектонските особености на територията на България са резултат от процесите, предизвикали образуването на Алпо-Хималайската геотектонска структура. На фигура № II.1.4.-1 е представена тектонска схема на България.



Тектонска схема на България (по Георгиев, Дабовски, 1997 и Dabovski et al., 2002, с изменения)

Фигура № II.1.4-1. Тектонска схема на България (Геология на България, том II, Мезозойска геология, 2009., АИ „Проф.М. Дринов“)

В строежа на страната са обособени няколко главни структурни области, които се различават не само по тектонския си стил, но и по разнообразието на скалите, които ги изграждат.

Мизийска плоча (платформа)

Тя обхваща Севернобългарската равнина и Влашката низина. На север и на запад граничи с Южните Карпати, а на юг - с предпланините на Стара планина.

Мизийската плоча е само западната част на голямата геоструктура на земната кора - Понтийската плоча. Основата на плочата е изградена от силно нагънати палеозойски скали. Тя представлява консолидирана земна кора (фундамент) с дълбочина от 12 km (за Ломската депресия) до 3 km (за Севернобългарското подуване). Надстройката се състои от почти хоризонтални пластове (мезозойски и терциерни скали), които в североизточната ѝ част са наклонени под 7—10° към Черно море. Независимо от високата степен на консолидация в Мизийската платформа протичат съвременни неотектонски процеси. Североизточна България (Севернобългарското подуване) е в процес на издигане, свързан с образуването на разломи. Северозападната част (Ломската депресия) потъва продължително със средна скорост 2 mm годишно. Ломската депресия е област с най-ниска собствена сеизмичност.

Балканиди (Балканска орогенна система)

Те са линейно ориентирана тектонска структура, разположена по югозападния и южния ръб на Мизийската плоча. В миналото това пространство е било разкъсано от множество надлъжни разломи (линеаментен сноп), по които през палеозоя и долния триас

е проникнала магма. Балканидите обединяват три тектонски зони: Предбалкан, Старопланинска ивица и Средногорие.

Предбалканът е най-външната ивица на Балканидите — от Тимок до Черно море. Тектонският стил на Предбалкана е един преход от стила на Мизийската плоча към този на Стара планина. Предбалканът се състои от антиклинали и синклинали, които са разположени почти успоредно една на друга в посока изток — запад. По форма те са нормални или слабо наклонени на север. Изградени са предимно от мезозойски (варовици, доломити, мергели, пясъчници) и неозойски скали (пясъчници, глини и др.). Най-голямата гънкова структура на Предбалкана е Белоградчишката антиклинала.

Старопланинската структурна ивица се покрива с географското понятие Балкан. Образувала се е едновременно с Предбалкана, но тектонските процеси тук са протекли по-интензивно. Освен това западната, средната и източната част имат свои специфични особености. Западна Стара планина има две големи антиклинали: Берковска и Свогенска, които се разделят от Издремецката синклинала. Берковската антиклинала е най-голямата на територията на България. Тя се разпростира между реките Тимок и Искър. Средна Стара планина е разположена между Етрополско и Сливен. Тази част от Старопланинската структурна ивица има навлачен строеж. Алохтонът се състои от гранити и гнайси, които са навлечени на север върху мезозойски и други по-млади скали. В източната част на Стара планина се срещат и двата вида структури: силно нагънати и навлечени на север мезозойски и терциерни скали и плитки гънки в южната ивица.

Средногорието се образува след нагъването на Балканидите, продължило до средата на кредния период. Тогава активният тектонски процес се измества на юг и се оформя нов пояс от надлъжни разломи. Върху тях се образуват специфични дълбоко пропаднали „корита”, впоследствие запълнени със седиментни и вулканогенни скали. Средногорието съчетава разнообразни тектонски структури: гънки, навличания, разседи и др. Скалите, които ги изграждат, са също разнообразни както по възраст, така и по генетични и петрографски особености. В зависимост от ориентираността на гънковите структури Средногорската тектонска система се разделя на три части: Софийско Средногорие, Централно Средногорие и Странджанско Средногорие. Тектонското разкъсване на Средногорието е незатихващ сложен процес.

Родопска област (част от Моравско-Родопска зона)

Тя е неконсолидирана структура, изградена от докамбрийски скали. В нея освен Родопите се включват още Рила, Пирин и по-голямата част от Източна Тракия. Главните тектонски структури в Родопската област са навлаците. Заедно с всички други докамбрийски масиви на Балканския полуостров тя е подложена на дълбока тектонска дезинтеграция. През стария палеозой процесът засяга областта западно от Рила и Пирин (горното течение на р. Струма), където се образува една дълбока разкъсана ивица. Тектонската ѝ активност продължава до днес. Това е зона с висока сеизмичност. На северозапад тази ивица продължава през Скопие, Баня Лука, Загреб до областта Фриули.

Крайщидна зона (част от Моравско-Родопска зона)

Това е тектонска ивица на дълбоко разкъсване. Процесът е започнал в началото на палеозоя и по-късно се активизира през мезозоя и неозоя. Последното разкъсване е свързано с Трансбалканската ивица. При пресичането ѝ с Крайщидната зона в областта Струма - Места се образува важен тектонски възел, който обуславя високия сеизмичен потенциал на областта. Главните тектонски структури са: продължението на Моравския навлак, Пенкьовският и Коньовският навлак. Сред тях са разположени многобройни гънки със североизточна ориентация. Най-голямата е Трънската антиклинала.

Тектонските процеси и движения на територията на България са оказали силно въздействие върху физико-механичните свойства на скалите и върху общата устойчивост на скалните масиви. Сравнително еднообразни и благоприятни са условията за

строителство в Мизийската тектонска област, тъй като пластовете са запазили почти хоризонталното си положение. В нагънатите планински системи на Балканидите, Родопския масив и Крайщидите деформирането на пластовете е довело и до усложняване на релефа. Интензивните тектонски движения са предизвикали разкъсване, напукване, раздробяване на скалите и като резултат от всичко това - намаляване на якостта им. Особено неблагоприятни са инженерно-геоложките условия в разломните и навлачните зони, където скалите са разрушени, дори стрити на прах. При строителство в такива зони често се наблюдават свличания, обрушвания, голям скален натиск и голям воден приток. Неотектонските движения също оказват влияние върху инженерно-геоложките условия, особено в районите с повишена сеизмичност.

Различните геоложки структури и геоложкия риск, следващ от естествените физикогеоложки и/или техногенни процеси са основен фактор при взимането на проектантските решения, в т.ч. по отношение на изграждането на съоръжения на екологичната инфраструктура.

От физико-геоложките явления решаващо значение за нашата страна имат речната и овражна ерозия, свлачищата, срутищата, пропадането и сеизмичността.

По отношение на влиянието върху инвестиционните проекти като по-важни негативни последствия се явява усложняване на фундирането и изграждането на съоръжения; заемането на земеделски и горски площи и т.н.

Свлачищата са един от основните елементи, формиращи геоложката опасност. Те са широко, но неравномерно проявени на територията на страната. Обособени са райони с повишена концентрация на тези геодинамични процеси. Един от тях е високия Дунавски бряг. Почти непрекъснатата свлачищна ивица се проследява между Дунавци и устието на р. Искър. В източна посока по-значителни свлачищни райони са развити около Никопол, Свищов и Тутракан. Голямо разпространение имат и свлачищата по северното Черноморско крайбрежие. Почти непрекъснатата свлачищна ивица с дължина около 30 км и широчина, достигаща 2-3 km се разполага северно от гр. Варна до гр. Каварна. Множество свлачища са развити в долнокредните седименти на Предбалкана: по поречието на р. Янтра – северно от В. Търново, в Ловешко, Севлиево, Врачанско. С по-значителни размери във вътрешността на страната са свлачищата в Тракийската низина, Софийската и Пернишката котловина, свлачищата при Смолян. Значителни свлачища са проявени по разломни зони и структури, окунтуруващи и пресичащи Рило-Ропския регион, по струмската разломна зона в Симитлийската котловина, по Местенските разломи, северно от гр. Гоце Делчев, около селата Дебрен, Огняново, Балдево, Господинци, Осиково, Гостун.

Срутища се проявяват предимно в планински райони, по стръмни до отвесни склонове, като размерите им се обуславят от наклона, височината и напукаността на масива. Срутиванията се дължат на различни фактори – изветряне, ерозия, абразия, обилни валежи и земетресения.

Ерозионните процеси са резултат от действието на повърхностните води. Влияят се от комплекс фактори: морфометрични и морфодинамични показатели на релефа, литоложките разновидности, повърхностните водни течения, течащите води, наличието на почвена покривка, вида растителност, климатични условия и антропогенната дейност. Ерозионните процеси, протичащи по бреговете на реките са в пряка връзка с развитието на свлачищата по тях, което е най-ясно изразено по р. Дунав.

Ерозионните процеси застрашават безопасната експлоатация на изградените обекти и съоръжения.

Абразията е един от най-важните процеси, съставляващи геоложкия риск по Черноморското крайбрежие. Тя се проявява в 70% от дължината на бреговата зона. Последиците от действието на морската абразия са: активизиране на стари и/или

предизвикване на нови свличания, срутища, разрушаване на подпорни стени и съоръжения, изградени в бреговата зона.

Карстообразуването е процес, който се развива във варовити скали. Скоростта на развитието му е много малка и практически не застрашава непосредствено устойчивостта на инженерните съоръжения. От съществено значение е, че няма естествена бариера или екран, който да предпази подземните води от замърсяване в карстовите терени.

Пропадането на лъоса е процес на внезапно слягане на лъосовите седименти при овлажняване в съчетание с натоварване. Лъосовите строителни почви заемат около 12000 км² в северна България и се отличават със своята недоуплътненост и структурна неустойчивост. Пропадъчният лъос се разделя на три разновидности: песъчлив, типичен и глинен.

При проява на посочените явления могат да настъпят различни нежелани последици като прекъсване на водопроводи и колектори на отпадъчни води, нарушаване на целостта на съоръжения за третиране на отпадъци и др. Като следствие от това се получават загуби на питейни води, както и възможност за замърсяване на подземни води с отпадъчни и др.

Следва да се отбележи, че в последните години **климатичните изменения придобиват все по-голямо влияние върху геоложките процеси и явления**. Периодите на продължително засушаване, интензивните валежи, високите прииждащи вълни в много случай водят до силна проява на ерозионни процеси по речните брегове и бреговете на водохранилищата, развитие и удълбочаване на овражната мрежа. Тези ерозионни процеси често са предпоставка за формиране на свлачища по склоновете и нанасяне на чувствителни щети. Силната енергия, която притежават тези високи вълни водят до формиране на големи наносни количества, с които се затлачват дъната на изградените язовири и се ограничава техния полезен обем. Тези високи вълни са особено опасни за множеството малки язовири изградени за напояване и които обикновено са със земнонаситени стени. Лошото поддържане на последните води до компрометиране на стените им в резултат от високите вълни и от там може да се достигне до проява на фатални наводнения. Наносите в резултат на прииждащи води застрашават в голяма степен и водохващания изградени на повърхностни водни тела. Тези водохващания (планински тип) най-често се разполагат във началните, горни части от водосбора на реките, където и наклона на речното корито е най-стръмен и съответно податлив на ерозия. Обикновено резултата е замътняване на водата, повишаване съдържанието на неразтворени вещества, попадане на гниеца листна маса, и наред с влошаване качеството на питейната вода се затлачват и тръбопроводи от водоснабдителната мрежа. Основен източник на тези наносни материали са съвременни кватернерни отложения с елувиален, делувиален, пролувиален и алувиален произход, които периодично, съобразно енергията на водите, се предислоцират от високите към ниските части на релефа.

II.1.5. Почви

Почвите в територията на страната се отнасят към две европейски почвено-географски области (съществени части от Суббореалния и Субтропичния почвен сектор на Европа) (Н. Нинев, 1997 г. География на България) - Карпатско-Дунавска почвена област (Северна България) и Средиземноморска почвена област (простира се на юг от Стара планина).

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, различните форми на деградационни процеси /ерозия, киселяване, засоляване/, почвено запечатване.

II.1.5.1. Земеползване

В периода 2005 – 2011 г. структурата на ползването на земята в България е променлива (**Таблица II-1.5.1-1**). През 2011 г. използваната земеделска площ (ИЗП) е 45,8% от територията на страната и спрямо 2010 г. се увеличава с 0,3%. Необработваемите земи заемат 3,6% от територията на страната и представляват 7,3% от площите със селскостопанско предназначение. Част от тях се включват в ИЗП през 2011 г. и намаляват с 9,6% спрямо предходната година. През 2011 г. площта на земите със селскостопанско предназначение (ПССП) е 5 486 572 хектара, което представлява приблизително 50% от територията на страната.

В периода 2005 – 2011 г. земеделските земи, а в по-малка степен горските, полу-естествените и естествените територии намаляват за сметка на увеличаващите се урбанизирани територии. През последните две години се наблюдава леко увеличаване на използваните земеделски площи.

Таблица II-1.5.1-1. Заетост и използване на земеделската земя, %

Категория	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Използваема Зем.земя /ИЗП/, % от площта на страната	47.4	46.8	46.1	46.0	45.1	45.5	45.8
Обработваема земя, % от площта на ИЗП	59.4	59.5	59.8	60.0	62.3	62.6	63.4

През 2011 г. обработваемите земи нарастват с 64 711 ха спрямо 2010 г. Комисията за земеделските земи е разгледала 338 предложения през годината за промяна предназначението на земеделските земи и е постановила решения за промяна предназначението на 3 252 ха. Комисиите към областните дирекции „Земеделие” са разгледали 2006 предложения за промяна на предназначението на земеделски земи, като са постановени решения за промяна предназначението на 1 133 хектара за неземеделски нужди.

II.1.5.2. Състояние на почвите

Запасеността на почвите с биогенни елементи е ключов въпрос за осигуряване на тяхното плодородие. В периода 2005 - 2011 г. почвите в страната са в добро екологично състояние по отношение на запасеност с биогенни елементи/органично вещество. Съдържанието и съотношението на биогенните елементи в почвата имат пряка връзка с почвеното плодородие и с храненето на растенията. Количественото им съдържание не се променя динамично от година в година, поради което се контролира през 5 години за територията на цялата страна.

Запасеността на почвите с биогенни елементи се определя чрез концентрациите на общ азот, органичен въглерод и общ фосфор, както и съотношението между органичен въглерод и общ азот.

Пунктовете за мониторинг са разположени в земеделски земи. 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 2010 г. Съотношението между органичния въглерод и общия азот в почвите (C/N) е индикация за благоприятните условия за съществуване и развитие на почвеното биоразнообразие и за стабилност на структурата на почвите.

Съдържание на биогенни елементи и вода в почвите

Пространственото разпределение на водните запаси в еднометровия почвен слой в началото и края на вегетационния сезон на 2010 и 2011 г. дава представа за районите със силно изразен дефицит на почвена влага. През 2011 г. в началото на вегетационния период има недостиг на вода в почвата в цяла Северна България - долината на р. Струма и Централна Южна България. В края на вегетационния период критични стойности на водните запаси има отново в Северна България, по долината на Струма и в крайните югоизточни райони на страната. Добри и много добри са били водните запаси в Югоизточна България – в началото на вегетационния период и в Централна южна България – в края на вегетацията.

Средните за страната отклонения във влагосъдържанието на почвите (изразено в %) по слоеве 20, 50 и 100 см през вегетационния период на 2011 г. спрямо същия период на 2010 г. е както следва:

- в началото на вегетационния период: 20 см = -3%; 50 см = -3%, 100 см = 0%;
- в средата на вегетационния период: 20 см = -14%; 50 см = -12%, 100 см = -7%;
- в края на вегетационния период: 20 см = 5%; 50 см = 9%, 100 см = 9%.

Недостатъчното влагосъдържание в началото на вегетацията свидетелства за по-топли и безвалежни зими, а недостига на влага в края на периода се обяснява, както с повишения разход от растенията и изпарение през лятото, така и с разширяване на валежния минимум от м. август и през септември. Причината за недостатъчното съдържание на вода в почвата през есента може да се обясни с относително високите средноденонощни (до 17,8°C) и максимални (до 31,3°C) температури.

II.1.5.2.1. Процеси на увреждане на почвите

Процеса на увреждане на почвите е свързан с необратимите загуби на почва вследствие на деградационните процеси. Почвените ресурси на България деградира и/или се губят необратимо с една безпрецедентна скорост като резултат от почти всички дейности на обществото – земеделие, индустрия, урбанизация, транспорт и др.

Ерозията е процес на разрушаване на горните слоеве на почвата и други повърхности с нарушаване на целостта им и изменение на техните физикохимични свойства. Ерозията протича под въздействие на ветрове, вода, температури, антропогенни, геоложки и други въздействия. Около 60 % от територията на страната е засегната в различна степен от ерозионни процеси, като в планинските, полупланинските райони, Лудогорието и южните части на страната тя достига до 70 %.

Най-широко разпространени са ветровата и водната /водоплощна/ ерозия, като първата е характерна и се проявява главно при големи и открити равнини, а ветровата е характерна за планински и хълмисти условия.

В периода 2005 – 2011 г. се наблюдава тенденция към ограничаване на водоплощната ерозия, както по отношение на площното разпространение, така и по отношение на средногодишните почвени загуби. В периода 2005 – 2011 г. ветровата ерозия запазва относително постоянна площ на разпространение и загуби на почва.

Ерозия на почвите (Агроекологичен индикатор, IRENA 23 на ЕК/СИЦ (ЕК/JRC)).

Водоплощна ерозия

• Водоплощна ерозия на земеделските земи

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 земеполване от 6 t/ha/y при пасищата; 7 t/ha/y при нивите, до 20 t/ha/y при трайните насаждения (**Таблица II.1.5.2.1-1**).

Таблица II.1.5.2.1-1. Процентно разпределение на територията с различни начини на земеполване на земеделските земи по степен на действителен ерозионен риск

Начин на земеполване	Слаб (≤ 2 t/ha/y)	Среден (5.01-20 t/ha/y)	Висок (≥ 20 t/ha/y)
Ниви	68	30	2
Трайни насаждения	29	59	12
Пасища	58	40	2
Друга сел. стоп. т-я	50	46	4

От споменатите територии със слаб ерозионен риск са 6 852 778 ha; с умерен – 2 005 189 ha, а с висок риск – 708 020 ha. 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) - (**Таблица II.1.5.2.1-2**).

Таблица II.1.5.2.1-2. Степен на интензивност на действителния риск от водоплощна ерозия

Степен на ерозионен риск	Интензитет (t/ha/y)
Слаб	≤ 1.0
Слаб до умерен	1.0 – 5.0
Умерен	5.01 – 10.0
Умерен до висок	10.1 – 20.0
Висок	20.01 – 40.0
Много висок	≥ 40.01

• Водоплощна ерозия на земите от горския фонд

Определянето степента на ерозия на почвите от горския фонд се извършва съгласно утвърдена методика, съгласно Наредба № 6, ДВ бр.7 от 27/01/2004 за борба с ерозията и свлачищата в горския фонд и строежът на укрепителни съоръжения. Оценката на степента на ерозия се извършва за всеки горски подотдел при провеждане на лесоустройствените ревизии (**Таблица II.1.5.2.1-3**).

Таблица II.1.5.2.1-3 Оценка на ерозионния процес по почвени хоризонти в зависимост от степента на проявление

Степен на ерозия	Площ (ha)
Слабо ерозиран	Ерозиран хумусен хоризонт (А)
Средно ерозиран	Ерозиран хумусен хоризонт (В)
Силно ерозиран	Ерозиран хумусен хоризонт (С)
Много високо ерозиран	Ерозирана е основната скала (D)

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

Ветрова ерозия

Ветровата ерозия е характерна за равнинните райони и засяга най-вече високопродуктивните земи в Добруджа и Лудогорието. Процесът показва негативни тенденции на развитие след реституцията на земята и унищожаването на по-голяма част от ползащитните пояси. Други причини са използването на неподходящи тежки машини за обработка, които предизвикват деструктиране и разпрашаване на почвите. Нередовното напояване също съдейства за ускоряване на ерозията, за засоляването и заблацияването ѝ.

Оценката на средногодишните загуби на почва от ерозия за дадени климатични, почвени, топографски и стопански условия се прави с помощта на математически модел базиран на уравнение WEQ и с използване на географска информационна система (ГИС). През последните шест години (2005 – 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 (**Таблица II.1.5.2.1-4**).

Таблица II.1.5.2.1-4 Степен на интензивност на действителния риск от ветрова ерозия

Степен на ерозионен риск	Интензитет (t/ha/y)
Слаб	0.5 – 1.0
Слаб до умерен	0.1. – 2.0
Умерен	2.01 – 10.0
Умерен до висок	10.1 – 20.0
Висок	20.01 – 50.0
Много висок	≥ 50.01

За разлика от водоплощната ерозия, която е характерна за планински и хълмисти условия, ветровата ерозия се проявява главно при големи и открити равнини - предимно обезлесени. 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

Уплътняване на почвите

Уплътняването на почвите е процес, засягащ основно земеделските земи. Главна причина за проявлението му е неправилната обработка на земите при използване на тежка механизация 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 няма статистически данни за обхвата на процеса в страната.

Почвено запечатване

Този индикатор е част от списъка на ЕАОС с основните екологични индикатори (ЕЕА Core set of indicators, CSI 014) - „загуба на земи”. Почвеното запечатване през последните години се оценява като съществена глобална заплаха за увреждане на почвите. Това са почви използвани и трайно застроени за селищно изграждане, търговско, промишлено и инфраструктурно строителство, най-вече при изграждане на пътна и железопътна инфраструктура. За България трайно застроените площи представляват около 5 % от територията /над 560000 ha/. През последните 20 години в Европа застроените площи нарастват с 20 % при ръст на населението 6%. В България темпът на нарастване на почвеното запечатване е по-слабо изразен, като в същото време общата численост на населението намалява. Този процес е по-силно изразен в последните години за крайбрежните и курортни селища, където строителството бележи най-висок ръст. Тенденциите за следващите години е процесът да бъде по-силно изразен поради планираните инфраструктурни проекти.

Свлачища

Свлачището е процес, при който се нарушава устойчивостта на огромни количества земна маса и се създават условия за предвижването им /свързани със силно пресечени терени и др. геоложки дадености в определени райони/, като след активизирането им може да се стигне до бедствени ситуации.

През 2011 г. не са провеждани режимни наблюдения върху свлачищните и абразионни процеси на територията на страната. Поради това, не са отчетени промени спрямо 2010 г.

За периода 2005 – 2010 година е наблюдавана тенденция към увеличаването на свлачищните процеси. За периода са регистрирани 1625 свлачища с обща площ от 20 602 ha, като проявата на свлачищната активност е през пролетния сезон след снеготопенето и интензивни валежи. За 2010 г. са регистрирани 68 новопроявени свлачища на обща площ от 170 ha.

Териториите с най-висок риск от развитието на свлачищни процеси са локализиран в поречието на р. Дунав, черноморското крайбрежие, басейна на Марица-Изток и възгледобивните райони на югозападна България.

Продължава изпълнението на дейности за предотвратяване и ограничаване риска от възникване на свлачищни процеси в т. ч. и контрол по строителството в свлачищни райони и реализиране на укрепителни, отводнителни и брегозащитни мероприятия на територии, засегнати от свлачищни, ерозионни и абразионни процеси, заложили в Националната програма (2007-2015 г.) за укрепване на свлачищата, предпазване на Дунавския бряг и Черноморския бряг от ерозия и абразия и предпазване на техническата инфраструктура и населените места от свлачищни процеси.

Замърсяване на почвите

Почвените замърсявания са два вида: **дифузни** (с основен източник земеделските практики и атмосферното замърсяване) и **локални** (минни обекти и индустриални предприятия). В резултат на локалните и дифузните почвени замърсявания настъпват промени в състоянието на почвата и качеството на произвежданата продукция.

През периода 2005 – 2011 г. почвите в страната са в добро екологично състояние по отношение на замърсяване с тежки метали, металоиди и устойчиви органични замърсители, в това число РАН 16, РСВ 6 и 8 Хлорорганични пестициди.

Дифузно замърсяване на почвите – оценява се чрез определяне на концентрациите на тежки метали и металоиди- Zn, Cu, Pb, Cd, Ni, Co, Cr, Hg, As и устойчиви органични замърсители- РАН 16, РСВ-6 вкл. хлорорганични пестициди в почвени проби

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 12.08.2008 г.

Общият процент на пунктовете за 2011 г. с установени превишения на максимално допустими концентрации (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 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. Полихлорираните бифенили са под границата на откриване, а 98,9% от полиароматните въглеводороди са под МДК.

II.1.5.2.2. Наторяване на почвите

Основният натиск по отношение на запасеността на почвите с биогенни елементи идва от селското стопанство и по-специално от небалансираната употреба на торове.

През 2011 г. наторените площи с азотни торове са с 4,1 % повече в сравнение с 2010 г., но площите са наторени със средно по-малко количество азотен тор на декар.

При фосфорните торове се констатира нарастване на наторените площи през 2011 г. с 29,38 % спрямо 2010 г. През 2011 г. е отчетено рязко повишаване на количеството употребен оборски тор при производството на растителна продукция – 180,25 % повече спрямо 2010 г., а площите наторени с оборски тор са със 116,25 % повече

Употреба на минерални торове

По данни на Българска агенция по безопасност на храните (БАБХ), през 2011 г. в страната са употребени: 192 357 тона азотни торове (N); 29 550 тона фосфорни торове (P₂O₅) и 14 351,19 тона калиеви торове (K₂O). През 2011 г. наторените площи с азот са с 4,1 % повече в сравнение с 2010 г. тенденцията е към увеличаване на площите наторени с азот, но средно с по – малко количество азотен тор на декар. При фосфора се констатира нарастване на наторените площи през 2011 г. с 29,38 % спрямо 2010 г.

Употреба на оборска тор

През 2011 г. са оползотворени 200 118 тона оборски тор, с които са наторени приблизително 15 042,24 ha. През 2011 г. е отчетено рязко повишаване на количеството употребен оборски тор при производството на растителна продукция – 180,25 % повече спрямо 2010 г., а площите наторени с оборски тор са със 116,25 % повече. Наторени са предимно културите: зеленчуци, лозя, овощни, картофи и технически култури.

Вкисляване на почвите

Делът на почвите с кисела реакция е около 1 500 000 ha обработваеми земеделски земи. От тях около 500 000 ha са с киселинност токсична за повечето земеделски култури. Тези почви са разпространени предимно в североизточна и югоизточна България.

Засоляване и алкализация на почвите

В България са регистрирани около 35 500 ha обработваеми земи засегнати от процеса на засоляване. 252 ha са засолени с нормална сода и хлориди. Процесите засягат главно областите Бургас, Варна, Велико Търново, Плевен, Пловдив, Сливен, Стара Загора, Ямбол.

II.1.5.2.3. Съхранение на забранени и негодни за употреба ПРЗ

За периода 2000 – 2011 г. се наблюдават стабилни положителни тенденции в управлението на складовете за забранени и негодни за употреба продукти за растителна защита. Намалява броят на необезопасените складове и количествата на забранените и негодни за употреба пестициди, които се съхраняват в тях.

От локалните източници, представляващи заплахата 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“. Съгласно общоприетата на национално ниво класификация тези места се делят на 3 вида - централни общински складове, складове за негодни за употреба пестициди и ББ кубове. Във връзка с наличието на складове със залежали и/или забранени продукти за растителна защита, допълнително се обследват райони/площадки в близост до тях - места, в които се очаква замърсяване на прилежащите терени, вследствие на течащи покриви, разградени постройки и излагане на продуктите на атмосферните влияния.

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 централизиращи склада, намиращи се в 304 населени места. Общото количество забранени и негодни за употреба пестициди за 2011 г. 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 (необезопасени) 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 в резултат на:

- Транспониране на европейското законодателство и прилагането му в страната за ограничаване на съществуващи и предотвратяване на бъдещи замърсявания;
- Финансиране разработването и изпълнението на програми/проекти за решаване на въпросите свързани с излезлите от употреба продукти за растителна защита с цел намаляване на негативното въздействие на складовете и съдържащите се в тях препарати върху околната среда и човешкото здраве;
- Преупаковане и преместване в централни общински складове и саниране на освободените помещения с цел ограничаване на отрицателното въздействие на складовете и съдържащите се в тях препарати върху качеството на околната среда и човешкото здраве чрез:
 - поддържане на пълен регистър на местата със забранени и с изминал срок на годност продукти за растителна защита на национално (ИАОС) и регионално (РИОСВ) ниво при ежегоден мониторинг на тези обекти;
 - осигуряване на достъп до наличната информация. на широката общественост, в съответствие със ЗДОИ.

Обобщен извод. Почвите в страната са в добро екологично състояние по отношение на запасеност с биогенни елементи/органично вещество. 2011 година показва сравнително добра запасеност на почвите с биогенни елементи, оценена чрез измерени концентрации на общ азот, органичен въглерод и общ фосфор, а съотношението C/N показва благоприятни условия за разграждане/ минерализиране на органичното вещество. Проследявайки водоплощните ерозионни процеси за последните години в страната се наблюдава тенденция към ограничаване на процеса, както по отношение на площното разпространение, така и по отношение на средногодишните почвени загуби. Ветровата ерозия запазва относително постоянна площ на разпространение и загуби на почва. 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). 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 продукти за растителна защита и торове. Наблюденията потвърждават стабилни положителни тенденции в управлението на складовете за забранени и негодни за употреба продукти за растителна защита - намалява броят на небезопасните складове и на количествата на забранени и негодни за употреба пестициди, които се съхраняват в тях.

II.1.5.3. Биологично земеделие

През 2011 г. продължава положителната тенденция на развитие на биологичното земеделие. Към края на годината общият брой на регистрираните в МЗХ биологични производители, преработватели и търговци е 1 054, с близо 30% повече спрямо предходната година. След повече от двойно увеличение през 2010 г., продължават да нарастват и площите, обхванати от системата на контрол на биологично производство, достигайки до 26 622 ha през 2011 г. Все повече производители се насочват към биологичното земеделие. Площите, засети с биологични култури, нарастват през последните години и са както представени в **Таблица II.1.5.3-1.**

Таблица II.1.5.3-1. Площи заети с биологични култури (ha)

Хектара (ha)	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Общо култивирани площи	4691	13646	12738	8163	20320	20618
Постоянни ливади и пасища			2486	1843	3611	4491
Свободна земя /угар/	1261	1578	1438	1843	3611	4491

Диворастящи култури	118243	397354	489083	401425	546196	543655
Всичко площи в системата за контрол	5952	15224	16662	11789	25647	26622

II.1.6. Ландшафт

Класификационната система на ландшафтите в България (География на България, 1997 г.) е изготвена съгласно класифицирането на природно-териториалните комплекси в България. Ландшафтна система включва 4 класа ландшафти: равнинни, междупланински равнинно-низинни, котловинни и планински, обхващащи 13 типа, 30 подтипа и 77 групи ландшафти (**Таблица II.1.6-1.**).

Таблица II.1.6-1. Брой на ландшафтите по таксономични класификационни еденици

Класове ландшафти	Тип	Подтип	Група
Равнинни	4	9	16
Междупланински равнинно-низинни	2	2	10
Котловинни	2	4	12
Планински	5	15	40

Съгласно схемата на ландшафтното райониране (География на България, 1997 г.) страната е поделена на четири области:

- Севернозонална област на Дунаската равнина – обхващаща 4 подобласти и 33 района;
- Старопланинска област – обхващаща 4 подобласти и 21 района;
- Южнобългарска планинско-котловинна област - обхващаща 10 подобласти и 50 района;
- Междупланинска зонална област на южнобългарските низини и ниски планини - обхващаща 6 подобласти и 23 района.

Типологията на ландшафтите в България е направена съобразно природните условия и спецификата на ландшафтните компоненти. Един от основните фактори за дефиниране на ландшафтните типове е релефа. Въз основа на това се използва следната качествена структура на територията на страната по надморска височина /НСИ, 2010 г/:

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 България /41 %/ и обхваща части от Дунавската равнина, Задбалканските полета (Карловско, Казанлъшко, Твърдишко и др.), част от котловинните полета по поречието на р. Струма (Благоевградско, 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 се включват сравнително по-високата част от Предбалкана, част от Стара планина, Средногорието, планините в Краището.

Среднопланински релеф /1000-1600 м.н.в./. Заема площ от 9.8 % от територията на България и обхваща части от Предбалкана, значителна част от Стара планина, част от Средногорието и Родопите;

Високопланински релеф /над 1600 м.н.в./. Заема 2.5 % от територията на страната. В него се включват Рила и Пирин.

Средната надморска височина за страната е 470 м, и като цяло тя намалява от юг на север и от запад на изток.

Чувствителните ландшафти обхващат уникалните ландшафти на природните забележителности, които са под законова защита. Разпределението на природните забележителности по райони /данни на ИАОС/ са дадени в Табл. 2.

Таблица II.1.6-2. Чувствителни ландшафти по региони

Региони	Брой на природните забележителности	Относителен дял %
Северозападен район	66	18.86
Северен централен район	21	6.0
Североизточен район	17	4.86
Югоизточен район	88	25.14
Южен централен район	99	28.29
Югозападен район	59	16.86
Общо за България	350	100

Ландшафта има важна роля в екологичната, културната и социална сфера и представлява благоприятстващ икономическата дейност ресурс, който допринася за устойчивото развитие на околната среда и обществото. Дейностите по отношение опазването на ландшафта от планирани дейности са ключови при усвояването на всяка територия и са предмет на оценка на въздействието върху околната среда регламентирани с нормативната уредба и съответствие с Европейската конвенция за ландшафта.

II.1.7. Биологично разнообразие – растителност, животински свят, защитени зони и защитени територии

Биологичното разнообразие на България се определя от множество фактори, основните от които са географското разположение, релеф, климат, скален състав, почви, наличие на естествени водни тела, характерът на антропогенното въздействие върху природната среда и др. Съчетанието на тези фактори определя до голяма степен структурата на биологичното разнообразие, изразена главно чрез богатството на биологични видове. Макар и една от малките по територия страни в Европа, България е на едно от първите места по богатство и разнообразие на своята флора и фауна. Нейното географско положение в югоизточната част на континента, сложното палеогеографско и палеоклиматично минало, разнообразният релеф и климат, наличието на достатъчно сладководни ресурси и близостта с Черно море, значителният горски фонд и др. са основни и важни фактори, благоприятстващи съществуването на богато и оригинално флористично и фаунистично разнообразие. В южните райони на страната и по черноморското крайбрежие се срещат топлолюбиви и сухолубиви медитерански видове, а в северните и планинските райони съжителстват много видове, характерни за Средна и Северна Европа. Значителен е и броят на видовете, които се срещат само в България или на Балканския полуостров. Те спадат към категориите *български* и *балкански ендемити*. В много от българските пещери и южни планини са намерили убежища и са се съхранили голям брой видове животни с древен произход, предхождащ периодите на заледряване на Европа, които отнасяме днес към категорията на *реликтите*. Тези живи фосили, оцелели от минали геологични епохи, най-добре разкриват пред съвременните зоолози пътищата за формиране и еволюцията на българската фауна. България се характеризира с богата и

своеобразна пещерна фауна с много ендемити. В сравнение със Средна и Западна Европа обаче, страната е все още с недостатъчно добре проучено биологично разнообразие, като цялостното и всестранно изучаване на българската флора и фауна предстои.

II.1.7.1. Растителност и флора

Растителност

България принадлежи към Холарктическото флористично пространство. Сложната геологична история на страната, планините със силно разчленена топография, речните долини и котловинни полета, влиянието на морските басейни от изток и юг обуславят разнообразен климат и създават условия за разнообразна растителност и богата флора (Анчев 2011).

От растително-географска гледна точка растителната покривка на България представлява комплекс от съобщества с бореален, средноевропейски (най-широко разпространени), степен (на второ място по разпространение), арктичен, алпийски, балкански (включително средиземноморски) и местен характер. В широки граници варират видовете по отношение на топлинния фактор и едафичните условия. Киселинността на основната скала и почвите в някои случаи е сред първостепенните условия за развитието на едни или други растителни видове и определя структурата на фитоценозите.

Районирането на растителността в България, основано на фитогеографска и геоботанична информация, разделя страната на 3 области. Европейската неморална (широколистна горска) област включва провинциите Евксинска, Илирийска (Балканска) и Македоно-Тракийска. Евроазиатската степна и лесостепна област е представена от Долнодунавската провинция, а Средиземноморската склерофилна горска област - от Източносредиземноморската провинция. Съгласно биогеографското райониране на Европа по ETC/BNP (European Topic Center on Biodiversity and Nature Protection), прието от Европейската комисия и влязло в Директивата за местообитанията (92/43/ЕЕС), България се отнася към 3 биогеографски района: Алпийски, Континентален и Черноморски.

В планините на България са развити всички пояси, обособени в Средна Европа, без нивалния. Българската растителност показва определена специфика в сравнение със средноевропейската, било като част от спецификата на балканската растителност, било поради редица локални различия.

Отлично развит алпийски пояс има в Рила планина. В Пирин той е представен по-ограничено, а другаде се среща само фрагментарно в средновисоките планини на България, както и в други планини на Балканския полуостров. В тревната и храстчева растителност на алпийския и субалпийски пояси доминират немалко балкански ендемити (*Sesleria comosa*, *Festuca riloensis*, *F. valida*, *F. penzesii* и др.), а също и някои локални ендемити (*Primula deorum*, *Carex tricolor*, *C. parviflora*, *C. bulgarica*, *Sesleria korabensis* и др.) заедно с аркто-алпийски и алпийски видове (*Carex curvula*, *Festuca airoides*, *Juncus trifidus*, *Cetraria islansiaca*, *Salix herbacea*, *Vaccinium uliginosum* и др.). Основен компонент на храстовата растителност в горния субалпийски подпояс са фитоценозите на *Pinus mugo* и *Juniperus sibirica*, но и тук има ендемични фитоценози като тези на *Chamaecytisus absinthioides*. Най-забележителни сред тревните ендемити в този подпояс са *Primula deorum*, *Festuca valida*, *F. penzesii*, *F. balcanica*, *F. pirinensis* и др.

В иглолистния пояс, наред с горите на широко разпространените в Европа *Picea abies* и *Pinus sylvestris*, са представени и тези на *Pinus peuce* (балкански ендемит) и *P. heldreichii* (балкански субендемит). Съобществата на *P. peuce* са близки до мезофилните, предпочитат силикатна скална основа, а съставът на приземните етажи им е същият като на смърчовите гори (*Vaccinium myrtillus*, *Luzula sylvatica*, *Calamagrostis arundinacea* и др.).

Фитоценозите на *Pinus heldreichii* са ксеротермни, развиват се на алкални скали, в състава им участват ксеротермни субсредиземноморски видове (*Festuca penzesii* и др.).

Приема се, че иглолистните гори в долния субалпийски подпояс са от субарктичен тип, докато в планинския пояс буковите ценози имат средноевропейски черти. В буковия пояс на България обаче има фитоценози с *Laurocerasus officinalis*, *Haberlea rhodopensis* и други ендемити и реликтни видове като *Acer heldreichii*.

В най-ниските части на планините български автори обособяват габърново-горунов пояс, фрагменти от който има и извън планините. Растителността в този пояс е с южни черти, свързани със средиземноморската горска растителност. Тук доминират *Fagus sylvatica* subsp. *moesiaca*, *Carpinus betulus*, *Quercus dalechampii*, *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *A. hyrcanum* и др., и такива видове като *Ostrya carpinifolia*, *Castanea sativa*, *Aesculus hippocastanum*, *Tilia tomentosa*, *Pinus nigra* subsp. *pallasiana*, които липсват или почти липсват в Средна Европа.

Вертикалното разпределение на растителната покривка в различните планини на България също се отличава с голямо разнообразие. В Стара планина иглолистният пояс е развит слабо, доминира букът, малко е участието на клека и има фрагменти от алпийска растителност. В Родопите и на Витоша има добре развита иглолистна растителност, клек има малко и са на лице само фрагменти от алпийски пояс. В някои от планините доминират варовиковите скали, други са силикатни и растителността съответно има съществени особености в едните и другите местообитания.

Особено място в растителната покривка на България имат фитоценозите на южноевксинските видове, локализиращи в Странджа и Източна Стара планина. Горите от *Fagus orientalis* и *Quercus polycarpa* представляват сложен комплекс от южноевксински и средноевропейски видове: *Rhododendron ponticum*, *Laurocerasus officinalis*, *Daphne pontica*, *Vaccinium arctostaphylos*, *Trachystemon orientalis*, *Calluna vulgaris*, *Festuca drymeja*, *Acer platanoides*, *A. campestre*, *Carpinus betulus*, *Tilia tomentosa*, *Quercus cerris*, *Crataegus monogyna*, *Poa nemoralis* и др.

Горите на *Quercus cerris*, *Q. frainetto* и *Q. pubescens* в хълмисто-равнинните територии на страната са с ареали в югоизточната част на неморалната зона и се отличават с участието на видове с южна природа. Ксеротермните дъбови гори, в състава на които влизат или формират самостоятелни фитоценози *Fraxinus ornus*, *Carpinus orientalis* и др., имат ясно изразени средиземноморски черти. В състава им участват *Cotinus coggygria*, *Paliurus spina-christi*, *Juniperus oxycedrus*, *J. excelsa*, *Colutea arborescens*, *Coronilla emerus*, *Clematis flammula*, *Anemone pavonina*, *Ranunculus rumelicus*, *Cyclamen hederifolium* и др. Някои от храстовите видове формират фитоценози, които имат доста широко разпространение. На места са развити фитоценози на *Genista rumelica*, *G. lydia* и други южни видове, или на локални ендемити като *Astracantha aitosensis*, *A. thracica* и др.

Особен интерес представляват и реликтните ценози на степни видове като тези на *Amygdalus nana*, *Artemisia lerchiana*, *Stipa lessingiana*, *Paeonia tenuifolia*, *Caragana frutex* и др. Разпространението на понто-панонски континентални льосови и пясъчни степи е ограничено, но съществено за биоразнообразието в България. Специфично е и участието в растителността на страната на ендемични оро-средиземноморски съобщества от ниски бодливи храстчета (*Astragalus angustifolius* и др.) и субконтинентални храстови съобщества. Вечнозелени храстови ценози от *Quercus coccifera* у нас проникват по долината на р. Струма. В състава им участват и други южни видове (*Phillyrea latifolia*, *Pistacia terebinthus* и др.), някои от които също са едификатори или доминанти.

Сложна е също така структурата на тревната растителност в равнините с участието на много полухрастови видове, особено на варовити и ерозирани терени. Площта на мезофитната (ливадната) тревна растителност с доминанти *Festuca pratensis*, *Cynosurus cristatus*, *Lolium perenne*, *Poa sylvicola* и др. все повече намалява. След унищожаването на

горите по-често се развиват ксеромезофитни и ксеротермни ценози на *Chrysopogon gryllus*, *Bothriochloa ischaemum* (= *Dichantium ischaemum*), *Poa bulbosa*, *Stipa* spp., *Festuca valesiaca*, *Artemisia alba*, *Satureja montana*, *Agropyron brandzae* и др. В повечето случаи растителната покривка е комплекс от храстови и тревни ценози.

Все по-нарядко в низините и котловините могат да се намерят запазени гори на *Quercus pedunculiflora*, *Q. robur*, *Fraxinus oxycarpa*, *Ulmus minor* и други мезофилни и хигрофилни дървесни видове. Значително е намаляло и разпространението на мочурни и блатни ценози на *Phragmites communis*, *Typha* sp. div., *Schoenoplectus* sp. div., *Nymphaea alba*, *Nymphoides peltata*, *Nuphar lutea* и др.

Разнообразието на растителната покривка в България се допълва и от халофитната (включително и в някои райони от вътрешността на страната) и псамофитната растителност. В халофитните ценози най-често доминират *Puccinellia convoluta*, *Limonium gmelinii*, *Aeluropus littoralis*, *Salicornia europaea*, *Camphorosma monspeliaca* и др. В състава на псамофитните ценози на *Leymus racemosus*, *Ammophila arenaria*, *Galilea mucronata*, *Aurinia uechtritiziana*, *Artemisia campestris* и др., подложени сега на пълно унищожение, има немалко редки видове и ендемити. Крайбрежните скали и скалните разкрития във вътрешността на страната са местообитания на особено редки фитоценози и ендемични видове (Русакова 2011).

Обща площ на горските територии през 2011 година е 4148000 ha, от които 3774000 ha залесени територии, представляващи 34% от територията на страната. В сравнение с 2001 г., когато площта на горските територии е оценена на 3980000 ha, се установява тенденция за стабилно увеличаване на общата горска площ (ИАОС 2013). Според ИАГ (2010) това увеличение се дължи в най-голяма степен на устройството на неустроените гори.

Разпределението на общата площ на горските територии през 2011 г. е както следва: залесена площ – 3774778 ha (в т. ч. клек – 23953 ha); незалесена площ, подлежаща на залесяване – 68 308 ha (в т.ч. пожарища – 2566 ha, сечища – 9004 ha, и голини – 56748 ha); недървопроизводителна горска площ – 305028 ha (обработваеми площи – 4592 ha, ливади – 2541 ha, поляни – 111064 ha, разсадници – 1717 ha, пътища и просеки – 42492 ha, и скали, реки, сипеи и др. – 142662 ha).

Иглолистните гори обхващат площ от 1117000 ha, а широколистните – 2634000 ha от общата залесена горска площ без клека (ИАОС 2013).

До момента на територията на страната са идентифицирани 90 типа природни местообитания, включени в Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна, респ. в Приложение 1 на ЗБР (Кавръкова и кол. 2009). По данни на МОСВ (2013), площта на картираните местообитания е 2471644.42 ha, като една трета от площта им (66.3%), или 1643731.50 ha, се опазва в Защитените зони от Натура 2000 (**Таблица II.1.7.1-1**).

Таблица II.1.7.1-1. Типове природни местообитания и тяхната площ (МОСВ 2013)

№	Пр.	Код	Местообитание	Нац. Покритие (ha)*	Натура 2000 (ha)	Натура 2000 (%)
1		h1110	Постоянно покрити от морска вода пясъчни и тинести плитчини	ND**	ND	ND
2		h1130	Естуари	294.86	289.54	87.0
3		h1140	Тинесто-песъчливи крайбрежни площи, които не са покрити или са едва покрити от морска вода	11.37	11.37	100.0
4	*	h1150	Крайбрежни лагуни	2559.11	2559.11	100.0
5		h1160	Обширни плитки заливи	11651.50	5306.49	45.5
6		h1170	Съобщества с кафяви, червени и зелени водорасли по скалисти морски дъна (Рифове)	ND	ND	ND
7		h1210	Едногодишна растителност върху морски крайбрежни наноси	72.11	36.44	50.5
8		h1240	Стръмни морски скали, обрасли с ендемични видове <i>Limonium</i>	262.81	163.53	62.2
9		h1310	<i>Salicornia</i> и други едногодишни растения, колонизиращи тинести и пясъчни терени	134.44	134.44	100.0
10	*	h1340	Континентални солени ливади	799.93	660.61	82.3
11		h1410	Средиземноморски солени ливади	31.63	27.54	88.7
12	*	h1530	Панонски солени степи и солени блата	6462.23	5683.72	87.9
13		h2110	Зараждащи се подвижни дюни	469.48	266.09	50.9
14		h2120	Подвижни дюни с <i>Ammophila arenaria</i> по крайбрежната ивица (бели дюни)	209.54	196.01	93.5
15	*	h2130	Неподвижни крайбрежни дюни с тревна растителност (сиви дюни)	407.78	345.20	84.7
16		h2180	Облесени дюни	72.22	67.60	93.6
17		h2190	Влажни понижения между дюните	17.99	17.92	99.7
18	*	h2340	Панонски вътрешноконтинентални дюни	1158.83	1039.90	92.2
19		h3130	Олиготрофни до мезотрофни стоящи води с растителност от типа <i>Littorelletea uniflorae</i> и/или <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	485.25	485.25	100.0
20		h3140	Твърди олиготрофни до мезотрофни води с бентосни формации от <i>Chara</i>	502.47	497.41	99.0
21		h3150	Естествени еутрофни езера с растителност от типа <i>Magnopotamion</i> или <i>Hydrocharition</i>	20802.06	7660.23	36.8
22		h3160	Естествени дистрофни езера	31.56	18.74	59.4
23		h3260	Равнинни или планински реки с растителност от <i>Ranunculion fluitantis</i> и <i>Callitriche-Batrachion</i>	11147.38	4645.29	41.7
24		h3270	Реки с кални брегове с <i>Chenopodion rubri</i> и <i>Bidentation p.p</i>	1989.35	1429.77	71.9
25		h4030	Европейски сухи ерикоидни съобщества	92.56	92.56	100.0
26		h4060	Алпийски и бореални ерикоидни съобщества	42183.20	41810.82	99.1

№	Пр.	Код	Местообитание	Нац. Покритие (ha)*	Натура 2000 (ha)	Натура 2000 (%)
27	*	h4070	Храстови съобщества с <i>Pinus mugo</i>	22818.81	22288.33	97.7
28		h4080	Субарктични храсталаци от <i>Salix spp.</i>	17.79	17.79	100.0
29		h4090	Ендемични оро-средиземноморски съобщества от ниски бодливи храстчета	1413.44	994.79	70.4
30	*	h40A0	Субконтинентални пери-панонски храстови съобщества	1655.39	1642.99	99.3
31		h40B0	Родопски съобщества на <i>Potentilla fruticosa</i>	2.64	2.64	100.0
32	*	h40C0	Понто-сарматски широколистни храстчета	3.14	3.14	100.0
33		h5130	Съобщества на <i>Juniperus communis</i> върху варовик	1155.19	996.38	86.3
34		h5210	Храсталаци с <i>Juniperus spp.</i>	8490.56	7583.23	89.3
35	*	h6110	Отворени калцифилни или базифилни тревни съобщества от <i>Alyso-Sedion albi</i>	2224.36	1705.03	76.7
36		h6150	Силикатни алпийски и бореални тревни съобщества	7714.82	7569.24	98.1
37		h6170	Алпийски и субалпийски варовикови тревни съобщества	2506.49	2411.42	96.2
38	(*)	h6210	Полуестествени сухи тревни и храстови съобщества върху варовик (<i>Festuco Brometalia</i>) (*важни местообитания на орхидеи)	117298.51	108873.95	92.8
39	*	h6220	Псевдостепа с житни и едногодишни растения от клас <i>Thero-Brachypodietea</i>	45665.37	42349.73	92.8
40	*	h6230	Богати на видове картълови съобщества върху силикатен терен в планините	29970.79	29317.89	97.8
41	*	h6240	Субпанонски степни тревни съобщества	15391.98	14786.61	96.1
42	*	h6250	Панонски лъсови степни тревни съобщества	14035.88	11375.35	81.0
43	*	h6260	Панонски пясъчни степа	63.48	38.26	60.3
44		h62A0	Източни субсредиземноморски сухи тревни съобщества	25369.16	23475.89	92.5
45	*	h62C0	Понто-Сарматски степа	7708.21	4965.55	64.4
46		h62D0	Оро-мизийски ацидофилни тревни съобщества	22008.48	20820.91	94.6
47		h6410	Ливади с <i>Molinia</i> на карбонатни, торфени или глинести почви (<i>Molinion caeruleae</i>)	752.59	746.99	99.3
48		h6420	Средиземноморски влажни тревни съобщества на високи треви от съюза <i>Molinio-Holoschoenion</i>	24.02	5.96	25.0
49		h6430	Хидрофилни съобщества от високи треви в равнините и в планинския до алпийския пояс	7187.00	6357.28	88.5
50		h6440	Алувиални ливади от съюза <i>Cnidion dubii</i> в речните долини	390.33	260.72	66.8
51		h6510	Низинни сенокосни ливади	16344.20	10478.03	64.1
52		h6520	Планински сенокосни ливади	22397.48	20088.12	89.7
53		h7140	Преходни блата и плаващи подвижни торфища	508.89	501.82	98.6

№	Пр.	Код	Местообитание	Нац. Покритие (ha)*	Натура 2000 (ha)	Натура 2000 (%)
54	*	h7210	Карбонатни мочурища с <i>Cladium mariscus</i> и видове от съюза Caricion davallianae	0.95	0.59	62.1
55	*	h7220	Извори с твърда вода и туфести формации (Cratoneurion)	79.74	78.91	98.9
56		h7230	Алкални блата	75.27	65.99	87.7
57		h8110	Силикатни сипеи от планинския до снежния пояс	8620.55	8396.12	97.4
58		h8120	Сипеи върху варовити терени и калциеви шисти във високите планини	617.74	476.58	77.1
59		h8210	Хазмофитна растителност по варовикови скални склонове	9504.88	8557.04	90.0
60		h8220	Хазмофитна растителност по силикатни скални склонове	8345.51	8046.44	91.0
61		h8230	Силикатни скали с пионерна растителност от съюзите Sedo-Scleranthion или Sedo albi-Veronicion dillenii	4621.15	3829.93	82.9
62		h8310	Неблагоустроени пещери	NA***	NA	NA
63		h8330	Подводни или частично подводни морски пещери	ND	ND	ND
64		h9110	Букови гори от типа Luzulo-Fagetum	10924.03	10733.37	98.3
65		h9130	Букови гори от типа Asperulo-Fagetum	239284.18	168045.62	70.2
66		h9150	Термофилни букови гори (Cephalanthero-Fagion)	90548.48	54002.95	59.6
67		h9170	Дъбово-габъррови гори от типа Galio Carpinetum	285377.23	172001.36	41.6
68	*	h9180	Смесени гори от съюза Tilio-Acerion върху сипеи и стръмни склонове	22724.89	15658.59	69.0
69	*	h91AA	Източни гори от космат дъб	78118.94	45301.87	58.0
70		h91BA	Мизийски гори от обикновена ела	20763.78	15272.36	73.6
71		h91C0	Рило-Родопски и Старопланински бялборови гори	160619.25	97278.91	60.6
72	*	h91D0	Мочурни гори	231.03	231.03	100.0
73	*	h91E0	Алувиални гори с <i>Alnus glutinosa</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	27679.94	9363.33	33.8
74		h91F0	Крайречни смесени гори от <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> и <i>Fraxinus excelsior</i> или <i>Fraxinus angustifolia</i> покрай големи реки (Ulmenion minoris)	8548.67	7016.35	82.1
75	*	h91G0	Панонски гори с <i>Quercus petraea</i> и <i>Carpinus betulus</i>	82984.36	36948.09	44.5
76	*	h91H0	Панонски гори с <i>Quercus pubescens</i>	19205.63	9405.99	49.0
77	*	h91I0	Евро-сибирски степни гори с <i>Quercus spp.</i>	42513.92	21322.41	50.1
78		h91M0	Балкано-Панонски церово-горунови гори	596175.89	340858.42	57.1
79	*	h91S0	Западно понтийски букови гори	29249.13	25771.56	88.1
80		h91W0	Мизийски букови гори	81041.39	57687.19	71.2
81		h91Z0	Мизийски гори от сребролистна липа	25698.62	15499.89	60.3
82		h9260	Гори от <i>Castanea sativa</i>	1421.27	1320.98	93.0
83		h9270	Гръцки букови гори с <i>Abies borisii-regis</i>	5933.67	1291.07	21.8

№	Пр.	Код	Местообитание	Нац. Покритие (ha)*	Натура 2000 (ha)	Натура 2000 (%)
84		h92A0	Крайречни галерии от <i>Salix alba</i> и <i>Populus alba</i>	2262.61	1591.09	70.4
85		h92C0	Гори от <i>Platanus orientalis</i>	556.20	479.72	86.2
86		h92D0	Южни крайречни галерии и храсталаци (Nerio-Tamaricetea и Securinegion tinctoriae)	325.39	45.77	14.0
87		h9410	Ацидофилни гори от <i>Picea</i> в планинския до алпийския пояс (Vaccinio-Piceetea)	97569.59	74355.87	76.2
88	*	h9530	Субсредиземноморски борови гори с ендемични подвидове черен бор	25045.37	9345.85	37.3
89	*	h9560	Ендемични гори от <i>Juniperus spp.</i>	1146,81	1135.17	99.0
90		h95A0	Гори от бяла и черна мура	10006.51	9211.47	92.0
			Общо	2471644.42	1643731.50	66.5

* всички площи са в ha; ** ND - липсват данни; *** NA - неприложимо.

Флора

Българската водораслова флора наброява над 3060 вида, принадлежащи към 564 рода от 11 отдела. Най-много видове (над 1350) са известни от отдел Chlorophyta, а най-малко - от отдел Cryptophyta – 10 вида (източник на информация – Българска платформа за биоразнообразие, МОСВ).

Папратообразните и семенните растения в България са около 3900 вида. От тях папратообразните са 45 вида, голосеменните - 17 вида, покритосеменните - около 3823. Тези видове се отнасят към 902 рода от 159 растителни семейства. Най-големи по брой на видовете в тях са сем. Asteraceae (Сложноцветни) с около 480 вида, Poaceae (Житни) с около 330 вида, Fabaceae (Бобови) - около 290, Caryophyllaceae (Карамфилови) - 260, Rosaceae (Розоцветни) - около 210, Brassicaceae (Кръстоцветни) - 183, Scrophulariaceae (Живеничеви) - 156.

Автохтонните видове в българската флора са около 3330. Повече от 500 вида представители на 93 семейства, главно многогодишни тревисти растения, храсти и дървета от тази група, са доминанти и субдоминанти в растителните съобщества. Това са предимно представители на семействата на житните растения, киселите треви, бобовите, сложноцветните, розоцветните и др. С малък брой видове, но с определящо участие като доминанти и едификатори в планинските екосистеми, са дървесни представители на семействата Aceraceae (Кленови), Fagaceae (Букови), Pinaceae (Борови) и Tiliaceae (Липови).

Малко повече от 500 вида дървета, храсти и тревисти растения са ограничено разпространени в българската флора. Част от тях са български или балкански ендемити, други са редки растения, остатък от древни флори или видове, чиито основни ареали са извън България. В България те имат малко на брой популации, понякога в единични находища, често в граничните флористични райони на страната или във високите планини. Много от тези видове са защитени от Закона за биологичното разнообразие в България.

Друга група растения, около 560 вида, са плевели и рудерали, повечето широко разпространени в места, променени под влияние на човешката дейност. Част от тях са в днешните си местообитания от хилядолетия, свързани с развитието на човешката култура още от ранното заселване на българските земи. Други, като *Datura stramonium* (татул), *Galinsoga parviflora* (перуанска лайка), *Xanthium spinosum* (казашки бодил) и др. навлизат по-късно, в резултат от преселването и миграциите на хора и животни, развитето на търговията и туризма, на процеси, които продължават и сега. Към последната категория се отнасят и т. нар. инвазивни видове, които се разселват бързо и заемат свободни местообитания или изместват автохтонни видове.

В българската флора са били установени 214 хибридни растения или хибридни популации на видове от 52 рода в 29 семейства.

Картината на биологичното разнообразие на българската флора се допълва от групата на изчезналите от нея 13 вида, част от тях намирани еднократно, други унищожени в антропогенно силно нарушени природни местообитания. Повечето от тези видове са влаголюбиви или водни растения, обитавали вече пресушени блатата, влажни ливади, крайречни терени.

В биологичния спектър на българската флора доминират тревистите многогодишни и едногодишни растения, общо около 3540 вида. Дърветата - 88 вида, храстите - 236 вида и полухрастите - 35 вида, са най-добре представени в Стара планина и Родопите, с по 210 вида, или 58% от разнообразието на дървета и храсти в страната. В Рила те са 164 вида, във Витоша - 148 вида. В планините най-голямо е видовото богатство на дървета и храсти до около 900 - 1000 м н.в.

Във флористичното разнообразие на страната особено място заемат реликтните и ендемичните растения, като спецификата на българската флора до голяма степен се определя от българските и балканските ендемични растения. Това са 498 вида или 12.8% от видовото

богатство на страната. Българските ендемити са 186 вида, балканските - 312. Повечето ендемити имат малки ареали, някои видове са с много ограничено разпространение, с малочислени популации и висока степен на застрашеност. Най-много български и балкански ендемити се срещат в Родопите, Пирин, Рила, Стара планина. Характерно за разпространението на ендемитите е тяхното неравномерно разпределение, с концентриране в отделни флористични райони и хабитати. Те са характерни за варовитите местообитания в алпийския и субалпийския растителен пояс на Пирин и Славянка, за силикатните била и скални комплекси на Стара планина, Рила и Беласица (Анчев 2011).

В Червената книга на Р. България, том I са включени са **общо 808 вида**, разпределени по следния начин: **водорасли – 6 вида; мъхове – 102 вида; напрътообразни растения – 8 вида; голосеменни растения – 4 вида; покритосеменни растения – 539 вида; гъби – 149 вида** (Пеев 2011). Обект на защита (включени в Приложение 3 на ЗБР) са 574 вида висши растения. Предмет на опазване в защитени зони (включени в Приложение 2 на ЗБР) са 21 вида висши растения и мъхове (Закон за биологичното разнообразие).

В Приложение № 5 са представени растителни видове, включени в Приложение № 2 към чл. 6, ал. 1, т. 2 и 3 на ЗБР, включени и в Приложение 3

II.1.7.2. Животински свят

В зоогеографско отношение сухоземната фауна на България се отнася към Палеарктичната зоогеографска област на Холарктичното царство. Поради това че България е разположена основно в Евросибирската зоогеографска подобласт, но граничи и с Медитеранската зоогеографска подобласт, в страната се срещат два основни зоогеографски комплекса: северен (евросибирски), формиран от студеноустойчиви видове животни, и южен (медитерански), включващ множество топлолюбиви видове. Понастоящем съществуват публикувани данни и сведения в българската и чуждестранната научна литература само за около 30 000 вида животни, което е около 50% от предполагаемото фаунистично разнообразие на страната (Червена книга на Р. България, том II). Най-добре проучени в България са гръбначните животни, от които досега са познати 800 вида (източник на информация - Червена книга на Р. България, том II, БАН)

Таблица II.1.7.2-1. Фаунистично разнообразие на гръбначните животни в България
(Червена книга на Р. България, том II)

Класове	Разреди (бр.)	Семейства (бр.)	Родове (бр.)	Видове (бр.)
Cyclostomata (Кръглоусти)	1	1	1	2
Chondrichthyes (Хрущялни риби)	2	3	3	4
Osteichthyes (Костни риби)	17	56	137	213
Amphibia (Земноводни)	2	6	11	19
Reptilia (Влечуги)	3	12	26	37
Aves	19	62	192	428

(Птици)				
Маммалия (Бозайници)	8	26	60	97
Общо	52	166	430	800

От огромната група на безгръбначните животни сравнително добре са проучени само някои едноклетъчни, някои паразитни червеи, прешленестите червеи, ракообразните, паякообразните, многоножките, мекотелите и отделни разреди насекоми. Броят на видовете, разредите и класовете от отделните типове безгръбначни животни, установени досега в България, наброява около 30 000.

Таблица II.1.7.2-2. Фаунистично разнообразие на безгръбначните животни в България
(Червена книга на Р. България, том II)

Типове*	Класове (бр.)	Разреди (бр.)	Видове (бр.)
Sarcomastigophora	8	28	~ 580
Labyrinthomorpha	1	1	3
Sporozoa	1	5	~ 270
Microspora	2	4	27
Ascetospora	1	1	2
Myxozoa	1	1	47
Ciliophora (Infusoria)	3	19	~ 680
Spongia (Porifera)	1	3	29
Cnidaria	3	5	32
Ctenophora	2	3	3
Platyhelminthes	4	21	~ 830
Gastrotricha	1	2	40
Nematoda	2	14	~ 970
Rotifera (Rotatoria)	3	4	~ 290
Nematomorpha	1	1	8
Acanthocephala	3	6	52

Kinorhyncha	1	2	4
Entoprocta (Kamptozoa)	1	1	2
Annelida	5	15	~ 240
Ectoprocta (Bryozoa)	2	3	25
Phoronida	1	1	1
Nemertea	1	2	26
Tardigrada	2	4	34
Arthropoda	9	62	~ 24 720
Mollusca	3	18	445
Echinodermata	1	2	4
Chaetognatha	1	1	3
Hemichordata	1	1	1
Общо	65	230	~ 30 000

Общият брой на ендемичните родове, видове и подвидове животни, установени досега в България, е около 1200, от които българските ендемити са около 790, а балканските – около 410. Наличието на ендемити е един от важните и основни критерии в международен и национален план за определяне на стратегията и приоритетите за опазването на биологичното разнообразие на дадена страна или регион. Особено разнообразна и уникална е пещерната и подземната фауна в България, тъй като страната е богата на карстови образувания и подземни води. До сега в България са установени над 780 вида пещерни животни от различни таксономични групи, от които над 110 вида. По богатство, разнообразие и ендемизъм на пещерната фауна, България се нарежда между първите страни в Европа. В пещерите намират убежище многохилядни прилепни колонии, като те съставляват 96 % от значимите подземни местообитания на тези бозайници. В рамките на *Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие*, през 2010 г. е проведен летен мониторинг на прилепи, като са обследвани 56 обекта (подземни местообитания на прилепи), в които са извършени общо 106 посещения. В изследваните обекти са установени общо 19 вида прилепи. Най-често срещаните видове в пещерите през лятото у нас са 7 вида - *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rhinolophus euryale*, *Myotis myotis*, *Myotis blythii*, *Myotis emarginatus*, *Myotis capaccinii* и *Miniopterus schreibersii*. В 18 от изследваните подземни местообитания е установена обща численост на всички прилепи от над 2000 индивида и те са определени като най-значимите подземни местообитания на прилепи (таблица 1). В 7 от тези подземни местообитания са установени между 5000 и 9000 индивида. Уникално високи числености за Балканския полуостров и Европа от над 10 000 индивида са установени в два обекта с антропогенен произход. Най-много видове - 8, които се размножават в един и същи

обект са установени в пещерата Парниците (източник на информация – Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда – МОСВ, ИАОС, 2013).

Информация за тенденциите в състоянието на популациите на обикновените видове птици в България се събира в рамките на **Общоевропейската схема за мониторинг на обикновените видове птици**, която в България се прилага от **Българското дружество за защита на птиците** - <http://www.bspb.org/>. Общата тенденция за периода 2005 – 2011 г. за **всички 38 вида наблюдавани** птици е за намаление на числеността с **12%**, което е с 5% по-малко спрямо предходната оценка за периода 2005–2010 г., когато птиците намаляваха със **17%**. Предходната оценка показва общо намаляване на индекса на птиците, които обитават **земяделските земи** с 16%, докато настоящата показва намаляване до **14%**; предходната оценка за състоянието на горските видове показва отрицателна тенденция – намаляване на числеността с 7%, докато при настоящата не се отчита промяна. От оценените 38 вида, 44,7% обитават земяделските земи, 26% са горски видове и 29% обитават други типове местообитания.

Сред видовете **обитаващи земяделските земи** с най-значителни отрицателни тенденции са пъдпъдъкът (–51%), червеногърбата свръчка (–41%), селската лястовица (–34%) и полската чучулига (–29%). Увеличава се числеността единствено на голямото белогушо коприварче (126%). Само един от видовете, **обитаващи горите**, е с положителна тенденция на популацията: големият синигер (51%). Два от видовете са умерено намаляващи (авлига – 34%; черен кос – 17%), а останалите имат неопределена тенденция, основно поради липса на информация. В третата категория (видове обитаващи „**други**” типове среда) е най-високият брой на силно намаляващи видове: сивата врана (– 55%) и черният бързолет (–28%), а видовете, които намаляват умерено са домашното врабче (–32%), обикновената кукувица (–31%) и градската лястовица (28%). Те са сред най-застрашените видове в настоящата оценка. В резултат на програма за среднозимно преброяване на зимуващите популации на водолюбиви птици, координирано от Wetlands International и осъществяващо се в цяла Европа, през 2011 г. са установени общо 500 278, което е с 37,4 % повече от установените през 2010 г. 312 928 водолюбиви вида птици, но с 29% по-малко от 1997 г., когато броят на зимуващите птици е бил 703 361 (източник на информация – Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда – МОСВ, БДЗП).

Намаляването на индекса за състоянието на популациите на птиците е признак за влошеното състояние на тези видове (източник на информация – БДЗП, Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда – МОСВ, ИАОС, 2013). Много богата и разнообразна е и фауната на българското крайбрежие на Черно море, където са установени над 2260 вида и подвидове животни, обитаващи откритото море, крайбрежните езера и супралиторалната ивица.

От общо 27 736 животински видове в България (НСБР, 1995) като обект на защита към 2011 г. са 17, 41% от тях (данни МОСВ за НСИ). В Приложение № 5 са представени видове от Приложение № 2 към чл. 6, ал. 1, т. 2 и 3 на ЗБР, включени и в Приложение 3.

От съществено значение за наблюдаваните тенденции в развитието на растителните и животински популации, формиращи биологичното разнообразие на България е състоянието на основните типове екосистеми, определено главно от степента на антропогенно влияние.

II.1.7.3. Защитени зони

Опазването на видовете и местообитанията в законодателството на Европейския съюз се определя от два основни законодателни акта - Директивата за местообитанията (92/43/ЕИО) и Директивата за птиците (2009/147/ЕИО). В българското законодателство двете директиви са транспонирани в Закона за биологичното разнообразие (2002) и изграждането на националната мрежа от Защитени зони на Натура 2000.

Защитените зони са територии, предназначени за опазване или възстановяване на

благоприятното състояние на включените в тях природни местообитания, както и на видовете в техния естествен район на разпространение. България е на второ място в ЕС с процент от територията, която е в Натура 2000 (34,3% или 3 905 989 ха обща площ). Броят на одобрените с Решение на МС защитени зони за птиците по Директива 2009/147/ЕО е 119. Броят на одобрените с Решение на МС защитени зони за опазване на местообитанията по Директива 92/43/ЕО е 233. 13 защитени зони по двете директиви са с пълно съвпадение на границите. Одобрените със Заповед на министъра на околната среда и водите 33 за птиците са 114 като по отношение на 33 за местообитанията няма издадени Заповеди. Установеният по Директивата за хабитатите срок е 6 години след приемане на списъка със 33 от ЕК. В България списъците са одобрени с Решения на МС - 122/2.03.2007 г., 661/16.10.2007г., 802/04.12.2007, след което са одобрени от ЕК през декември 2008 г. В следствие с Решение на МС 811/16.11.2010 г., списъкът със 33 е допълнен. Крайният срок за приключване на процеса по издаване на Заповеди за 33 по Директивата за хабитатите е декември 2014 г. (източник на информация - МОСВ, XIV-то заседание на Комитета за наблюдение на Оперативна програма „Транспорт” 2007 – 2013 г.).

II.1.7.4. Защитени територии

Към настоящия момент България има развита мрежа от защитени територии в европейски план, включваща 1012 ЗТ с обща площ 584 642,6 ха, което представлява около 5,3% от територията и акваторията на страната. За сравнение глобалната система от ЗТ покрива 5% от земната повърхност. Характерно за системата от ЗТ е, че значителна площ и висок относителен дял имат резерватите и националните паркове – ЗТ с по-голям обхват и по-строг режим на опазване и управление, който напълно изключва (в резерватите) или силно ограничава (в националните паркове) антропогенното въздействие. В България има 55 резервата с обща площ 77 064,9 ха и 3 национални парка с обща площ 150 362,3 ха.

Останалите категории ЗТ се разпределят както следва: природни забележителности – 345, природни паркове – 11, защитени местности – 563.

II.1.8. Културно-историческо наследство

Културното наследство е неизменна част от околната среда и може да се определи като „антропогенна околна среда”. Въпрос на национална отговорност е опазването на богато културно наследство на България. Защита на културното наследство се осигурява от държавата, а реда за осъществяването ѝ е регламентиран от Закона за културното наследство.

Историческа справка

Поради географското си положение, територията на днешна България е сред най-рано заселените райони в Европа. Най-новите археологически проучвания в няколко пещери в Стара планина доказаха категорично обитаване през ранния палеолит. Следващите хронологически фази на палеолита са представени вече на голям брой обекти на цялата територия на страната. В долините на реките Марица и Тунджа са установени едни от най-ранните прояви на процеса на неолитизация. През следващите праисторически периоди – халколита и бронзовата епоха, продължава обитаването на образуванията през неолита селищни могили, но селищната система се обогатява с нови елементи. Еволюционното развитие на земеделско-скотовъдното общество довежда до значителен икономически, социален и културен прогрес, свързан най-вече с употребата на метални оръдия. Напредъкът в обществено развитие през V и IV хил. пр. Хр. се илюстрира от значителните като площ селища със защитни съоръжения, появата на култови места извън селищата и находките в проучените богати некрополи. Процесът на индоевропеизацията на населението на Европа и голяма част от Азия е предмет на много научни спорове, няма съмнения обаче относно факта, че траките са индоевропейци. Въпреки че не са имали своя писменост, траките са ни завещали великолепни образци на своята култура, религия и бит. През втората половина на I

хил. пр. Хр. в югоизточната част на Балканите се формират няколко държавни обединения, най-голямото от които е Одриското царство. Многобройни са тракийските селища, крепости и светилища в нашите земи, но най-голям е броят на надгробните могили, част от които крият представителни богато декорирани гробници. През I в. земите на траките са включени в границите на римската империя, като са образувани две нови провинции – Мизия (в 15 г. сл. Хр.) и Тракия (в 45 г. сл. Хр.). С времето на римското владичество на Балканите се свързва урбанизацията на провинциите, изграждането на перфектно функционираща пътна мрежа и фортификационната система по границите. През късната античност и ранното средновековие днешните български земи са арена на драматични събития, свързани с варварските нашествия и опитите на Византия да защити границите си. По тази причина при император Юстиниан (527-565) е предприето възстановяване крепостите и изграждане на три линии от укрепления за защита на столицата Константинопол. За охрана на границите на новообразуваната българска държава са изградени няколко землени укрепления – валове с ровове. Най-големият от тях – Еркесията, с дължина 142 км, е построен в периода 812-814 г. Той свързва Черноморското крайбрежие с долината на Марица. Свидетелства за наситените със събития Средни векове са съхранените днес в руини градове, крепости, църкви, манастири, сред които архитектурни и художествени шедеври като Плиска, Преслав, Царевец, Червен, Боянската църква, скалните църкви в Иваново. Крепостите Бдин (дн. Видин), Никопол, Дръстър (дн. Силистра) са последните бастиони на съпротивата срещу османското нашествие на Балканите. По време на османското владичество и най-вече през Възраждането в българските градове се изграждат забележителни архитектурни комплекси с неповторим облик. След Освобождението в резултат на икономическия просперитет по-големите градове се изграждат съобразно модерните урбанистични тенденции. През 30-те и 40-те години на 20 век масово се строят сгради в стил модерн, сецесион, баухаус, неокласицизъм и европейски еkleктизъм.

Културни ценности

Всички описани периоди на историческото развитие на българските земи са оставили своите следи – недвижимите културни ценности. Според научната и културната област, към която се отнасят, недвижимите културни ценности са: археологически, исторически, архитектурно-строителни, художествени, урбанистични, културен ландшафт, парково и градинско изкуство, етнографски, културни маршрути. Според дефинициите в чл. 47 от Закона за културното наследство (ЗКН) археологическите недвижимите културни ценности са материални следи за човешка дейност, неделими от средата, в която са създадени, които се идентифицират чрез археологически изследвания. Многообразието на човешките дейности и огромният хронологически отрязък, в който са съществували, обуславят изключително разнообразие на този вид обекти. Най-многобройни са регистрираните селища от праисторията до късното средновековие и свързаните с тях светилища, крепости, храмове и некрополи. Широко разпространени са надгробните могили, които са свързвани основно с погребалните практики на траките. Съхранените от времето останки от праисторията, античността и средновековието, част от които са реставрирани и експонирани, днес са най-атрактивните демонстрации за многовековната история на България.

Историческите са сгради, съоръжения, други структури и паметни места, свързани със забележителни исторически събития и личности. Опазването им цели да бъде съхранен споменът за важни събития от българската история и да се овековечи делото на личности с принос в различни сфери на обществения живот. Важно място в тази група заемат т. нар. войнишки паметници, издигнати от признателния български народ в знак на преклонение пред подвига на загиналите във войните.

Архитектурно-строителните – сгради, съоръжения, конструкции, части или съчетания от тях, които имат историческа, естетическа, техническа, културно- и производствено-

техническа, пространствена и функционална стойност. Тези сгради с различно предназначение представят съхранени строителни традиции или демонстрират прилагане на модерни за времето си архитектурни решения и стилове. В двата случая тези паметници са неотменима част от съвременния облик на населените места в България и внасят своят важен дял в тяхната атмосфера.

Художествените – произведения на изящните и приложните изкуства – неразделни елементи от пространствената среда, в която или за която са създадени. За такива са обявени главно детайли от украсата на църковни сгради – стенописи, дърворезба или сбирка от икони.

Урбанистичните – обособими части от селищна територия и селищни образувания, чиито елементи са пространствено свързани и могат да се разграничат топографски. Културният ландшафт е съвкупността от пространствено обособени устойчиви културни напластявания, резултат от взаимодействие на човека и природната среда, характеризиращи културната идентичност на дадена територия. Парково и градинско изкуство са исторически паркове и градини от значение за развитието на паркоустройственото изкуство и наука.

Етнографските – материални свидетелства за бит, занаяти, умения, обичаи и вярвания, които са свързани с пространствената среда.

Културен маршрут е съвкупност от историческо трасе на традиционен път с включените към него обекти на недвижимото културно наследство и ландшафти.

Наситеността с обекти на културното наследство на територията на България е изключително висока. Справката в регистрите на Националния институт за недвижимо културно наследство (НИНКН) показва, че декларираните и регистрираните културни ценности на територията на България са няколко десетки хиляди. Тези обекти са приведени в известност в резултат на дългогодишни издирвания на специалистите от НИНКН, от регионалните исторически музеи и други културни институции, както и благодарение на дейността на местни краеведи. Тези изследвания обаче нямат целенасочен характер и в никакъв случай не са довели до регистрирането на всички реално съществуващи обекти на културното наследство. Това се отнася най-вече за археологическите паметници, локализирането на известна част от които не е възможно без провеждане на специализирани проучвания. Те са и най-уязвими и най-пряко застрашени от провеждане на всякакви дейности, прилагащи деструктивни методи.

Според прогнозно проучване, проведено от НАИМ-БАН, концентрацията на археологически обекти в районите с най-благоприятни условия за живот е 1,5 обекта на кв. км. Според това проучване общият брой на археологическите обекти в България е между 100 000 и 120 000. Досега са въведени в известност около 25 000 археологически обекти, данни за около 18 000 от тях са постъпили в Автоматизираната информационна система „Археологическа карта на България” (АИС АКБ). Анализът на база-данните на АИС АКБ обаче показва значителна неравномерност в равнището на проученост на отделните райони. Това наблюдение може да се илюстрира с броя на регистрираните обекти от територията на различните административни области. Докато в някои области броят на въведените в АИС АКБ обекти е над 1000 (Стара Загора 1699, Благоевград 1131, Пазарджик 1119, София област 1050), в други регистрираните обекти са несъразмерно по-малко (Монтана 155, Враца 176, Видин 205, Смолян 259). Разпределението по области на регистрираните археологически обекти е илюстрирано с таблицата:

Таблица II.1.8-1

Област	Брой обекти
Благоевград	1131
Бургас	798
Варна	402
Велико Търново	985
Видин	205
Враца	176
Габрово	326
Добрич	876
Кърджали	477
Кюстендил	937
Ловеч	727
Монтана	155
Пазарджик	1119
Перник	590
Плевен	548
Пловдив	1016
Разград	358
Русе	587
Силистра	474
Сливен	539
Смолян	259
София област	1050
Стара Загора	1699
Търговище	535
Хасково	689
Шумен	605
Ямбол	705

II.1.9. Отпадъци

Отпадъците най-общо могат да се разделят на опасни и неопасни, като те се образуват при следните икономически дейности:

- Растениевъдство, животновъдство и лов; спомагателни дейности
- Горско стопанство
- Рибно стопанство
- Добивна промишленост
- Производство на хранителни продукти
- Производство на напитки
- Производство на тютюневи изделия
- Производство на текстил и изделия от текстил без облекло
- Производство на облекло.
- Обработка на кожи
- Производство на обувки и други изделия от обработени кожи без косъм
- Производство на дървен материал и изделия от дървен материал и корк без мебели;
- Производство на изделия от слама и материали за плетене
- Производство на хартия, картон и изделия от хартия и картон

- Печатна дейност и възпроизвеждане на записани носители
- Производство на кокс и рафинирани нефтопродукти
- Производство на химични продукти
- Производство на лекарствени вещества и продукти
- Производство на изделия от каучук и пластмаси
- Производство на изделия от други неметални минерални суровини
- Производство на основни метали
- Производство на метални изделия, без машини и оборудване
- Производство на компютърна и комуникац. техника, електронни и оптични продукти.
- Производство на електр. съоръжения.
- Производство на машини и оборудване с общо и спец. предназначение.
- Производство на автомобили, ремаркета и полуремаркета.
- Производство на превозни средства без автомобили
- Производство на мебели.
- Производство, неклассифицирано другаде.
- Ремонт и инсталиране на машини и оборудване
- Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива
- Събиране, пречистване и доставяне на води. Събиране, отвеждане и пречистване на отпадъчни води.
- Възстановяване и други услуги по управление на отпадъци
- Събиране и обезвреждане на отпадъци; рециклиране на материали
- Строителство
- Дейности по предоставяне на услуги
- Търговия на едро с отпадъци и скрап

Общото количество на образувани отпадъци през 2012 г. (без образуваните отпадъци по икономически дейности от „Растениевъдство, животновъдство и лов; спомагателни дейности. Горско стопанство. Рибно стопанство, и „Добивна промишленост“) е 21 007 kt, (159 kt опасни, и 20 847 kt неопасни в т. ч 3 248 kt битови). Количествата образувани отпадъци (опасни и неопасните в т.ч. и битовите) по видове за периода 2008– 2012 г.

Таблица II.1.9-1. Количества образувани отпадъци през годините

	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
Опасни отпадъци	760	708	646	202	159
Неопасни отпадъци	17020	17052	13559	15695	20847

Източник: НСИ и ИАОС

За обхванатия период количеството на образуваните опасни отпадъци е намаляло средно с около 30%, като намалението основно се дължи на образуваните опасни отпадъци в икономическите дейности „Производство на дървен материал и изделия от дървен материал и корк, без мебели; производство на изделия от слама и материали за плетене” и „Производство на основни метали. Производство на метални изделия, без машини и оборудване”.

Увеличението на неопасните образуваните отпадъци се дължи на промяна на методологията на НСИ за оценка на образуваните отпадъци на национално ниво и преизчисляване на количествата на образуваните в икономическа дейност „Събиране и обезвреждане на отпадъци; рециклиране на материали”.

При направеното сравнение по последните налични данни от Евростат (данни за 2010 г.) за образуваните отпадъци на човек (kg/per capita) за година, като са изключени основните минерални отпадъци (предимно отпадъци от добивната промишленост) е видно, че страната ни се доближава до средното ниво за ЕС-27 (за ЕС-27 нормата на образуваните отпадъци е 1847 kg/per capita, а за България е 1940 kg/per capita).

II.1.9.1. Битови отпадъци

А. Система от регионални депа

Към момента са в експлоатация и функционират 34 бр. регионални депа, отговарящи на изискванията на Директива 1999/31/ЕО относно депониране на отпадъците. Тези депа са разположени в следните региони: Антоново, Асеновград, Варна, Враца, Горна Малина, Гоце Делчев, Добрич – с. Богдан, Доспат, Елхово, Карлово, Костинброд, Ловеч, Мадан, Монтана, Омуртаг, Оряхово, Петрич, Пловдив - с. Шишманци, Пловдив - с. Цалапица, Разград, Рудозем, Русе, Сандански, Севлиево, Силистра, Смолян, Созопол, Троян, Търговище, Харманли, Хасково, Столична община –Суходол, Шумен и Ботевград.

Б. Развитие на проекти, свързани с управление на отпадъци

В сектор Отпадъци се изпълняват 27 договора, от които 19 се финансират по ОПОС. Към април 2014 г. Изпълнението по тези 19 проекта е следното:

- **В експлоатация са:** Столична община (фаза I) и Ботевград.
- **В изпълнение на СМР/Сключени договори за СМР са:** Бургас, Видин, Малко Търново, Габрово, Плевен, Перник, Панагюрище, Ямбол, Разлог, Хасково, Добрич, Никопол.
- **В процес на избор на изпълнител са:** Борово (Бяла, Русе), Варна (Аксаково), Велико Търново, Костенец (Самоков), Луковит.

Подписан е договор, през декември 2013 г., с обединение „Актор-Хелектор“ за проектиране и изграждане на Завод за механично-биологично третиране на отпадъци в София, който се явява втори етап от изграждането на интегрирания проект за управление на битовите отпадъци на Столична община.

На различни етапи от проектирането и изграждането са няколко депа, които не се финансират по ОПОС.

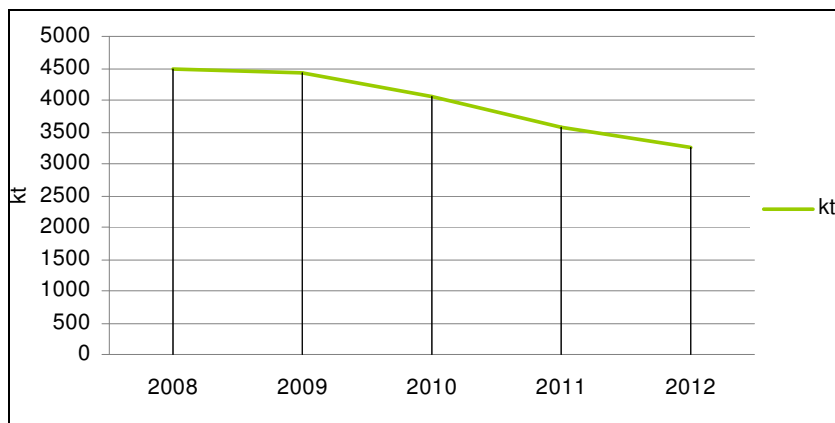
- Община Шумен: депото е в експлоатация.
- Община Кърджали: В процес на изграждане е регионално депо-Кърджали, финансирано по ИСПА мярка 2003/BG/16/P/PE/019 „Регионален център за управление на отпадъците, Кърджали, България”. Продължителният период на провеждане на тръжните процедури за избор на изпълнители по двата строителни договора и последващото им сключване води до значителни закъснения при изпълнение на проекта.
- Община Златица: До януари 2014 г. е спряно строителството на регионалното депо предвид съдебна процедура. Предстои сформиране на комисия за определяне на извършените строително-монтажни работи и предстоящите действия и обявяване на процедура за избор на нов изпълнител.
- Община Ловеч: Актуализация на проекта на депото;
- Община Пазарджик: Изготвя се работен проект за първата клетка на депото. Предстои обявяване на търг за избор на строител. Прието е Решение на ПУДООС за финансиране на 1 клетка от депото;
- Община Дупница: В процедура по ОВОС. Прието е Решение на ПУДООС за финансиране на 1 клетка от депото;
- Община Благоевград: В процедура по ОВОС;

- Община Провадия: В процедура по ОВОС. Прието е Решение на ПУДООС за финансиране на 1 клетка от депото;

Регионалните депа са проектирани при максимално съобразяване с границите на защитените зони от мрежата Натура 2000. Повечето са извън тях. В близост до зоните са регионалните депа на Белене, Провадия, Кърджали, Пазарджик, Хасково и Харманли. В границите на 33 попадат депата само на Варна, Созопол и Смолян, поради факта, че районите са изцяло попадащи в зони по Натура 2000.

В. Количества на битовите отпадъци

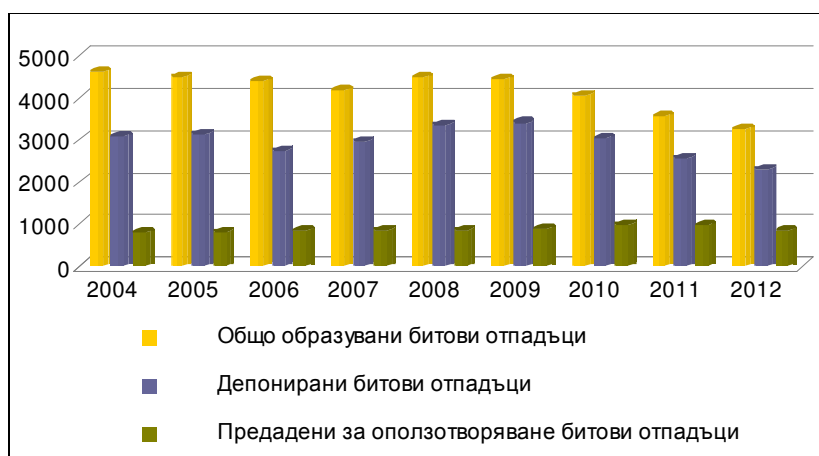
Образуваните битови отпадъци за 2012 г. са 3249 kt. За пет годишен период (2008-2012 г.) тенденцията е към намаляване на образуваните битови отпадъци.



Фиг. II.1.9.1-1. Битови отпадъци за периода 2008-2012 г.

Съгласно НСИ

С цел подобряване и актуализиране на информацията за количествата образувани и оползотворени отпадъци от бита е инициентирано и реализирано през 2012 г. наблюдение от НСИ за събиране на информация на национално ниво по процесите на управление на отпадъците с произход от бита и са променени докладваните данни до Евростат, като динамичният ред е изгладен от годината, в която са започнали да се събират данни съгласно ЗУО. С подходящи статистически методи и анкети до фирмите, които извършват дейности по събиране и съхраняване на отпадъци е получена информация за съществуваща практика, за която до този момент не е имало подходящ статистически инструментариум, за да бъде отчетена. Целта на подхода е да се отчете произхода на събраните отпадъци, т.е дали те са от физически или юридически лица. Вzeti са под внимание и данните от наблюдението за битовите отпадъци и получаваните резултати на регионално и национално ниво. Цели се проследяване на пътя на отпадъка, от неговия произход до предаване за третиране в страната или в чужбина. Базирайки се на тази промяната на методологията се наблюдава значително увеличение на делът на рециклираните отпадъци и намаляване на делът на депонираните, спрямо образуваните битови отпадъци. Преизчислени са и са докладвани до Евростат количествата образувани отпадъци от бита, както и количествата оползотворени отпадъци и динамичният ред е изгладен от годината, в която са започнали да се събират данни, съгласно ЗУО.



Фиг. II.1.9.1-2. Дял на третираните отпадъци, спрямо образуваните, kt

Източник: НСИ

Актуализацията на данните за предадените за оползотворяване битови отпадъци ще даде възможност за правилното определяне и докладване на постигнатите цели по рециклиране на битовите отпадъци, съгласно Директива 2008/98/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 19 ноември 2008 г. относно отпадъците и за отмяна на определени директиви. През 2012 г. страната ни променя мястото си в общата карта на Европа и делът на депонираните отпадъци с произход от бита от 99% спада на 71 %, а делът на предадените за оползотворяване отпадъци с произход от бита се е увеличил на 26%.

Ползите от екологосъобразното управление на битовите отпадъци не са ограничени само до по-ефективно използване на ресурсите и намаляване на тежестта на отпадъците върху природната среда, а също така е инструмент за намаляване на емисиите на парникови газове, емитирани от депата, в резултат от увеличение на делът на оползотворените отпадъци и намаляване делът на депонираните биоразградими отпадъци.

За петгодишен период (2008-2012г.) в България средно годишно с 8% намаляват количествата на образуваните битови отпадъци, докато средно годишно с 9% намаляват количествата на депонираните отпадъци.

Таблица II.1.9.1-1. Образувани битови отпадъци

БИТОВИ И СТРОИТЕЛНИ ОТПАДЪЦИ	2008	2009	2010	2011	2012
ОБРАЗУВАНИ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ					
Общо образувани битови отпадъци - хил. тона ¹	4486	4443	4068	3572	3249
Образувани битови отпадъци на човек от населението - кг/чов./г. ²	590	587	542	488	446
СЪБРАНИ БИТОВИ ОТПАДЪЦИ ОТ ОБСЛУЖВАНИТЕ НАСЕЛЕНИ МЕСТА					
Обслужвани населени места - брой ³	3445	3988	4238	4364	4431
Население в обслужваните населени места - брой ⁴	7192756	7330933	7394983	7247946	7228808
Дял на обслужваното население от системи за организирано сметосъбиране - %	94.4	96.6	98.2	98.9	99.2
Събрани битови отпадъци от обслужваните населени места - хил. тона ⁵	3359	3421	3041	2727	2508
Събрани битови отпадъци на човек от обслужваното население - кг/чов./г. ⁶	467	467	404	376	347
ДЕПА ЗА БИТОВИ ОТПАДЪЦИ					
Депа за битови отпадъци - брой ⁷	349	278	172	164	157

Общо приети отпадъци на депата - хил. тона ⁸	3987	3948	3725	3506	3257
в това число:					
Събрани на депата и временно съхранени битови отпадъци - хил. тона	3369	3692	3067	2727	2508
от които:					
Депонирани битови отпадъци - хил. тона	3359	3421	3041	2568	2323
Временно съхранени битови отпадъци - хил. тона	11	265	0	0	0
Предадени за рециклиране битови отпадъци - хил. тона	.	6	26	76	34
Компостирани битови отпадъци - хил. тона	.	.	.	84	81
Събрани строителни отпадъци на депа за битови отпадъци - хил. тона ⁹	410	396	380	508	554
Данни за количествата отпадъци от административни източници ¹⁰	871	881	977	819	726
Предадени за рециклиране битови отпадъци - хил. тона	871	881	977	819	715
Компостирани битови отпадъци - хил. тона	.	.	.	.	11
Заета площ от депата - дка	6198	5308	4930	5046	4885
Остатъчен капацитет на депата - м ³	23659943	18557893	18132432	13618234	11391118
1 Данните са резултат от статистическа оценка на количествата образувани битови отпадъци от обслужваните и необслужваните населени места. Поради промяна в методологията е направена ревизия на данните за периода 2004 - 2008 г. Изключени от изчислението са временно съхранените битови отпадъци. 2 За изчисляването на образуваните отпадъци на човек, общото количество битови отпадъци от обслужвани и необслужвани населени места е разделено на средногодишното население на страната. 3 Обслужвани населени места от системи за организирано сметосъбиране на битови отпадъци. 4 Ревизия на данните за периода 2004 - 2008 г. поради промяна в методологията. При изчисляването на показателите за битовите отпадъци до 2003 г. е използвано постоянно население към края на годината, от 2004 г. се работи със средногодишно население. 5 Данните са резултат от оценка на базата на информацията от статистическото наблюдение. 6 Събраните отпадъци на човек се изчисляват като годишното количество събрани битови отпадъци от обслужваните населени места се отнася към средногодишното обслужвано население. 7 Депото в гр. София е затворено през октомври 2005 г., но е отворено отново през декември 2007 година. Битовите отпадъци, събрани от столицата са извозвани организирано на площадки за временно съхранение. 8 От 2004 г. се събира информация за общо приетите отпадъци на депата (включват количествата битови, строителни и други отпадъци). 9 Нов показател от 2008 година. Събраните строителни отпадъци на депата за битови отпадъци включват и отпадъци от събаряне на сгради. 10 Данните са предоставени от Изпълнителната агенция по околна среда " - липсват данни					

Източник: НСИ

По данни на общинските администрации за 2012 г. на депа с организирано сметоизвозване са събрани общо 2508 хил.т. битови отпадъци, като делът на обслужваното население от организирано сметосъбиране е достигнал 99.2 %. Общо за страната депата за битови отпадъци са 157 бр. като обслужваните от системата за сметосъбиране населени места са 4431 бр. Същевременно през 2012 г. събраните битови отпадъци на човек от обслужваното население са оценени на 347 кг годишно.

От статистическите данни може да се проследят основните тенденции в системата на сметосъбирането в страната. Процентът на обслужваното население надвишава 99 %.

Очертава се тенденция към намаляване на приетите отпадъци на депата, като в последните години – от 2008 до 2012 г. се отделят секции в някои депа за приемане на строителни отпадъци. Такива се предвиждат и в новоизграждащите се регионални системи за управление на отпадъците

Очертава се и обща тенденция към намаляване на образуваните и събраните битови отпадъци от човек от населението, като най-важната тенденция е по отношение на

закриването на депа не отговарящи на нормативните изискванията, което води до намаляване на броя на депата, който за периода е намалял над 2 пъти.

Продължава изграждането на регионални депа за битови отпадъци, като същевременно ще се закриват общински депа за битови отпадъци, неотговарящи на изискванията на Наредба № 8 от 2004 г.

Проект на МОСВ за „Проучване и разработване на пилотни модели за екологосъобразно събиране и временно съхранение на опасни битови отпадъци” е одобрен за изпълнение по Българо-швейцарската програма за сътрудничество. Към настоящия момент проектът е в процедура за избор на изпълнител на първия етап – „Помощ за подготовка на окончателно проектно предложение”.

Г. Почистване на площи, замърсени с неопасни отпадъци и рекултивация на закрити/изоставени депа за битови отпадъци

Общо почистените и рекултивирани площи на закрити/изоставени депа, замърсени с неопасни битови отпадъци, са 173 дка. В процес на почистване са 574 дка. Съгласно подадените в ПУДООС проекти, предстои да бъдат почистени приблизително още около 1 500 дка. замърсени с битови отпадъци площи.

II.1.9.2. Строителни отпадъци

Почти цялото количество строителни отпадъци се депонира на депата за битови отпадъци и на все още съществуващите в голяма част от общините площадки, наричани „депа за строителни отпадъци”. Не се води изискваната отчетност на строителните отпадъци, няма разработени програми за управление на отпадъците и липсва проследимост на процеса на движение на отпадъка от мястото на образуване до мястото на предаване за повторна употреба, рециклиране или депониране на отпадъците. Само част от големите индустриални предприятия, които извършват строителство на сгради или ремонт на собствените площадки са направили класификация на отпадъците и докладват образуваните отпадъци от строителство и разрушаване (ОСР).

Отпадъците, които се получават на площадки на които се извършва строителна дейност, както и от разрушаване или реконструкция на сгради и съоръжения могат да бъдат инертни, неопасни или опасни. Към момента в страната няма изградени инсталации за рециклиране на ОСР.

Количествата и видовете образувани отпадъци от строителство и разрушаване към 2009 г. са обобщени в **Таблица II.1.9.2-1:**

Таблица II.1.9.2-1. Количествата и видовете образувани отпадъци от строителство и разрушаване към 2009 г.

Източници на генериране	От битови източници			От индустриални източници			Общо
	Ново строителство (без земни маси)	Ремонт и поддръжка	Разрушение	От индустриални предприятия (общо)	От сектор „Пътница” - общо	От железопътна инфраструктура - общо	
Количества ОСР, тонове	380 000	80 000	700 000	778 500	992 900	100 000	3 031 400

Анализът на публикувани официални статистически данни на НСИ доказва, че процесите на строителство и съответно, на генериране на ОСР, са изключително

неравномерни и са комплексно обвързани с протичащите в общините и регионите социално-икономически и пространствени процеси. Дяловото разпределение на различните източници на ОСР е както следва: от сектор „пътища” – общо 33%, от индустриални предприятия – общо 26%, от бита: ново строителство – 12%, от бита: разрушение на сгради – 3%, от жп инфраструктура – общо 3%.

Прогнозата към 2020 г. за дяловото разпределение на видовете ОСР е както следва: бетон/стоманобетон – 25%, керамика – 25%, скални материали – 14%, асфалтобетон – 12%, смесени нерещиклируеми – 10%, смесени минерални (мазилки и др.) – 9%, други рещиклируеми (дървесина, хартия, метали) – 4%, опасни – 1%.

А. ОСР от разрушаване на сгради

В зависимост от типовете на постройките (предназначение, етажност, носеща конструкция, година на застрояване и др.), които се разрушават, се образуват и различни видове отпадъци :

- от промишлените постройки/сгради се образуват огромни количества отпадъци
- от бетон, които най-често се натрошават на място и се продават нерегламентирано на определени потребители или се оставят на възложителите на разрушаването за повторна употреба на място;
- от жилищните постройки (предимно нискоетажни сгради с тухлена носеща конструкция или стоманобетонен скелет и тухлени стени) се образуват отпадъци, където съдържанието на бетон е в по-малки количества.

Практиките на повторна употреба не са широко застъпени и голяма част от отпадъци от разрушаване на жилищни сгради се депонират на депата за неопасни битови отпадъци.

Б. ОСР от ремонт на пътища

Изграждането и ремонта на пътища е дейност при която се образува огромно количество рещиклируеми отпадъци, като същевременно това е дейност със значителен потенциал за влагане на рещиклирани строителни материали. Още повече, че за използване на рещиклирани материали в пътищата има съществуващи стандарти и евронорми (EN), приети като – български стандарти (БДС EN), и разработени технически спецификации на Агенция „Пътна инфраструктура” (АПИ).

Към момента оползотворяването на рещиклиран асфалт по горещ и студен способ са силно ограничени и почти не се практикуват.

Дейностите по управление на отпадъци, образувани от ремонт и изграждане на пътища в много малка степен или частично са обхванати от системата за управление и контрол на отпадъците в Р. България. Съществуващата практика на управление на строителните отпадъци от пътния сектор е свързана с тяхното превозване до временни площадки (обикновено стопанисвани от Областните пътни управления и/или от изпълнителя на съответния пътен проект), с оглед повторна употреба (предимно за ниско отговорни цели като временни пътища) и частично рещиклиране (което се извършва с налична механизация, без наличието на специално разрешение и без да е декларирано от фирмите). Поради това е особено трудно да се проследят точните количества генерирани отпадъци, дори и за един отделен пътен проект.

В. ОСР от строителство и ремонт на железен път

В дейностите по ремонт на железния път има създадени положителни практики по повторна употреба и рещиклиране на около 80% от образуваните отпадъци. При ремонта на релсовия път се използват специални мобилни съоръжения, движещи се по релсовия път, за рещиклиране на баласта. Съществува ведомствена нормативна база, която регламентира използването на рещиклирани материали в ремонта на релсовия път.

Излезлите от употреба дървени импрегнирани траверси се предават за изгаряне, но тази практика не е решение на проблема, тъй като те се класифицират като опасен отпадък и

изгарянето им следва да се извършва в инсталации, които притежават съответното разрешение за дейности с опасни отпадъци. Отпадъците, представляващи пластмасови елементи се използват повторно или се предават за рециклиране на предприятията от които са закупени. Гумените подложки се съхраняват и депонират, но тази практика също така не е добра, защото могат да се предават за изгаряне в циментовите заводи.

Стоманобетонните траверси се използват повторно, но част от тях също се предават за депониране. Причината е, че поради високата им якост (предвид използването на предварително напрегнатата армировка) тяхното натрошаване е затруднено.

Негодните за употреба метални релси след изчерпване на потенциала им за използване се предават на фирми, които притежават лиценз за събиране на скрап.

Национална компания железопътна инфраструктура (НКЖИ) има издадено разрешение за дейности с отпадъци, но то не обхваща всички видове/кодове на отпадъците, образувани от дейността на НКЖИ, включително и тези, които се рециклират.

Г. Депониране на ОСР

Депонирането на ОСР остава основния метод за обезвреждане на ОСР в страната до началото на 2014 г., когато влиза в сила НАРЕДБА за управление на строителните отпадъци и за влягане на рециклирани строителни материали (2012 г.) и изискванията за управление на строителните отпадъци по време на строителството и премахването на строежи

До този момент, дейността по депонирането на тези отпадъци се извършва на 12 броя съществуващи общински депа за строителни отпадъци, 131 броя съществуващи общински депа за битови отпадъци и 27 броя регионални депа за отпадъци.

Допълнително от посочените по-горе общо 170 депа за отпадъци, все още съществува практиката за нерегламентирано изхвърляне на ОСР на неразрешени за целта места, които най-често са разположени в покрайнините на населените места.

От изброените действащи депа за отпадъци, единствено регионалните депа са изградени и се експлоатират в съответствие с нормативните изисквания, определени в Наредба № 6 от 27.08.2013 г. за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци. За експлоатацията на регионалните депа са издадени съответните комплексни разрешителни (КР), по реда на Глава седма, раздел II от Закона за опазване на околната среда. В КР е разрешено на операторите на депата да приемат следните отпадъци (основно строителни) за извършване на дейности по тяхното оползотворяване:

- 17 01 01 Бетон;
- 17 01 02 Тухли;
- 17 01 03 Керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия;
- 17 01 07 Смеси от бетон, тухли, керемиди, плочки, фаянсови и керамични изделия, различни от упоменатите в 17 01 06;
- 17 05 04 Почва и камъни, различни от упоменатите в 17 05 03;
- 17 05 06 Изкопани земни маси, различни от упоменатите в 17 05 05;
- 20 02 02 Почва и камъни.

Оползотворяването на подходящи фракции от посочените отпадъците включват основно дейности, свързани с подравняване и запръстяване на отделните пластове натрупани отпадъци (дневните работни участъци) в клетките за неопасни отпадъци при експлоатацията на съответното регионално депо. От направеното проучване на практиките в други страни – членки на ЕС се вижда, че практиката за използване на ОСР в инженеринговите дейности на депата е много разпространена.

Съществуващите общински депа за отпадъци не отговарят на нормативните изисквания и подлежат на закриване след въвеждане в експлоатация на съответното Регионално депо. На тези депа постъпват ОСР, образувани предимно от строителна дейност, извършвана от юридически лица. Малка част от тях са формирани от физически лица,

вследствие на ремонтни дейности. Много често, населението събира смесено строителните с битовите отпадъци.

В повечето случаи, при постъпване на ОСР на общинските депа, същите се използват за уплътняване и запръстяване на отпадъчното тяло, формирано от битовите отпадъци. Част от ОСР, постъпващи от строителни фирми и инвеститори се използват от операторите като материали за укрепване на вътрешните обслужващи пътища на територията на депата. С използването на инертни ОСР като бетон, тухли, керемиди, плочки, керамични изделия, почва и камъни за запръстяване на натрупаните в депото битови отпадъци се допринася за ограничаване на:

- емисиите от миризми и прах от депото;
- разнасяните от вятъра отпадъци;
- запалванията на отпадъците в депото.

Специализираните съществуващи общински депа за ОСР са предназначени да приемат само ОСР. Тези депа се класифицират като депа за инертни отпадъци, но също като съществуващите общински депа за битови отпадъци не отговарят на нормативните изисквания, тъй като на тях освен инертни ОСР се депонират и неопасни ОСР, смесени с битови или производствени отпадъци, а в някои случаи се депонират и опасни отпадъци.

Едно от основните несъответствия с нормативните изисквания на съществуващите общински депа за ОСР е свързано с липсата на входящ контрол на постъпващите отпадъци, който да гарантира, че на депото се обезвреждат единствено инертни отпадъци. Това от своя страна е довело до смесване на ОСР с други видове отпадъци и рециклирането на повечето от досега натрупаните ОСР на тези депа се оказва неосъществимо.

Част от общините са предприели действия при наличие на излишни изкопни земни маси от строителна дейност на територията на съответната община да бъдат насочвани за съхраняване на терен, разположен в непосредствена близост до съществуващото общинско депо, като същите в последствие се използват за рекултивация на депото. По този начин се намаляват част от разходите за доставка на земни маси, необходими при реализирането на бъдещ проект за рекултивация на съществуващото общинско депо.

Д. Третиране на ОСР, замърсени с опасни отпадъци/вещества

Съществуващата практика в страната по отношение на управлението на ОСР, замърсени с опасни вещества основно е свързана с изпълнението на програмите за отстраняване на екологичните щети, настъпили от минали действия и бездействия до момента на приватизация. Мерките са свързани с разделяне на място на опасните ОСР; почистване на стари производствени помещения, при което са образувани опасни ОСР; които са депонирани, почистване на земни маси и бетонови настилки, замърсени с нефтопродукти преди последващото им депониране на депа за неопасни или строителни отпадъци.

Към момента, действащите депа за опасни отпадъци, които отговарят на нормативните изисквания и притежават разрешение за депониране на ОСР, замърсени с опасни вещества са следните:

- депо за опасни и неопасни отпадъци - „Депо за твърди опасни и неопасни производствени отпадъци” на „Лукойл Нефтохим Бургас” АД;
- депо за неопасни и опасни отпадъци на „КЦМ” АД - гр. Пловдив;
- депо за опасни отпадъци – „Ново депо за калциево-арсенатни шламове” на „Аурубис България” АД – гр.Пирдоп (само за собствени отпадъци, не се приемат отпадъци за депониране от други лица);
- клетките за опасни отпадъци към Регионалните депа в градовете Русе и Севлиево.

Е. ОСР, съдържащи азбест

ОСР, съдържащи азбест се класифицират като опасни отпадъци, съгласно Приложение № 1 от Наредба № 3 за класификация на отпадъците (обн., ДВ, бр. 44/2004 г.) със следните кодове и наименования:

- 17 06 01* Изолационни материали, съдържащи азбест;
- 17 06 05* Строителни материали, съдържащи азбест.

Азбестосъдържащите материали са забранени за употреба в страните, членки на ЕС, което предопределя невъзможността за рециклиране или оползотворяване на ОСР, съдържащи азбест.

На територията на страната единственият приложим начин за обезвреждане на азбестосъдържащи отпадъци е тяхното депониране в депа за отпадъци, отговарящи на изискванията на Наредба № 6 от 27.08.2013 г. *за условията и изискванията за изграждане и експлоатация на депа и на други съоръжения и инсталации за оползотворяване и обезвреждане на отпадъци.*

За да се пристъпи към обезвреждане на азбестосъдържащи ОСР чрез депониране е необходимо притежателят на отпадъците да извърши предварително третиране на отпадъците преди депонирането им, в съответствие с изискванията на Наредба № 8/24.08.2004 г. В Р. България най-често прилаганите методи за предварително третиране на азбестосъдържащи ОСР са свързани с тяхното овлажняване и/или пакетиране в полиетиленови чували тип „Биг-бег“.

Действащите регионални депа в страната, за които е разрешено депонирането на азбестосъдържащи ОСР са следните: Добрич, Аксаково, Силистра, Русе, Разград, Шумен, Търговище, Севлиево, Хасково, Омуртаг, Харманли, Карлово, Доспат, Горна Малина, Монтана, Оряхово, Троян, София (Суходол), Гоце Делчев, Петрич и Сандански. Към регионалните депа в Севлиево и Русе има изградени клетки за опасни отпадъци, за които също е разрешено депонирането на азбестосъдържащи отпадъци.

Допълнително от посочените регионални депа, обезвреждането на азбестосъдържащи отпадъци е разрешено и в „Депо за неопасни и опасни отпадъци на „КЦМ“ АД, гр. Пловдив“, за което е издадено КР.

През последните няколко години ОСР, съдържащи азбест, са се депонирали на съществуващи депа, които не са отговаряли на нормативните изисквания. Тези депа са с преустановена експлоатация и по-голяма част от тях са рекултивирани.

Ж. ОСР, съдържащи други опасни отпадъци

Към момента не е намерено устойчиво решение за отделяне и третиране на редица други опасни вещества, съдържащи се в ОСР. Съдържанието на полиароматни въглеводороди (РАН) е сериозен проблем при управлението на ОСР - катранът от износващите слоеве на пътища трябва да бъде отстранен от веригата, тъй като вече не отговаря на изискванията за ОСР, заради съдържанието на полиароматни въглеводороди в него.

II.1.9.3. Отпадъци от негодни за употреба батерии и акумулатори (НУБА)

(Всички данни в точката са взети от ИАОС – Национална система за мониторинг, доклади и бюлетини)

Управлението на НУБА е нормативно решено с Наредбата за изискванията за пускане на пазара на батерии и акумулатори и за третиране и транспортиране на отпадъци от батерии и акумулатори, с която се транспонира изискванията на Директива 2006/66/ЕО.

С всяка изминала година системите за разделно събиране на НУБА, обхващат все по-голям брой общини, контейнери и места. Организацията по оползотворяване на отпадъци, разполагат контейнери за събиране на НУБА. Портативни и автомобилни НУБА се събират в

търговски обекти, на площадки на фирми с разрешение, чрез мобилни пунктове и др. Контейнерите за събиране на портативни НУБА се разполагат най-често на местата за продажба на батерии и акумулатори, административни сгради и училища.

В 235 общини има изградена система за разделно събиране на портативни НУБА (НУПБА), т.е в 89% от общините на територията на страната. В 135 от тези общини процентът на обхванатото население от системата за разделно събиране на НУПБА е 100%. Наблюдава се концентриране на значителен брой контейнери за събиране на НУПБА на територията на големите общини, докато в по-малките общини системата е неразвита или слабо развита. В 20 общини процентът на обхванатото население от системата е от 1% - 20%, в 32 общини от 21% - 50%, а в 48 е от 51% - 100%.

Към края на 2011 г. с организации са сключили договори 91 общини, като са разположени общо 13215 контейнера. През 2012г. се наблюдава значително увеличение на броя на контейнерите за разделно събиране на НУБА. С 22% се е увеличил броят на разположените контейнери за разделно събиране на НУПБА, спрямо 2011 г., като към края на 2012 г. броя контейнери е нарастнал до 16122.

Таблица II.1.9.3.-1

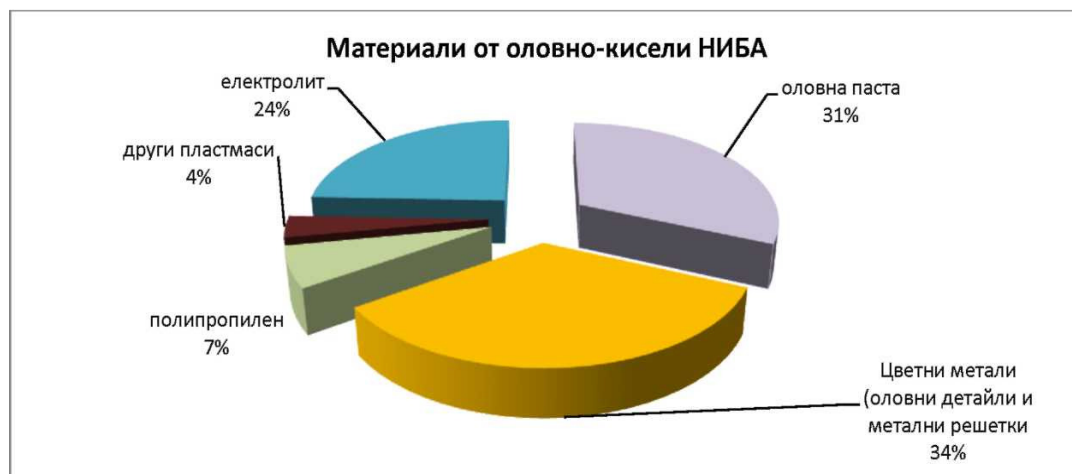
Справка за събраните НУБА					
	2008 г.	2009г.	2010 г.	2011г.	2012 г.
Вид на негодните за употреба батерии и акумулатори	тона	тона	тона	тона	тона
Портативни	0.087	12.987	53.639	108.063	261.377
Автомобилни	7370.014	20 249.683	20 676.491	14 332.458	10 795.661
Индустриални	236.387	845.180	577.944	606.373	969.806

Най-голям ръст на събираните НУБА се забелязва при НУПБА – над 260 пъти. Количеството на събраните индустриални НУБА също е нарастнало над 4 пъти. Само за автомобилните НУБА се забелязва намаляване на количествата, което се дължи на промените в автомобилния пазар.

През 2012г. в страната са работещи три инсталации за рециклиране на оловно-кисели батерии и акумулатори и една инсталация за алкални батерии. В инсталациите са приети за третиране НУБА събрани от страната и от внос. От общо приетите НУБА 57% са с произход от страната. Събраните НУБА през 2012 г. са предадени за рециклиране. Няма предадени за депониране.

Основните материали, които се образуват от оловно-киселите НУБА са: олово, оксидно-сулфатна фракция, електролит, полипропилен и други пластмаси.

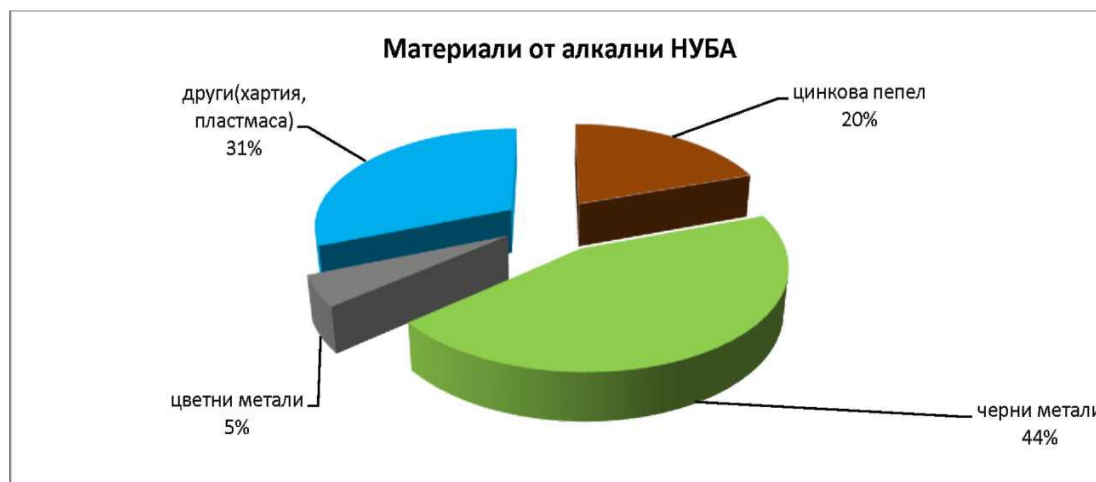
На **Фиг. II.1.9.3.-1** е показано количеството и вида на получените материали.



Фиг. II.1.9.3-1. Материали, получени от оловно-кисели НУБА

Източник: ИАОС

Основните материали, които се образуват от алкалните НУБА са: черни метали, цветни метали, цинкова пепел и други. На **Фиг. II.1.9.3-2** е показано количеството и вида на получените материали.



Фиг. II.1.9.3-2. Материали, получени от алкални НУБА

Източник: ИАОС

Ефективността на рециклиране постигната от инсталациите в Р. България през 2012 са както следва:

1. „МОНБАТ” АД (инсталация за рециклиране на оловни акумулаторни батерии) - степен на рециклиране на материалите - 97%, степен на рециклиране на оловото - 95%;
2. „КЦМ” АД (инсталация за рециклиране на оловни акумулаторни батерии) - степен на рециклиране на материалите - 96%, степен на рециклиране на оловото - 98%;
3. „ЕЛ БАТ” АД (инсталация за рециклиране на оловни акумулаторни батерии) - степен на рециклиране на материалите - 97%, степен на рециклиране на оловото - 98%.
4. „МАКМЕТАЛ ХОЛДИНГ” АД (инсталация за рециклиране на алкални батерии) - степен на рециклиране на материалите - 69%.

През 2012 г. са предадени за рециклиране 17 356 тона оловно-кисели, 12,299 тона никел-кадмиеви и 159,476 тона други негодни за употреба батерии и акумулатори.

Организациите по оползотворяване и лицата, индивидуално изпълняващи задълженията си сключват договори с лица, които извършват дейности по събиране,

рециклиране и/или оползотворяване на отпадъци. От името на ООп са предадени за рециклиране около 32 тона смесени портативни и никел-кадмиеви батерии и акумулатори за рециклиращи предприятия в Германия, 5 тона никел-метал хидридни и литиево-йонни батерии и акумулатори за Франция. Количества от около 0,300 тона са изпратени за рециклиране в предприятие в Румъния.

По разделното събиране и рециклиране на НУБА, изпълнили целите по следните ООп и индивидуално изпълняващи задълженията си са 8 организации.

Изпълнение на целите по събиране на национално ниво

Целите за събиране на НУБА се постигат поетапно, като за 2012 г. трябва да се събере количество НУБА, отговарящо на коефициент на събираемост, не по-малък от 30%.

През 2012 г. страната е събрала НУБА, в количество, отговарящо на нормативно заложения коефициент на събираемост.

Изпълнение на целите по рециклиране на национално ниво

Всички събрани НУБА, включително и тези отделени в резултат на предварително третиране ИУЕЕО и на разкомплектоване на ИУМПС се предават за предварително третиране, рециклиране и/или оползотворяване.

Р. България е изпълнила целта за рециклиране на материалите, съдържащи се в оловно-киселите батерии и акумулатори (средно 97 % за страната).

Постигната е възможно най-висока степен на рециклиране на оловото, което се съдържа в оловно-киселите батерии и акумулатори (средно 97%).

През 2012 г. и четирите инсталации за предварително третиране на НУБА са постигнали степента на рециклиране.

Постигната е степента на рециклиране на материалите, съдържащи се в другите НУБА (69% рециклиране на материалите от алкални батерии).

Ефективността на рециклиране на национално ниво е следната- 97% за оловно-киселите, 75% за никел-кадмиевите и 63% за другите НУБА.

От събраната и обработена информация за 2012 г. може да се направят следните заключения:

- Изпълнени са целите за събиране на НУБА;
- Изпълнени са целите по рециклиране на оловно-кисели НУБА;
- Изпълнение са целите по рециклиране на алкални НУБА;
- Седем са действащите организации по оползотворяване на НУБА;
- Едно лице, изпълнява задълженията по Наредбата си индивидуално;
- Подобрена е системата и е разширен обхватът за разделно събиране на НУБА ;
- ООп са изпълнили целите си за материално рециклиране на никел-кадмиевите и други НУБА.

II.1.9.4. Отпадъци от излязло от употреба електрическо и електронно оборудване (ИУЕЕО)

(Всички данни са взети от ИАОС – Национална система за мониторинг, доклади и бюлетини)

Лицата пускащи на пазара ЕЕО изпълняват задълженията си по специализираната нормативна уредба индивидуално или чрез колективни системи. Те събират ИУЕЕО, което е групирано по следния начин:

1. големи домакински уреди от категория 1;
2. малки домакински уреди от категория 2;
3. информационно и телекомуникационно оборудване от категория 3;
4. потребителски уреди от категория 4;
5. осветителни тела от категория 5 с изключение на газоразрядни лампи по т.5а;
- 5а. газоразрядни лампи;

6. електрически и електронни инструменти от категория 6 с изключение на големи стационарни единици промишлено оборудване;
7. електрически и електронни играчки, уреди за забавление и спорт от категория 7;
8. медицински устройства от категория 8;
9. уреди за мониторинг и контрол от категория 9;
10. автомати от категория 10.

Основната схема за събиране на ИУЕЕО образувано от бита е чрез мрежа от пунктове, в които домакинствата предават ИУЕЕО от всички групи. Други разпространени схеми са чрез мобилни събирателни пунктове и събиране на ИУЕЕО по заявка от домакинствата.

Фирмите пускащи на пазара оборудване предназначено за употреба извън бита, имат задължението да съберат излязлото от употреба ЕЕО, което е маркирано от самите тях. През 2010г. цялото количество ИУЕЕО, което е маркирано от индивидуално изпълняващи задълженията си лица е събрано, като количествата не са големи. Това основно се дължи на дългия експлоатационен срок на произвежданото от тях ЕЕО.

Тенденцията е най-голямото количество събрано ИУЕЕО от бита да е от категорията големите домакински уреди, а най-малко от категорията на медицинските апарати.

Въз основа на получените данни от лицата пускащи на пазара ЕЕО, АМ, НАП и НСИ, количеството ЕЕО пуснато на пазара на Република България за 2012г. е 53 143 911 кг..

През 2012 г. девет от организациите по оползотворяване на ИУЕЕО, които притежават разрешение, издадено по реда на глава пета, раздел IV от ЗУО са и извършвали дейност. Седем от тях са изпълнили задълженията си за разделно събиране, транспортиране, временно съхраняване, предварително третиране, повторно използване, рециклиране, оползотворяване и обезвреждане на ИУЕЕО, и са изпълнили целите по чл. 11, чл. 12 и чл. 15 на Наредбата за ЕЕО. 2 организации не са доказали изпълнение на задълженията и следва да заплатят продуктова такса.

ИУЕЕО се събира в търговските обекти при закупуване на ново ЕЕО, на площадки на фирми с разрешение, чрез мобилни пунктове и др.

Изпълнение на целите по събиране

Наредбата за ЕЕО въвежда количествени цели за разделно събиране, рециклиране и/или оползотворяване на ИУЕЕО. Целта по събиране на ИУЕЕО от бита за 2012 г. е 4 килограма на жител. Изчислено спрямо броя на населението към края на 2011 г. (7 327 224 жители на Р. България, по данни на НСИ) целта за събиране на ИУЕЕО от бита на национално ниво е 29 308,95 т. За периода Р. България е изпълнила целта си по събиране на ИУЕЕО образувано от бита като събраното ИУЕЕО от бита е 34 556,2 т.

Изпълнение на целите по рециклиране

Целите по оползотворяване/ рециклиране са регламентирани в Наредбата за ЕЕО.

За периода 1 януари - 31 декември 2012 г. целите, които трябва да се постигнат за предварително третиране и рециклиране на ИУЕЕО по категории са:

1. за ИУЕЕО категория 1 и 10:

- а) оползотворяване на не по-малко от 80 на сто от средното тегло на всеки уред;
- б) повторно използване и рециклиране на компоненти, материали и вещества на не по-малко от 75 на сто от средното тегло на всеки уред;

Постигнато: оползотворяване – 85 %, рециклиране – 85 %

2. за ИУЕЕО категория 3 и 4:

- а) оползотворяване на не по-малко от 75 на сто от средното тегло на всеки уред;
- б) повторно използване и рециклиране на компоненти, материали и вещества на не по-малко от 65 на сто от средното тегло на всеки уред;

Постигнато: оползотворяване – 78 %, рециклиране – 78 %

3. за ИУЕЕО категория 2,5,6,7 и 9:
 - а) оползотворяване на не по-малко от 70 на сто от средното тегло на всеки уред;
 - б) повторно използване и рециклиране на компоненти, материали и вещества на не по-малко от 50 на сто от средното тегло на всеки уред;

Постигнато: оползотворяване – 80 %, рециклиране – 80 %

4. за излезли от употреба газоразрядни лампи – категория 5а - повторно използване и рециклиране на компоненти, материали и вещества - не по-малко от 80 на сто от теглото на излезлите от употреба лампи.

Постигнато: 85%

От събраната и обработена информация за 2012 г. може да се направят следните изводи и заключения:

1. Република България е изпълнила целите си по събиране на ИУЕЕО образувано от бита.
2. Република България е изпълнила целите си по събиране на ИУЕЕО образувано извън бита.
3. Република България е изпълнила целите си по оползотворяване и рециклиране на ИУЕЕО.
4. На територията на страната има три фирми с утвърдени програми за индивидуално изпълнение на целите по Наредбата за ЕЕО.
5. Има четиринадесет учредени организации по оползотворяване на ИУЕЕО, като само девет са извършвали дейност.

II.1.9.5. Излезли от употреба гуми (ИУГ)

(Всички данни са взети от ИАОС – Национална система за мониторинг, доклади и бюлетини)

Лицата, пускащи на пазара гуми са изцяло отговорни за направените разходи за разделното събиране, предварителното третиране, оползотворяването и/или обезвреждането на излезлите от употреба гуми.

Лицата, които изпълняват задълженията си индивидуално и чрез организации по оползотворяване са постигнали цел по оползотворяване на ИУГ в размер на 68.89% за 2012 г.

Процентното съотношение на методите, чрез които са оползотворени ИУГ е чрез рециклиране – 79%, чрез изгаряне - 11%, оползотворени при пиролизни процеси -3%, чрез регенериране – 6% и други методи за оползотворяване - 1%.

Постигнатата цел по оползотворяване на национално ниво за 2012 г. е 67.09%, като на територията на страната има пет действащи организации по оползотворяване на ИУГ, две фирми с утвърдени програми за индивидуално изпълнение на целите по ИУГ. Всички лица, които изпълняват задълженията си индивидуално, както и всички ООп са доказали изпълнение на задълженията си по оползотворяване на ИУГ и са постигнали заложените цели.

II.1.9.6. Отработени масла и отпадъчни нефтопродукти

(Всички данни са взети от ИАОС – Национална система за мониторинг, доклади и бюлетини)

Изградена е система за разделно събиране на отработени масла съгласно изискванията на нормативната уредба, която се усъвършенства.

През 2012 г. са оползотворени 9425.107т. ОМ, от които 8416.53 т. чрез регенериране и 1008.577. по други методи.

В резултат на регенерирането са получени продукти в количество 5021.184 т., от

които 3438.164 т. са базови масла и 1583.02 т. други продукти - битуми, греси и др.

През годината са оползотворени 2956.157 т. отработени масла и отпадъчни нефтопродукти - трюмови масла от речно корабоплаване; трюмови масла от други видове корабоплаване; отпадъци, съдържащи масла и нефтопродукти; масла и концентрати от сепариране/разделяне, които са зачетени за изпълнение на целите на лицата, които изпълняват задълженията си индивидуално и ООп.

През 2012 г. са обезвредени 12606.168 т. ОМ и нефтопродукти от корабоплаването.

През 2013 г. „Мотор Ойл енд Трейдинг“ ООД е пуснала в експлоатация инсталация за регенериране на масла с капацитет 9,6т/денонощие.

За 2011 и 2012 г. постигнатите цели на национално ниво, за оползотворяване на ОМ, са по-ниски от заложените, които са 40 %.

Постигнатата цел за 2012 г. е 33.29%, като се запазва тренда от предходната година на намаление на постигната цел.

На територията на страната има шест действащи организации по оползотворяване на ОМ. Десет са фирмите с утвърдени програми за индивидуално изпълнение на целите по Наредбата. Пуснатите на пазара масла през 2012 г. са 28316.092 т, а събраните ОМ - 9935.753 т. Всички ООп, както и всички лица изпълняващи задълженията си индивидуално са доказали изпълнение на задълженията си по оползотворяване на ОМ и са постигнали заложените в Наредбата цели.

Остава проблемът с използването на отработените масла по нерегламентиран начин за отопление, посредством изгарянето им в различни видове отоплителни инсталации.

Продължава да се извършва смяна на моторни масла от собствениците на автомобили на нерегламентирани за това места, извън специализираните пунктовете за смяна на масла, което затруднява събирането на количествата моторни отработени масла за изпълнение на целите по Наредбата. Моторните масла са с най-висок дял от пуснатите на пазара масла на територията на Р. България.

Липсата на ефективен контрол върху докладваната информация от задължените лица, също остава съществен проблем.

II.1.9.7. Отпадъци от моторни превозни средства

(Всички данни са взети от ИАОС – Национална система за мониторинг, доклади и бюлетини)

В Република България пуснатите на пазара МПС са внесени от страни извън Европейския съюз (ЕС) или са въведени от друга страна членка на ЕС.

Само първоначално регистрираните леки автомобили, в МВР - ГД "ОП" през 2011 г. е 212 757 броя.

Картината, илюстрираща възрастовата структура на леките автомобили в страната показва, че основният дял е представен от автомобили от 16 до 20 години (876 431 бр.), като 60,5% (1 631 183 бр.) от всички леки автомобили са на възраст над 15 г., 25.10 % са от 15 до 20 години и до 10 години са само 14,36%. *(Източник: МВР Главна Дирекция „ОП“)*.

През 2011 г. приетите ИУМПС от площадки за временно съхранение и центрове за ракомплектоване са 624 937 броя. Сравнявайки данните с информацията от предходната година се наблюдава увеличаване на количествата събирани ИУМПС

Процентното съотношение на временно съхранени, обезвредени и оползотворени (в това число рециклирани, повторно употребени и друг вид оползотворени) материали и компоненти от предварително третираните ИУМПС за 2011 г. на национално ниво е:

- Оползотворени са 93%;
- обезвредени (основния метод за обезвреждане е депонирането) са 6%
- временно съхранени са 2% от получените материали и компоненти.

От оползотворените материали и компоненти 90% са рециклирани, 1% са повторно употребени и 2% са оползотворени чрез други методи за оползотворяване. Една част от временно съхранените компоненти са предназначени за повторна употреба, като авточасти „втора ръка“.

Поставените цели на национално ниво са постигнати, като през 2011 г. са достигнати 92.49% повторно използване и оползотворяване и 90.05% повторно използване и рециклиране на отпадъци от ИУМПС.

През 2011 г. са действали тринадесет организации за оползотворяване на отпадъци от МПС и една фирма, изпълняваща задълженията си индивидуално, като всички са постигнали регламентираните в Наредбата цели за повторно използване и оползотворяване и повторно използване и рециклиране.

II.1.9.8. Опаковки и отпадъци от опаковки

(Всички данни са взети от ИАОС – Национална система за мониторинг, доклади и бюлетини)

Потреблението на опаковки в България е сред най-ниските в Европа, където средно се образуват 166 кг/г/глава от населението.

През 2012 г. в страната са образувани 328 797т. отпадъци от опаковки, което е 45 кг./жит., (при постоянно население към 31.12.2012 г. – 7 284 552 души).

Табл. II.1.9.8-1 Потребление на опаковки/опаковки за многократна употреба

Материал	2012		
	Потребление на опаковки (тона)	Многократни опаковки	
		Тона	Процент, %
Пластмаси	96123	7765	8
Хартия/картон (вкл композит.)	122270	216	0
Метал	14587	4350	30
Дърво	20121	17363	86
Стъкло	70521	40003	57
Други	5174	220	4
Общо	328797	69917	21

(Източник: НСИ).

По данни на НСИ най-голям е дялът на произведените стъклени опаковки в страната (35%), следван от пластмасовите опаковки (27%) и хартиени опаковки (25%). Най-голям е износьт на стъклени опаковки (47%), а за разлика от 2011 г., когато най-много са внасяни хартиени /картонени опаковки, през 2012г.вносьт на пластмасови опаковки е с най-голям дял (34%), следван от хартиените/картонени опаковки (26%)

Най-голям е дялът на потребените хартиени и пластмасови опаковки. Общото количество на потребените опаковки за 2012 г. е 328797 тона.

Запазват се тенденциите на потребление на хартиените и картонени опаковки, следвани от пластмасови и стъклени опаковки. Наблюдава се увеличаване с 10 % на потреблението на хартиени опаковки спрямо потребените такива през 2011 г., а потреблението на дървени опаковки е намаляло с 7 %, като 86 % от потребените дървени опаковки са за многократна употреба. За 2012 г. най-голям е дялът на стъклените опаковки за многократна употреба, следвани от дялът на дървените опаковки за многократна употреба. Наблюдава се увеличение на дялът на металните опаковки многократна употреба през 2012 г., с 16% спрямо употребените през 2011 г. Картината на потребление на различните видове опаковки за многократна употреба се запазва през годините. (Източник: НСИ).

Съгласно данните предоставени в ИАОС не са пуснати на пазара опаковки, със съдържание на опасни вещества и концентрация на тежки метали над допустимите норми.

Отпадъците от опаковки се събират на територията на общините чрез цветните контейнери за разделно събиране, в някои случаи се оказва целесъобразно населението да се обслужва с чували, или на домакинствата да се предоставят индивидуални съдове.

Количеството събрани отпадъци от опаковки от ООп през 2012 г. от общините, с които имат сключен договор са 31 747 т По данните подадени от ООп през 2012 г. обхванатите от системи за разделно събиране общини в страната са 208. Общо 6 286 569 жители от тези 208 общини са обхванатите от системата за разделно събиране

През 2012г. в страната са оползотворени общо 222 070 т отпадъци от опаковки, като 218 761 т от тях са материално рециклирани

Най-голям е дялът на **рециклираните** отпадъци от хартиени/картонени опаковки:

- Пластмаси 18%;
- Хартия/картон (вкл композит.) 53%;
- Метал 5%;
- Дърво 5%;
- Стъкло 19%;

(Източник:НСИ)

През 2012г. в инсталации за изгаряне на отпадъци, с оползотворяване на енергията са изгорени 3308 т пластмасови,и хартиени опаковки

- Пластмаси 99%;
- Хартия/картон (вкл композит.) 1%.

Нормативно заложените общи цели за третиране на отпадъци от опаковки за 2012 г. са:

- 53 % от теглото на образуваните през същия период отпадъци от опаковки трябва да се оползотворяват или изгорят в инсталации за изгаряне на отпадъци с оползотворяване на енергията;
- 42 % от теглото на образуваните през същия период отпадъци от опаковки трябва да се рециклират;

През 2012 г. страната е постигнала общо 65,53 % материално рециклиране и 67,54 % оползотворяване на образуваните през този период отпадъци от опаковки, т.е. постигнати са общите цели за оползотворяване и рециклиране на отпадъците от опаковки. За 2012 г. страната е изпълнила националните цели за рециклиране по материали, както следва:

- Отпадъци от стъклени опаковки -60,51%, при нормативно заложен- 59,6%;
- Отпадъци от пластмасови опаковки – 40,75%, при нормативно заложен- 22%;
- Отпадъци от хартиени и хартиени опаковки – 94,24,при нормативно заложен- 60%;
- Отпадъци от метали опаковки – 75,57%- при нормативно заложен- 50%;
- Отпадъци от дървени опаковки – 53,06%, при нормативно заложен- 15%.

Характерен показател, измерващ ефективността на работа на системата за управление на отпадъците от опаковки е количеството рециклиран отпадък на жител за година. За 2012 г. този показател е 30 кг/жител В сравнение с 2011 г. количеството рециклиран отпадък от опаковки се е увеличил с 2 кг на жител. С всяка изминала година се увеличава процентът на рециклираните опаковки, като най-значително увеличение се наблюдава при рециклирането на дървени опаковки, следвани от увеличението на рециклираните метални опаковки

Страната е изпълнила общите национални цели по рециклиране и оползотворяване на отпадъци от опаковки. Изпълнени са и целите по рециклиране на отпадъците от опаковки, по материали.

II.1.9.9. Оползотворяване на утайки от пречистването на отпадъчни води чрез употребата им в земеделието

(Всички данни са взети от ИАОС – Национална система за мониторинг, доклади и бюлетини)

Количеството на генерираните сурови утайки през 2012 г. е 209 089 тона. На база % съдържание на влага посочено в получените въпросници от генераторите, количеството на неопасните обезводнени утайки е 59 261 тон/сухо в-во, а на опасните - 503 тон/сухо в-во.

Съставът на утайките зависи от произхода и качеството на отпадъчните води и провежданите обработки върху тях. Тъй като в страната преобладават смесените канализационни системи, в които постъпват както битови, така и промишлени отпадъчни води, част от генерираните утайки от ГПСОВ се класифицират като „опасен отпадък” по смисъла на Наредба № 3 за класификация на отпадъците. Такива са утайките от ГПСОВ - Разград, Перник и Дупница. Тъй като Наредбата за утайките не допуска оползотворяване на утайки, които представляват или съдържат опасни отпадъци, те са изключени като възможност за употреба в земеделието и не са предмет на настоящия доклад.

В **Таблица II.1.9.9-1** са представени количествата генерирани неопасни утайки за 2010 г. за съответните РИОСВ

Таблица II.1.9.9-1

РИОСВ	Количество утайки тон/сухо в-во	РИОСВ	Количество утайки тон/сухо в-во
Благоевград	882.38	Пловдив	5620
Бургас	6541.34	Русе	2090.53
Варна	5146.84	Смолян	419.98
В.Търново	1655.06	София	29168.14
Враца	390	Стара Загора	3173.8
Монтана	364.37	Хасково	400.83
Пазарджик	724.68	Шумен	755.94
Плевен	1679	Перник	248.19
Общо: 59 261 тон/сухо в-во			

От всички неопасни обезводнени утайки генерирани през 2012 г. :

- 6 641.14 т/с.в-во са депонирани (11%),
- 17 498.9 т/с.в-во са временно съхранени (30%),
- 21 241 т/с.в-во са употребени директно в земеделието (36%),
- 8 348.08 т/с.в-во са използвани за рекултивация на нарушени терени (14%),
 - 5532 т/с.в-во са предадени за биологично компостиране с червени калифорнийски червеи за получаване на биотор (9%).

Количеството утайки, които се оползотворяват в земеделието е силно зависимо от СПСОВ кв. Бенковски – „Софийска вода” АД. Те формират представата за употребата на утайките на национално ниво, защото все още няма други пречиствателни станции, които да декларират че оползотворяват своите утайки по този начин (с изкл. на ПСОВ Бургас за 2009г). Информацията от тази СПСОВ има превес по представените данни и доминира при създаването на цялостната картина относно управлението на утайките в страната с 49% от общото количество произведени утайки.

Земеделските производители, които са използвали утайки са: „Сортови семена и растителна защита” ЕООД в землището на с. Кубратово; СД „Флора-РД” в с. Кумарица и „Тера Ком 2007” в землището на кв. Челопечене.

14% от генерираните утайки са използвани за рекултивация на мини, нарушени терени, стари депа, междинно запръстяване на съществуващи депа. Това са утайките на ГПСОВ -

Бургас, Варна, Попово, Враца и Хасково. Използването на предварително третиран и стабилизиран утайки за възстановяване и рекултивиране на нарушени терени е добре известна възможност в световната практика. Внасянето на големи количества органични вещества с утайките е полезно за възстановяване на хумусния слой на терени и почви, засегнати от извличането на природните ресурси.

Търсейки алтернативни решения за правилното управление на образувания от тях утайки, за 2-ра поредна година ГСОВ Пловдив предава утайките си за получаване на верми компост. Тази практика може да се отчете като едно добро решение, имайки предвид качеството на утайките и доста големия годишен обем от образувани утайки.

Внасянето на утайка в почвата се извършва като се спазват съответните нормативно определени ограничения, посочени, отнасящи се до гранични стойности за съдържание на:

- тежки метали, устойчиви органични замърсители, патогенни микроорганизми в утайката;
- тежки метали и арсен в почвата, в която се влагат.

Не са декларирани количества утайки, които са влагани в тревни площи и паркове или са енергийно оползотворени.

По отношение на предварителното третиране и стабилизиране на утайките ПСОВ използват различни технологии: аеробна стабилизация, анаеробна метанова ферментация, обезводняване чрез филтърпреси, стабилизиране в открити изсушителни полета и лагуни, и др.

Съгласно изискванията на Наредбата, утайките, предназначени за употреба в земеделието, се изпитват по показатели съгласно приложения № 3 и 4 за съдържание на: макроеlementи (азот, фосфор, калий, калций, магнезий, сяра); тежки метали; устойчиви органични замърсители (ПАВ, ПХБ); микробиологични и паразитологични показатели.

За гарантиране достоверността на данните производителите на утайки са длъжни да осигурят вземането на проби и тяхното изпитване да се извърши от акредитирани лаборатории или такива с достоверност на данните - 95 %. Честотата на изпитванията са регламентирани в условията на чл.8 на Наредбата за утайките.

96% от всички отговорили ГПСОВ предоставят информация за качеството на 56 990 тон/сухо в-во утайки. 4% от ГПСОВ нямат данни по този въпрос или не разполагат с анализи на утайки. Операторите на ГПСОВ с капацитет до 5000 е.ж. нямат задължение да предоставят информация за направените изпитвания.

От заключенията от аналитичните изпитвания става ясно, че не се препоръчва използването за земеделски нужди на непрестояли утайки от ГПСОВ Пловдив, тъй като те не изпълняват изискванията за здравна безопасност по отношение на микробиологичните показатели.

По отношение съдържанието на тежки метали, анализиранияте утайки са в норми и не превишават съответните ПДК. Изключение правят утайките образувани от ГПСОВ -Габрово, за които е установено, че имат завишени стойности на хром. Най-вероятна причина е, че в канализационната мрежа заедно с битово-фекалните води постъпват и непречистени промишлени отпадъчни води.

От това следва, че с изключение на утайките от горепосочените ГПСОВ, всички други утайки могат да бъдат използвани за възстановяване и подобряване на продуктивните качества на земеделските земи:

- голяма част от неопасните утайки в България – около 98% отговарят на нормативните изисквания и са подходящи за употреба в земеделието;
- запазва се тенденцията от последните години относно увеличаването на количеството утайки употребени в земеделието; броя на ПСОВ, които оползотворяват утайки; броя на потребителите и регионите на прилагане на утайките;

II.1.9.10. Отпадъци от болнични заведения

С въвеждане на изискванията на Директива 1999/31/ЕС за депониране на отпадъци, в българското законодателство се въвежда забрана за депониране на инфекциозни отпадъци от хуманното и ветеринарно здравеопазване.

Към опасните отпадъци от лечебните заведения се включват:

- инфекциозните отпадъци;
- използвани остри предмети;
- патолого-анатомични
- фармацевтични, включително цито-токсични и цитостатични отпадъци;
- отпадъци, съдържащи химични вещества и препарати;
- отпадъци със съдържание на тежки метали;
- радиоактивни отпадъци.

Общите неинфекциозни отпадъци са 85%, инфекциозните (опасни) отпадъци са , а химичните/радиоактивни (опасни) отпадъци са 5%.

В цялата страна се прилага единна система за разделяне, за етикетиране и „цветово кодиране на отпадъците“. „Цветовото кодиране на отпадъците“ представлява процес на разделно събиране на отпадъците, които трябва да бъдат поставяни в контейнери, маркирани с различни цветове.

Транспортните средства, които се използват за пренасяне на отпадъците на територията на лечебното заведение, трябва да бъдат конструирани така, че да не позволяват разсипването им и да са изработени от материали, позволяващи обработка с почистващи препарати.

Разделно събраните отпадъци от мястото, на което са образувани, трябва да се съхраняват в складови съоръжения до обезвреждането им.

Методите за третиране са изгаряне (недостатъчни – емисии на вредни вещества и получаване на остатъчни вещества), автоклавиране, микровълнова дезинфекция (не е 100% ефективна за определени микроорганизми).

През м. септември 2003 г. е пуснат в експлоатация Инсинератор за болнични отпадъци в гр. София. Съоръжението е с капацитет 400 кг/час твърди отпадъци и 100 л. течни отпадъци. През 2004 г. са стартирали проекти за изграждане на регионални инсталации за изгаряне на опасни болнични отпадъци в гр. Варна, гр. Пловдив и гр. Плевен. Към момента в България работи само един инсинератор – този в Александровска болница.

II.1.9.11. Негодни и с изтекъл срок на годност пестициди и УОЗ пестициди

Всички забранени, негодни и с изтекъл срок на годност пестициди в България са под контрола на институциите, отговарящи за тях.

НСРЗ към МЗХ, МОСВ и ИАОС чрез своите регионални структури следят ежегодно състоянието на складовете и залежалите и негодни за употреба пестициди, съхранявани в тях.

Контролът върху съхранението на неразрешени и с изтекъл срок на годност ПРЗ в складове на производители, преупаковчици, търговци и дистрибутори на ПРЗ се осъществява от НСРЗ.

А)Залежали и негодни пестициди

Залежалите пестициди се съхраняват в държавни, общински, кооперативни и частни складове, част от които са централизирани (ремонтирани или новоизградени), а останалите са небезопасени в достатъчна степен складове или са депонирани в ББ-кубове

За периода 2001 г. - 2011 г. складираните в България количества залежали пестициди варират в годините, което се дължи от една страна на все по-доброто отчитане и идентифициране на съхраняваните пестициди и от друга – на откритите нови количества

изоставени пестициди, в резултат на нерегламентирано изхвърляне или иззети неразрешени и с изтекъл срок на годност ПРЗ.

Таблица II.1.9.11-1. Складирани други залежали и негодни пестициди в България за 2011 г.

2011 година	Количество, т
Общо в складове и ББ кубове	13 623
в 377 складове, в т.ч.	6067
• в 92 централизираните склада	4467
• в 285 не ремонтирани общински склада	1600
в 1889 ББ кубове	7556
Общо обезопасени залежали пестициди, съхранявани в складове и ББ-кубове	12 023

Източник – А-НПДУУОЗ 2012-2020

През 2011 г. обезопасените количества залежали пестициди, съхранявани в новопостроени или ремонтирани централизираните складове, отговарящи на всички изисквания и/или депонирани в херметически затворени стоманобетонни контейнери ББ-кубове възлизат на 12 023 т, представляващи 88.3 % от общо складираните залежали пестициди.

Необезопасени в достатъчна степен остават складираните в неремонтирани складове залежали пестициди, които се съхраняват в 285 неремонтирани склада като количеството им възлиза на 12 % от всички залежали пестициди, като се отчита намаление с 502 т в сравнение с тези от предишната 2010 г.

Б) УОЗ пестициди, направени на база на А-НПДУУОЗ

В България не са произвеждани УОЗ пестициди и вносът и употребата на всички 15 УОЗ пестицида са забранени.

През август 2000 г. са изнесени 27 680 кг УОЗ пестициди (съдържащи или замърсени с DDT, алдрин, диелдрин, токсафен и хептахлор) в Холандия и унищожени в инсинератор в Ротердам. В периода 2007 г.- 2010 г. са изнесени за обезвреждане в Германия още 82 018 кг други залежали пестициди с неизвестен състав. Общият износ на УОЗ и други залежали пестициди възлиза на 109 698 kg, унищожени в Холандия и Германия.

През 2010 г. в България е установено наличието на около 161 т залежали УОЗ пестициди (хептахлор, DDT и линдан). Около 156.5 т УОЗ пестициди са депонирани в 91 ББ-куба в периода 2004 г. – 2007 г., като алтернатива на депонирането в мини, а около 4.5 т линдан се съхраняват в 4 склада в добро състояние, които ще бъдат изнесени за обезвреждане извън страната.

УОЗ пестицидите представляват едва 1.18% от всички залежали пестициди в България през 2011 г.

От 2000 г. в България са извършват ежегодно инвентаризации на залежалите, включително и УОЗ съдържащи пестициди;

Към момента в страната липсват подходящи съоръжения за обезвреждане на негодните за употреба пестициди.

По Българо-Швейцарска програма за сътрудничество е одобрен проект „Екологосъобразно обезвреждане на негодни за употреба пестициди и други продукти за растителна защита”, който ще бъде реализиран в периода 2012 г. – 2019 г. Предвижда се преупаковане и изнасяне на най-малко 6 403 т залежали пестициди, в т.ч. и около 161 т УОЗ пестициди (DDT, линдан и хептахлор). Планира се в периода 2015 г. – 2019 г. тези пестициди да бъдат обезвредени в лицензирано съоръжение в Европа като ще бъдат ликвидирани 131 държавни и общински склада със залежали пестициди на територията на 16 области и 60 общини, като с приоритет ще бъдат освобождавани складовете в лошо състояние в близост до населени места и тези с линдан.

При проведените мониторинги до момента не са установени превишаване на МДК в почвите, подземните и повърхностните води, фуражите и в растителните и животинските продукти за консумация от населението.

II.1.10. Вредни физични фактори – Шум, радиация, лъчения

II. 1.10.1. Шум

За 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.

Основен изисквания на Директива 2002/49/ЕО са въведени в националното ни законодателство чрез Закона за защита от шума в околната среда (ЗЗШОС) и подзаконовата нормативна уредба към него.

В Наредба № 6 от 26.06.2006 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 вредните ефекти от шума върху здравето на населението, е определен основния показател за оценка на шумовото въздействие – еквивалентно ниво на шум L_{eq} , dBA за трите периода от денонощието дъхвен (07,00-19,00 ч.), вечерен (19.00 – 23,00 ч.) , нощен (23.00 – 07.00 ч.).

Граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях са регламентирани в Наредба №6 за показателите за шум в околната среда и са дадени в **Таблица II.1.10-1.**

Таблица II.1.10.1-1. Граничните стойности на нивата на шума в различните територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях

Територии и устройствени зони в урбанизираните територии и извън тях	Еквивалентно ниво на шума dB(A)		
	ден	вечер	нощ
1. Жилищни зони и територии	55	50	45
2. Централни градски части	60	55	50
3. Територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик	60	55	50
4. Територии, подложени на въздействието на релсов железопътен и трамваен транспорт	65	60	55
5. 4. Територии, подложени на въздействието на авиационен шум	65	65	55
6. Производствено-складови територии и зони	70	70	70
7. Зони за обществен и индивидуален отдих	45	40	35
8. Зони за лечебни заведения и санаториуми	45	35	35
9. Зони за научноизследователска и учебна дейност	45	40	35
10. 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)			

В изпълнение на ангажиментите на РБългария по реализиране на Директива 2002/49/ЕО за оценка и управление на шума в околната среда към настоящия момент са разработени стратегически шумови карти (СШК) и Планове за действие към тях за градовете София, Пловдив, Варна, Бургас, Русе и Плевен и за основните пътни участъци от РПМ с трафик над 6 милиона МПС годишно. В плановите за действие са залежали комплекси от

конкретни мерки организационни и технически за ограничаване на шумовото въздействие, които следва да се изпълняват от съответните инстанции. Предстои разработване на СШК с Планове за действие на - - гр. Стара Загора. Разработен е План за действие към Стратегическа карта за шум (СКШ) за основни пътни участъци в Република България с трафик над 3 милиона годишно. Към настоящия момент този план е в процес на приемане и одобряване от Министерство на здравеопазването.

Основни източници на шум в околната среда са:

- Транспортните потоци на автомобилния и релсов транспорт
- Въздушен транспорт
- Локални обекти – промишлени предприятия, депа за отпадъци, ПСОВ, паркинги, спортни площадки, работилници, търговски обекти, увеселителни заведения, сервиси за услуги и др.

Европейската агенция за околна среда (ЕАОС) поддържа база данни NOISE (Noise Observation and Information service for Europe) , в която са включени данните от СШК, разработени от страните членки на ЕС. Анализът на данните показва, че за агломерациите в Европа (вкл. България) с изготвени СШК основен източник на наднормен шум е автомобилния транспорт.

Техническите параметри на съществуващите пътища у нас в повечето случаи не отговаря на натоварванията на съответния клас път, липсват обходни пътища на 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.

В сравнение с автомобилния транспорт, по отношение на шумово въздействие, по-малко е железопътният транспорт, тъй като то се появява само при преминаване на отделни влакови композиции. Остарелите ж.п. състави и трасета не позволяват придвижване с висока скорост, което ограничава ефективното масово използване на ж.п. транспорт. Към настоящия момент НКЖИ реализира проекти за модернизиране и реконструкция на ж.п. трасета и обслужващите ги обекти – ж.п. линии: Пловдив – Свиленград, Карнобат – Синдел, Радомир – Кулата, Централна гара София, гара Пазарджик и други.

Понастоящем, само за новоизградени и/или подлежащи на реконструкция и рехабилитация пътни участъци от РПМ и ж.п. трасета, в близост до обекти на въздействие, в рамките на ДОВОС се предвиждат и реализират шумозащитни мерки (основно екрани-стени) – АМ „Тракия“, АМ „Хемус“, АМ „Струма“, път II-59 Кърджали – Подкова, ж.п. линия Пловдив – Свиленград. При прилагане на предвидените шумозащитни средства, въздействието на шума върху близките жилищни зони се ограничава до регламентираните хигиенни норми.

В България функционира Национална система за мониторинг на шума към Министерството на здравеопазването. В рамките на Националната система, РЗИ представят данни от проведените през 2011 г. измервания във връзка с контрола на градския шум вобщо 727 пункта. Пунктовете за мониторинг са със следното разпределение:

- 40 % от пунктовете за мониторинг на шума се определят върху територии, прилежащи към пътни, железопътни и въздушни трасета (от тях: до 60% върху територии, подложени на въздействието на интензивен автомобилен трафик; 25% върху територии, подложени на въздействието на релсов, железопътен и трамваен транспорт, 15% върху територии, подложени на въздействието на авиационен шум);
- 30 % от пунктовете за мониторинг на шума се определят върху територии с промишлени източници на шум – производствено-складови територии и зони;
- 30 % от пунктовете за мониторинг на шума се определят върху територии, подлежащи на усилен шумозащита.

Данните отразяват шумовите нива в 36 града на страната. В тях се включват всички областни градове, както и още девет общини: Ботевград, Самоков и Своге от Софийска област, Горна Оряховица и Свищов от община Велико Търново, Дупница, Кюстендил, и Казанлък от област Стара Загора, Попово и Омуртаг от област Търговище. Резултатите от измерванията в пунктовете за мониторинг, отчитащи дневните еквивалентните нива на шума са представени в **Таблица II.1.10.1-2**.

Таблица II.1.10.1-2

Области	Градове	Разпределение на наблюдаваните пунктове според регистрираните шумови нива – dBA						
		≤ 58	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	≥ 82
Общо	727	153	117	235	175	47	0	0
Благоевград	17	7	10	-	-	-	-	-
Бургас	37	13	1	-	11	12	-	-
Варна	45	29	1	2	11	2	-	-
Велико Търново	18	1	4	3	10	-	-	-
Горна Оряховица	15	-	4	7	4	-	-	-
Свищов	15	1	2	7	4	1	-	-
Видин	15	4	1	9	1	-	-	-
Враца	15	3	6	2	4	-	-	-
Габрово	20	1	3	11	5	-	-	-
Добрич	15	3	2	8	2	-	-	-
Кърджали	15	4	2	4	5	-	-	-
Кюстендил	24	4	2	17	1	-	-	-
Дупница	12	1	1	4	6	-	-	-
Ловеч	20	8	6	6	-	-	-	-
Монтана	15	-	6	9	-	-	-	-
Пазарджик	15	1	3	4	7	-	-	-
Перник	24	1	2	8	2	11	-	-
Плевен	21	5	5	6	5	-	-	-
Пловдив	45	-	5	6	28	6	-	-
Разград	15	3	2	8	2	-	-	-
Русе	30	2	1	11	14	2	-	-
Силистра	15	1	4	9	1	-	-	-
Сливен	20	9	-	2	4	5	-	-
Смолян	15	2	3	2	7	1	-	-
София	49	6	11	17	13	2	-	-
Ботевград	15	1	7	7	-	-	-	-
Самоков	15	3	4	8	-	-	-	-
Своге	5	5	-	-	-	-	-	-
Стара Загора	30	-	6	8	13	3	-	-
Казанлък	15	3	1	7	3	1	-	-
Търговище	20	7	3	7	3	-	-	-
Попово	16	6	1	7	2	-	-	-
Омуртаг	15	6	3	6	-	-	-	-
Хасково	19	4	2	7	5	1	-	-
Шумен	15	5	-	10	-	-	-	-
Ямбол	15	4	3	6	2	-	-	-

Източник: Министерството на Здравеопазването

Извършените измервания показват, че регламентиранияте допустими шумови нива са превишени в 522 от контролните пунктове в страната, което представлява 72 % от общия брой контролирани зони. Установява се утежнена акустична обстановка в урбанизираната среда, свързана с възникване на здравен риск.

Градовете София, Пловдив и Варна остават водещи по рискова шумова експлоатация на населението, към тях се присъединяват и градовете Русе, Бургас и Велико Търново. Утежненият акустичен климат се обуславят от голямата плътност на застрояване и гъстота на обитаване, наличието на голям брой градски магистрали, разположени в близост до жилищната територия, нарастващия 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. Най-силно влияние върху акустичната обстановка в градовете на страната оказва транспортния шум – неговият дял е 80-85 % от общото шумово натоварване в градовете. През 2011 г. се забелязва влошаване на акустичната обстановка най-вече в зони, подложени на усилен шумова защита, прилежащи към детските, здравни и учебни заведения, жилищата и местата за отдих и рекреация.

За периода 2006-2011 г. преобладаващи са шумовите нива в диапазони 63÷65 dBA и 68÷72 dBA при съответната хигиенна норма (55, 60, 65 dBA) за различните зони и зточници на шум.

Анализът на съществуващите данни за последните седем години показва, че като цяло нивото на шума в градовете запазва високите си стойности, особено в централните си градски части. Увеличеният брой на моторни превозни средства в движение, недоброто им техническо състояние, интензивността и скоростта на движение, 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.

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 от населени места.

За гр. София авиационния 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, чийто самолетен парк е с подобрени шумови характеристики.

На този етап са разработени Генерални планове на летища София, Варна и Бургас, със съответни екологични оценки включително и по фактор „шум”. В стратегическите шумови карти и Планове за действие на градовете с летища (София, Бургас, Варна) като източник на шум е включен и въздушния транспорт.

Големите и по-съществени промишлени обекти са разположени в обособени зони извън жилищните територии на населените места, което огарничава въздействието на промишления шум върху тях.

Отрасловата структура на промишлеността е разнообразна: химическа, енергийна, дървообработваща, хранително-вкусова, миннодобивна и др. Източник на шум на техните територии е основното технологично оборудване, специфично за всеки вид обект. Нивата на

обща звукова мощност, излъчвана в околната среда от производствените площадки са основната им акустична характеристика. Нейното определяне се извършва по „Методика за определяне на общата звукова мощност, излъчвана в околната среда от промишлена предприятие и определяне нивото на шума в мястото на въздействие „, утвърдена със Заповед №РД-613/08.08.2012 г. на Министъра на околната среда и водите.

Съществен източник на шум е и обслужващия промишлеността транспорт за доставка на суровини и извозване на отпадъци, чийто шумови емисии зависят от вида му (автомобилен, релсов, воден). Използването на НДНТ в новите обекти, вкл. С по-добри акустични характеристики, води до по-ниски шумови емисии в околната среда.

Шумовите емисии и въздействието им върху околната среда за конкретни промишлени обекти, действащи и бъдещи на етап Инвестиционно предложение са изследвани в рамките на ЕО, ДОВОС, ЗКР, като са предвиждани и конкретни шумозащитни мерки.

Шумовото натоварване в околната среда от действащите промишлени обекти се контролира от РИОСВ. По данни от проекта на Национален доклад за състоянието на околната среда от 2012 г. (МОСВ-ИАОС):

- 99 % от промишлените източници отговарят на нормативните изисквания спрямо общия брой подлежащи на контрол през годината. Във връзка с контрола на промишлените източници по отношение на излъчвания от тях шум в околната среда, РИОСВ отчитат, че от подлежащите на контрол през годината промишлени източници, при някои са констатирани отклонения от нормативните изисквания;
- 70 % са изпълнените предписания спрямо броя дадени предписания, във връзка с констатирани отклонения от нормативните изисквания при контролирането на промишлените източници по отношение на излъчвания от тях шум в околната среда.
- По отношение на фактор „шум“, съответните инстанции упражняват към настоящия момент контрол по изпълнение на предвидените мерки за ограничаване на шумовото замърсяване от различните източници на ум за съответните критични зони.

II.1.10.2. Радиация и лъчения

Радиационно състояние на околната среда

През 2011 г. Националната автоматизирана система за непрекъснат контрол на радиационния гама-фон не е регистрирала стойности на радиационния гама фон, различни от естествените.

Не е наблюдавана тенденция за повишаване на обемната специфична активност на естествените и техногенни радионуклиди в атмосферния въздух, с изключение на периода от 23.03 до 21.04.2011 г. след аварията в АЕЦ „Фукушима-1”, когато са регистрирани ниски по стойност активности на някои техногенни радионуклиди (^{131}I , ^{134}Cs и ^{137}Cs), далеч под допустимите средногодишни норми за обемна активност в околна среда.

При наблюдението на радиационното състояние на необработваеми почви не са констатирани надфоновы стойности на специфичната активност на естествените и техногенни радионуклиди.

Повърхностните водни течения и басейни в страната са в добро радиационно състояние.

Данните за мощността на дозата гама-лъчение за страната се получават в реално време от 27 постоянни мониторингови станции на Националната автоматизирана система за непрекъснат контрол на радиационния гама-фон (НАСНКРГФ), администрирана от Изпълнителната агенция по околна среда (ИАОС).

Автоматизираната система осигурява оперативна информация в случай на инцидентно повишаване на радиационния фон, както при ядрена авария на територията на страната ни, така и при трансграничен пренос на радиоактивно замърсяване. Системата обезпечава с данни в реално време Аварийния център на Агенцията за ядрено регулиране и Главна Дирекция „Пожарна безопасност и защита на населението“ към Министерството на вътрешните работи, с което се осигурява възможност, в случай на радиационна авария, да се приложат своевременно подходящи мерки за защита на населението и околната среда.

Атмосферен въздух

Данните за радиологичните параметри на атмосферен въздух са получени в резултат от радиологичния мониторинг, извършен през 2011 г. от ИАОС.

През 2011 година не са регистрирани повишения на обемната специфична активност на естествени и техногенни радионуклиди в атмосферния въздух, с изключение на периода, свързан с аварията в АЕЦ „Фукушима-1“, когато в атмосферата над страната бяха регистрирани минимални активности на някои техногенни радионуклиди.

Общо през 2011 г. в страната не се наблюдава тенденция на трайно повишаване на обемната специфичната активност на естествените и техногенни радионуклиди в атмосферния въздух в наблюдаваните пунктове от мрежата за радиологичен мониторинг на ИАОС в сравнение с минали години.

Радиационно състояние на необработваеми почви

Данните от радиологичния мониторинг на необработваеми почви се получават в резултат от анализите, извършени от лабораториите за радиационни измервания на ИАОС през 2011 г.

При оценката на получените данни за стойностите на специфичните активности на естествените радионуклиди в повърхностния почвен слой в отделните мониторингови пунктове не са констатирани надфоновы стойности.

Радиационно състояние на повърхностни води

През 2011 г. е проведен системен мониторинг на радиационното състояние в 80 пункта по поречието на по-големите реки и други водни обекти в страната както и в 9 пункта от р. Дунав.

Анализът на данните за обща бета-активност на водите на р. Дунав и останалите основни реки, езера и язовири установява стойности значително под ПДК (Наредба №7/1986 г. за показатели и норми за определяне качеството на течащи повърхностни води, ПДК- 0.75 Bq/l) за пунктове, извън райони на потенциални замърсители.

Тенденцията е радиологичните показатели, в сравнение с предходни години, да запазват стойностите си, характерни за дадения мониторингов пункт в страната.

II.1.11. Материални активи

Материалните активи в контекста на ОПОС 2014 - 2020 г. се разглеждат като дълготрайни материални активи, свързани с предвижданията на програмата – това са материалните активи с екологично предназначение. Анализът на настоящата ситуация в сектори „околна среда“ и „климатични промени“ за периода 2007 – 2012 г., извършен за целите на разработване на ОПОС 2014-2020 г., очертава нуждите по отношение на материалните активи за новия програмен период.

Състоянието на активите в секторите, влизащи в обхвата на програмата (разгледано в съответните подточки на т. II), показва следното:

- Недостатъчно развита ВиК инфраструктура в агломерациите с над 10 000 екв.ж. (ПСОВ, ПСПВ, ВиК мрежа), водеща до влошаване състоянието на водните ресурси ;

- На места не е изградена или не работи оптимално мониторинговата мрежа за водите;
- Недостатъчно/неподходящи/неефективни съоръжения за повторна употреба, рециклиране и оползотворяване на отпадъци (анаеробни и/или компостиращи инсталации за биоразградими и /или зелени отпадъци, вкл. съоръжения и техника за разделно събиране на биоразградими и зелени отпадъци; инсталации за предварително третиране и за оползотворяване на битови отпадъци);
- Липса на достатъчно и ефективни защитни съоръжения (за предотвратяване риска от наводнения) в населени места в района на р. Дунав;
- Необходимост от консервационни дейности и изграждане на необходимата инфраструктура за подобряване на природозащитното състояние на видове и местообитания;
- Остарели превозни средства в общините, които са значим източник на ФПЧ₁₀.

II.1.12. Население и човешко здраве

Основна категория, използвана при изчисляване на данните за населението от текущата демографска статистика, както и от преброяванията е „постоянното население“. От цялата съвкупност от демографски критерии и процеси се определят специфичните за страната, които определят основните проблеми. Такива в последните години са общо намаляване на населението, което към 31.12.2012г. е 7 282 041 или с 0,8% по-малко от предходната година.

Местоживееене на населението

В градовете живеят 5 080 069 или 72,9% от цялото население на страната, а в селата - 1 975 808 или 27,1%. През 2012 г. във всички области, с изключение на област София (столица), населението продължава да намалява. В сравнение с предходната година, най-много е намаляло населението в областите Пловдив, Плевен, Велико Търново, Стара Загора, Хасково Враца, Ловеч, Сливен, Монтана, Пазарджик и Ямбол. По-висок от средния процент за страната е този на областите в Югозападния район 83,1% и с най –нисък относителен дял са областите в Северозападния район -63,2%. Преобладаващата част от населението на страната е изложена на неблагоприятното въздействие на околната среда в условията на града.

Гъстота на населението

Гъстотата на населението много слабо намалява през 2012 г. спрямо предишни години, както в страната, така и във всички разглеждани райони. През 2011 г. гъстотата на населението е най – ниска в СЗР (44,44 д/км²), а най-висока в ЮЗР (105,03 д/км²), като през 2012 г. е отчетена гъстота на населението средно 65,7% за страната. Северните области са по-слабо населени от южните. Причината за тези значителни различия е наличието както на слабо населени общини и области, така и на центрове, в които е концентрирано голям брой население, преди всичко по социално-икономически причини. Отчита се, че относително постоянната гъстота и местожителство на населението към момента не би следвало да се взема под внимание.

Разпределението на населението по пол

Разпределението на населението по пол показва преобладаване на жените спрямо мъжете, както в цялата страна, така и по отделните райони. Средно жените са около 51-52% (3 738 435), а на мъжете – съответно около 48% (3 543 606). Причината за това съотношение е високата смъртност на мъжете и по – високата средна продължителност на предстоящия живот при жените, характерно както за цялата страна, така и за разглежданите райони.

Разпределение на населението по възраст

Направен е анализ на 3-те основни възрастови групи, характеризиращи „демографският потенциал“ на населението – под, във и над работоспособна възраст по райони. Делът на населението в подтрудоспособна възраст в СЗР, СЦР и ЮЗР остава под средните нива за страната (14,4%), а най-високи стойности се отчитат в ЮИР (над 15%). Високият дял в ЮЗР на хората в тази най-продуктивна възрастова група (70,1% за 2012 г. при 68,5% през 2010 г.) се дължи преди всичко на гр. София като привлекателно място за обучение, работа, живеене и социални придобивки. През 2012 г. за страната се отчита намаляване на населението в трудова възраст, като следва –през 2010 г. е 65,7%, а през 2012 г. се отчита 64,4%.

Процесът на демографско остаряване на населението, макар и с бавни темпове, продължава. Относителният дял на лицата над 60-годишна възраст към 2012 г. е 24,7%, докато относителният дял на младото население е от 0 до 17 години през 2012 г. е 13,6%.

Миграционни процеси. Механичен прираст

Най-неблагоприятни стойности през 2012 г. се отчитат в областите Шумен и Велико Търново и Видин и Враца, но в първия район процесът на обезлюдяване протича значително по-бързо. Положителна миграция се отчита в област София–град, Варна, Русе, Пловдив и Бургас.

През 2012 г. в преселванията между отделните населени места в страната са участвали 82 197 души, най-често по направление „град-град“.

Броят на изселените от страната през 2012 г. е 16 615, в т.ч. 8 836 мъже и 7 779 жени. Най-голям е броят и делът на тези във възрастовата група 25-29 г., следвана от 20-24, 30-34 и 35-39 годишните, общо обуславящи повече от половината от всички изселвания от страната (53.88%).

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 на труда. 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. 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.

Раждаемост и естествен прираст

От неблагоприятните тенденции в демографията на страната, продължава да е нивото на раждаемост. Коефициентът на общата раждаемост през 2012 г. е 9,5‰ (2010 г. е 10,7‰). В градовете раждаемостта е 10,6, а в селата -8,6 на хиляда души от населението. Въпреки намаляването в сравнение с двете предходни години, броят на живородените деца през 2012 г. е по-голям в сравнение с родените по години през периода 1995-2007 г.

Данните за състоянието на този показател по райони показват, че с най-висок коефициент на раждаемост през 2012 г.е ЮИР (9,6‰) и СИР (9,2‰). Раждаемостта като цяло за всички райони е по-висока в градовете в сравнение със селата, което корелира с по-големия брой жители (респективно жени във фертилна възраст) в градовете.

Броят на живородените момчета (38 836) е с 2159 по-голям от този на живородените момичета (36 677), или на 1 000 момчета се падат 944 момичета.

Броят на ражданията в страната през 2012 г. е 69 678, като от тях 69 121 (99,2%) са живородени. Коефициентът на раждаемост (брой живородени деца на 1 000 души от средно-годишното население) нараства от 8,6‰ през 2001 г. на 9,5‰ през 2012 г.

Нарастването на раждаемостта през последните няколко години се дължи предимно на повишаването на плодовитостта на родилните контингенти, измерена чрез тоталния коефициент на плодовитост, който показва средния брой живородени деца, които би родила една жена през целия си фертилен период. През 2012 г. този показател е 1,50 деца. Като се има предвид, че броят на жителите във фертилна възраст намалява, а тоталният коефициент на плодовитост нараства, може да се предположи, че увеличеният брой на ражданията се дължи основно на отложени раждания и на раждания на деца от по-висок ранг.

Естественят прираст на населението по критерия раждаемост е отрицателен във всички райони. Най-неблагоприятно е положението в СЗР (-10,6‰) и СЦР (-7,3‰), а най-добро – в ЮЦР (-2,5‰). В периода 2009-2010 г. във всички области се наблюдава подобряване на стойностите на коефициента, но през 2012 г. е регистрирано влошаване (-5,5‰).

В териториален аспект най-висока е раждаемостта в областите: Сливен -12,0‰, София (столица) -10,5‰, Варна -10,0‰, Бургас -10,1‰, Търговище -10,2‰ и Кърджали 10,1‰. С най-ниска раждаемост през 2012 г. продължават да са областите Смолян (6,6‰), Видин (7,2‰) и Перник (7,3‰).

Запазва се дълготрайната тенденция за намаляване на раждаемостта. През 2012 г. броят на ражданията в страната е намалял и коефициентът на общата раждаемост е 9,5‰ (9,6‰ за 2011 г.), като остава по-нисък от този за ЕС (10,49‰), но се доближава до нивото в повечето европейски страни.

Раждаемостта в градовете намалява и през 2012 г. е 9,7‰, а в селата се запазва почти на едно ниво – 8,8‰. По-високата раждаемост в градовете се определя от по-младата възрастова структура на населението.

През последната година се наблюдава увеличаване на броя на родилките до 20 г., като същият остава относително висок - 7 404 през 2012 г. при 7779 за 2011 г. Значими социални и здравни проблеми поставят ранните раждания на момичета под 15 годишна възраст и на 15-19 години.

Влияние върху раждаемостта през последните години оказва повишаването на плодовитостта на родилните контингенти, измерена чрез тоталния коефициент на плодовитост. Най-ниската стойност на този показател е регистрирана през 1997 г. – 1.12. Следва увеличение на нивото: 1.31 през 2005 г., 1.49 деца през 2010 и през 2012 г. достига 1.5 (ЕС – 1.56).

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 дете¹.

Запазват се териториалните различия. Най-висока е раждаемостта в областите Сливен (12,0‰), София град (10,5‰), Търговище (10,2‰), Бургас (10,1‰) и Варна (10,0‰), а най-ниска в областите Смолян (6,6‰), Видин (7,2‰) и Перник (7,3‰).

Свързани с раждаемостта са и проблемите за безплодието и абортите.

През последните 5 години раждаемостта в България е на равнището на раждаемостта в редица европейски страни, като Гърция, Швейцария, Румъния, Малта и Унгария. С по-ниска раждаемост са Германия, Австрия, Италия, Португалия – под 10‰.

Смъртност

Все още проблем в демографското развитие на страната продължава да е високо поддържаното ниво на смъртност сред населението.

След 1964 г., когато е регистрирана най-ниската стойност на **общата смъртност** в страната (7,9‰), показателят трайно нараства. Броят на умрелите лица през 2012 г. е 109 281,

¹ Актуализирана Национална стратегия за демографско развитие на населението в Република България (2012-2030 г.)

а коефициентът на смъртност – 15.0‰ (14.7‰ за 2011 г.). Показателят остава значително по-висок от средния за ЕС (9.67‰). Запазва се тенденцията смъртността да бъде по-висока при мъжете (15.9‰), отколкото при жените (14.0‰) и в селата (21.6‰), отколкото в градовете (12.5‰).

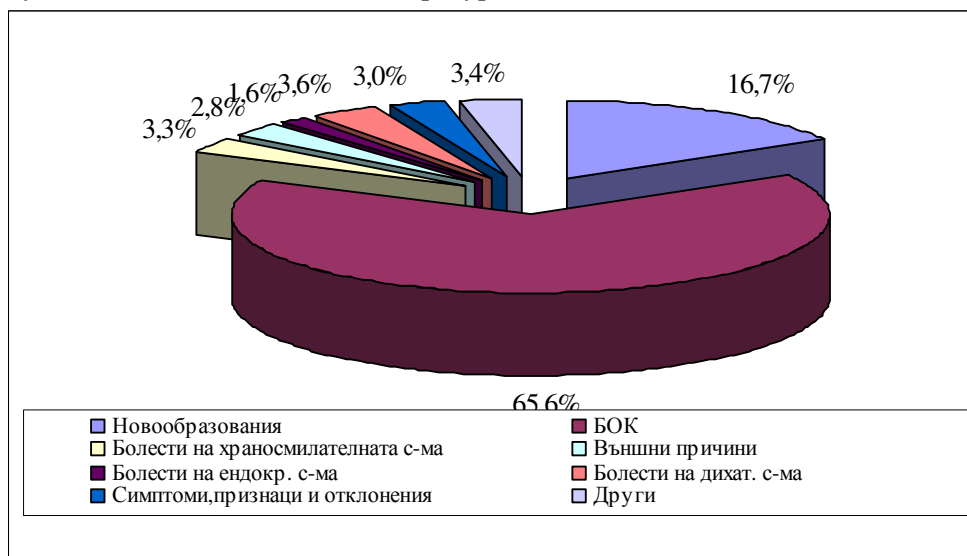
Запазват се и териториалните различия по области. Най-високо е нивото на общата смъртност в областите Видин (23.2‰), Монтана (21.4‰), Враца (19.4‰) и Перник (19.0‰) а най-ниска в Кърджали (11.6‰), София град (11.9‰), Благоевград и Варна (12.1‰).

Високата смъртност е за сметка на умиранията на лицата над 65 годишна възраст, макар че се наблюдава нарастване на смъртността и сред лицата във възрастовата група 60-64 години. Основна причина 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.²

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 намалява с един пункт за последната година. През 2012 г. е 22.3% при 23.3% през 2011 г., т.е. почти всяко четвърто умиране в страната е на лице, ненавършило 65 години. При мъжете преждевременната смъртност е 2 пъти по-висока (29.8% при 14.2% за жените). България остава страна с един от най-високите *стандартизирани коефициенти за смъртност* (932.87 ‰) сред страните от ЕС, независимо от изразената тенденция за намаление. В повечето европейски страни стандартизираният коефициент за смъртност е по-нисък от средния за ЕС (587.01‰).

Смъртност по причини

Запазва се структурата на смъртността по причини в последните години, като продължават да са водещи болестите на органите на кръвообращението (65.6%) и новообразуванията (16.7%) (следващата фигура).



Фигура 10.1.12-1. Структура на умиранията по причини в България през 2012 г.

Източник: НЦОЗА

² Актуализирана Национална стратегия за демографско развитие на населението в Република България (2012-2030г)

В структурата на умиранията от болести на органите на кръвообращението с най-висок дял са представени мозъчносъдовата болест, сърдечната недостатъчност и исхемична болест на сърцето (съответно 25.9%, 30.4% и 19.3%) (приложения - таблица 4).

В структурата на умиранията поради злокачествени новообразувания през 2012 г. водещи са заболяванията на бронхите и белия дроб (19.76%), следват тези на дебелото черво (9.41%), млечната жлеза при жените (7.72%), стомаха (7.09%).

Детска смъртност

Продължава да е висока **детската смъртност**, независимо от изразената тенденция към снижаване. През 2012 г. в страната са умрели 536 деца на възраст до 1 г. (601 за 2011 г.), като коефициентът на детската смъртност е намалял от 8.5‰ през 2011 г. на 7.8‰ през 2012 г. Достигнатото равнище на детската смъртност е най-ниското в цялата история на демографската статистика в България. Въпреки това, детската смъртност остава почти 2 пъти по-висока, отколкото в ЕС (4.0‰). Този показател е индикатор за качеството на медицинската помощ, но върху него влияят и жизнения стандарт и здравната култура на населението.

В селата показателят остава по-висок от този в градовете (съответно 9.6‰ и 7.1‰). 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.

Областите с най-висока детска смъртност са Сливен (16.6‰), Монтана (14.4‰), Разград (13.1‰), а с най-ниска – Благоевград (2.3‰), Смолян (2.6‰) и София град (4.4‰).

Перинаталната детска смъртност се задържа висока и през 2012 г. (11.0 на 1000 родени деца), но намалява спрямо предходната година (11.7‰), при среден показател за ЕС (7.14‰).

Показателят за **мъртвораждаемостта** се увеличава спрямо предходната година - 8.0‰ и е по-висок от средната стойност за ЕС (5.27‰).

Неблагоприятни стойности се установяват и по отношение на другите повъзрастови показатели за детска смъртност: неонатална и постнеонатална, сравнени със средните стойности за ЕС.

Неонаталната детска смъртност след 2000 г. показва тенденция за намаляване и достига през 2012 г. най-ниското ниво – 4.5‰. Средната стойност в ЕС на този показател (2.74‰) непрекъснато намалява и е близо 2 пъти по-ниска от тази в България

Постнеонаталната детска смъртност се увеличава през 2012 в сравнение с 2011 г. от 3.2 на 3.3 на 1000 живородени без умрелите до 28 ден. Средната стойност за ЕС е 1.38‰ и е 2.4 пъти по-ниска от тази за България.

Анализът на умиранията при децата до 1-годишна възраст по причини показва, че най-голям е броят на починалите поради някои състояния, възникващи през перинаталния период – 237 (44.22%), в т.ч. дихателни и сърдечно-съдови нарушения, характерни за перинаталния период – 156, от които 100 поради респираторен дистрес синдром. Следват вродените аномалии, деформации и хромозомни аберации – 96 (17.91%), болести на органите на кръвообращението (6.16%) и на дихателната система (14.18%). Тези 4 класа обуславят 82.46% от всички умирания на деца до 1-годишна възраст. Не се наблюдава съществена разлика в структурата на умиранията до 1 година по пол.

Интегралният показател, характеризиращ **вероятността за умиране на децата преди достигане на 5-годишна възраст**³ в България е 10.22‰ – 2 пъти по-високо ниво от средното за ЕС (4.78‰). Най-често основните причини за смърт на децата до 5 години са: някои състояния, възникващи през перинаталния период, болести на дихателната система,

³ Броят смъртни случаи до навършване на 5 год. възраст на 1000 живородени. За изчисляването се използват таблиците за смъртност и очакваната средна продължителност на живота

вродени аномалии, болести на органите на кръвообращението и външни причини за заболяемост и смъртност.

Недоносеността е в тясна връзка с качеството на акушеро-гинекологичната помощ. През 2012 г. броят на недоносените новородени е 5 750, което представлява 8.3% от живородените, колкото е и през 2010 г. Недоносените мъртвородени са 389, което представлява 69.8% от мъртвородените. Недоносеността е важен фактор и има съществен „принос” за нивото на перинаталната детска смъртност.

Здравно състояние на населението

Класовите болести, които в най-голяма степен са свързани и с факторите на околната среда са:

II клас: Новообразувания; IV клас: Болести на ендокринната система, разстройства на храненето и обмяната на веществата; IX клас: Болести на органите на кръвообращението; X клас: Болести на дихателната система; XI клас: Болести на храносмилателната система; XII клас: Болести на кожата и подкожната тъкан; XIV клас: Болести на пикучо-половата система; XVII клас: Вродени аномалии.

Основните причини и през 2012г. за увеличената смъртност са болести на храносмилателната система, болести на дихателната система, новообразувания, болести на органите на кръвообращението. При децата водещи са инфекциозните болести, болести на кръвообращението, вродени аномалии.

Анализът на структурата на заболяемостта показва най-високи стойности за СЗР, следван от СЦР, а най-ниски са стойностите за СИР и ЮЗР. Водещо място сред заболяемостта - сърдечно-съдовите заболявания също са най-често срещани в СЗР, СЦР и ЮИР. Ендокринните заболявания се срещат най-често в СИР и СЦР, а най-рядко - ЮИР и ЮЦР.

Туберкулоза

В България през последните години се наблюдава тенденция за намаляване на заболяемостта от активна туберкулоза – от 39.1 на 100 000 през 2006 г. до 26.6 на 100 000 през 2012 г.

От публикувания през 2013 г. за Европа „Доклад за епидемиологичния надзор и мониторинг на туберкулозата в Европа – 2013 г.” от Европейският център за превенция и контрол на заболяванията и Регионалният офис на СЗО, се наблюдава с 4% по-ниска заболяемост от 2010 г., за 29-те страни от Европейския съюз (ЕС). През 2011 г. в 29-страни на ЕС са регистрирани 72 334 случая с туберкулоза (14.2 на 100 000). Най-висока е заболяемостта (нови случаи и рецидиви) в страните с високо ниво на разпространение (над 20 на 100 000): Румъния (80), Литва (50), Латвия (38.8), България (29), Португалия (22.8), Естония (22.2 на 100 000).

През 2012 г. в България са регистрирани 2 280 пациенти с туберкулоза. В сравнение с 2011 г. (2 407 регистрирани случаи) се наблюдава намаляване на общия брой случаи с 5%. Тенденцията за намаляване на заболяемостта през последните четири години се дължи на дейностите в изпълнение на Националната програма за превенция и контрол на туберкулозата, насочени към активен скрининг сред най-уязвимите групи, активно издирване на контактните лица на болните от туберкулоза и предоставяне на специфична химиопрофилактика за лечението на латентната туберкулозна инфекция.

Запазва се високият относителен дял на пациентите с белодробна туберкулоза през последните няколко години. От регистрираните през 2012 г. болни, с белодробна туберкулоза са 1 625 (71%), а останалите случаи са с извънбелодробни форми на туберкулоза.

Броят на регистрираните случаи на туберкулоза, както и заболяемостта, варират значително по региони, като в някои региони в Северозападна и Централна България заболяемостта е около два пъти над средната за страната.

Съотношението между мъже и жени сред общия брой регистрирани случаи на туберкулоза (всички форми) и през последните няколко години се запазва 2:1. През 2012 г. броят на регистрираните пациенти мъже е 1 528 или 67%, срещу 752 жени (33%). Разпределението по възраст показва, че най-засегнати са възрастовите групи - над 65 години (428 случая или 19%). 35-44 (382 случая или 17%) и 45-54 (395 или 17%).

Относителният дял на новите болни регистрирани през 2012 г. (1 966) представлява 86% от всички случаи. В сравнение с 2011 г. се наблюдава намаляване на относителния дял на новите случаи на туберкулоза с 4%. Относителният дял на рецидивите през 2012 г. (142 или 6.2%) показва задържане в сравнение с 2011 г. (149 или 6.2%). При другите случаи на повторно лечение 172 (7.5%) се наблюдава намаляване на относителния дял с 0.5% в сравнение с 2011 г. (204 или 8.4%).

През 2012 г. регистрираните нови болни с белодробна туберкулоза са общо 1 359, от тях с положителен резултат микроскопско и/или културелно изследване са общо – 947 (70%). Наблюдава се завишаване на относителния дял на потвърдените случаи с 5% в сравнение с 2011 г. (65%).

Регистрираните случаи с мултирезистентна туберкулоза (MDR-TB), потвърдени от Националната референтна лаборатория по туберкулоза, през 2012 г. са 49 или 5.9%. От тях новите случаи без предшестващо лечение са 16 (2.3%), случаи с предшестващо лечение, са 33 (23.2%).

Наблюдава се намаляване на броя на случаите с MDR-TB в сравнение с 2011 г. Тя е сериозен здравен и социален проблем, защото води до по-дълго инвалидизиране на пациентите и е съпроводена с повишена смъртност, изисква сериозни финансови средства и продължително лечение с повече лекарства, които дават повече нежелани реакции.

През 2012 г. на 1 513 пациенти с туберкулоза е проведено консултиране и изследване за ХИВ, което представлява 66% от общия брой регистрирани случаи на туберкулоза през годината. Открити са 5 ХИВ-позитивни пациенти.

Злокачествени новообразувания

По данни на НЦОЗА, през 2012 г. нараства болестността, а намалява заболяемостта от злокачествени новообразувания спрямо предходната година. Показателите са съответно 3703.0‰ и 432.4‰. Най-висока е болестността от рак на млечната жлеза при жените (1286.9‰) и рак на женските полови органи (1092.3‰), а на заболяемостта - от рак на храносмилателните органи (96.6‰), рак на млечната жлеза при жените (95.2‰) и рак на женските полови органи (80.1‰). 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 Русе (535.1‰), Плевен (513.7‰) и Стара Загора (511.7‰) и най-ниска - в Кюстендил (256.9‰), София област (293.3‰) и Перник (357.0‰).

Хоспитализирана заболяемост

Статистическите данни за ***хоспитализираната заболяемост*** за периода 2005-2012 г.⁴ показват, че броят на хоспитализираните случаи в стационарите на лечебните заведения нараства от 1 614 313 (20 857.0‰) до 2 040 666 (27 936.6‰) общо, както и основно във възрастовите групи над 18 г. Най-голям е броят на хоспитализираните в стационарите на лечебните заведения на 100 000 население сред лицата над 65 годишна възраст (47969.2), следва групата на децата от 0 до 17 години (25373.1) и най-ниска е във възрастовата група 18-64 г. (22704.8) – 2 пъти по-ниска от тази над 65 години.

⁴ НЦОЗА

Сред причините за хоспитализация по класове болести водещи са болестите на органите на кръвообращението (14.4%), болестите на дихателната система (10.6%), и болестите на храносмилателната система (8.9%) които обуславят общо 33.9% 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 (34.1%). При лицата от 18 до 64 г. водещи са 3 класа болести: фактори, влияещи върху здравното състояние на населението и контакта със здравните служби (12.6%), бременност, раждане и послеродов период (11.9%) и болести на органите на кръвообращението (11.0%). При лицата на възраст 65 и повече години на първо място в структурата са болестите на органите на кръвообращението (25.8%), 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 близо от половината от хоспитализираната заболяемост в тази възрастова група.

Трайно намалена работоспособност / вид и степен на увреждане

По данни от Информационната система за трайна неработоспособност на населението над 16 години на НЦОЗА⁵, базирана на ежегодната обработка на експертните решения, издадени от ТЕЛК и НЕЛК, броят на *лицата с първично определена трайно намалена работоспособност /вид и степен на увреждане над 16-годишна възраст* през последните години намалява и през 2012 г. достига 62 047 души.

След 2008 г. в динамика се наблюдава увеличаване на броя на пожизнените лица с трайно намалена работоспособност, който достига през 2012г. 39738 лица (23.0% от всички освидетелствани и преосвидетелствани). Най-висок остава броят и делът на лицата със срок на трайно намалена работоспособност /вид и степен на увреждане 3 години (62 040, което обуславя 36.0% от лица с трайно намалена работоспособност /вид и степен на увреждане). Намаление се отчита при лицата с трайно намалена работоспособност /вид и степен на увреждане със срок 1 и 2 години.

Отчета се, че броят на освидетелстваните и преосвидетелствани лица с трайно намалена работоспособност /вид и степен на увреждане е значителен – през 2012 г. е 172 555 души, почти по равно разпределени между мъже и жени. Най-висок е относителният дял на тези лица от възрастовата група 50-59 години (37.5%), следвани от възрастта 60 и повече години (36.1%).

Най-честата причина за трайно намалена работоспособност на лицата над 16 години са болестите на органите на кръвообращението, които обхващат 36.47% от общия брой на случаите на новоинвалидизираните лица. Следват новообразуванията (20.6%), болестите на костно-мускулната система и съединителната тъкан (9.3%), болестите на ендокринната система, разстройствата на храненето и обмяната на веществата (7.5%) и др. Тази структура, с много малки колебания се запазва през последните 10 години.

След 2008 г. се регистрира увеличаване на броя на освидетелстваните деца до 16-годишна възраст, признати за лица с вид и степен на увреждане, който през 2012 г. е 4 566 деца.

Структурата на причините за вида и степента на увреждане при децата е различна от тази при лицата над 16-годишна възраст. Най-честата причина са болестите на дихателната система (26.43%), на нервната система (16.75%), психичните и поведенческите разстройства (15.17%) и вродените аномалии (15.56%) Тази структура се запазва през годините.

⁵ НЦОЗА. Инвалидност в Р.България през периода 2001-2010 г., София, 2010

Оценка на здравното състояние на децата и учениците

Оценката на здравното състояние на децата и учениците е изготвена въз основа на данните от моментната болестност (всички регистрирани заболявания при профилактични прегледи), физическото развитие и дееспособност по данни на МЗ (от 28-те РЗИ в страната).

Здравно състояние на децата от 1-7 години

От 231 492 деца, посещаващи детско заведение, с профилактичен преглед са обхванати 213 688, т.е. 92.3%, което в сравнение с предходните години, показва повишаване обхвата на децата с профилактичен преглед.

Регистрирани са общо 18 600 заболявания. С отклонения в здравното състояние са 87 деца на 1000 прегледани. Очертава се тенденция през 2012 г. за намаляване броя на децата със здравословни проблеми, в сравнение с 2011 и 2010 г. Водещо място в структурата на заболяванията при децата в тази възрастова група заемат болестите на дихателната система. Най-чести са хроничните заболявания на тонзилите и аденоидните вегетации (12.8‰), следвани от астма (11.4‰), която е водещо заболяване при децата от 3 до 7 години (11.9‰), с тенденция за увеличаване на случаите на заболявания през последните години. На трето място са очните аномалии (8.6‰), предимно при децата на възраст 3-7 години.

Болшинството деца (над 97%) са с нормално физическо развитие.

Анализът на резултатите за физическата дееспособност на децата от 3 до 7 г. показват, че нормите са покрити от 175 848 деца – 88% при 86.4% за 2011 г.

Диспансеризирани деца през 2012 г. са 9 215 – 4.3% от общо 213 688 деца с проведен годишен профилактичен преглед. За сравнение през 2011 г. диспансеризирани са 2.9%, т.е. има нарастване с 1.4%.

Основен проблем във възрастовата група 1-7 г. през последните три години остава повишаването на случаите на заболявания на дихателната система при децата до 3 годишна възраст и случаите на деца с астма, като водещо заболяване във възрастта 3-7 години.

Здравно състояние на учениците (7-18 г.)

През 2012 г. с профилактичен преглед са обхванати 553 709 ученика (84% от всички подлежащи). Все още е нисък делът на преминалите профилактичен преглед ученици, но през 2012 г. е регистрирано увеличение с 2.9% в сравнение с 2011 г. (81.1%).

Регистрирани са общо 46 506 заболявания, т.е. 84 от 1 000 прегледани ученика са с отклонения в здравното състояние.

Затлъстяването се утвърждава като основен проблем в ученическата възраст. Със затлъстяване са 12 017 (21.7‰) от учениците, за 2011 г. 22.2‰. Регистрирано е леко намаляване случаите на затлъстяване. За популяризиране на здравословното хранене през 2012 г. от 28-те РЗИ са проведени 81 семинари, 11 курса и 31 масови прояви.

Проблемите със зрението на учениците се задълбочават поради неспазване на здравните изисквания и норми при работа и игра на компютър в домашни условия, както и продължителният престой пред телевизора.

Следва бронхиалната астма - 4 297 (7.8‰) за 2012 г. и заболяванията на костно-мускулната система (гърбначните изкривявания) - 2 941 (5.3‰) за 2012 г., за предходните години съответно (6.1‰ и 6.3‰).

Проучвания на НЦОЗА установяват широко разпространение на постуралните нарушения и гърбначни деформации при над 60% от прегледаните над 1000 ученика от I-ви и II-ри клас в столицата през 2010 и 2011 г. В здравните картони на учениците в училищата не се отбелязват нарушенията на костно-мускулния апарат, което означава, че или личните лекари не провеждат изследване на децата и учениците за костно-мускулни нарушения, независимо че то е включено в задължителните прегледи за тази възрастова група, или родители и ученици не предоставят информацията до медицинските специалисти в училищата.

Над 95% от учениците са в норма или в разширената норма по отношение на основните антропометрични показатели.

Увеличава се броят на учениците с наднормено тегло и затлъстяване, които са общо 27 049 (4.2%). Делът на учениците със затлъстяване е най-висок при 7-14 годишните момчета.

С тегло под 2 стандартни отклонения от нормата са общо 11 347 (1.8%), като по-често се установява при момчетата, особено в горната училищна възраст (14-18 г.).

Диспансеризирани ученици са 23 285, т.е. 4.2% от преминалите на профилактичен преглед 553 709 ученика, като резултатите са идентични през последните години. Най-голям е броят на учениците с болести на дихателната система 7 727 (33.2 %). С диагноза астма с преобладаващ алергичен компонент са 5 023 ученика (21.6%). Следват учениците с болести на окото – 4 281 (18.4%), през 2011 г. са били 3 582 (15.4%). С болести на нервната система са 3 164 (13.6%), като най-голям е броят на учениците с епилепсия – 2 042 (8.8%).

Заразни болести

Епидемиологични данни

През 2012 г. в България са регистрирани общо 60 998 случая на остри заразни заболявания (без грип и ОРЗ, туберкулоза, СПИН и полово предавани инфекции), с 2 739 повече в сравнение с 2011 г., когато са регистрирани 58 259 случая (заболеваемост 832.48‰ през 2012 г., съответно 791.07‰ през 2011 г.). По-високият брой заболяли се дължи предимно на включването през 2012 г. на диагнозата ротавирусен гастроентерит в списъка на болестите, подлежащи на задължително регистриране, съобщаване и отчет през 2012 г., както и на цикличния подем на заболеемостта от варицела и скарлатина.

През годината се наблюдава увеличение на броя на регистрираните смъртни случаи (84 случая), смъртността (1.15‰) и леталитета (0.14%) в сравнение с 2011 г. (64 смъртни случая, смъртност 0.87‰, леталитет 0.11%). И през 2012 г. основна причина за летален изход са невроинфекциите (менингит и менингоенцефалит и менингококова инфекция.) – общо 47 починали, които представляват 55.95% от всички смъртни случаи поради остри заразни болести.

Най-висок относителен дял в структурата на инфекциозната заболеемост през 2012 г. заема заболеемостта от варицела (45.54%), следвана от тази от ентероколити (30.19%), вирусен хепатит тип А (8.06%) и скарлатина (5.11%). Докато при **вирусен хепатит тип А (ВХА)** през 2012 г. тенденцията е към снижаване на заболеемостта – регистрирани са 4 919 случая (заболеемост 67.13‰), с 669 по-малко в сравнение с предходната година (5 588 случая, заболеемост 75.88‰), когато е регистриран пикът на започналия през 2009 г. епидемичен цикъл, при заболяванията **варицела** и **скарлатина** цикличният подем продължава и през 2012 г.

Грип и остри респираторни заболявания (ОРЗ) През 2012 г. при наблюдаваните 380 523 лица са регистрирани общо 125 442 заболявания от грип и ОРЗ (заболеемост 3296.57 на 10 000 население). Тези стойности са по-ниски в сравнение с 2011 г. (общо 144 956 заболявания от грип и ОРЗ и заболеемост 3 807.04 на 10 000 население), но са близки до обичайните за последните няколко години.

Както през предходните години, така и през 2012 г. заболеемостта от грип и ОРЗ е най-висока при децата от 0 до 4 години и във възрастовата група на 5-14 годишните.

Нивото на имунизационния обхват има определящо значение за успешния епидемиологичен контрол на ваксинаопредотвратимите инфекции. През 2012 г. се запазва тенденцията за намаляване на средната за страната заболеемост от **остър вирусен хепатит тип В (НВВ)**, която е най-ниска за периода след въвеждането на задължителна регистрация на хепатит В през 1983 г. Регистрирани са 322 заболяли (заболеемост 4.39‰)

През 2012 г. няма заболявания от **дифтерия** и **полиомиелит**, регистрирани са 2 случая с **тетанус** при възрастни лица. Епидемията от **морбили**, обхванала страната през

2009-2010 г., окончателно приключи през 2012 г. Значително е намален броят на заболялите от **рубеола** – 18 случая (заболяемост 0.25‰) и от **паротит** – 58 случая (заболяемост 0.79‰).

Паразитологични данни

През 2012 г. за паразитози общо са изследвани 738 155 лица, като от тях са диагностицирани 11 026 (1.5%).

Паразитозоозите запазват своето медико-социално значение, поради стойности на заболяемост, превишаващи показателите на другите европейски страни. През 2012 г. броят на пациентите с **ехинококоза** се запазва на нивото от 2011 г. Официално са регистрирани 346 лица (345 през 2011 г.) с тази паразитоза. Починалите по причина ехинококоза през 2012 са 2-ма в Кърджалийски регион. През годината най-силно е засегната активната възрастовата група от 30-39 години – 16.76% следвана от групата 20-29 години – 15.89% и от тази на 60-69 години – 15.61%. През годината се запазва и високият относителен дял на заболялите в детско-юношеската възраст – 16.18% от всички регистрирани случаи (17% през 2011 г.). Териториалното разпределение на пациентите е неравномерно, като най-засегнати са: областите: Сливен със заболяемост 15.76‰, Ямбол – 11.53‰, Разград – 8.09‰, Търговище – 7.51‰ и Добрич – 7.44‰.

По отношение на геохелминтозите заболяемостта през 2012 г. е 8.08‰ за аскаридоза и 0.735‰ за трифоцефалоза (7.2‰ за аскаридозата и 1.6‰ за трифоцефалозата през 2011 г.).

За токсоплазмоза са изследвани 11 826 лица, като положителен резултат е получен при 2 363 от тях. Средната серопозитивност за страната са 20%. Най-висока серопозитивност е регистрирана в следните региони: Враца – 52.94%, Габрово – 69.77%, Силистра – 46.43%. Съобщени са 11 случая на остра токсоплазмоза, като общата заболяемост за страната е 0.15‰.

Внасяните паразитози създават определен епидемиологичен и клиничен риск за населението.

В определен смисъл съществува възможността за заболяванията от горепосочените заразни болести в резултат на неблагоприятно въздействие върху населението на основните елементи на екологичната верига – почва – вода – растения – човек.

II.2. Евентуално развитие на аспектите на околната среда и човешкото здраве без прилагането на програмата

Таблица II.2-1 Развитие на аспектите на околната среда и човешкото здраве без прилагане на програмата

Компонент/Фактор на околната среда	Евентуално развитие без прилагане на ОПОС 2014 – 2020 г.
Климатични фактори и изменение на климата	По данни от НИМХ и 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 и през следващите години, независимо дали ОПОС 2014 - 2020 г. се реализира или не. Това предположение се потвърждава и от резултатите от извършено моделиране за климата на България в края на 21 век.
Атмосферен въздух	За периода 1990 - 2011 г. се наблюдава трайно понижаване на основните замърсители на въздуха. Атмосферната концентрация на азотен диоксид е намаляла средно 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 и без ОПОС 2014 – 2020 г., но със значително по-слабо изразени положителни стойности. За периода 2010 - 2012 г. процентът на населението, което живее при наднормени нива на замърсяване с ФПЧ ₁₀ и NO ₂ е висок, като особено застрашително е нарастването при ФПЧ ₁₀ . Ако не се приложи ОПОС 2014 - 2020 г. (вариант III с Приоритетна ос 5) и не се приложат предвидените мерки, се очаква тази тенденция да се запази и дори да се влоши.
Повърхностни води	Определено негативно, излизащо извън рамките на договореност като страна член на ЕС, произтичащо от недоизградена/остаряла ВиК инфраструктура в определени агломерации (което води до рискове от замърсяване на повърхностните води, както и риск за населението от доставяне на вода, неотговаряща на изискванията), неефективен мониторинг на състоянието на повърхностните води и др. негативни последици, вкл. по отношение на други

	компоненти и фактори на средата – почви, човешко здраве, биологично разнообразие.
Подземни води	Определено негативно, излизащо извън рамките на договореност като страна член на ЕС, произтичащо от недоизградена/остаряла ВиК инфраструктура в определени агломерации (което води до рискове от замърсяване на подземните води, както и риск за населението от доставяне на вода, неотговаряща на изискванията), неефективен мониторинг на количествено и химично състояние на подземните води и др. негативни последици, вкл. по отношение на други компоненти и фактори на средата – почви, човешко здраве, биологично разнообразие.
Геоложка среда	Не се очаква промяна на настоящото състояние на геоложката среда. Негативно въздействие се очаква в районите с потенциален риск от наводнения.
Почви	В последните години се наблюдава забавяне процесите на замърсяване на почвите, което до голяма степен се дължи на преустановяване дейността на някои големи промишлени предприятия и изграждане на пречиствателни съоръжения за отпадъчни води. Тенденциите за ерозия на почвите се увеличават, докато процесите на засоляване и киселяване се запазват. Почвеното запечатване продължава да се увеличава, макар и с по-слаби темпове. Очаква се негативно въздействие, особено за районите в риск от наводнения
Ландшафт	Очаква се негативно въздействие, особено за районите в риск от наводнения, както и в районите на защитени зони и територии.
Биологично разнообразие – растителност, животински свят, защитени зони и защитени територии	✓ Недостиг на средства за разработване на ПУЗЗ за част от 33 от мрежата на Натура 2000 и по двете директиви. Възможно е съществуващи или бъдещи негативни влияния върху предмета и целите на 33 да не бъдат идентифицирани, и да не бъдат предприети мерки за запазване на природозащитното състояние на видове и местообитания. ✓ Имайки предвид ефекта на екстремните стойности на абиотичните фактори в екосистемите, произтичащи от глобалните климатични промени и техния непрогностичен характер, неприлагането на мерки за поддържане и възстановяване на местообитания ще доведе до влошаване на тяхното природозащитно състояние, както и на обитаващите ги видове. Възможна е и загуба на биоразнообразие в критични екосистеми, каквито са влажните зони в

	обхвата на 33 по Натура 2000. ✓ Занижен контрол по управление на 33, а в някои случаи невъзможност за изпълнение на специфични дейности, заложи в ПУЗЗ. Възможно е пряко снижаване на числеността на видове, както и намаляване на площта на местообитания, предмет на опазване в 33. ✓ Отсъствие на познания за природозащитното състояние на голяма част от видовете и местообитанията, предмет на опазване в 33 от Натура 2000 в акваторията на Черно море, както и неадекватни национални оценки за разпространение и референтни стойности за ПС. Възможно е влошаване на състоянието на морските екосистеми, попадащи в границите на 33 от Натура 2000. ✓ Неадекватни оценки на състоянието на видове/природни местообитания. ✓ Съкращаване на броя на видовете и местообитанията, обект на национален мониторинг на биоразнообразието. Стесняване на обхвата на мониторинга, засягащ част от наблюдаваните параметри на естествените популации на видовете, предмет на опазване в мрежата на Натура 2000. ✓ Неефективно управление на мрежата Натура 2000 в България и неизпълнение на мерки за постигане на целите на 33, изискващи високо ниво на подготовка на административните органи, отговорни за нейното поддържане и развитие. Недоверие на местното население спрямо целите на мрежата Натура 2000. Неизпълнение на чл. 22 от Директива 92/43/ЕИО. ✓ Чувствително намаляване на количеството и качеството на екосистемните услуги, предоставяни в рамките на мрежата на Натура 2000. ✓ Влошаване на качеството на екосистемните услуги, предоставяни в 33 по Натура 2000. Невъзможност за икономическа оценка на загубите или приходите от екосистемните услуги и невъзможност за адекватни своевременни управленски действия, смекчаващи или предотвратяващи тяхното влошаване.
Културно-историческо наследство	Дейностите по опазване на околната среда и на културното наследство в България административно са подчинени на различни

	ведомства и институции и се осъществяват според разпоредбите на различни нормативни документи. По тази причина неосъществяването на ОПОС 2014-2020 г. няма да повлияе върху държавната и регионалната политика на закрила на културното наследство.
Отпадъци	Цялостната система за управление на отпадъците в страната все още не отговаря на изискванията на европейското законодателство, което създава неприемлив риск за околната среда и човешкото здраве. Неприлагането на ОПОС 2014 - 2020 г. е свързано със съществена финансова тежест за страната във връзка с изпълнението на ангажиментите по европейското законодателство, което би могло да окаже неблагоприятно въздействие върху човешкото здраве и компонентите на околната среда.
Вредни физични фактори - шум	Не се очаква промяна в настоящата ситуация, отнасяща се до източници на шум, емисии в околната среда и контрол съгласно изискванията на действащото законодателство.
Материални активи	Тенденциите при неприлагане на ОПОС 2014 - 2020 г. ще са отрицателни по отношение на всички основни аспекти на ОПОС – води, отпадъци, биоразнообразие, риск от наводнения и качество на атмосферния въздух, т.к. ще се пропусне възможността за подобряване и развитие на материалните активи, свързани с тези аспекти.
Население и човешко здраве	Прогнозно може да се прецени, че без прилагане на ОПОС е възможно неблагоприятните фактори на околната среда да се задълбочат или предизвикат заболявания на населението, като по този начин ще се ограничи ефективността на различните профилактични мероприятия. Осигуряването на по-добро качество на живот чрез обезпечаване на здравословни условия за развитие на различни възрастови групи от населението е невъзможно без прилагане на ОПОС. Развитието на обществото чрез обезпечаване на механизми за социално-икономическо развитие е невъзможно без прилагане на ОПОС. Съществуват процеси и тенденции за неблагоприятно демографско развитие на страната, които не се влияят от прилагането на ОПОС.

III. Характеристика на околната среда за територии, които вероятно ще бъдат значително засегнати

Интервенциите по ОПОС 2014 - 2020 г., като се вземе предвид, че програмата е с национален обхват и, че е конкретизиран един голям проект (във вариант III на програмата), е приложима за територията на цялата страна. При реализиране на дейности по програмата се очаква подобряване на състоянието на водите, управлението на отпадъците, опазване на биоразнообразието, ефективно управление на риска от наводнения, подобряване качеството на въздуха и други съпътстващи положителни въздействия и ефекти върху околната среда и човешкото здраве на територията на страната като цяло. При спазване на нормативната уредба за опазване на околната среда и поставяне на конкретни условия и мерки за ограничаване на въздействието върху околната среда и човешкото здраве, не се очаква значително засягане на територии. Специално внимание е необходимо да се отделя на следните чувствителни и уязвими от гледна точка на околната среда територии, при реализиране на интервенции по ОПОС в тях:

III.1. Зони с влошено КАВ

През 2001 г., след извършване на предварителна оценка на нивата на замърсителите, МОСВ утвърди 119 района за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух (РОУКАВ) и тяхната категоризация в зависимост от степента на замърсяване. От тези райони в 34 са установени превишения на нормите за КАВ, основните замърсители и източниците на замърсяване за тези райони са представени в обобщен вид в следващата **таблица III.1. -1**.

Таблица III.1-1. Състояние на атмосферния въздух по райони за планиране – РОУКАВ, основни замърсители и източници на замърсяване.

Райони за планиране	РОУКАВ	Замърсители във въздуха	Източници на замърсяване
Северозападен	Видин, Враца, Монтана	Серен диоксид и ФПЧ ₁₀	Промислени дейности и битово отопление
Северен централен	Никопол, Свищов, Плевен, Габрово, Севлиево, В. Търново, Горна Оряховица, Русе	Серен диоксид, азотни оксиди, ФПЧ ₁₀ и амоняк	ТЕЦ, промишлени дейности, битово отопление, пътен транспорт и гр. Турно Мъгуреле (Румъния)
Североизточен	Силистра, Добрич, Варна, Провадия	Серни и азотни оксиди, ФПЧ ₁₀	Промислени дейности и транспорт
Югозападен	Столичен район и Елин Пелин, Пирдоп, Златица, Перник	Серен диоксид, ФПЧ ₁₀ , оловни аерозоли, зинк, кадмий, арсен и мед	Промисленост, ТЕЦ, МК Кремиковци (вече не работи), Перник, Златица, Пирдоп, Чавдар, Челопеч, Мирково, Копревщица, Ихтиман
Южен централен	Пловдив, Пазарджик, Асеновград, Куклен,	Серен диоксид, азотни оксиди,	ОЦК АД и КЦМ АД

	Смолян, Кърджали, Хасково, Димитровград	ФПЧ ₁₀ , олово, кадмий и амоняк	
Югоизточн	Стара Загора, Раднево, Гълъбово, Сливен, Ямбол, Карнобат, Камено, Бургас	Серен диоксид, азотни оксиди, прах и амоняк	Промислени и добивни дейности в ТЕЦ Марица Изток, Раднево, Гълъбово, Лукойл АД, пътен транспорт и битово отопление

Съгласно националното законодателство, транспониращо европейските директиви относно качеството на атмосферния въздух, в случаите, когато в даден район общата маса на емисиите довежда до превишаване на нормите за замърсители в атмосферния въздух, кметовете на общините разработват, а общинските съвети приемат програми за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми в установените за целта срокове.

Въпреки реализирането на мерките за намаляване нивата на замърсяване на атмосферния въздух, заложили в програмите за КАВ, все още замърсяването с ФПЧ₁₀ продължава да бъде основен проблем за качеството на атмосферния въздух на национално ниво. Количеството на първичните емисии на ФПЧ₁₀ през 2011 г. е 44,5 хил. t, а за 2012 г. няма публикувани до момента данни. Значително нарастване на процента от засегнатото население от 51% и 57% през 2010- 2011 г. до определените за 2012 г. стойности от средно 89 – 90%, като в повечето РОУКАВ са 100%. Поради това е предвидено и периодично актуализиране на „общинските програми за КАВ“.

През 2011 г. по-голяма част от общините, длъжни да актуализират програмите си по чл. 27 от ЗЧАВ, приключиха процеса, стартиран от МОСВ през 2010 г. със Заповед № 1046 от 03.12.2010 г. Актуализирани и приети с решения на съответните общински съвети са програмите за намаляване нивата на атмосферните замърсители на общо 30 общини (Асеновград и Куклен, Благоевград, Бургас, Варна, Велико Търново, Видин, Враца, Горна Оряховица, Гълъбово, Девня, Димитровград, Добрич, Кърджали, Ловеч, Монтана, Несебър, Пазарджик, Перник, Плевен, Пловдив, Раднево, Русе, Смолян, София, Пирдоп, Сливен, Стара Загора, Хасково, Шумен, Никопол).

Анализът на представените в програмите резултати от извършената моделна оценка на приноса на източниците на емисии към нивата на ФПЧ₁₀ на територията на отделните общини показва преобладаващо влияние на битовото отопление и транспорта. Към приноса на транспорта в повечето случаи програмите отчитат, освен емисиите от двигателите на моторните превозни средства, и емисиите на ФПЧ₁₀ от унос на прахови частици от пътните настилки (от вторично разпръскване). Характерният регионален фон на ФПЧ₁₀, също има значителен принос към наднормените концентрации на този замърсител - програмите отчитат високи фонов нива, получени в резултат основно на емисиите от големи индустриални източници. 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.

Основната цел на актуализацията на програмите е, базирайки се на резултатите от изготвените математически модели, да се преразгледат действащите мерки и да бъдат формулирани нови и ефективни, в зависимост от конкретния принос (дял) на всеки един източник, чието изпълнение да осигури постигането на необходимите нива за качество на атмосферния въздух и по-нататъшното му поддържане. Такива мерки са например:

- Повишаване качеството на хигиенизирането на пътната и уличната мрежа, закупуване на нова специализирана техника, гарантираща отстраняване на прахта, увеличаване на площите за механично метене, увеличаване на честотата на почистване.
- Предоставяне на информация за състоянието на КАВ и вредното влияние на отоплението с твърдо гориво, както и за насърчаване употребата на горива в бита с по-ниски емисии (в т.ч. преминаване на отопление с природен газ).
- Изграждане или разширение на газоразпределителна мрежа за поетапна газификация на жилищни и административни сгради и търговски обекти.
- Реализиране на инвестиционни проекти за подобряване на обществения транспорт и подобряване на съществуващата транспортна схема в това число обновяване на автопарка, замяна с нови автобуси с по-ниски нива на емисии (дизелово гориво или компресиран природен газ), изграждането на мрежа от велосипедни алеи.
- Разработване и реализация на проект за реконструкция и модернизация на уличните платна (настилки с ниска изтриваемост и ниски емисии на вторичен унос) с изграждане на ефективна система за отвеждане на водата към уличните канализационни шахти.
- Реализиране на проекти за енергийна ефективност на сградите общинска собственост, както кампании за разясняване и стимулиране на такива проекти в жилищни сгради.

През 2013 министърът на околната среда и водите със Заповед № РД-969/21.12.2013 г. актуализира и утвърждава променен списък на районите за оценка и управление качеството на атмосферния въздух (РОУКАВ), с добавени и т.нар. агломерации. Те са уточнени като териториален обхват (по общини) и изискван минимален брой пунктове за текуща оценка на КАВ (по показатели) за всеки отделен РОУКАВ (в т.ч. агломерациите).

Таблица III.1-2. Състояние на атмосферния въздух по районите (в т.ч. агломерациите) за оценка и управление на КАВ (РОУКАВ), население, основни замърсители с изискван минимален брой пунктове за мониторинг (източник - Заповед №РД-969/21.12.2013).

РОУКАВ / Агломерация	Обхват по териториални единици – област (общини)	Население	Основни замърсители с изискван минимален брой пунктове
Агломерация - Столична	София(Столична голяма община)	1 296 615	ФПЧ ₁₀ и ФПЧ _{2.5} , SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , CO, C ₆ H ₆ , Pb и ПАВ
Агломерация – Пловдив	Пловдив (общини Пловдив, Асеновград и Родопи)	434 260	ФПЧ ₁₀ и ФПЧ _{2.5} , SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , CO, Pb, Cd и ПАВ
Агломерация – Варна	Варна (общини Варна, Девня и Белослав)	363 375	ФПЧ ₁₀ и ФПЧ _{2.5} , NO ₂ , O ₃ , CO
Северен Дунавски	Видин, Враца, Монтана, Русе, Велико Търново, Габрово, Ловеч, Плевен, Добрич, Търговище, Шумен, Силистра, Разград и Варна (без общини Варна, Девня и Белослав)	2 288 659	ФПЧ ₁₀ и ФПЧ _{2.5} , SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , CO и ПАВ
Югозападен	Благоевград, Кюстендил, Перник, София област, Кърджали и Смолян	1 107 083	ФПЧ ₁₀ и ФПЧ _{2.5} , SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , CO, Pb, Cd, As и ПАВ
Югоизточен	Бургас, Пазарджик, Ямбол, Сливен, Стара Загора, Хасково и Пловдив (без общини Пловдив, Асеновград и Родопи)	1 837 232	ФПЧ ₁₀ и ФПЧ _{2.5} , SO ₂ , NO ₂ , O ₃ , CO, C ₆ H ₆ и ПАВ

Зоните, в рамките на районите (в т.ч. агломерациите) за оценка и управление на КАВ (РОУКАВ), с превишаване на установените ГОП (горен оценъчен праг) и съответните норми са дадени в следващата таблица (източник - Заповед № РД-969/21.12.2013).

Таблица III.1-3. Зони и показатели с установено с превишаване на установените ГОП и нормите по районите (в т.ч. агломерациите) за оценка и управление на КАВ (РОУКАВ).

РОУКАВ / Агломерация	Зони с нарушени ГОП по съответния показател	Зони с нарушени норми по съответния показател
Агломерация - Столична	ФПЧ ₁₀ и ФПЧ _{2.5} - за цялата територия (без кметства Банкя и Панчарево) ПАВ - за района на Кремиковци и кв. Павлово	ФПЧ ₁₀ и ФПЧ _{2.5} за цялата територия (без кметства Банкя и Панчарево) ПАВ за района на Кремиковци и кв. Павлово
	NO ₂ , - за цялата територия – в непосредствена близост до основните пътни <u>артерии</u>	NO ₂ , за цялата територия – в непосредствена близост до основните пътни <u>артерии</u>
	O ₃ , - Витоша	O ₃ , - Витоша
	CO - в непосредствена близост до основните пътни артерии	CO - в непосредствена близост до основните пътни артерии
Агломерация – Пловдив	ФПЧ ₁₀ и ФПЧ _{2.5} - за цялата територия ПАВ - в непосредствена близост до основните пътни артерии	ФПЧ ₁₀ и ФПЧ _{2.5} - за цялата територия ПАВ - в непосредствена близост до основните пътни артерии
	SO ₂ , - Пловдив и Асеновград	SO ₂ , - Пловдив и Асеновград
	NO ₂ - цялата територия – в непосредствена близост до основните пътни <u>артерии</u>	NO ₂ - цялата територия – в непосредствена близост до основните пътни <u>артерии</u>
	Cd - цялата територия	Cd – Общини Асеновград и Родопи (частично) в района на въздействие на КЦМ АД – кв. Долни Воден и гр. Куклен
Агломерация – Варна	ФПЧ ₁₀ за цялата територия	ФПЧ ₁₀ - община Варна
Северен Дунавски	ФПЧ ₁₀ и ФПЧ _{2.5} – общини Видин, Враца, Монтана, Горна Оряховица, Добрич, Велико Търново, Силистра, Русе, Никопол, Плевен, Ловеч, Провадия, Габрово, Търговище, Севлиево, Мездра, Троян и Елена ПАВ – общини Монтана и Плевен	ФПЧ ₁₀ и ФПЧ _{2.5} – общини Видин, Враца, Монтана, Горна Оряховица, Добрич, Велико Търново, Свищов, Шумен, Силистра, Русе, Никопол, Плевен и Ловеч, ПАВ – общини Монтана и Плевен
	NO ₂ , - община Габрово	-
	O ₃ , - община Горна Оряховица и Елена	O ₃ , - община Горна Оряховица
	ФПЧ ₁₀ и ФПЧ _{2.5} – общини Благоевград, Перник, Смолян, Кърджали, Пирдоп, Златица, Кюстендил, Ботевград, Дупница и Ихтиман ПАВ – общини Благоевград, Перник и Кърджали	ФПЧ ₁₀ и ФПЧ _{2.5} – общини Благоевград, Перник, Смолян, Кърджали, Пирдоп и Златица ПАВ – общини Благоевград, Перник и Кърджали
Югозападен	SO ₂ – общини Перник и Кърджали	SO ₂ – общини Перник и Кърджали
	NO ₂ , - община Перник	NO ₂ , - община Перник
	O ₃ , - община Благоевград	O ₃ , - община Благоевград
	CO - община Перник	-
	As - община Кърджали	As - община Кърджали
	Cd – общини Пирдоп и Златица	Cd – общини Пирдоп и Златица
	Pb – община Кърджали	Pb – община Кърджали

Югоизточен	ФПЧ ₁₀ и ФПЧ _{2.5} – общини Стара Загора, Гълъбово, Раднево, Казанлък, Сливен, Ямбол, Бургас, Камено, Хасково, Пещера, Велинград, Айтос, Карнобат, Димитровград, Пазарджик, Несебър, Стамболийски и Харманли ПАВ – общини Хасково и Стара Загора (с. Ръжена)	ФПЧ ₁₀ и ФПЧ _{2.5} – общини Стара Загора, Гълъбово, Раднево, Казанлък, Сливен, Ямбол, Бургас, Камено, Хасково, Пещера, Димитровград, Пазарджик и Несебър ПАВ – общини Хасково и Стара Загора (с. Ръжена)
	SO ₂ – общини Гълъбово, Раднево, Димитровград, Сливен и Бургас	SO ₂ – общини Гълъбово, Раднево и Димитровград
	NO ₂ , - община Стара Загора	NO ₂ , - община Стара Загора
	O ₃ , - общини Бургас и Димитровград	-
	C ₆ H ₆ - община Стара Загора	-

Считано от 01.01.2014 министърът на околната среда и водите (заповед №РД-969/21.12.2013) задължава кметовете на общините с нарушени ГОП (посочени във втората колона, на таблицата, които не фигурират в третата колона) да изготвят Програми за намаляване нивата на замърсителите по предписание на съответните Регионални инспекции по околна среда и водите (РИОСВ), направено на основание експертна оценка и/или на регистрирани в резултат на измервания превишения на нормите по посочените показатели. Предписанието се съгласува с дирекция „ОЧВ“ на МОСВ и ИАОС.

С тази заповед РИОСВ се задължава да уведоми писмено кметовете на общините със зони с нарушени норми по съответния показател (посочени в третата колона от таблицата), за необходимостта от предприемане на действия за актуализиране/преизглеждане или изготвяне на програми за намаляване нивата на посочените замърсители.

III.2. Води

Разглежданите варианти отговарят и не противоречат на основните изходни документи, приети за изпълнение и представени в т. I.3. *Връзка на ОПОС 2014 – 2020 г. с други планове и програми.* На национално ниво, какъвто е обхватът на програмата, това касае по-конкретно:

- *Планове за управление на речните басейни на Източноевропейски, Дунавски, Западноевропейски и Черноморски райони за басейново управление, 2010 – 2015 г., приети със Заповеди на министъра на ОСВ;*
- *Национална стратегия за управление и развитие на водния сектор и План за действия към нея в краткосрочна (2013 – 2015 г.), средносрочна (2016 – 2021 г.) и дългосрочна (2022 – 2037 г.) перспектива (обн.ДВ, бр. 96/2012 г. и бр.97/2012 г.);*
- *Стратегия за развитие и управление на водоснабдяването и канализацията на Република България за периода 2014-2023 г., приета с Решение на МС на заседание от 02.04.2014 г. (т.22 от дневния ред).*

Всеки един от вариантите на ОПОС 2014 - 2020 г. отразява дейности, които са приоритетни за подобряване състоянието на водите в страната. Веднага трябва да се подчертае, че реализацията на програмата, ако се одобри в какъвто и вариант, не решава цялостно проблема със състоянието на водите, а допринася за постигане на основните цели за състоянието на водите, заложи в РДВ 2000/60/ЕО. Всеки вариант отразява специфични дейности и мерки, финансирането на които са положителен принос при решаването на проблема за подобряване състоянието на водите на територията на страната. В тази връзка трети вариант, като резултат и следствие от консултирането на останалите два варианта,

съдържа конкретизиране на приоритетите и максимално отразява както вътрешните нужди, така и ангажиментите на страната във връзка с присъединяването ѝ към Европейския съюз.

И трите варианта практически съдържат мерки, които са едни и същи по своята същност, но, по определена целесъобразност, оценявани с различна тежест. Има се пред вид например проблемът с „наводненията”, проблем, разглеждан като специфична цел 2 от приоритетна ос 1 от варианти I и II на ОПОС 2014 - 2020, но отделен в самостоятелна приоритетна ос 4 – във вариант III от ОПОС 2014 - 2020.

Следва да се отбележи немаловажната разлика, че вариант III включва комбиниран, цялостен подход на ВиК цикъла – от водоснабдяване до пречистване на отпадъчните води, което е нов подход спрямо предишния програмен период и положителна стъпка към решаването на проблема с подобряване на химичното и количествено състояние на водите.

С оглед казаното по-горе е ясно, че реализацията на проектите от ОПОС 2014 - 2020 ще има положително въздействие върху територии, в които ще се реализират проекти от програмата, а също и за водните тела от поречието, следващи след това, в което са изпълнени проекти по ОПОС 2014 - 2020. Характеристиката на състоянието на водите е направена в т. II.1.3 на доклада за ЕО.

По отношение на проекта на Столична община за подпомагане използването на решения от типа „отпадъци за производство на енергия”, значителното засягане на територии, в т.ч. по отношение на компонент „води” ще се изясни в процедурата по оценка на въздействие върху околната среда, която се извършва към момента. Като цяло проектът не е свързан с пряко въздействие върху водите.

III.3. Биологично разнообразие

По презумпция програмата обхваща територията на цялата страна. Интервенциите по приоритетна ос 3, които имат за цел пряко изпълнение на мерки за подобряване/поддържане/възстановяване на видове и местообитания ще се изпълняват на територията на защитените зони от мрежата Натура 2000. Мерки например по приоритет 4 от НПРД ще обхванат цялата територия на страната. Характеристика на биоразнообразието в България е направена в т. II.1.7.

III.4. Културно наследство

Очертаната картина на културното наследство на България в т. II.1.8 показва, че реализацията на всяка от инициативите, свързани с приоритетните оси по ОПОС 2014 - 2020 г. има потенциал да застраши културни ценности. За да се преодолеят такива конфликти е необходимо стриктно да се спазват изискванията на специализираната нормативна база по опазване на културното наследство.

III.5. Вредни физични фактори

Изпълнението на ОПОС 2014 - 2020 г. е свързано с реализирането на конкретни обекти, които могат да се разглеждат като източници на шум, по Приоритетни оси 1 и 2, разглеждани в представените варианти на програмата.

Реализирането на програмата не предполага въздействия, свързани с радиация и лъчения.

Приоритетна ос 1 (Води) включва: изграждане на нови или рехабилитация и реконструкция на съществуващи обекти и съоръжения – ПСОВ, колектори (главни, довеждащи, отвеждащи), водоснабдителни и канализационни мрежи, съпътстваща инфраструктура (пътища, електроснабдяване и др.). В трите представени варианта на ОПОС няма разлика от гледна точка на вредните физични фактори, в частност очакваното шумово натоварване, в дейностите и видовете обекти, предвидени в Приоритетна ос 1.

Приоритетна ос 2 (Отпадъци), при вариант I включва: закриване на депа, неотговарящи на изискванията, изграждане на инсталации за изгаряне на биогаз, реализиране на инсталации за предварително третиране на битови отпадъци, анаеробни и/или компостиращи инсталации за биоразградими и зелени отпадъци, както и съпътстваща инфраструктура към инсталациите (електроснабдяване, водоснабдяване, пътища), усъвършенстване на управлението на битовите отпадъци. Новите дейности по тази ос, във вариант II на ОПОС, са свързани с изграждане на съоръжение за третиране на опасни отпадъци, реконструкция, обновяване и доизграждане на съоръжения за обезвреждане на болнични отпадъци (в гр. София и гр. Пловдив), както и за управление на негодни за употреба пестициди. Отпада финансирането по ОПОС за закриване и рекултивация на общински депа, неотговарящи на нормативните изисквания. Във вариант III на ОПОС, по Приоритетна ос 2 се предвиждат дейности, свързани с изпълнение на проекти с цел – събиране, синтезиране, разпространяване и прилагане на нови мерки, добри практики и управленчески подходи в областта на управлението на отпадъците.

Изграждането на конкретните обекти по двете приоритетни оси е свързано с излъчване на шум в околната среда. Източници на шум са използваната техника по време на строителство, технологичното оборудване по време на експлоатация и обслужващия транспорт. ОПОС 2014 – 2020 г. не разглежда местоположението на отделните обекти (с изключение на идентифицирания голям проект за Столична община). Околната им среда, по отношение на фактор шум се характеризира за всеки конкретен обект, в зависимост от местните условия.

Инвестиционните предложения за различните обекти, за които се изисква ОВОС или ЕО се реализират при спазване на условията на решенията на компетентния орган по ОВОС /становище по ЕО, включващи и шумозащитни мерки през отделните етапи на реализация (организационни и технически).

За минимизиране на шумовото въздействие върху територии и зони с регламентирани изисквания за шум, в близост до тези обекти, е необходимо на първо място местоположението им да бъде подходящо определено (достатъчно отдалечено от населени места, зони за обществен и индивидуален отдих).

Във вариант III на ОПОС е включена нова Приоритетна ос 5, отнасяща се до качеството на атмосферния въздух, с инвестиционен приоритет – предприемане на действия за подобряване на градската среда и ревитализиране на градовете, регенериране и обеззаразяване на промишлени зони (вкл. зони в процес на преобразуване), намаляване на замърсяването на въздуха и насърчаване на мерки за намаляване на шумовото замърсяване. Предвиждат се и мерки за повишаване на административния капацитет по изготвяне, изпълнение и контрол на общинските програми за качество на атмосферния въздух, вкл. и на акустичната среда, с цел – избор и прилагане на адекватни към местните условия съответни мерки.

Съгласно описаното не се очаква значително засягане на територии при реализиране вариантите на ОПОС, като най-подходящ е вариант III, предвиждащ мерки за намаляване на шумовото замърсяване.

III.6. Територии и характеристика по отношение на управлението на отпадъците

Към края на 2012 г. площите на депата за битови и неопасни отпадъци, които са в експлоатация възлизат на 4885 дка за цялата страна. За 5 годишен период - 2008 -2012 г. площите за депониране са намалели с 1313 дка, които подлежат на рекултивация, която се извършва поетапно и съгласно нормативните изисквания.

Повечето депа са изградени върху слабопродуктивни земеделски земи, или върху вече нарушени такива. Депата се изграждат извън ЗЗ, с изключение на землищата на Варна, Созопол и Смолян, които като са разположени в територията на съответните защитени зони.

Усвоените земи в обхвата на депото променят своето предназначение за дълъг период, обхващащ периода на експлоатация, но в последствие, след рекултивацията им се възстановяват частично, като могат да се използват като земеделски, горскостопански или урбанизирани територии.

В приоритетна ос 2 се разглежда големия проект на Столична община за трайно решение на управлението на битовите отпадъци на територията на общината, чрез изграждането на интегрирана система от съоръжения за третиране на генерираните битови отпадъци.

Проектът обхваща следните обекти:

- Депо за неопасни отпадъци на площадка „Садината” и ПСОВ (I-ва фаза) - клетка 1 и 2.
- Инсталации за биологично третиране на зелени и био-отпадъци, площадка „Хан Богров”.
- Завод за механично-биологично третиране (МБТ) на битови отпадъци, с производство на RDF-гориво.

Проведена е процедура по ОВОС и е издадено Решение 14-8/2008 г., с което се одобрява изграждането на две площадки – „Яна- Садината” и „Хан Богров”. Площадките са предвидени за изграждане върху земи с висока степен на замърсеност на почвите, тъй като се намират в техногенно натоварен район, силно урбанизиран. Не се засягат 33 и 3Т.

Допълнително са проведени още две процедури по ОВОС във връзка с изграждането на системата:

- Решение № СО-269-ПР/2012 г. на Директора на Регионална инспекция по околната среда и водите - София за преценяване на необходимостта от извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), за инвестиционно предложение „Модернизация на технологичното оборудване в Инсталации за разделно събрани зелени отпадъци ма площадка „Хан Богров”, в имот № 134001 и № 134002, м. „Мало Ливаде”, землище на е. Горни Богров, район Кремиковци, Столична община”.
- Решение № СО-70-ПР/2014 на Директора на Регионална инспекция по околната среда и водите - София за преценяване на необходимостта от извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ОВОС), за инвестиционно предложение „Модернизация на технологичното оборудване в завод за механично и биологично третиране (МБТ) на отпадъци с производство на RDF гориво на площадка „Садината”, разположена в поземлен имот с идентификатор 87401.7647.182, м. „Садината”, землище на с. Яна, район Кремиковци.

Към януари 2014 г. приключва I фаза от реализацията на проекта от инсталацията за биологично третиране на зелени и биологично третиране на зелени и биоотпадъци на площадка „Хан Богров”. Площадката е с площ 70000 кв.м с две инсталации - за зелени и за биоотпадъци. Около 40 000 т биологични отпадъци на столицата ще се преработват на площадката в Хан Богров.

Площта на площадка „Яна - Садината” възлиза на 332.835 дка.

Първа фаза с изградени ПСОВ и клетка 1 и 2 е приключила и е в експлоатация, като засяга площ от 66 дка- площадка 1 - 36 дка и пощадка 2 – 30дка.

Обслужвано население: 1 291 591 жители

Общ капацитет на депото: 2 260 000 тона

Капацитет на клетката: 724 000 тона

Компостираща инсталация - общ капацитет: 44 200 т./год. зелени и био отпадъци.

Целта на проекта е да подпомогне Столична община в намирането на Специфични цели - намаляване на депонираните био-разградими отпадъци до 75-80 кг/ж, 57%

рециклиране /повторно оползотворяване, намаляване на общото количество депонирани отпадъци с 52% в сравнение с количеството за 2008 г., производство на 5460 MWч/г енергия, от която 4560 MWч/г ще бъде продавана, около 900 MWч/г. е потреблението на ел. енергия от инсталацията, производство на RDF горива, създаване на нови 180 нови работни места и подобряване качеството на живот на населението на целия столичен град.

За финансиране по приоритетна ос 3 на ОПОС 2014-2020 г. е предвиден III етап на проекта– изграждане на инсталация за оползотворяване на RDF горива в „Топлофикация” – София.

Към момента проекта е на етап изготвяне на ОВОС.

III.7. Зони с риск от наводнения

Наводненията са от основните природни бедствия, причиняващи щети за населението и икономиката на страната. Дори и в случаите без човешки жертви тези явления водят до дискомфорт в жизнената и стопанската (икономическата) дейност на засегнатата част от населението. В разглежданата ОПОС 2014 - 2020 е акцентирано върху проблема с ограничаване и превенция на тези явления – изведени като приоритетна ос 4 във вариант III. Базата, на която се основават действията по ограничаване на въздействията от тези явления е, Директива 2007/60/ЕО относно оценката и управлението на риска от наводнения.

Като засегнати територии от реализиране на дейности по превенция и управление на риска от наводнения се очертават териториите в населените места в района на р. Дунав, които съгласно ПОРН са с висок риск от наводнения. Въздействието от реализиране на дейностите по изграждане, укрепване и/или рехабилитация на защитни съоръжения в тези населени места ще е значително, но единствено с положителна посока.

В приоритетна ос 1, специфична цел 1, групи дейности от вариант III на ОПОС 2014 - 2020 е предвидено:

- Изграждане/рехабилитация/реконструкция на водоснабдителни мрежи и съоръжения, вкл. за пречистване на питейни води, съгласно регионалните генерални планове за повишаване на ефективността на ползване на водите, чрез намаляване на загубите на вода във водопреносните мрежи и **чрез изграждане на съоръжения, включително зелена инфраструктура за осигуряването на питейна вода в сухите периоди в годината, с което ще бъде постигнато и намаляване на населените места с режим във водоснабдяването**

като тази дейност определено може да се изпълнява само, след като са удовлетворени нормативните изисквания към съоръжения, доставящи води за питейно-битово водоснабдяване (НАРЕДБА № 12 от 18.06.2002 г. за качествените изисквания към повърхностни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване, обн., ДВ, бр. 63 от 28.06.2002 г. и НАРЕДБА № 3 от 16.10.2000 г. за условията и реда за проучване, проектиране, утвърждаване и експлоатация на санитарно-охранителните зони около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и около водоизточниците на минерални води, използвани за лечебни, профилактични, питейни и хигиенни нужди, обн., ДВ, бр. 88 от 27.10.2000 г.), както и след разработване и утвърждаване на ПУРН за периода 2016 - 2021.

Една от причините за високия потенциал за вреди от наводнения в страната се дължи на лошото техническо състояние на различните хидротехнически съоръжения и то основно така наречените микроязовири (в много случаи без изяснена собственост), както и неподдържането на дигите и отводнителните канали и проводимостта на речните корита. В тази връзка развитието на „зелена” инфраструктура следва да се основава на сериозни проучвания за всяко място, където има намерения да се развива такава, с цел пълно

гарантиране на защитата от наводнения. Такива дейности е необходимо предварително да се обвържат с действащите ПУРБ 2010 - 2015 и с подготвяните ПУРН 2016 - 2021.

В приоритетна ос 3: НАТУРА 2000 и биоразнообразие също е застъпено изграждането на зелена инфраструктура. Тези дейности също е необходимо предварително да се обвържат с действащите ПУРБ 2010-2015 и с подготвяните ПУРН 2016 - 2021.

III.8. Райони с ценни ландшафти

Като чувствителни ландшафти могат да бъдат разгледани уникалните ландшафти на природните забележителности. Към 2012 г. природните забележителности в България са:

Райони	Брой природни забележителности	Относителен дял %
Северозападен район	66	18.86
Северен централен район	21	6.00
Североизточен район	17	4.86
Югоизточен район	88	25.14
Южен централен район	99	28.29
Югозападен район	59	16.86
Общо за България	350	100

В Северозападен район доминират пещерите и скалните образувания –Белоградчишки скали; в Искърското дефиле – „Лакатник”, „Ритлите”; пещерите „Съева дупка”, „Магурата”, „Леденика”.

Северен централен район е известен с много интересни скални образувания – ПП „Русенски Лом” и пещерите, които са характерни за този район. В този район има съчетание на културни недвижими ценности – с. Червен, манастирите край с. Иваново и характерните природни лашафти на Русенски Лом, Бели Лом, Черни Лом, както и хълмовете „Царевец” и „Трапезица” в поречието на р. Янтра.

Североизточният район е характерен с уникалните си лонгозни гори, природния резерват „Сребърна”, както и скалните образувания край Варна „Дикилитах”, „Чудните скали” при язовир „Цонево”.

Югозападният район предлага много съчетания на вековни гори и скални образувания, интересни ландшафти и водопади.

Южен централен район се характеризира с особени ландшафт на Източните Родопи, скални образувания, вкаменелости и др.

Югоизточният район съчетава изключително многообразие от природни забележителности, например района на ПП „Странджа” характерен с вековни дъбови гори и дълбоководни реки. Известни са и „Сините скали” край гр. Сливен.

Не се очаква дейности по приоритетни оси 1, 2 и 4 на ОПОС (вариант III) да засягат такива ландшафти, като наличието им задължително трябва да бъде съобразено при избора на проекти за финансиране.

III.9. Население и човешко здраве

Тъй като програмата обхваща дейности, които ще бъдат реализирани в различни части на страната, конкретни територии, в които населението ще бъде засегнато, на този етап не могат да бъдат конкретизирани.

За вариант III, от посочения голям проект по ПО 2 (проект за отпадъците на Столична община), посоченото местоположение за реализиране на мерки за превенция на риска от наводнения в ПО 4 (населените места в района на р. Дунав) и градовете, попадащи в обхвата на програмите за подобряване на КАВ, се определят и териториите, които има вероятност да бъдат засегнати. В тази връзка следва да се отбележи, че вероятност за отрицателно

въздействие съществува за проектите по ПО 1 и 2 на програмата, свързана с евентуални отделения на вредности в околната среда от предвидените инсталации и съоръжения за пречистване на отпадъчни води и за управление на отпадъци. Конкретното засегнато население за съответните проекти се определя при изготвяне на конкретните инвестиционни проекти, по време на изискващите се процедури по оценка на въздействието върху околната среда. По отношение на дейностите по ПО 4 и 5 на вариант III на програмата, въздействието в тези територии ще е положително за населението, в т.ч. за ограничаване на здравния риск, свързано с ограничаване на риска от наводнения при изпълнение на мерки по ПО 4 и с подобряване на качеството на атмосферния въздух и намаляване на нивата на шум при изпълнението на дейности по ПО 5.

IV. Съществуващи екологични проблеми, установени на различно ниво, имащи отношение към програмата, включително отнасящи се до райони с особено екологично значение, като защитени зони по ЗБР

IV.1. Съществуващо замърсяване на атмосферния въздух в населени места

На национално ниво съществува проблем за качеството на атмосферния въздух по отношение на замърсяването с ФПЧ_{10} . Основен източник на ФПЧ_{10} за 2011 г. е битовото отопление – 25,7 хил. t. В сравнение с 2010 г. се наблюдава нарастване на емисиите с 7,4%. Други източници на регистрираните наднормени замърсявания с ФПЧ_{10} са промишлените и транспортните дейности на територията на съответните общини, както и замърсените и лошо поддържани пътни настилки.

През 2011 г. СДН за ФПЧ_{10} е нарушена във всички РОУКАВ на територията на страната, т.к. във всеки от тях има поне един пункт, в който са регистрирани повече от 35 средноденонощни стойности, превишаващи ПС за СДН за ФПЧ_{10} ($50\mu\text{g}/\text{m}^3$). Най-голям брой превишения на СДН за страната са измерени в Перник, Видин и Враца.

През 2012 г. СДН за ФПЧ_{10} отново е нарушена във всички РОУКАВ на територията на страната - във всеки един РОУКАВ има поне един пункт, в който са регистрирани повече от 35 средноденонощни стойности, превишаващи ПС за СДН за ФПЧ_{10} . Най-голям брой превишения на СДН за страната през 2012 г. са измерени във Видин, Перник, Смолян, Димитровград, Пловдив и София - гара Яна.

В Столичен РОУКАВ са установени превишения на нормата по отношение на ФПЧ_{10} и NO_2 . Основен принос към средногодишните и средноденонощните концентрации на ФПЧ_{10} има секторът транспорт (около 80%). Във всички пунктове за мониторинг на територията на Столична община следващ по принос към средногодишните и средноденонощните концентрации на ФПЧ_{10} е секторът битово горене (от 10 до 20%). В пункт Гара Яна основен принос към средногодишните и средноденонощните концентрации на ФПЧ_{10} има секторът промишленост (около 90%). Във всички пунктове за мониторинг е констатирано намаляване на приноса на сектора строителство към средногодишните и средноденонощните концентрации на ФПЧ_{10} .

По отношение на NO_2 приносът към наднормените концентрации от различните сектори е както следва: в пунктовете за мониторинг, разположени в урбанизираната част на Столична община основен принос към средногодишните и средночасовите концентрации на NO_2 има секторът транспорт (от 80% до 90%). Следващ по принос към средногодишните и средночасовите концентрации на NO_2 е секторът промишленост (от 10 до 20%). В пункт Гара Яна основен принос към средногодишните и средночасовите концентрации на NO_2 има секторът промишленост (около 90%). В пункта Павлово се наблюдава основен принос към средночасовите концентрации на NO_2 на секторът промишленост (около 60%).

Според извършено прогнозно моделиране за оценка на ефекта от изпълнението на предвидените мерки за намаляване количествата на тези замърсители, съществува

възможност до края на 2012 г. нивата на ФПЧ_{10} в атмосферния въздух да достигнат СГН. По отношение на азотните оксиди, прогнозното моделиране, показва, че съществува възможност до края на 2014 г., техните нива да достигнат СГН.

На територията на община Пирдоп, разположена в затворена котловина, има няколко големи източника на вредни емисии на замърсители на атмосферния въздух. При мониторинг на КАВ се установява, че концентрацията на серен диоксид и прах в атмосферата често надвишава действащите в България стандарти. Най-голямо замърсяване с прах, серен диоксид и тежки метали е наблюдавано в северната част на котловината поради спецификата на географското разположение.

Община Перник има влошено КАВ по отношение на ФПЧ_{10} и SO_2 . Източници на прахови емисии на територията на община Перник са индустрията, преработващия сектор, включително енергетиката, обслужващия сектор – транспорт, търговия, административно-битови услуги.

Влияние върху КАВ, по отношение на праховите частици и серните оксиди, оказва също и жилищният сектор, най-вече с емисиите от локалното отопление на жилищата. През последните години особено значение придобиват също строителните дейности, както и незадоволителното състояние на инфраструктурата. Своето въздействие върху КАВ оказват и земеделието, животновъдството, както и откритите складове за насипни товари и депа, хвостохранилища, табани и други.

В РОУКАВ Пловдив отново като замърсител на въздуха се явява ФПЧ_{10} . Месеците от студеното полугодие показват екстремно наднормени нива на ФПЧ_{10} на територията на Община Пловдив (не рядко с 200 – 300%). От метеорологична гледна точка, неблагоприятни фактори за задържането на ФПЧ_{10} в атмосферата са честите случаи на скорости на вятъра под 1,5 m/s, повече от 3 дни без валеж, инверсните състояния на атмосферата, индикатор за които са мъглите и образуването на скреж през зимните месеци, наблюдението на явлението „димка“ (намаление на хоризонталната видимост под 10 000 m) през цялата година и отклонения в стойностите на налягането.

Летните месеци, дори и при наличие на вятър над 1,5 m/sec показват наднормени стойност на концентрацията на ФПЧ_{10} , метеорологичната предпоставка за това са високите летни температури, редките валежи и сухата подложна повърхност на неподдържани терени на територията на Общината.

Най – редки са случаите на наднормени концентрации на ФПЧ_{10} през месеците април, май и юни, поради естествената за сезона активизация на атмосферната циркулация, честите валежи и ветрове със скорост над 1,5 m/sec.

По-високите концентрации на ФПЧ_{10} са наблюдавани по време на по-влажни дни през зимата - по време на мъгли - факт, който може да се отдаде на засилено генериране на вторични аерозоли във влажна среда.

Тези сезонни различия в концентрациите на ФПЧ_{10} могат да бъдат свързани с емисиите, резултат на изгаряне на твърди и течни горива - от битовото отопление на дърва и въглища, паровите централи в близките училища, местните отоплителни котли както и неблагоприятните метеорологични условия.

На територията на община Пловдив е регистрирано нарушение на КАВ и по отношение на NO_2 . Автомобилният трафик има основен принос към емисиите NO_2 на местно ниво, повишените концентрации са измерени в близост до натоварени пътища. Те са генерирани на нивото на земята и преобладават над разсейването (дисперсията) или разреждането. Това означава, че концентрациите на местно ниво могат да се натрупват в продължение на периоди от време.

Емисиите от промишлеността обаче са склонни да бъдат освобождавани на много по-високо ниво (обикновено над 15 m). Това означава, че замърсяването преминава по-голямо разстояние от източника и се разрежда в по-голяма степен, преди да достигне земната

повърхност. Относителният принос за концентрациите в атмосферния въздух от промишлени източници може да бъде много по-малък от това на локализиран източник за движение по пътищата, въпреки че за някои промишлени процеси емисиите са освободени в много по-високи концентрации.

Емисиите от промишлени източници и изгаряне на местни горива в обществени и търговски сгради допринасят с по-малка част към приземните концентрации отколкото битовото отопление и замърсяването от пътният трафик. Емисиите от тези източници не могат да доведат до превишаване на целите за качество на въздуха в самостоятелен вид, но в комбинация с други източници допринасят за проблема.

През 2010 г. около 53 % от емисиите азотен диоксид се дължат на автомобилния транспорт, и около 35% от индустрията.

За РУОКАВ Варна нивата на замърсяване с ФПЧ_{10} са над ГОП. Основните източници на емисии на суспендирани частици (общ прах и фини прахови частици) са: промишлени производства и дейности, транспортна дейност, отопление (битово и комунално), селскостопански дейности. В непосредствена близост до западните жилищни райони на град Варна се намира и Летище Варна с интензивен трафик на пристигащи и отлитащи самолети. Освен това Варна е разположена в съседство с общините Девня, Белослав и Аксаково, които също оказват влияние върху състоянието на атмосферния въздух в Община Варна. Основните източници на атмосферни замърсители от тази група са:

- в Община Белослав: „ТЕЦ Варна“ ЕАД, кораборемонтен завод на „МТГ – Делфин“ АД.
- в Община Аксаково: фабрика „Игнатиево“ на „Каолин“ АД, зърнобаза на „Зърнени храни България – Фарин“ АД в с. Игнатиево, асфалтова база на „Автомобилист Черно море“ АД до с. Припек, бетонови възли и други.
- в Община Девня: „Девен“ АД, „Девня Цимент“ АД, „Солвей Соди“ АД, „Агрополихим“ АД, Пристанище „Варна Запад“.

Предвид сравнително голямото разстояние до промишлените източници (около 30 километра) въздействието от Девненския промишлен конгломерат върху КАВ на територията на Варна може да се оцени като ограничено. Освен това влиянието върху КАВ на територията на Варна допълнително се ограничава от броя на случаите на западен вятър, какъвто има средно през 15% от времето през годината.

В Северен район са категоризирани следните райони за ОУКАВ: Видин, Враца, Монтана, Свищов, Никопол, Плевен, Велико Търново, Горна Оряховица, Русе, Силистра и Добрич. Замърсяването на въздуха с ФПЧ_{10} е над горния оценъчен праг (ГОП) и се причинява предимно от ТЕЦ, битово отопление, промишлени дейности и пътен транспорт. Основни източници на атмосферни замърсители в района на гр. Свищов са ТЕЦ „Свилоза 2001“ АД, „Свилоза“ АД, транспорта, домашни и обществени отоплителни инсталации. Основен проблем за КАВ на гр. Свищов се явяват емисиите на фини прахови частици от ТЕЦ „Свилоза 2001“ АД, както и домашни и обществени отоплителни инсталации през студените месеци на годината. Друг проблем за КАВ в Свищов се явяват емисиите на неприятно миришещите вещества (H_2S , CS_2 , меркаптани), изпускани от производствените инсталации на „Свилоза“ АД които дифузно достигат до града при безветрено „тихо време“. За останалите общини основен проблем, свързан с КАВ е замърсяването с ФПЧ_{10} , причинено от промишлени дейности и битово отопление. Всички източници на замърсяване са разположени в страната с изключение на Никопол, където замърсяването по показателя амоняк идва от Турну Магуреле (Румъния).

В Югозападен РОУКАВ, в общините Благоевград и Смолян е установено нарушение на КАВ по отношение на ФПЧ_{10} . Идентифицирани са сезонни вариации на концентрациите на ФПЧ_{10} . Измерените дневни концентрации на ФПЧ_{10} превишават средноденоношната норма $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ през зимата. Концентрациите на ФПЧ_{10} , получени през всеки ден от двата

сезона показват значителни вариации от ден на ден, често стойностите са над $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ през зимата. Всички превишения през 2010 г. са през зимните месеци. Това е пряк резултат от комбинация на емисионни мощности от по-висок клас - повечето емисии са в рамките на отоплителния сезон при неблагоприятни атмосферни условия (ниска температура, безветрие, атмосферна стагнация). По-високите стойности на концентрациите ФПЧ_{10} са регистрирани по време на отоплителния сезон.

Концентрациите извън отоплителния сезон не показват превишения на ФПЧ_{10} . В периода април – октомври изчислените средномесечни стойности са под средногодишната норма то $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Тези сезонни различия в концентрациите на ФПЧ_{10} могат да бъдат свързани с емисиите, резултат на изгаряне на твърди и течни горива - от битовото отопление на дърва и въглища, паровите централи в близките училища, местните отоплителни котли както и с неблагоприятните метеорологични условия и от опесъчаването.

Качеството на атмосферния въздух в община Кърджали се характеризира с превишения на стандартите за КАВ по отношение на фини прахови частици ФПЧ_{10} , серен диоксид $/\text{SO}_2/$, олово и кадмий като превишения на съответните норми се отчитат през 2010 г. С много голям принос за измерените концентрации на ФПЧ_{10} са стойностите на фоновото ниво $-16.10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ през 2010 г.

Вероятните основни източници на замърсяване с ФПЧ_{10} са: битовото отопление, промишлените източници на територията на общината и автомобилния транспорт.

С най-голяма роля по отношение на общите количества на емитираните в атмосферата серни оксиди са промишлените източници, като с основен принос е „ОЦК“ АД и в много по-малка степен битовото отопление. Прави впечатление факта, че макар и с много малък относителен дял в годишните емисии (около 1.5%), приносът на замърсяването от сектор битово отопление е в рамките на 9%. Това се обяснява със спецификата на съответните източници на емисии на територията на общината.

Замърсяване с Pb, Cd и As се дължи на промишлените източници, като на практика единствен източник на това замърсяване е „ОЦК“ АД.

Югоизточен РОУКАВ

За контрол на качеството на атмосферния въздух в района на Община Димитровград се използва една автоматична измервателна станция – АИС Раковски. От Програмата за намаляване нивата на замърсителите и достигане на установените норми за качеството на атмосферния въздух могат да се направят следните изводи относно качеството на атмосферния въздух за района на община Димитровград:

ФПЧ_{10} е характерен замърсител на въздуха за района с наднормени концентрации през почти всички месеци. Те се емитират главно от горивни процеси на промишлени източници, от автомобили с дизелови двигатели (във вид на сажди), от износването на автомобилни гуми, от суспендиране на праха във въздуха от вятър, от движението на автомобилите по пътищата, като последица от зимно опесъчаване, както и от откритите площи, пренос от други райони и т.н.

Обикновено през летните месеци измерените концентрации на ФПЧ_{10} превишават 1,1-1,5 пъти средноденоношната норма за опазване на човешкото здраве, а през зимата достигат стойности 2 до 3 (в някои единични случаи и повече) пъти посочената норма. През летните месеци честотата на поява на наднормени концентрации е 3 - 29 % от броя на пробите - главно поради засиления автомобилен трафик, докато през отоплителния сезон 40-80 % от пробите са с наднормени концентрации - главно поради отопление с твърди горива и преноса от ветровете в района.

Серният диоксид е характерен замърсител на приземния въздушен слой на гр. Димитровград и околността с констатирани наднормени концентрации в АИС Раковски. Не се наблюдава ясно изразен сезонен характер (повишени концентрации през отоплителния

сезон) и денонощни колебания на концентрациите му. Забелязва се тенденция към намаляване на нивата му във въздуха - резултат от намаляването на използването на твърди горива в бита, масовото газифициране на промишлени, битови и обществени обекти, както и поради намаляването на съдържанието на сяра в котелните и автомобилните горива.

Въз основа на анализа на данните за измерените на територията на община Гълъбово концентрации на различните замърсители за периода до 2010 г. може да се направи изводът, че замърсителите, създаващи проблеми по отношение качеството на въздуха са SO₂ и ФПЧ₁₀. Всички останали показатели са в нормите.

Серният диоксид е характерен замърсител на приземния въздушен слой в региона, с непостоянен, но почти целогодишен характер. Най-високи средномесечни концентрации са регистрирани през зимните месеци. В броя на превишения на нормите (СЧН, СДН, АП) няма тенденция, тъй като се наблюдават през цялата година. Средногодишните концентрации постепенно намаляват, най-вероятно в следствие на монтираните СОИ в енергийните предприятия „Марица Изток”.

По показател фини прахови частици и през 2010 г. се наблюдават повече от 35 бр. превишения на СДН, като средногодишната норма не е превишавана.

Основните източници на организирани емисии на замърсители на атмосферния въздух разположени на територията на Община Гълъбово са „Брикел” ЕАД и „Енел Марица изток 3” АД. На територията на Община Гълъбово се намират още и откритите рудници – Рудник „Трояново 3” и част от Рудник „Трояново 1”, и част от „Мини Марица-изток” ЕАД.

На територията на община Раднево се наблюдава нарушение на КАВ по отношение на серен диоксид и ФПЧ₁₀, но като цяло тенденцията от 2007 г. насам е към намаляване броя на регистрираните превишения на нормите за серен диоксид.

Серният диоксид е характерен замърсител на приземния въздушен слой в региона. Това се дължи не само на доветите концентрации от енергийните комплекси, при скорост около и над 2 метра в секунда и преобладаваща посока югозапад, юг, югоизток, изток, североизток, а и на използваните в бита твърди горива, както и от транспорта.

Нивата на фини прахови частици са около и малко над ПДК. Част от измерените концентрации в пункта разположен пред община Раднево, намираща се в централната част на гр. Раднево, превишават два и повече пъти нормите. Тези превишавания се наблюдават неравномерно през цялата година, което дава основание да се счита, че през летния сезон ФПЧ₁₀ се дължат предимно на автомобилния трафик по път Е85, свързващ Румъния с Турция и Гърция, на саждите отделяни от автомобилите с дизелови двигатели, износването на автомобилните гуми, от самото движение на автомобили, както и от откритите, неозеленени площи, а през отоплителния сезон на локално ниво основен източник е изгарянето на твърди и течни горива в бита. Причина за това са ниските комини и специфичните метеорологични условия през зимния сезон, при които се намалява възможността за разсейване на атмосферните замърсители.

Основни източници на серен диоксид на територията на община Раднево са ТЕЦ, част от ЕК „Марица-Изток”. Тези предприятия значително са намалили емисиите си чрез въвеждането на сероочистващи инсталации. Въпреки това, измерените в пунктовете за мониторинг концентрации се увеличават. От това може да се направи извода, че съществуват и други фактори, които оказват влияние, напр. неблагоприятни климатични условия. Характерно за района е наличието на голям брой дни с тихо време и безветрие, както и температурни инверсии. Двете явления възпрепятстват разсейването на замърсителите и водят до значително увеличение на приземните концентрации.

Основен източник на ФПЧ₁₀, въпреки локалния си характер, са мините. Въпреки, че прякото им влияние върху качеството на въздуха не е голямо, тъй като образуваните емисии остават основно на тяхната територия, те благоприятстват т.нар. вторичен унос. Той също би могъл да стане причина за образуването на високи концентрации.

Други фактори, оказващи влияние върху вторичния унос са лошо състояние на уличната мрежа, наличието на натрупан прах по улични платна и открити площи, използване на пясък и соли при зимното поддържане на улиците, лошо състояние на зелените площи и т.н.

В общините Пазарджик, Стара Загора и Хасково са регистрирани средноденонощни стойности за ФПЧ_{10} превишаващи допустимата норма. Най-високи концентрации са регистрирани през зимните месеци, което говори за замърсяване от битов характер.

На територията на община Стара Загора са разположени редица точкови източници на атмосферно замърсяване: ТЕЦ „Марица Изток“, военен полигон „Змейово“, както и открити мини и кариери, които също допринасят за замърсяването с прахови частици.

На територията на Община Бургас е разположен „Лукойл Нефтохим Бургас“ АД, който е най-голямата нефтепреработвателна компания на Балканския полуостров и едно от най-големите промишлени предприятия в България. Производствените инсталации на дружеството формират 98% от общите емисии на серни оксиди, 91% от емисиите на азотни оксиди, 88% от емисиите на прах и сажиди, 100% от емисиите на сероводород и съществена част от емисиите на амоняк на територията на общината. Контролират се още стирен и ксилен, като през 2010 г. са регистрирани 9 превишения на средночасовата норма и 5 на денонощната норма за стирен и са установени 5 превишения на средночасовата норма за ксилен.

IV.2. Климатични изменения и адаптация към изменящия се климат

Съгласно Третия национален план за действие по изменение на климата за периода 2013-2020 г., за страната са установени следните факти по отношение на изменението на климата:

- от края на 70-те години на миналия век в страната се наблюдава тенденция към затопляне – през втората половина на XX-ти век зимите са по-меки;
- последните години средната годишна температура е по-висока от обичайната за страната;
- наблюдават се повече 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 продължителни и проливни валежи, гръмотевични бури и градушки през зимни месеци и др.;
- годишната амплитуда между максималната и минималната температура намалява – минималната температура се повишава по-бързо от максималната;
- намаляват снежните месеци в планините, изтънява дебелината на снежната покривка.

Основните опасни явления и процеси, свързани с промените в климата, които могат да генерират различна степен на риск за социално-икономическите и природните системи са следните: - екстремно високи температури (горещи вълни); - суша; - наводнения; - горски пожари; - повишаване на морското ниво; - повишаване на температурата на повърхностните води; - инвазивни видове и др.

Анализът на инвентаризациите на ПГ за последните няколко години сочи, че депата за твърди битови отпадъци са най-големият източник на метан (CH_4) измежду всички източници на CH_4 , които се отчитат в националната инвентаризация. Принос имат и емисиите на ПГ от ПСОВ.

По отношение на адаптацията към изменящия се климат, съгласно анализа, направен в т. II.1.1 на доклада за ЕО, пряка връзка с програмата имат засушаването и рискът от наводнения. Наводненията са и сред основните видове рискове, които могат да засегнат територията на цялата страна и които са взети предвид в Националния план за защита при

бедствия. Общо 30% от бедствията в България в периода 1974-2006 г. са наводнения. В резултат от тях страната понася огромни по размерите си загуби.

IV.3. Води

Прегледът на наличната информация за състоянието на водите – подземни и повърхностни е много показателна, като от нея може да се обобщят съществуващите проблеми за цялата територия на страната (за всички басейнови дирекции) по следния начин:

- не е приключил етапа на действие на ПУРБ 2010 – 2015 г. и изводите за състоянието на водите са с относителна достоверност. Прегледа на „Плановете...“ показва, че липсват действащи методики за характеризиране на състоянието на водите особено що се касае за повърхностните води. Например отмяна на Наредба №7/1986 за показатели и норми за определяне на качеството на течащите повърхностни води (ДВ, бр. 96 от 1986 г.), като с ДВ, бр. 22 от 5.03.2013 г. е приета НАРЕДБА № Н-4 от 14 септември 2012 г. за характеризиране на повърхностните води. В тази връзка може да се посочи като пример, че важна научна институция при изготвяне на ПУРБ за Черноморски район констатира, че няма повърхностни води категория „преходни“, и след това за района са определени като такива всички крайморски лимани.
- Трудности при определяне на „референтни пунктове“, определящи и база за сравнение за оценка на състоянието на водите.
- Отсъствие на данни за някои водни тела;
- Различната степен на покриване на водните тела от мрежите за мониторинг – съществените различия в пространствените характеристики (например площ) изискват специфичен подход при определяне на мрежите за мониторинг за всяко водно тяло. Например подхода на „X“ км² по 1 бр. мониторингов пункт или за всяко подземно водно тяло по „X“ броя пунктове за мониторинг вероятно няма да е подходящ.
- Стремение към стриктно спазване на РДВ 2000/60/ЕО, но никъде в нея (Приложение V) не е записан контролен мониторинг. В приложението е посочен наблюдаващ мониторинг. Колкото да са незначителни и дребнави разликите, има разминаване в стремението към стриктното прилагане директивата.
- Провеждания мониторинг на водите е по-скоро информативен – например „през изследвания период „п“ броя тела са с еди-какви си показатели“, или „има надвишаване по отношение на еди-кой показател в „п“ броя пунктове. Мониторингът не е практичен – няма анализ на причини, на източници, на мерките за решаване на възникналите проблеми и т.н., което е същността на мониторинга като цяло.
- Общият поглед върху резултатите от провеждания мониторинг показва, че на практика те не носят необходимия обем информация за категорично определяне състоянието на водните тела. Основанията за това са следните:
 - мониторинговата мрежа не покрива всички повърхностни и подземни водни тела, аналогично крайбрежни и морски води;
 - мониторинговата мрежа не получава информация за всички изискуеми спрямо Наредба №1/11.04.2011 г. за мониторинг на водите показатели;
 - много често, особено при разработването на ПУРБ, се използва подхода на „експертна оценка“ на състоянието на водните тела, която след това не се потвърждава, което съответно може да се тълкува като влошаване състоянието на водното тяло;
 - програмите за собствен мониторинг не винаги, ако не и изобщо не допринасят за определяне на емисионния принос от обекта;

- много ниско ниво използване на автоматизирани мониторингови пунктове;
- периодичното опробване, особено на повърхностните води, не е обвързано с количествените данни за мониторинговия пункт, в резултат на което получените данни от анализите могат да се интерпретират погрешно;
- периодично се променя обхвата (броя на мониторинговите пунктове) на мониторинговата мрежа (напр. Заповед № РД -182/26.02.2013 г. отменя Заповед № РД-715/2010 г., която от своя страна отменя Заповед №РД-867/29.11.2007 г. на МОСВ);
- От особена важност е фактът, че настоящия период е в условията на изключително сериозна икономическа криза, определян в един от сценариите на Програма „Европа 2020“ и като „загубено десетилетие“. Това значи практическо замразяване на промишления сектор и „благоприятен“ за състоянието на водите период – наличие на по-малко количество зауствани промишлени отпадъчни води;
- Нивото на изграденост на ВиК мрежите и в частност наличието на ПСОВ е извършено в крайно ограничена степен. За пример са дадени по-подробно данни за БД Дунавски и Източнобеломорски райони като такива, в които е съсредоточена основната част от населението на страната.

За цялата страна на практика съществуват проблеми свързани с опазването на подземните и повърхностни води, които са ясно дефинирани в Плановите за управление на речните басейни. Тези проблеми са посочени при определяне механизма на замърсяване на водите – в частите свързани с прегледа на значимите видове натиск и въздействие в резултат от човешката дейност (за всички ПУРБ това е „Раздел II Кратък преглед на значимите видовете натиск и въздействие в резултат от човешката дейност върху състоянието на водите“).

Тези проблеми са формулирани и в РДВ.

Основно опасността за състоянието на водите се състои от:

- точкови източници, такива заустващи концентрирано, в малък участък и интензивно замърсители (дори и лимитирани като вид и количество). Това са основно зауствания след ПСОВ, зауствания на колектори без ПСОВ, от индустриални източници с или без Разрешително;
- дифузни (площни) източници, такива, които трудно могат да се идентифицират във времето или по-точно се идентифицират твърде късно (особено за подземните води) и съответно мерките за преодоляването им не могат да се реализират за кратък период – спирането на източника на замърсяване продължително след това оказва влияние върху състоянието на водите. Това са торенето в селското стопанство, отсъствието на канализационни мрежи в селищата, стари сметища без изолиращи противифилтрационни екрани, минна дейност и т.н.

Контролът върху състоянието на водите се извършва чрез мониторинговите мрежи. Състоянието и обхвата на тези мрежи са единствената възможност за получаване на представа за състоянието на водите.

Друг проблем, към който в момента се пристъпва за разрешаване е този с оценка на вредното въздействие на водите. Вероятността от прогнозиране на наводнения е твърде малка. Основание за този извод са нежелателните ситуации по поречието на р. Дунав, въпреки, че това е може би най-наблюдаваната река в Европа – вероятно поради транспортната ѝ значимост.

Определен проблем в това направление се оформя и по отношение спазването на изискванията на защитените територии и защитените зони спрямо предотвратяване на вредното въздействие на водите.

С оглед на Специфична цел 1: Опазване и подобряване на състоянието на водните ресурси, за територията на цялата страна основен проблем са изключително големите загуби на води с питейни качества - над 50-60% в добрия случай.

Като съществуващ проблем, касаещ здравното състояние на населението, се явява наличието на множество водоизточници за питейно-битово водоснабдяване, качеството на доставяните води от които не отговарят на нормативните изисквания.

Конкретно могат да се посочат неизпълнението на изискванията на:

- Наредба № 12 за качествените изисквания към повърхностни води, предназначени за питейно-битово водоснабдяване – до началото на 2007 г. да изградят съответни съоръжения за прилагане на необходимите подходящи методи за обработка на повърхностните води, съгласно тяхната категория;

или на

- Наредба № 3 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 (ДВ. бр. 88 от 2000 г.). – съгласно ПРЕХОДНИ И ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ:

✓ § 3. Всички водоизточници, за които няма установени и изградени СОЗ, се привеждат в съответствие с разпоредбите на тази наредба в срок една година от влизането на наредбата в сила.

✓ § 4. (1) Учредените СОЗ по реда на Наредба № 2 от 1989 г. за СОЗ около водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване (ДВ, бр. 68 от 1989 г.) се привеждат към изискванията на тази наредба по отношение границите и охранителните режими в пояси II и III в срок до 10 години от обнародването ѝ в "Държавен вестник". Границата на най-вътрешния пояс на СОЗ не се променя.

IV.4. Почви

Негативните процеси в почвите, имащи отношение към ОПОС 2014-2020 г., се изразяват най-вече с развитие на проблемите свързани с емисии на вредни вещества, вкл. ПГ, в атмосферата, локално почвено замърсяване, ерозия, свлачищни процеси, запечатване на почвите, като същите следва да се съобразят още на етапа на проектиране на обектите, които ще се финансират.

През 2009 г. емисиите на ПГ са най-ниски за целия обследван период (57803,99 Gg CO₂ екв.) и са под 60 000 Gg CO₂ - екв. Анализът на данните показва, че сектор „Енергия” има най-голям дял от общите емисии на ПГ - през 2010 г. е 75,6 %, а през 2011 г. е 78,9%. На второ място е сектор „Селско стопанство” – с 10,4% за 2010 и 9,3% за 2011 г. На трето място за 2010 г. е сектор „Отпадъци” с 7,6 % от националните емисии. Сектор „Индустриални процеси” заема четвърта позиция през 2010 г., а през 2011г. е на трето място с 6% от националните емисии. Отношение към ОПОС 2014-2020 г. имат емисиите от сектор „Отпадъци” и от сектор „Земеползване, промяна в земеползването и горско стопанство” (поради необходимостта от промяна в земеползването за целите на изграждане на инсталации и съоръжения по програмата).

Локалното замърсяване на почвите е свързано най-често с транспортната мрежа, но и със складовете за опасни вещества, нерегламентирани депа за битови и строителни отпадъци. Проблемите свързани с транспорта се изразяват в локално замърсяване с нефтопродукти, засоляване на прилежащите почви в следствие поддръжката на пътната мрежа в зимни условия, замърсяване на крайпътните пространства с битови отпадъци. Съществен е и

проблемът, водещ до замърсяване на почвите от нерегламентирани депа за битови и строителни отпадъци.

Почвената ерозия засяга огромни площи от територията на страната. Тя е естествен процес, който е зависим силно от антропогените фактори. Обезлесяването и прочистването на естествената растителност при реализацията на големи инфраструктурни обекти и други проекти, липсата на адекватни противоерозионни мероприятия, неизпълнени рекултивационни и ландшафтно-озеленителни проекти, водят до задълбочаване на проблемите свързани със загуба на почвения ресурс.

Свлачищата са също природни процеси и причините за възникването им са свързани със силно пресечения релеф и други специфични геоложки явления в дадения район, но са и много зависими от дейността на човека в силно урбанизирани територии.

Процесът на *почвеното запечатване* се отнася за почви, трайно застроени за селищно, туристическо, инфраструктурно /пътища, ж.п.линии/, промишлено и търговско строителство.

IV.5. Ландшафт

Проблемите, свързани с нарушенията на ландшафта и водещи до промяна му и неговите компоненти и имащи отношение към ОПОС са:

Липса на нормативна база

В момента единственият документ, който регламентира опазването и управлението на ландшафтите е Европейската конвенция за ландшафта. Липсата на национално законодателство в областта на ландшафтите е сериозна пречка за правилното оценяване на въздействията върху ландшафта и неговите компоненти и тяхното опазване.

Замърсяване на компонентите на ландшафта е в резултат от строителни дейности за изграждане на нови обекти, както и при реконструкция и модернизация на съществуващи в резултат на което се получава замърсяване на компонентите на ландшафта.

Промяна в типовете ландшафт е свързано с внасяне на нови ландшафтни елементи в резултат от изграждане на нови съоръжения.

Нарушаване на ландшафтите. Нарушенията в ландшафтите могат да бъдат преки и косвени. Преките нарушения са свързани със строителството на нови обекти, вследствие на което се получава насищане на ландшафта с нови антропогенни структури. Косвените промени в ландшафтите се наблюдават вследствие на дейности като промяна в земеползването, развитие на ерозионни и свлачищни процеси, обезлесяване, проекти за оформяне на ландшафта.

Визуално-естетическите въздействия са в резултат от изграждането на нови структури и обекти.

IV.6. Растителност и животински свят

IV.6.1. Растителност и флора

В България липсват конкретни данни за съществуващите екологични проблеми по отношение на растителността, което не означава, че такива не съществуват. Косвени доказателства за такива могат да се намерят в резултатите от картирането на местообитанията в защитените зони от Натура 2000, обобщени в Националната приоритетна рамка за действие (НПРД) за Натура 2000, в новото издание на Червената книга на България (Бисерков 2011), и чрез данните по проекта Corine Land Cover (European Topic Centre on Land Use and Spatial Information 2012).

Новото издание на Червената книга на България, Том III, включва 166 консервационно значими природни местообитания, принадлежащи към осем основни групи: А Морски местообитания, В Крайбрежни местообитания, С Вътрешни водоеми, Д Блата, мочурища и торфища, Е Тревни съобщества и съобщества от мъхове и лишей, F Храстови

съобщества, G Гори и H Вътрешноконтинентални скални местообитания. От тях 28 са критично застрашени (CR), 71 са застрашени (EN), 47 са уязвими (VU) и 20 са потенциално застрашени (NT). Част от местообитанията в тези категории са намерили своето място в Червената книга по „естествени” причини, напр. естествено ограничено разпространение в страната, висока консервационна значимост на някои от видовете, влизащи в състава му и пр., но други са включени, тъй като се наблюдават негативни тенденции в разпространението и състоянието им, най-често свързани с антропогенно въздействие. Тъй като последните два критерия са отчитани за период от 100 години назад, на базата на Червената книга не може да се даде точна преценка при кои местообитания негативни тенденции присъстват и в наши дни. Анализът на отрицателните фактори, оказващи въздействие върху местообитанията, дава по-ясна представа кои местообитания от какви фактори се засягат (Табл. IV.6.1-1). Идентифицирани са 25 различни фактора, като не са взети предвид фактори като естествени сукцесионни процеси в местообитания, които не зависят от антропогенна намеса (напр. паша или косене при някои тревисти местообитания), естествени промени на субстрата и др. подобни (включени са обаче фактори, свързани с промяната на климата). Не са взети под внимание и фактори, действали в миналото (напр. сечи в гори от черна мура).

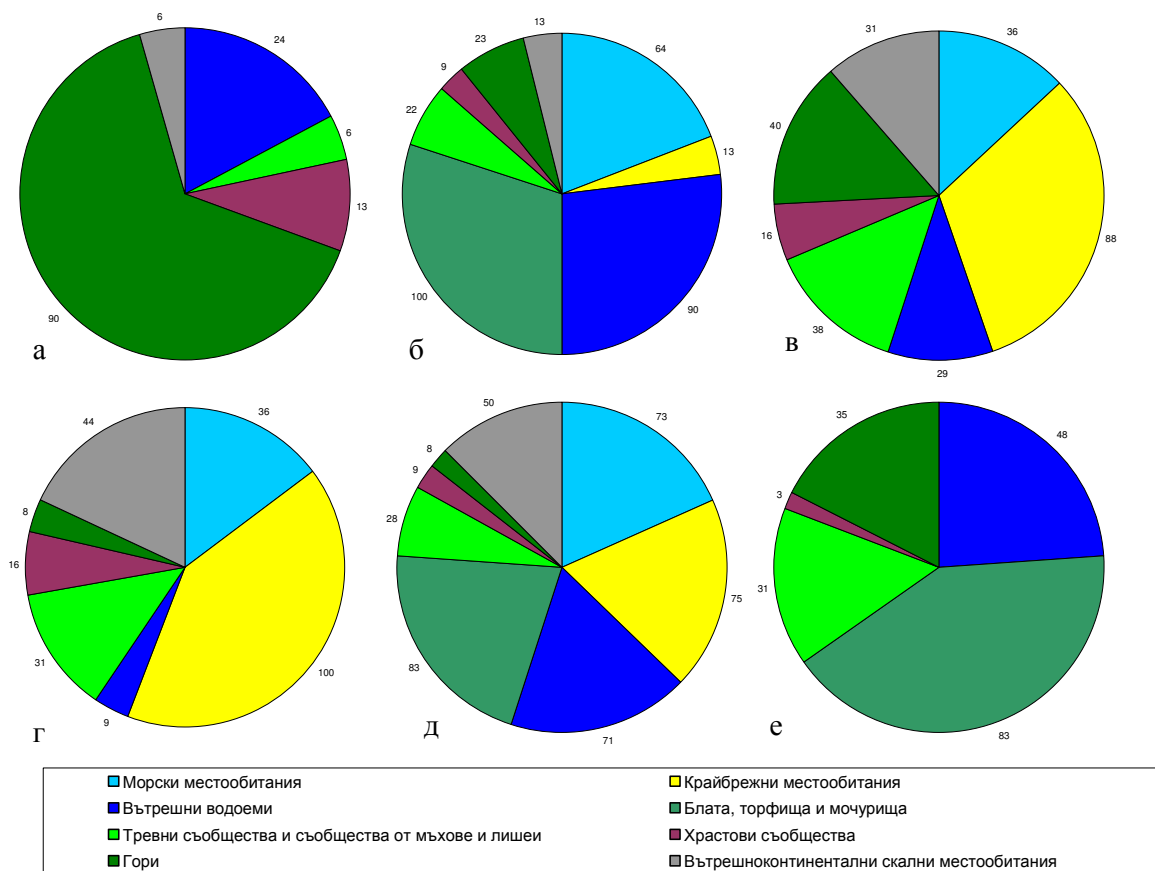
Таблица IV.6.1-1. Брой засегнати местообитания (по групи; вж текста по-горе) от различни отрицателни фактори (по Бисерков 2011)

Група	A	B	C	D	E	F	G	H	Засегнати общо
Общ брой местообитания	11	8	21	6	32	32	40	16	
Разораване	0	0	1	4	9	3	6	0	23
зеделски торове и препарати	0	0	5	1	6	0	0	0	12
зеделие (други)	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Паша	0	0	4	1	20	22	18	4	69
изоставяне на зеделски практики	0	0	0	0	5	2	0	0	7
други стоп. Дейности	0	0	0	0	0	0	0	3	3
Сечи	0	0	5	0	2	4	36	1	48
Залесяване	0	2	0	0	9	8	12	4	35
други горскостопански мероприятия	0	0	0	0	0	1	4	0	5
странично ползване на флористични ресурси	1	0	0	0	0	4	6	0	11
ползване на фаунистични ресурси	3	0	0	0	0	0	0	0	3
прочистване речни корита	0	0	0	0	0	1	5	0	6
хидрологични мероприятия и съоръжения	7	1	19	6	7	3	9	2	54
добив на полезни изкопаеми	1	3	10	0	9	8	3	5	39
Строителство	4	7	6	0	12	5	16	5	55
туристически поток	4	8	5	0	10	5	3	7	42
Замърсяване	8	6	15	5	9	3	3	8	57
инвазивни видове	4	3	4	0	5	0	5	0	21
Пожари	0	0	1	0	3	16	19	1	40
Иманярство	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Засушаване	0	0	10	5	10	1	14	0	40
Наводнения	0	0	3	0	0	0	2	0	5
Затопляне	0	0	2	3	0	0	1	0	6
рязко застудяване	1	0	0	0	0	0	0	0	1
климатични промени (неуточнени)	0	0	0	0	0	1	0	0	1
Неуточнени	0	0	2	0	0	2	2	1	7

Както се вижда от таблицата, едни от най-значимите фактори (оказващи въздействие на над 75% от местообитанията поне в една група) са сечите, (регламентирани и

нерегламентирани включително), хидрологичните мероприятия и съоръжения (вкл. такива в морски води, напр. драгиране, както и водоползването), строителството на сгради, съоръжения и линейна инфраструктура, туристическия поток, замърсяване (вкл. на вода, въздух и почви, както и с ТБО), и общото засушаване на климата.

Сечите, логично е, засягат най-голям брой горски местообитания (Фиг. IV.6.1-1). Унищожаването, или най-малкото влошаването на състоянието на горите обаче играе роля за влошаване и на съседни местообитания от други групи, най-вече чрез създаване предпоставки за ерозия и/или засушаване. Хидрологичните мероприятия и съоръжения - изграждане на диги, корекция на реки, пресушаване, каптиране и пр. влияе на местообитания от всички групи, свързани повърхностните и/или подземните води. Всички от шестте местообитания в група Д Блата, мочурища и торфища, са засегнати или продължават да се влияят от този фактор. Строителството засяга най-голяма част от крайбрежните местообитания по Черноморското крайбрежие. Тази група е подложена и на най-силно въздействие от туристическия поток - присъствие на много хора на относително малка площ през летния сезон. Замърсяването засяга значително почти всички групи местообитания. Голяма част от замърсяването при някои групи, напр. на крайбрежните местообитания, се дължи на туризма. При други съществена роля играе замърсяването на водите или въздуха. Засушаването е най-значителния фактор, свързан с климатичните промени. Както видяхме от изсичането на горите обаче, засушаването може и да е с локален произход, непряко въздействие от унищожаването на горите.



Фигура IV.6.1-1. Засегнати местообитания от най-значимите отрицателни фактори (% от броя местообитания в дадена група): а) сечи; б) хидрологични мероприятия и съоръжения; в) строителство; г) туристически поток; д) замърсяване; е) засушаване (по Бисерков 2011)

Изводите от анализа на данните в Червената книга се подкрепят и от резултатите от картирането на местообитанията в защитените зони от Натура 2000, обобщени в НПРД. Съгласно тези резултати, всички дюнни, горски и сладководни местообитания са в неблагоприятно-незадоволително състояние. Голяма част от тревните (94%), крайбрежните (83%), умереноконтиненталните ерикоидни храсталаци (80%), влажните (75%) и скалните местообитания (86%) са също в неблагоприятно-незадоволително състояние. Поне в 33 от Натура 2000, повечето местообитания са в благоприятно състояние по критерии площ и разпространение, като определянето им в категория неблагоприятно-незадоволително състояние се дължи най-вече на такова по отношение критериите „структура и функции”. Според този източник, най-значимите влияния върху природните местообитания в защитените зони оказват интензивната паша, опожаряването, дисперсната урбанизация, залесяването с чужди дървесни видове и замърсяването.

Макар и за минал период, и макар с недостатъчна точност за изводи на по-ниско от национално ниво, информация за изменение площта на разпространение на дадена група местообитания (клас земно покритие) може да се извлече от данните по проекта Corine Land Cover (European Topic Centre on Land Use and Spatial Information 2012). Измененията на дадена група местообитания в друга са дадени в Табл. IV.7.1-2.

Таблица IV.6.1-2. Промени в класовете земно покритие за периода 2000 - 2006 г.

CLC00	CLC06	Площ/ha	% от CLC00
пасища	антропогенни обекти	863.82	0.2091
пасища	зеделски земи	571.52	0.1383
пасища	иглолистни гори	33.04	0.0080
ливади	антропогенни обекти	304.76	0.0737
ливади	зеделски земи	146.30	0.0354
ливади	пасища	35.94	0.0087
ливади	рядка растителност	33.00	0.0080
ливади	храсти	21.27	0.0051
ливади	преходна дървесно-храстова растителност	44.13	0.0107
ливади	широколистни гори	6.00	0.0015
ливади	смесени гори	32.47	0.0079
широколистни гори	антропогенни обекти	121.01	0.0051
широколистни гори	зеделски земи	28.35	0.0012
широколистни гори	преходна дървесно-храстова растителност	10086.16	0.4215
иглолистни гори	антропогенни обекти	156.74	0.0287
иглолистна гора	преходна дървесно-храстова растителност	6667.17	1.2188
иглолистна гора	опожарени площи	13.79	0.0025
смесени гори	антропогенни обекти	80.19	0.0129
смесени гори	преходна дървесно-храстова растителност	3253.75	0.5249
преходна дървесно-храстова растителност	антропогенни обекти	156.52	0.0209
преходна дървесно-храстова растителност	зеделски земи	21.26	0.0028
храсти	антропогенни обекти	71.06	0.2198
храсти	опожарени площи	368.74	1.1406
рядка растителност	антропогенни обекти	24.58	0.0569

опожарени площи	преходна дървесно-храстова растителност	1234.92	95.0889
земенделски земи	антропогенни обекти	2383.22	0.0446
земенделски земи	смесени гори	6.05	0.0001
земенделски земи	вътрешни блатата	165.97	0.0031

Сумарно, по-значителни (над 0.1%) промени има при пасищата, ливадите, широколистните, иглолистните и смесените гори, храстите и опожарените площи, като за периода 2000 - 2006 г. почти всички опожарени площи са били залесени (или са се самозалесили). Освен пожарищата, всички останали класове земно покритие са потенциално с консервационна стойност. Примери за дискутираните промени са дадени на следващите фигури/снимки (границите на полигоните от Corine Land Cover са дадени в червено).



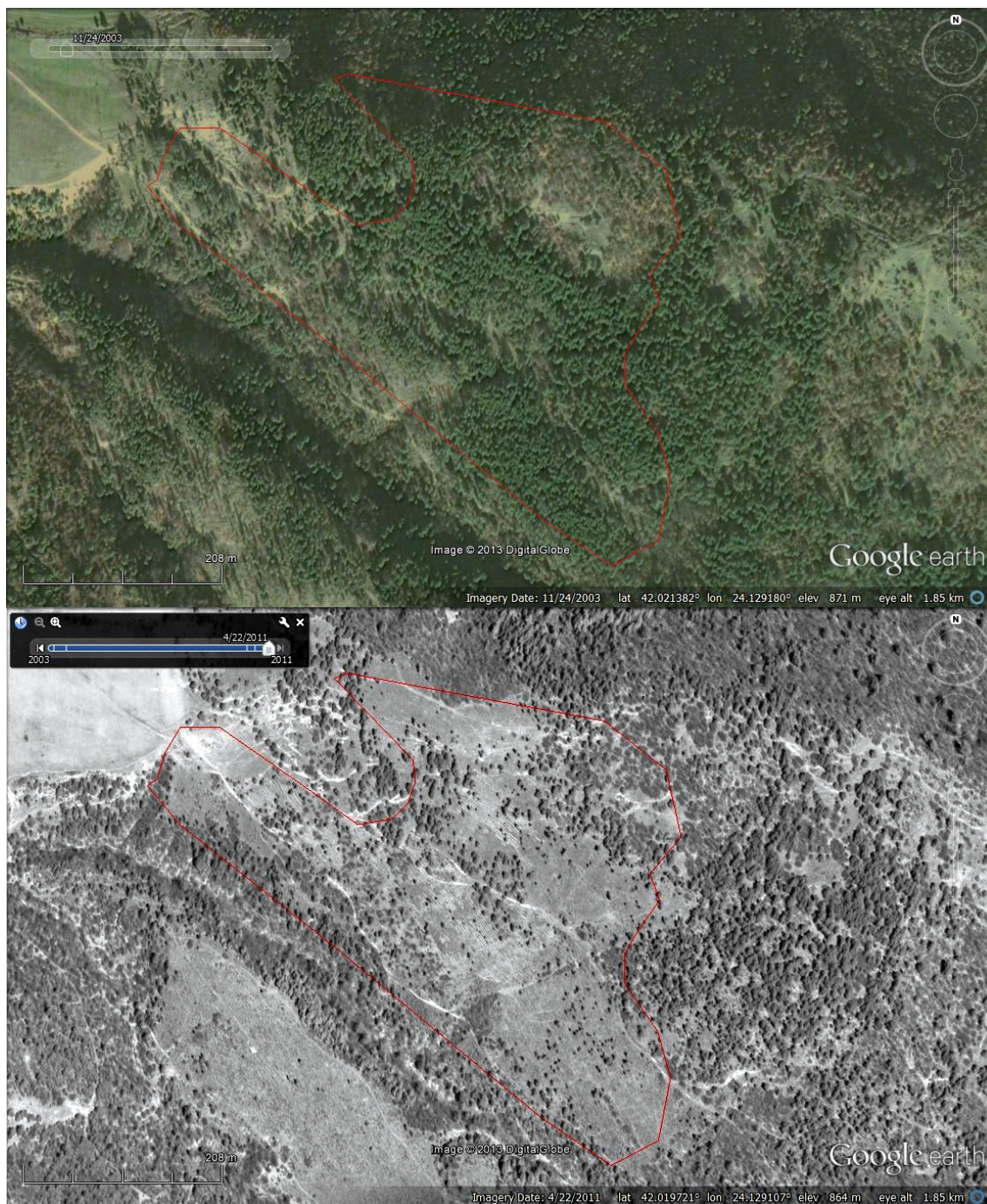
Фигура IV.6.1-2. Промяна на пасище в антропогенен обект (гольф-игрище) - застрояване



Фигура IV.6.1-3. Промяна на ливада в земеделска земя - разораване



Фигура IV.6.1-4. Изсичане на широколистна гора



Фигура IV.6.1-5. Изсичане на иглолистна гора



Фигура IV.6.1-6. Изсичане на смесена гора

Съгласно оценката на природозащитното състояние на типовете природни местообитания от Анекс I на Директивата за хабитатите, получена по проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I”, в континенталния регион (CON) 86,3 % са в „неблагоприятно-незадоволително” състояние, 11 % са в „благоприятно”, а 2,7 % са с оценка „неизвестно”. В алпийския регион (ALP) 83,6 % от природните местообитания са в „неблагоприятно-незадоволително” състояние, а 14,8 % са в „благоприятно”. В черноморския регион (BLS) 93,6% от природните местообитания са в „неблагоприятно-незадоволително” състояние, а 6,4% са в „благоприятно” състояние. В

регион черноморски води (MBLS) 5 типа природни местообитания са в „неблагоприятно-незадоволително състояние“, а 1 тип е с оценка „неизвестно“.

IV.6.2. Животински свят

По отношение на фауната, екологичните проблеми са свързани с преки и косвени въздействия върху популациите. Косвените въздействия възникват предимно при промяна на характеристиките на местообитанията на животинските видове, промяна на основни параметри на околната среда, като съдържание на ФПЧ₁₀, шум, замърсяване на водите, урбанизация, интензификация на земеделските практики, изграждане на транспортна и енергийна инфраструктура, инвазивни видове и др. Преките въздействия са насочени към отделни индивиди и като следствие най-често се наблюдава тяхната пряка смъртност или прогонване от естественото местообитание. За относително голям дял от видовете животни, предмет на опазване в 33 по Натура 2000 е налице тенденция към влошаване на техния природозащитен статус, свързан предимно с критериите „Бъдещи перспективи” и „Площ на разпространение”. Съгласно резултатите от проекта „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I”, голяма част от видовете прилепи (69,2%), 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 6,25% от членестоногите са в неблагоприятно-лошо природозащитно състояние. По отношение на видовете от Анекс II в континенталния регион (CON) 47,9% от видовете са в „благоприятно” състояние, 40,2% са в „неблагоприятно-незадоволително”, 3,4% са в „неблагоприятно-лошо” състояние, 3,4% са с оценка „неизвестно“, а 5,1% не се докладват. В алпийския регион (ALP) 57,3% от видовете са в „благоприятно” природозащитно състояние, 32% са в „неблагоприятно-незадоволително”, 2,7% са в „неблагоприятно-лошо”, а за 8% не се докладва. В черноморския регион (BLS) 58% от видовете са в „благоприятно” природозащитно състояние, 23,2% са в „неблагоприятно-незадоволително”, 7,3% са в „неблагоприятно-лошо” състояние, 4,3% са с оценка „неизвестно“, а за 8,7% не се докладва. В регион черноморски води (MBLS) са налични 4 вида от Анекс II с оценка „неизвестно“.

IV.7. Отпадъци

Екологичните проблеми по отношение на управлението на отпадъците са в пряка връзка с ОПОС 2014 - 2020 г.

По отношение на **битовите отпадъци**, въпреки че са предприети и се изпълняват действия за устойчиво управление на тези отпадъци, в страната все още не са достатъчно ефективни системите за разделно събиране на отпадъците за всички населени места; не са развити системи за подготовка за повторна употреба, което води до по-големи количества отпадъци за депониране.

По отношение на **строителните отпадъци** проблемите са свързани основно с факта, че все още не е изградена национална информационна система за образувани, рециклирани, оползотворени и депонирани строителни отпадъци, поради което данните за оползотворените строителни отпадъци от наличните източници са непълни.

По отношение на **отработените масла и отпадъчните нефтопродукти** съществуващите проблеми също са свързани по-скоро с организационни мероприятия и необходимост от ефективен контрол – за използване на отработените масла по нерегламентиран начин за отопление, смяна на отработени масла на нерегламентирани за това места.

Утайките от пречистването на отпадъчни води са екологичен проблем за

природната среда по отношение на тяхното генериране, съхранение, оползотворяване и обезвреждане. Въпреки, че към момента количествата им не са значителни, следва да се има предвид, че изгражданите към момента ПСОВ по ОПОС 2007 - 2013 г. и предвидените за изграждане ПСОВ за агломерации с над 10 000 екв.ж. по ОПОС 2014 - 2020 г. ще генерират нови, значителни количества утайки. По тази причина е добре още на този етап, преди утайките от ПСОВ да се превърнат в сериозен проблем, да се предприемат действия, чрез които това да не се допусне.

За **болнични и опасни отпадъци** като проблем се явяват недостатъчните мерки, целящи предотвратяване и минимизиране на количествата образувани отпадъци, чрез оптимизиране на процеса на разделното събиране, както и стимулиране на употребата на рециклируеми материали.

Във връзка с горното, при приоритизиране на проблемите от гледна точка на йерархията на управление на отпадъците, като най-съществен проблем остава управлението на битовите отпадъци, като не следва да се пренебрегва и проблемът с утайките от пречистване на отпадъчни води.

IV.8. Вредни физични фактори - шум

ОПОС 2014 - 2020 г. е свързана с реализирането на конкретни обекти, източници на шум, по Приоритетни оси 1 и 2. С изпълнението на Приоритетна ос 2, при версия 1 на ОПОС, се предвижда закриване и рекултивация на депа, които не отговарят на нормативните изисквания. Тези дейности са източници на шум в околната среда. Преустановяването на дейността на тези депа премахва част от съществуващите източници на шум в околната среда – често местоположението на депата е в непосредствена близост до населени места и транспортът, извозващ отпадъците минава през териториите им. Във варианти 2 и 3 отпада тази дейност, с което проблемът за закриването и рекултивацията на депата няма да бъде повлиян от реализирането на ОПОС. Във вариант 3 на ОПОС, по Приоритетна ос 2 се предвиждат дейности, свързани с изпълнение на демонстрационни/ пилотни проекти с цел – събиране, синтезиране, разпространяване и прилагане на нови мерки, добри практики и управленчески подходи в областта на управлението на отпадъците.

Основни източници на шум с високи нива в околната среда са различните видове транспорт: автомобилен (АМ, пътища I, II, III клас от РПМ), релсов (ж.п. линии) и въздушен. Те не са предмет на Приоритетни оси 1 и 2, но са пряко свързани с излъчване на шумови емисии с високи нива. При реализиране на обектите по Приоритетните оси 1 и 2, в етап строителство съществен източник на шум е обслужващият го транспорт, движещ се по пътната мрежа в съответния район. У нас нормативната база по защитата от шума в околната среда съответства на европейското законодателство и понастоящем е достатъчна за осигуряване на хигиенните изисквания за територии и зони с нормиран шумов режим, вкл. и такива, подлежащи на усилената защита (зони за отдих, лечебни и учебни зони и обекти със специално предназначение), при реализиране на съответни мерки за ограничаване на шумовото въздействие (организационни, градостроителни, строително-акустични). Необходимо е упражняване на строг контрол по време на проектиране, строителство и експлоатация на обектите от ОПОС за изпълнение на предвидените мерки за минимизиране на неблагоприятното шумово въздействие.

Вариант 3 на ОПОС включва Приоритетна ос 5, отнасяща се до качеството на атмосферния въздух, с инвестиционен приоритет – предприемане на действия за подобряване на градската среда, включително насърчаване на мерки за намаляване на шумовото замърсяване, което ще подпомогне за разрешаване на този съществуващ проблем

IV.9. Население и човешко здраве

Състоянието на демографските показатели и тези, характеризиращи здравното състояние на населението при определена оценка и прогноза могат да послужат при идентифициране на възможното влияние на основните елементи на околната среда върху тези процеси. Демографските показатели и здравен статус на населението се приемат като индикатори за състоянието на околната среда.

Основна категория, използвана при изчисляване на данните за населението от текущата демографска статистика, както и от преброяванията е „постоянното население“. От цялата съвкупност от демографски критерии и процеси се определят специфичните за страната, които определят основните проблеми. Такива в последните години са общо намаляване на населението, което към 2012 г. е 7 282 041 или с 0,7% по-малко от предходната година. В градовете живеят 5 375 069 или 71,6% от цялото население на страната. Тази преобладаваща част от населението на страната е изложено на неблагоприятното въздействие на околната среда в условията на града.

През 2012 г. във всички области, с изключение на област София (столица) (17,9%), населението продължава да намалява. В сравнение с предходната година, най-много е намаляло населението в областите Пловдив, Плевен, Велико Търново, Стара Загора, Хасково Враца, Ловеч, Сливен, Монтана, Пазарджик и Ямбол. Процесът на демографско остаряване на населението, макар и с бавни темпове, продължава. Относителният дял на лицата над 60-годишна възраст е 23,8%, докато относителният дял на младото население е от 0 до 17 години през 2012 г. е 14,4%.

От неблагоприятните тенденции в демографията на страната, продължава да е нивото на раждаемост. Коефициентът на общата раждаемост през 2012 г. е 9,5‰ (2009 г. е 10,7‰). В градовете раждаемостта е 10,6, а в селата -8,6 на хиляда души от населението. Въпреки намаляването в сравнение с двете предходни години, броят на живородените деца през 2012 г. е по-голям в сравнение с родените по години през периода 1995-2007 г.

Все още проблем в демографското развитие на страната продължава да е високо поддържаното ниво на смъртност сред населението. През 2012 г. в общата смъртност на населението се наблюдава увеличение спрямо предходната година. Броят на умрелите лица е 119 181 души, или с 2 097 души повече в сравнение с 2009 г., а коефициентът на обща смъртност - 15,8 на хиляда души, и се е увеличил с 0,3‰. Смъртността на населението в градовете е 14,0 на хиляда, а в селата - 21,6 на хиляда души. Чувствителната разлика в смъртността на градското и селското население е резултат преди всичко на по-интензивния процес на остаряване на населението в селата.

Намаляването на населението, сумирано чрез коефициента на естествения прираст е минус 5,5% за 2012 г., като през предишната година е минус 3,5%, или с 1,1‰ се увеличават по абсолютни стойности. Коефициентът на естествен прираст продължава да е с много висока отрицателна стойност в селата – минус 12,1‰, докато в градовете е минус 1,6‰, което означава, че намаляването на населението в страната в резултат на естествения прираст се дължи предимно на негативните демографски тенденции в развитието на населението, живеещо в селата.

Класовете болести, които в най-голяма степен са свързани и с факторите на околната среда са:

II клас: Новообразувания; IV клас: Болести на ендокринната система, разстройства на храненето и обмяната на веществата; IX клас: Болести на органите на кръвообращението; X клас: Болести на дихателната система; XI клас: Болести на храносмилателната система; XII клас: Болести на кожата и подкожната тъкан; XIV клас: Болести на пикочно-половата система; XVII клас: Вродени аномалии.

Основните причини през 2012 г. за увеличената смъртност са болести на храносмилателната система, болести на дихателната система, новообразувания, болести на

органи на кръвообращението. При децата водещи са инфекциозните болести, болести на кръвообращението, вродени аномалии. Установено е, че намаляват заболяванията от активна туберкулоза през 2012 г. (26, 6 на 100 хил.). Регистрираните заболявания от злокачествени новообразувания през 2010, 2011г. не бележат ръст, като през 2012 г. се наблюдава увеличение на 3703 на 100 хил.

Анализът на данните за заболяемост на населението показват тенденции към намаляване на някои болести, като все още заболяванията на сърдечно –съдовата система и новообразуванията са значителни. Прогнозира се ръст на заболяванията на нервната система, и най-вече психичното здраве, често в резултат на стресови състояния, част от които са резултат от екологични неблагоприятия – в т.ч. несъответстващо на нормативните изисквания качество на водите, замърсяване на въздуха. В тази връзка следва да се отбележи, че най-пряка връзка с ОПОС 2014-2020 г. има рискът за човешкото здраве, свързан с подаването на питейни води, неотговарящи на нормативните изисквания за качество, характерен за определени райони в страната. На второ място е замърсяването на атмосферния въздух на немалко населени места с прахови частици, следвани от повишените шумови нива, отделянето на вредности от инсталации и съоръжения за отпадъци и т.н.

IV.10. Културно наследство

Натрупаният опит досега показва, че при реализирането на големи инфраструктурни проекти на територията на Р. България, винаги се застрашават археологически културни ценности. По тази причина вече е създадена практика, която е и законодателно регламентирана (чл. 161 от Закона за културното наследство), строителните дейности, свързани с въздействие върху земната повърхност, да се предхождат от археологически проучвания. Най-съществени рискове за археологическите обекти се създават при изграждане на инфраструктура и строеж на нови производствени мощности. Тази „най-пряка” заплахата за културните ценности е успешно преодоляна с провеждането преди строителството на спасителни археологически проучвания.

Добър пример за успешно съвместяване на двата вида дейности е изграждането на нова или реконструкцията на съществуваща водопроводна, газопреносна, пътна и жп инфраструктура. След проведените предварителни изследвания са посочени десетки археологически обекти, които в различна степен са застрашени от новото строителство. Съгласно изискванията на българското законодателство в сферата на опазване на културното наследство в докладите по ОВОС са посочени необходимите мерки за опазване на всички обекти, разположени в границите на инвестиционните предложения. В зависимост от характеристиките на всеки археологически обект и степента на застрашеност са определени следните мерки:

- наблюдение от археолози по време на извършване на изкопни работи;
- предварителни (сондажни) проучвания в определени участъци;
- спасителни разкопки в рамките на инвестиционните предложения;
- пълно археологическо проучване.

В определени случаи се прилагат комбинации от тези мерки или техни варианти. Практиката показва, че създадената в процеса на работа методика е правилна и като резултат от прилагането ѝ бяха спасени изключително важни археологически обекти и структури, а стотици ценни археологически находки обогатиха фондовете на регионалните и националните музеи.

Натрупаният опит от страна на археолози и строители доведе до добро съгласуване на дейностите им. Осигуряването на достатъчно време за осъществяване на посочените мерки дава възможност те да се приложат пълноценно от една страна, а от друга да не се забавят темповете на строителните работи. Определените за проучване обекти първоначално се проверяват чрез сондажи. В случай че се установи наличие на културен пласт или

археологически структури, проучването им продължава с разкопки в цялата засегната площ. Ако при сондажите не се локализируют древни останки теренът се освобождава за строителство, но се упражнява надзор по време на изкопните работи. Пълно проучване се предвижда при паметници като надгробните могили, при които дори периферно нарушаване води до компрометирането им и невъзможността за понататъшно опазване. Решенията за приключване на проучванията, за предаване на терени за строителство или прилагане на други мерки за опазване се вземат от междуправителствена комисия, назначена от министъра на културата. Такава комисия се свиква ежегодно след приключване на всеки археологически сезон.

Към „непреките“ въздействия върху обектите на културното наследство на първо място трябва да се посочи замърсяването на околната среда. Особено важно е качеството на атмосферния въздух. Замърсяването на приземния атмосферен слой в най-голяма степен се дължи на производствена дейност, без да се пренебрегват и емисиите от транспорт, битово горене, както и преноса на замърсители. От характерните емисии, отделяни от производствената дейност, съществено значение по отношение въздействието върху културно наследство имат съдържащите сяра съединения.

Серният диоксид е кисел газ, който в резултат на атмосферната химия (влажност на въздуха, наличие на фини прахови частици) се отлага на земната повърхност най-често като киселинен дъжд. Историческите, археологическите и архитектурните паметници, макар и създадени през различни времена и с различно предназначение, като композити най-често съдържат калций като калциев карбонат. Падащите кисели дъждове въздействат върху тях и като резултат образува утайка от CaSO_4 , която в последствие се отмива и се наблюдава тяхното постепенно разрушаване.

Друг механизъм на въздействие върху обектите на културното наследство е свързан с бихомични процеси (бактериите *tibacilus* – използват за метаболизма си сяра), които също водят до постепенното разрушаване на паметниците.

Отрицателното въздействие на праха, отделян при енергодобивните дейности, най-често е повърхностно и се изразява в запрашеност на повърхностите и промяна на естественият им цвят. Натрупването на прах води до развитието на микробиологична активност, както и до появата на нисши растения (лишей и мъхове), което от своя страна също води до нарушаване на автентичните характеристики на културните ценности.

Като косвено въздействие трябва да се отбележи и промяната на културния и традиционен ландшафт в резултат на изграждането и експлоатацията на енергийни и инфраструктурни обекти.

V. Цели на опазване на околната среда на национално и международно ниво и начина, по който са взети предвид при изготвянето на ОПОС 2014 – 2020 г.

V.1. Цели на опазване на околната среда на национално ниво

Целите на опазване на околната среда на национално ниво се съдържат в съответните национални стратегии, програми и планове, поставящи изисквания към опазване на околната среда, изброени в т. I.3 на доклада за ЕО. Анализът на съответствието на предвижданията на ОПОС 2014-2020 г. с целите по опазване на околната среда, поставени в горните стратегически документи е направен в таблицата по-долу, като за целите на оценката е ползвана следната скала/легенда:

- – предвижданията на ОПОС влизат в противоречие с целта;
- N – предвижданията на ОПОС нямат отношение към целта;
- 0 – ОПОС има отношение към целта, но няма конкретни предвиждания за постигането на тази цел;
- + - предвижданията на ОПОС имат косвен принос за постигане на целта;

++ - предвижданията на ОПОС имат пряк и ясно изразен положителен принос за постигане на целта;

* - предвижданията на варианта са с най-голям положителен ефект.

Таблица V.1-1 Анализ на съответствието на вариантите на ОПОС 2014 - 2020 г. с целите по опазване на околната среда, заложен в националните стратегии, планове и програми, поставящи такива цели

Стратегически документ и цели по опазване на околната среда	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
Национална програма за развитие: България 2020: Приоритет 3: Постигане на устойчиво интегрирано регионално развитие и използване на местния потенциал 3.1 Усъвършенстване и интегриране на националната система за планиране и управление на регионалното развитие и системата за пространствено планиране	+ за ПО 1 - предвидените дейности ще подобрят състоянието на ВиК инфраструктурата на ниво агломерации с над 2000 екв. жители; чрез оперативния център за управление на водите и предупреждение при наводнения и засушавания ще се създаде структура за управление на национално ниво, която допринася косвено за усъвършенстване и интегриране на националното и регионално планиране + за ПО 2 – предвидените дейности ще подобрят управлението на битовите отпадъци, съобразно състоянието на сектора на национално ниво + за ПО 3 - предвидените дейности ще постигнат косвено целите за пространствено планиране в обхвата на защитените зони N за ПО 4	+ за ПО 1 - предвидените дейности ще подобрят състоянието на ВиК инфраструктурата на ниво агломерации с над 2000 екв. жители; чрез оперативния център за управление на водите и предупреждение при наводнения и засушавания ще се създаде структура за управление на национално ниво, която допринася косвено за усъвършенстване и интегриране на националното и регионално планиране + за ПО 2 - предвидените дейности ще подобрят управлението на битовите отпадъци, съобразно състоянието на сектора на национално ниво + за ПО 3 - предвидените дейности ще постигнат косвено целите за пространствено планиране в обхвата на защитените зони + за ПО 4 – предвидените дейности за разработване и анализ на стратегически документи ще имат косвен принос за подобряване на системата за пространствено планиране N за ПО 5	+* за ПО 1 - предвидените дейности ще подобрят състоянието на ВиК инфраструктурата приоритетно в агломерации с над 10000 екв. жители, като е конкретизирано, че дейностите са съобразени с приоритизирането им в ПУРБ и регионалните планове за ВиК (приносът за интегриране на планирането и управлението на на ниво ПУРБ и регионални планове за ВиК е най-голям при този вариант на програмата) + за ПО 2 - предвидените дейности ще подобрят управлението на битовите отпадъци, съобразно състоянието на сектора на национално ниво +* за ПО 3 - предвидените дейности ще постигнат косвено целите за пространствено планиране в обхвата на защитените зони, като вариант III на ОПОС в най-голяма степен допринася за интегриране на мерките на национално ниво в пространственото планиране. + за ПО 4 - чрез Национален център за управление на водите в реално време ще се създаде система за управление на национално ниво, която допринася косвено за усъвършенстване и интегриране на националното и регионално планиране; чрез дейностите по изработване на ПУРН ще се допринесе за подобряване на пространственото планиране по отношение на риска от наводнения + за ПО 5 – ще се допринесе за пространственото планиране на мероприятия по отношение на КАВ на ниво общини N за ПО 6

Стратегически документ и цели по опазване на околната среда	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
3.2 Стимулиране развитието на градовете и подобряване на интеграцията на българските региони в национален план	+ за ПО 1 - предвидените дейности ще подобрят състоянието на ВиК инфраструктурата на ниво агломерации с над 2000 екв. жители; чрез оперативния център за управление на водите и предупреждение при наводнения и засушавания ще се създаде структура за управление на национално ниво, която допринася косвено за интегриране на българските региони в национален план + за ПО 2 – предвидените дейности ще подобрят управлението на битовите отпадъци, съобразно състоянието на сектора на национално ниво, което ще допринесе за интеграцията на българските региони в национален план + за ПО 3 - предвидените дейности ще постигнат косвено целите за интегриране на управлението на защитените зони в национален план N за ПО 4	+ за ПО 1 - предвидените дейности ще подобрят състоянието на ВиК инфраструктурата на ниво агломерации с над 2000 екв. жители; чрез оперативния център за управление на водите и предупреждение при наводнения и засушавания ще се създаде структура за управление на национално ниво, която допринася косвено за интегриране на българските региони в национален план + за ПО 2 – предвидените дейности ще подобрят управлението на битовите отпадъци, съобразно състоянието на сектора на национално ниво, което ще допринесе за интеграцията на българските региони в национален план + за ПО 3 - предвидените дейности ще постигнат косвено целите за интегриране на управлението на защитените зони в национален план + за ПО 4 – предвидените дейности за разработване и анализ на стратегически документи ще имат косвен принос за подобряване на интегрирането на регионите N за ПО 5	+* за ПО 1 - предвидените дейности ще подобрят състоянието на ВиК инфраструктурата приоритетно в агломерации с над 10000 екв. жители, като приоритизирането на дейностите е съобразено с приоритизирането им в ПУРБ и регионалните планове за ВиК (приносът за интегриране на планирането и управлението на на ниво ПУРБ и регионални планове за ВиК е най-голям при този вариант на програмата) + за ПО 2 - предвидените дейности ще подобрят управлението на битовите отпадъци, съобразно състоянието на сектора на национално ниво +* за ПО 3 - предвидените дейности ще постигнат косвено целите за пространствено планиране в обхвата на защитените зони, като вариант III на ОПОС в най-голяма степен допринася за интегриране на мерките на национално ниво в пространственото планиране. + за ПО 4 - чрез Национален център за управление на водите в реално време ще се създаде система за управление на национално ниво, която допринася косвено за усъвършенстване и интегриране на националното и регионално планиране; чрез дейностите по изработване на ПУРН ще се допринесе за интегриране на регионите по отношение на риска от наводнения. + за ПО 5 – ще се допринесе за подобряване на КАВ в регионите. N за ПО 6
3.3 Подкрепа за развитието на изоставашите и подобряване на качеството на живот в селските региони	+/0 за ПО 1 - предвидените дейности ще подобрят състоянието на ВиК инфраструктурата на ниво агломерации с над 2000 екв. жители, като не се предвиждат дейности за агломерации под 2000	+/0 за ПО 1 - предвидените дейности ще подобрят състоянието на ВиК инфраструктурата на ниво агломерации с над 2000 екв. жители, като не се предвиждат дейности за агломерации под 2000 е.ж., към	+/0 за ПО 1 - предвидените дейности ще подобрят състоянието на ВиК инфраструктурата приоритетно в агломерации с над 10000 екв. жители, като не се предвиждат дейности за агломерации под 2000 е.ж., към които се отнасят селските

Стратегически документ и цели по опазване на околната среда	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
	е.ж., към които се отнасят основно селските региони – мерки за селските региони са предвидени по ПРСР, поради което отпада необходимостта за предвиждането им в ОПОС + за ПО 2 – предвидените дейности ще подобрят управлението на битовите отпадъци, в т.ч. в селските региони + за ПО 3 - предвидените дейности ще допринесат за подобряване състоянието на биоразнообразието в мрежата Натура 2000, голяма част от която попада в селските региони; предвидените дейности, свързани със закупуване на земи ще обезщетят собствениците на земи в Натура 2000 зони. N за ПО 4	които се отнасят основно селските региони – мерки за селските региони са предвидени по ПРСР, поради което отпада необходимостта за предвиждането им в ОПОС + за ПО 2 – предвидените дейности ще подобрят управлението на битовите отпадъци, в т.ч. в селските региони + за ПО 3 - предвидените дейности ще допринесат за подобряване състоянието на биоразнообразието в мрежата Натура 2000, голяма част от която попада в селските региони + за ПО 4 – предвидените дейности за разработване и анализ на стратегически документи включват и селските региони N за ПО 5	региони – мерки за селските региони са предвидени по ПРСР, поради което отпада необходимостта за предвиждането им в ОПОС + за ПО 2 – предвидените дейности ще подобрят управлението на битовите отпадъци, в т.ч. в селските региони +* за ПО 3 - предвидените дейности ще допринесат за подобряване състоянието на биоразнообразието в мрежата Натура 2000, голяма част от която попада в селските региони; предвидено е финансиране на дейности, свързани с изкупуване на земи и обезщетяване на собствениците; дейности за повишаване на информираността и знанието за ползите от екологичната мрежа Натура 2000; + за ПО 4 – предвидените дейности за управление на риска от наводнения не изключват и селски региони + за ПО 5 – мерките за подобряване на КАВ ще повлияят положително и съседни селски райони. N за ПО 6
3.4 Подкрепа за ефективно и устойчиво усвояване на туристическия потенциал на регионите и развитие на културните и креативни индустрии в регионите	+ за ПО 1, ПО 2 и ПО 3 - предвидените дейности ще подобрят състоянието на ВиК инфраструктурата на ниво агломерации с над 2000 екв. жители, управлението на битовите отпадъци, състоянието и управлението на защитените зони, с което косвено ще се допринесе за устойчивото усвояване на туристическия потенциал в регионите N за ПО 4	+ за ПО 1, ПО 2 и ПО 3 - предвидените дейности ще подобрят състоянието на ВиК инфраструктурата на ниво агломерации с над 2000 екв. жители, управлението на битовите отпадъци, състоянието и управлението на защитените зони, с което косвено ще се допринесе за устойчивото усвояване на туристическия потенциал в регионите N за ПО 5	+* за ПО 1, ПО 2 и ПО 3, ПО 4 и ПО 5 - предвидените дейности ще подобрят състоянието на ВиК инфраструктурата приоритетно в агломерации с над 10000 екв. жители, управлението на битовите отпадъци, състоянието и управлението на защитените зони, качеството на въздуха, предотвратяването на риска от наводнения, с което косвено ще се допринесе за устойчивото усвояване на туристическия потенциал в регионите N за ПО 6

Стратегически документ и цели по опазване на околната среда	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
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	++ за ПО 1, ПО 2 и ПО 3 - предвидените дейности ще допринесат за подобряване на състоянието на околната среда, като пряк положителен ефект се очаква по отношение на водите, управлението на отпадъците, състоянието и управлението на защитените зони, и косвен по отношение на останалите компоненти и фактори на средата + за ПО 4 – дейностите, подпомагащи изпълнението на ОПОС имат принос и голямо значение за начина на постигане на целите по трите приоритетни оси на програмата.	++ за ПО 1, ПО 2 и ПО 3 - предвидените дейности ще допринесат за подобряване на състоянието на околната среда, като пряк положителен ефект се очаква по отношение на водите, управлението на отпадъците, състоянието и управлението на защитените зони, и косвен по отношение на останалите компоненти и фактори на средата ++ за ПО 4 – предвидените дейности ще допринесат за интегриране на ПОС и ПИК + за ПО 5 – дейностите, подпомагащи изпълнението на ОПОС имат принос и голямо значение за начина на постигане на целите по трите приоритетни оси на програмата.	++* за ПО 1, ПО 2 и ПО 3, ПО 4 и ПО 5 - предвидените дейности ще допринесат за подобряване на състоянието на околната среда, като пряк положителен ефект се очаква по отношение на водите, управлението на отпадъците, състоянието и управлението на защитените зони, риска от наводнения, качеството на атмосферния въздух, и косвен по отношение на останалите компоненти и фактори на средата + за ПО 6 – дейностите, подпомагащи изпълнението на ОПОС имат принос и голямо значение за начина на постигане на целите по петте приоритетни оси на програмата.
3.6 Засилване на териториалната кохезия чрез развитие и разширяване на трансграничното, междурегионално и транснационалното сътрудничество	N	++ за ПО 4 – предвидени са дейности за обмяна на опит и сътрудничество за интегриране на ПОС и ПИК	N
Приоритет 7: Енергийна сигурност и повишаване на ресурсната ефективност 7.1 Гарантиране на енергийната сигурност на страната	N	N	N
7.2 Повишаване на енергийната ефективност	N за ПО 1 ++ за ПО 2 – предвидените дейности ще подобрят енергийната ефективност по отношение на управлението на битовите отпадъци – оползотворяване на отпадъци и анаеробно третиране на биоразградими отпадъци. N за ПО 3 N за ПО 4	N за ПО 1 ++ за ПО 2 – предвидените дейности ще подобрят енергийната ефективност по отношение на управлението на битовите отпадъци – оползотворяване на отпадъци и анаеробно третиране на биоразградими отпадъци. N за ПО 3	N за ПО 1 ++ за ПО 2 - предвидените дейности ще допринесат за повишаване на енергийната ефективност, чрез предвидените дейности за оползотворяване на отпадъци и анаеробно третиране на биоразградими отпадъци. N за ПО 3, ПО 4, ПО 6 0 за ПО 5

Стратегически документ и цели по опазване на околната среда	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
		+ за ПО 4 – предвидените дейности за разработване и анализ на стратегически документи ще имат косвен принос, тъй като следва да се предвиждат и мерки за повишаване на енергийната ефективност N за ПО 5	
7.3 Достигане на 16% на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия до 2020 г.	N за ПО 1,3,4 + за ПО 2 – чрез дейностите за анаеробно третиране и чрез дейности по оползотворяване на отпадъци с получаване на енергия.	N за ПО 1,3,4,5 + за ПО 2 – чрез дейностите за анаеробно третиране и чрез дейности по оползотворяване на отпадъци с получаване на енергия.	N за ПО 1,3,4,6 + за ПО 2 – чрез дейностите за анаеробно третиране и чрез дейности по оползотворяване на отпадъци с получаване на енергия. 0 за ПО 5 – не се предвиждат дейности, свързани със замяна на горивата с такива от възобновяеми източници.
7.4 Създаване на интегриран вътрешен пазар на енергия	N	N	N
7.5 Повишаване на ефективността на използване на ресурсите	++ за ПО 1 – предвидените дейности ще допринесат за повишаване на ресурсната ефективност по отношение на водите, чрез намаляване загубите на води, ограничаване на замърсяването на водите. ++ за ПО 2 – предвидените дейности ще подобрят ресурсната ефективност + за ПО 3 - предвидените дейности ще постигнат целите за ресурсна ефективност, чрез опазване на биологичното разнообразие N за ПО 4	++ за ПО 1 – предвидените дейности ще допринесат за повишаване на ресурсната ефективност по отношение на водите, чрез намаляване загубите на води, ограничаване на замърсяването на водите. ++ за ПО 2 – предвидените дейности ще подобрят ресурсната ефективност + за ПО 3 - предвидените дейности ще постигнат целите за ресурсна ефективност, чрез опазване на биологичното разнообразие + за ПО 4 – предвидените дейности за разработване и анализ на стратегически документи ще имат косвен принос за подобряване на ресурсната ефективност N за ПО 5	++ за ПО 1 – предвидените дейности ще допринесат за повишаване на ресурсната ефективност по отношение на водите, чрез намаляване загубите на води, ограничаване на замърсяването на водите. ++ за ПО 2 – предвидените дейности ще подобрят ресурсната ефективност + за ПО 3 - предвидените дейности ще постигнат целите за ресурсна ефективност, чрез опазване на биологичното разнообразие + за ПО 4 – чрез дейностите ще се допринесе за ограничаване на риска от щети в резултат на наводнения, което води до опазване на природните ресурси N за ПО 5 и 6

Стратегически документ и цели по опазване на околната среда	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
<u>Трети национален план за действие по изменение на климата 2013 – 2020 г.</u> Отношение имат секторните мерки за сектор „отпадъци“ и „земеползване, промяна в земеползването и горско стопанство“. Разгледано е съответствието на ОПОС спрямо мерките, за които в Плана са посочени като финансиране програмите на ЕС Сектор „Отпадъци“ <i>ПО1: намаляване и предотвратяване на количествата отпадъци, при чието обезвреждане се образуват парникови газове</i> Мерки: -изграждане на инсталации за механично и биологично третиране (МБТ) и инсталации за третиране с оползотворяване на компоста и биогаза	N за ПО 1,3 и 4	N за ПО 1,3 и 4	N за ПО 1,3, 4, 5 и 6
-доразвиване на колективните системи за разделно събиране на отпадъците от населението	++ за ПО 2 – предвидено е оползотворяване на биогаза от депа	++ за ПО 2 – предвидено е оползотворяване на биогаза от депа	++ за ПО 2 Предвидено е финансиране на анаеробни инсталации за биоразградими отпадъци с улавяне и оползотворяване на биогаз, както и оползотворяване на отпадъци за получаване на енергия.
-въвеждане на диференцирано таксуване на изхвърляните отпадъци	N за ПО 1,3 и 4 ++ за ПО 2 – предвидено е разширяване/подновяване на системите за събиране на битови отпадъци	N за ПО 1,3,4 и 5 ++ за ПО 2 – предвидено е оптимизиране на системите за събиране и транспортиране на битови отпадъци	N за ПО 1,3, 4, 5 и 6 0 за ПО 2
-създаване на стабилни пазари за получените материали от рециклирани отпадъци	0	0	0
-въвеждане на разделно събиране на “зелени“ отпадъци в общините	N за ПО 1, 3 и 4 ++ за ПО 2 – предвидено е приоритетно разширяване на общинските системи за разделно събиране на биоразградими отпадъци	N за ПО 1, 3, 4 и 5 ++ за ПО 2 – предвидено е приоритетно разширяване на общинските системи за разделно събиране и транспортиране на биоразградими отпадъци	N за ПО 1,3, 4, 5 и 6 ++* за ПО 2 – предвидено е финансиране на съоръжения и техника за разделно събиране на биоразградими и зелени отпадъци (дейността е конкретизирана, с което вариант III на ОПОС е най-предпочитан по отношение на целта по събирането на „зелени“ отпадъци)

Стратегически документ и цели по опазване на околната среда	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
<i>ПО 2: улавяне и изгаряне на биогаза от депонираните отпадъци</i> -улавяне и изгаряне на биогаза във всички нови и действащи регионални депа за отпадъци	N за ПО 1,3 и 4 ++ за ПО 2 – предвидено е оползотворяване на биогаза от депа	N за ПО 1, 3, 4 и 5 ++ за ПО 2 – предвидено е оползотворяване на биогаза от депа	N за ПО 1,3, 4, 5 и 6 0 за ПО 2
-улавяне и изгаряне на биогаза в стари общински депа, които предстои да бъдат закрити	N за ПО 1,3 и 4 ++ за ПО 2 – предвидено е оползотворяване на биогаза от депа	N за ПО 1, 3, 4 и 5 ++ за ПО 2 – предвидено е оползотворяване на биогаза от депа	N за ПО 1,3, 4, 5 и 6 0 за ПО 2
-изследване на енергийния потенциал на образувания биогаз в депа, които предстои да бъдат закрити	0	0	0
-измерване на количеството (дебита) на уловения биогаз в системите за изгаряне	0	0	0
<i>ПО 3: улавяне на биогаза в градските пречиствателни станции за отпадъчни води (гпсов) и изгарянето му</i> -въвеждане на анаеробна стабилизация на утайките с улавяне и изгаряне на биогаза в новоизграждащите се и реконструирания се станции в населени места с над 20 хиляди еквивалент жители	N за ПО 2,3 и 4 ++ за ПО 1 – предвидена е дейност за финансиране на съоръжения за третиране на утайки от ПСОВ и доставка на необходимо оборудване, вкл. на вече изградени ПСОВ, приоритетно за подобряване качествените им показатели, с оглед последващото им използване за енергийни цели	N за ПО 2,3,4 и 5 ++ за ПО 1 – предвидена е дейност за финансиране на съоръжения за третиране на утайки от ПСОВ и доставка на необходимо оборудване, вкл. на вече изградени ПСОВ, приоритетно за подобряване качествените им показатели, с оглед последващото им използване за енергийни цели	N за ПО 2,3, 4, 5 и 6 ++ за ПО 1 – предвидена е дейност за финансиране на съоръжения за третиране на утайки от ПСОВ и доставка на необходимо оборудване, вкл. на вече изградени ПСОВ, приоритетно за подобряване качествените им показатели, с оглед последващото им използване за енергийни цели
-въвеждане измерване на количеството (дебита) на уловения биогаз в системите за изгаряне	0	0	0
Сектор „земеползване, промяна в земеползването и горско стопанство“ <i>ПО 1: Увеличаване на поглъщането на парникови газове</i> -усвояване на „незалесени площи за залесяване“ в горски територии	N за ПО 1,2 и 4 + за ПО 3 – дейностите по приоритетната ос имат косвен принос за мярката, чрез опазващи и възстановителни дейности съгласно ПУЗЗ	N за ПО 1, 2,4 и 5 + за ПО 3 – дейностите по приоритетната ос имат косвен принос за мярката, чрез опазващи и възстановителни дейности съгласно ПУЗЗ	N за ПО 1, 2, 4, 5 и 6 ++* за ПО 3 – предвидените дейности по мерки по подприоритет 2.3 на НПРД включват и увеличаване на площите на горски местообитания и реинтродуциране на видове, като част от дейностите за подобряване на структурата и функциите на горските природни местообитания в държавен горски фонд
-залесяване на площи на изоставени земеделски земи, голи, ерозиран и застрашени от ерозия територии извън горските територии	N за ПО 1,2 и 4 + за ПО 3 – дейностите по приоритетната ос имат косвен принос за мярката, чрез опазващи и възстановителни дейности съгласно ПУЗЗ	N за ПО 1, 2,4 и 5 + за ПО 3 – дейностите по приоритетната ос имат косвен принос за мярката, чрез опазващи и възстановителни дейности съгласно ПУЗЗ	N за ПО 1, 2, 4, 5 и 6 ++* за ПО 3 – предвидените дейности по мерки по подприоритет 2.3 на НПРД включват и увеличаване на площите на горски местообитания и реинтродуциране на видове, като част от дейностите за

Стратегически документ и цели по опазване на околната среда	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
			подобряване на структурата и функциите на горските природни местообитания в държавен горски фонд
-увеличаване на площите на градски и извънградски паркове и зелени зони	N	N	N
възстановяване и устойчиво управление на влажните зони. опазване и съхранение на влажни зони в горски територии, торфища, мочурища	N за ПО 1,2 и 4 ++ за ПО 3 – предвидени са дейности за опазване и възстановяване на влажни зони от мрежата Натура 2000	N за ПО 1, 2,4 и 5 ++ за ПО 3 – предвидени са дейности за опазване и възстановяване на влажни зони от мрежата Натура 2000	N за ПО 1, 2, 4, 5 и 6 ++* за ПО 3 – конкретизирани и с увеличен брой са дейностите, предвидени за влажните зони – предвиждат се дейности като възстановяване на стари меандри и речни корита, повишаване на резистентността на влажните зони към ефектите от изменението на климата, защита и поддържане на заблатени местности, възстановяване и поддържане на влажни зони, възстановяване на вътрешни водоеми.
разработване на финансов механизъм за подпомагане на дейностите по създаване на нови гори	N	N	N
анализ на ефективността на съществуващата нормативна база по регулиране на промените в предназначението на различните видове земи и изготвяне на препоръки за нейното усъвършенстване	N за ПО 1,2 и 4 ++ за ПО 3 – предвидени са дейности за изготвяне планове за управление, поставящи ограничения по отношение на ползване и промяна предназначение на земите; предвидена е дейност по закупуване на земи в ЗЗ	N за ПО 1, 2,4 и 5 ++ за ПО 3 – предвидени са дейности за изготвяне планове за управление, поставящи ограничения по отношение на ползване и промяна предназначение на земите	N за ПО 1, 2, 4, 5 и 6 + за ПО 3 – освен планове за управление са предвидени дейности като част от мерките по подприоритет 1.1 – Развитие на управленски подход за ЗЗ от Натура 2000 на НППРД, включващи изготвянето на анализ на ефективността на съществуващата законова и нормативна база, имаща отношение към управлението на мрежата Натура 2000 и препоръки за нейното усъвършенстване, в т.ч. промени в предназначението, начините на ползване и собствеността на териториите.
ПО 2: Съхранение на запасите от въглерод в горите възстановяване и поддържане на полезащитните горски пояси и извършване на нови противоерозионни залесявания подпомагане опазването и поддържането на гори с висока консервационна стойност и екстензивен подход при тяхното ползване	N за ПО 1,2 и 4 ++ за ПО 3 – предвидени са дейности за опазване и възстановяване на ЗЗ, които включват в себе си и горите с висока консервационна стойност, попадащи в мрежата Натура 2000	N за ПО 1, 2,4 и 5 ++ за ПО 3 – предвидени са дейности за опазване и възстановяване на ЗЗ, които включват в себе си и горите с висока консервационна стойност, попадащи в мрежата Натура 2000	N за ПО 1, 2, 4, 5 и 6 ++* за ПО 3 Мерки в подприоритет 2.3. на НППРД, свързани с подобряване на структурата и функциите на горските природни местообитания в държавен горски фонд: Прилагане на лесовъдски системи с

Стратегически документ и цели по опазване на околната среда	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
			дългосрочен възобновителен период за формиране на хетерогенна пространствена структура на дървостойите; Извършване на отгледни мероприятия за формиране на оптимален състав на дървостойите; Идентификация и запазване на гори във фаза на старост и на острови на старостта; Управление на мъртвата дървесина; Трансформация на издънковите гори в семенни, трансформация на горски култури; Запазване и толериране на ценните и устойчиви форми на редките и застрашени дървесни видове и форми; Поддържане на биологичното и ландшафтно разнообразие; Увеличаване на площите на горски местообитания и реинтродукция на видове (вкл. залесяване на видове от местен произход); Премахване на неблагоприятни влияния или практики, възпрепятстващи естественото възобновяване на гори (вкл. нарушаване на нормалния влажностен режим на месторастенията, деградация на горите и обезлесяване поради интензивна паша, ерозионни процеси и горски пожари, промяна в предназначението на земите); Предвиждане и създаване на пробни площадки за адаптиране на горски видове, в т.ч. референтни пробни площадки за наблюдение (оценка какви видове от горските екосистеми могат да изместят настоящите горски екосистеми и как това би се отразило конкретно на новите и на старите видове)
опазване и подобряване състоянието на градските и извънградски паркове	N	N	N
превенция на пожарите в горите чрез въвеждане на системи за ранно предупреждение	0	0	0

Стратегически документ и цели по опазване на околната среда	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
ПО 3: Увеличаване потенциала на горите за улавяне на въглерод увеличаване на гъстотата в изредените естествени и изкуствени насаждения	N за ПО 1,2 и 4 + за ПО 3 – предвидени са дейности за опазване и възстановяване на ЗЗ, които включват в себе си и горите, попадащи в мрежата Натура 2000	N за ПО 1, 2,4 и 5 + за ПО 3 – предвидени са дейности за опазване и възстановяване на ЗЗ, които включват в себе си и горите, попадащи в мрежата Натура 2000	N за ПО 1, 2, 4, 5 и 6 ++* за ПО 3 към Мерки в подприоритет 2.3. на НПРД се предвиждат такива дейности
въвеждане на подходящи системи за стопанисване на горските насаждения в аспекта на променящите се климатични условия, целящи създаване на високопродуктивни и устойчиви смесени гори	N за ПО 1,2 и 4 + за ПО 3 – предвидени са дейности за опазване и възстановяване на ЗЗ, които включват в себе си и горите, попадащи в мрежата Натура 2000	N за ПО 1, 2,4 и 5 + за ПО 3 – предвидени са дейности за опазване и възстановяване на ЗЗ, които включват в себе си и горите, попадащи в мрежата Натура 2000	N за ПО 1, 2, 4, 5 и 6 ++* за ПО 3 Мерки в подприоритет 2.3. на НПРД, свързани с подобряване на структурата и функциите на горските природни местообитания в държавен горски фонд
подпомагане увеличаването на дела на сертифицираните гори	N	N	N
разработване на добри практики за създаване и управление на интензивните горски култури за добив на биомаса и за определяне на норми за остатъци от биомаса след сечта	N	N	N
ПО 4: Дългосрочно задържане на въглерода в дървесни продукти разработване на част в новите стратегически документи за сектора горско стопанство, включващ мерки, насочени към подобряване на ролята и приноса на горите за повишаване натрупването на въглерод	N	N	N
<u>Националната информационна и комуникационна стратегия за мрежата НАТУРА 2000</u> 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.	N за ПО 1,2 и 4 ++ за ПО 3 – по т.1.4. е предвидено изпълнение на информационни и комуникационни мерки от НИКС, свързани с разработване на програми, провеждане на семинари, разясняване изискванията относно ЗЗ, укрепване на капацитета за прилагане.	N за ПО 1, 2 и 5 ++ за ПО 3 – Като конкретна дейност по дейностите за изпълнение на НПРД е предвидена информационни и комуникационни мерки по НИКС, без да са конкретизирани тези мерки	N за ПО 1, 2, 4, 5 и 6 ++* за ПО 3: Дейности по НИКС е предвидено да бъдат финансирани в изпълнение на Приоритет 4 от НПРД Изграждане, развитие и поддържане на споделена визия за екологичната мрежа Натура 2000. Конкретизирани са мерки по подприоритет 4.1 и 4.2
<u>Национален план за опазване на най-значимите влажни зони в България (2013 -2022 г.)</u>	N за ПО 1,2 и 4 ++ за ПО 3 – предвидени са дейности за опазване и възстановяване на влажни зони от	N за ПО 1, 2,4 и 5 ++ за ПО 3 – предвидени са дейности за опазване и възстановяване на влажни зони от	N за ПО 1, 2, 4, 5 и 6 ++* за ПО 3 – конкретизирани и с увеличен брой са дейностите, предвидени за влажните зони – предвиждат се дейности като

Стратегически документ и цели по опазване на околната среда	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
	мрежата Натура 2000, в т.ч. за борба с инвазивни видове	мрежата Натура 2000, в т.ч. за борба с инвазивни видове	възстановяване на стари меандри и речни корита, повишаване на резистентността на влажните зони към ефектите от изменението на климата, защита и поддържане на заблатени местности, възстановяване и поддържане на влажни зони, възстановяване на вътрешни водоеми.
<u>Националната приоритетна рамка за действие за Натура 2000 (проект)</u> Не са описвани конкретните мерки по програмата, поради големия им брой и предвид факта, че ПО 3 на ОПОС изброява дейностите по рамката, които ще бъдат финансирани	Приоритетна ос 3 и при трите варианта на ОПОС предвижда финансиране на дейности по НПРД. В I-ви и II-ри варианти на ОПОС липсва детайлно конкретизиране на дейностите, което води до неяснота относно степента на съответствие на двата варианта с проекта на НПРД. В III-ти вариант е направено детайлизиране на допустимите за финансиране дейности по НПРД, от което става ясно, че предвидените и допустими за финансиране дейности обхващат много повече аспекти за управлението на защитените зони. В тази връзка, вариант III на ОПОС допринася за най-цялостно изпълнение на мерките по съответни приоритети и подприоритети на НПРД.		
<u>Национална програма за намаляване на общите годишни емисии на серен диоксид, азотни оксиди, летливи органични съединения и амоняк в атмосферния въздух, 2007 г.</u> Цел: Осигуряване на достигането на съответните прагови стойности за общите годишни атмосферни емисии на тези замърсители.	N за ПО 3 и 4 + за ПО 1 и 2: Принос на ОПОС 2014-2020 са предвидените дейности и мерки за косвено намаляване емитирането на вредни газове при третирането на утайки и отпадъци и съответно подобряване на КАВ.	N за ПО 3,4 и 5 + за ПО 1 и 2: Принос на ОПОС 2014-2020 са предвидените дейности и мерки за косвено намаляване емитирането на вредни газове при третирането на утайки и отпадъци и съответно подобряване на КАВ.	N за ПО 3,4 и 6 + за ПО 1 и 2: Принос на ОПОС 2014-2020 са предвидените дейности и мерки за косвено намаляване емитирането на вредни газове при третирането на утайки и отпадъци и съответно подобряване на КАВ. ++ за ПО 5: Принос на ОПОС 2014-2020 са предвидените дейности и мерки за пряко намаляване емитирането на ФПЧ₁₀ и NO_x в градска среда и косвено намаляване емитирането на вредни газове при третирането на утайки и отпадъци, свързани със съответно подобряване на КАВ.
<u>Стратегия за развитие и управление на водоснабдяването и канализацията на Република България за периода 2014-2023 г.</u> Стратегическите отраслови цели са: 1.ВиК отрасълът отговаря на националните/европейските изисквания; 2.ВиК отрасълът е екологосъобразен, финансово и технически жизнеспособен; 3.Цените на ВиК услугите са социално поносими за потребителите; 4.Качеството на услугите и ефективността на ВиК операторите съответстват на добрите европейски практики.	И трите варианта на програмата са разработвани при съобразяване на Стратегията, като допринасят за постигането на екологосъобразен отрасъл, отговарящ на националните и европейски изисквания. Предвижданията на ОПОС нямат отношение към поставената стратегическа отраслова цел 3. Вариантите на ОПОС, и по-конкретно предвижданията по ПО 1 допринасят за изпълнение на първата мярка; изпълнението на втората мярка зависи от изпълнението на програмата и не представлява екологична цел; вариант III на ОПОС най-пълно съответства на третата мярка за ясно определен регионален подход, тъй като предвижда финансиране, съобразно Регионалните планове за ВиК и включва комбиниран, цялостен подход на ВиК цикъла – от водоснабдяване до пречистване на отпадъчните води, което е нов подход спрямо предишния програмен период и положителна стъпка към решаването на проблема с подобряване на химичното и количествено състояние на водите.		

Стратегически документ и цели по опазване на околната среда	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
Мерките по Стратегията, предвидени за финансиране и изпълнение по или и по ОПОС/от УО на ОПОС, са: ► Приблизително 7.5 млрд. лева за финансиране на инвестиции във водоснабдяване, отвеждане и пречистване за постигане на съответствие до 2023 г., от които 3.2 млрд. лева са безвъзмездно финансиране от ЕС, 3.2 млрд. лева са съфинансиране на средствата от ЕС и капиталови субсидии от централната и местната власт, насочени към по-бедните региони, а останалото финансиране е от ДВиК ► Мерки за намаляване на риска от забавяне на усвояването на средствата от ЕС в резултат на проблеми с ДДС и/или държавни капиталови субсидии □ например: прилагане на проектите от ДВиК , възстановяване на ДДС на общините, наличие на договори между АВиК и ДВиК ► Ясно определен регионален подход, включен в изискванията за финансиране на ВиК проекти от ОПОС, с цел подобряване качеството на съфинансираните проекти от ЕС ► Повишено качество на прединвестиционните проучвания чрез: 1) гарантиране на съответствие с регионалните генерални планове , 2) повишаване на изискването за качеството на анализа за разходи-ползи / ефективност на разходите в прединвестиционните проучвания , 3) обучение на персонала за извършване на икономически анализи ► На АВиК се предоставя важна роля като представители на собствениците ДВиК участват в подготовката и изпълнението на всички инвестиционни ВиК проекти, включително съфинансираните със средства от ЕС			

Стратегически документ и цели по опазване на околната среда	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
<u>Национална стратегия за управление и развитие на водния сектор и План за действия към нея в краткосрочна (2013 – 2015 г.), средносрочна (2016 - 2021 г.) и дългосрочна (2022 – 2037 г.) перспектива</u> Формулирани са 4 цели и съответните подцели към тях: Цел 1: Гарантирано осигуряване на вода за населението и бизнеса в условията на промени на климата, водещи до засушаване 1.1. Осигуряване на непрекъснато водоподаване чрез рехабилитация на съществуващите и изграждане на нови язовири и резервоари, рехабилитация на водопроводната мрежа и водозточниците. 1.2. Намаляване на общите количества използвана вода чрез инвестиции във водостопанската инфраструктура и мерки за подобряване на ефективността при използването на водните ресурси.	N за ПО2, 3 и 4 ++ за ПО 1: По подцел 1.1 на стратегията: Предвидени са дейности по по изграждане и/или рехабилитация на водоснабдителни мрежи и ПСПВ, като компонент от проекти за интегриран воден цикъл и съпътстваща инфраструктура, обслужваща само изгражданите обекти По подцел 1.2 на стратегията: предвидени са дейности от група Схеми за екоинновации в сектор води, свързани с повторна употреба и възстановяване на качествата на водата	N за ПО2, 3, 4 и 5 ++ за ПО 1: По подцели 1.1. и 1.2. е предвидена дейност <i>Реализиране на програми за намаляване загубите на вода; рехабилитация на съществуващите и изграждане на нови водопроводи и съоръжения в и извън населените места с използване на съвременни материали и технологични решения; изграждане на пречиствателни станции за питейни води (ПСПВ) и осигуряване на системен контрол върху качеството на питейната вода в цялата страна; приоритетно насочване на инвестиции в райони с установен или прогнозиран воден стрес; прилагане на иновативни решения в отрасъла</i>	N за ПО 2, 3, 4, 5 и 6 ++* за ПО 1: В изпълнение на подцел 1.1 на стратегията, в ОПОС са предвидени дейности за изграждане/рехабилитация/реконструкция на водоснабдителни мрежи, вкл. за пречистване на питейни води, съгласно регионалните генерални планове за ВиК; предвидена е и дейност за изграждане на съпътстваща инфраструктура, която обслужва само изгражданите обекти (към които са посочени и ПСПВ).
Цел 2: Запазване и подобряване на състоянието на повърхностните и подземните води 2.1. Премахване на заустването на необработени отпадъчни води в изкуствени и естествени водоприемници и в Черно море чрез изграждане, реконструкция и модернизация на системи за отвеждане и пречистване на отпадъчни води. 2.2. Укрепване на институционалната система за мониторинг и контрол, която да гарантира доброто състояние на повърхностните и подземните води. 2.3. Превръщане на Плановите за управление на речните басейни в основен планов документ при интегрираното управление на водите.	N за ПО2, 3 и 4 ++* за ПО 1: Предвидените дейности ще допринесат за постигане и на трите подцели. Плюс на този вариант е предвидените дейности за мониторинг на морските води.	N за ПО2, 3, 4 и 5 ++ за ПО 1: Предвидените дейности ще допринесат за постигане и на трите подцели.	N за ПО 2, 3, 4, 5 и 6 ++ за ПО 1: Предвидените дейности ще допринесат за постигане и на трите подцели.

Стратегически документ и цели по опазване на околната среда	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
Цел 3: Подобряване на ефективността при интегрираното управление на водата като стопански ресурс 3.1. Създаване на институционална рамка, която да гарантира прехвърляне на отговорността за вземането на решения във връзка с развитието на водния сектор на национално, регионално и местно равнище от стопанските субекти към публичните власти – държава, общини. 3.2. Средствата от населението и бизнеса, средствата от ЕС и изискваното национално съфинансиране да осигуряват самофинансиране на водния сектор, при спазване на принципа „замърсителят и ползвателят плащат“. 3.3. Повишаване на капацитета на всички участници в управлението на водния сектор.	N	N	N
Цел 4. Намаляване на риска от щети при наводнения 4.1. Идентифициране на рисковите зони. 4.2. Осъществяване на мерките от планове за защита от наводнения.	N за ПО 2, 3 и 4 ++ за ПО 1, чрез предвидените дейности по изграждане на оперативен център за управление на водите и предупреждение при наводнения и засушаване	N за ПО 2, 3 и 5 ++ за ПО 1, чрез предвидените дейности по изграждане на национален център за управление на водите в реално време + за ПО 4, чрез дейностите предвидени за оценка и проучвания, във връзка с втори ПУРН	N за ПО 1, 2, 3, 5 и 6 ++* за ПО 4 – приоритетната ос е насочена изцяло към управление на риска от наводнения, поради което трети вариант на програмата най-пълно съответства Цел 4 от Стратегията, като предвижда и конкретни мерки за превенция на риска от наводнения.
<u>Национален план за управление на отпадъците за периода 2014 – 2020 г. (проект)</u> Планът е в начален етап на разработване, поради което представеният анализ е индикативен, спрямо основната цел за предотвратяване образуването на отпадъци	По отношение на дейностите по предотвратяване на образуването на отпадъци, предпочетен е вариант III на програмата, който най-пълно адресира нуждите на страната по отношение управлението на битовите отпадъци в съответствие с йерархията за отпадъците съгласно Рамковата директива за отпадъците. Останалите оси и по трите варианта на ОПОС нямат отношение към целта.		
<u>Национален стратегически план за поетапно намаляване на количествата на биоразградимите отпадъци, предназначени за депониране 2010 – 2020 г.</u> Целта за 2020 г. е намаляване на битовите отпадъци, които се обезвреждат чрез депониране до 786 625 тона. Мерките, предвидени в плана за постигане на целта, са: събиране и компостиране на биоразградими отпадъци; събиране и рециклиране на отпадъци от хартия и картон; домашно компостиране; събиране и третиране на биоразградимите отпадъци от домакинствата, ресторантите и пазарите и изграждане на инсталации за аеробно третиране на биоразградими битови отпадъци с оползотворяване на произведения	ОПОС ще бъде насочена към изпълнение на целите на Националния стратегически план, в изпълнение на изискванията на Директива 1999/31/ЕС и на българското законодателство за намаляване на биоразградимата фракция от битовите отпадъци, които се депонират, до 35% от общото тегловно количество на биоразградимите битови отпадъци, до 2020 г. Тази цел ще бъде постигната с изпълнение на мерки по приоритетна ос 2 на програмата. Такива мерки са предвидени и в трите варианта на програмата.		

Стратегически документ и цели по опазване на околната среда	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
компост или биогаз; изграждане на съоръжения за МТБ или изгаряне; създаване на финансови и икономически стимули за намаляване на дела на депонираните отпадъци и увеличаване на оползотворените; повишаване екологичното съзнание на населението и административния капацитет на общините за управление на биоразградими битови отпадъци.			
<u>Национален стратегически план за управление на отпадъците от строителство и разрушаване на територията на Република България за периода 2011 – 2020 г.</u>	0	0	0
<u>Актуализиран Национален план за действие по управление на устойчивите органични замърсители (УОЗ) в България 2012-2020 г. (приет с Протокол № 33.2 на Министерския съвет от 05.09.2012 г.)</u>	0	N за ПО 1, 3,4 и 5 + за ПО 2: Принос на ОПОС 2014-2020 са предвидените дейности по осигуряване на устойчиво управление на негодни за употреба пестициди, към които се отнасят и част от УОЗ	
<u>Планове за управление на речните басейни на Източно беломорски, Дунавски, Западнобеломорски и Черноморски райони за басейново управление, 2010 г.</u> Целите за опазване на водите са насочени към постигане на добро състояние за основните категории води: -За повърхностните води – постигане на добро екологично и добро химично състояние до 2015г.; -За подземните води – добро химично състояние и добро количествено състояние до 2015г.; -За изкуствени и силно модифицирани водни тела – добър екологичен потенциал и добро химично състояние до 2015г.	Всички варианти на ОПОС 2014-2020 съдържат дейности, които са с положителен ефект върху състоянието на водите или поне не се очаква да въздействат негативно върху тяхното състояние, в посока към влошаването му. Оперативната програма е икономически инструмент, действа за определен регламентиран период от време, насочена е към подпомагане на страните – членки за изпълняване на поетите от тях ангажменти по присъединителните договори и по изпълнение на законодателството по околна среда и здравето и защитата на населението. Като такава Оперативната програма не може да реши всички съществуващи проблеми, включително и по отношение състоянието на водите. В тази връзка Вариант III е отговаря най-пълно на горните изисквания по отношение оказване на положително въздействие върху състоянието на водите., тъй като ще окаже най-значимо положително въздействие върху състоянието на водите в България, главно чрез приоритетна ос 1 и приоритетна ос 4 от Вариант III. Останалите Приоритетни оси също съдържат дейности, които могат да доведат до подобрене на състоянието на водите.		
<u>Планове за управление на риска от наводнение/Предварителни оценки на риска от наводнения</u> Към момента ПУРН все още не са изготвени. ПОРН включват описание и оценка на възникналите в миналото наводнения със значими неблагоприятни последици и оценка на потенциалната заплаха от бъдещи наводнения и на значимостта на техните неблагоприятни последици	N за ПО 2, 3 и 4 + за ПО 1, чрез предвидените дейности по изграждане на оперативен център за управление на водите и предупреждение при наводнения и засушаване	N за ПО 2, 3 и 5 + за ПО 1, чрез предвидените дейности по изграждане на национален център за управление на водите в реално време + за ПО 4, чрез дейностите предвидени за оценка и проучвания, във връзка с втори ПУРН	N за ПО 1, 2, 3, 5 и 6 ++* за ПО 4 – приоритетната ос е насочена изцяло към управление на риска от наводнения, поради което трети вариант на програмата най-пълно съответства на ПУРН, като предвижда и конкретни мерки за превенция на риска от наводнения.

Стратегически документ и цели по опазване на околната среда	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
<u>Национална стратегия за развитие на горския сектор в Република България за периода 2013 - 2020 г.</u> Стратегически цели: 1. Осигуряване на устойчиво развитие на горския сектор чрез постигане на оптимален баланс между екологичната функция на горите и тяхната способност дългосрочно да предоставят материални ползи и услуги; 2. Засилване на ролята на горите за осигуряване на икономически растеж на страната и по-равномерно (балансирано) териториално социално-икономическо развитие; 3. Увеличаване на приноса на горския сектор в зелената икономика.	N за ПО 1, 2 и 4 ++ за ПО 3, доколкото защитени зони попадат и на територията на горски фонд	N за ПО 1, 2 и 5 ++ за ПО 3 и ПО 4, доколкото защитени зони попадат и на територията на горски фонд	N за ПО 1, 2, 4, 5 и 6 ++* за ПО 3, доколкото защитени зони попадат и на територията на горски фонд, като са предвидени и конкретни дейности в изпълнение на Мерки в подприоритет 2.3.: Подобряване на структурата и функциите на горските природни местообитания в държавен горски фонд от НПРД
<u>Национален план за действие за насърчаване на зелените обществени поръчки за периода 2012-2014 г.</u> Цели: •Повишаване на информираността на заинтересованите страни за ползите от възлагане на зелените поръчки, с акцент върху целия жизнен цикъл на продуктите; •Стимулиране закупуването на стоки и услуги с по-висока “обществена стойност” от гледна точка на опазване на околната среда, подобряване на социалните условия и насърчаване на иновационните решения; •Залагане на задължителни изисквания, които без да ограничават достъпа до участие и конкуренцията, съдействат за по-нататъшното разпространение на зелените поръчки.	0	0	0
<u>Общински програми за подобряване на качеството на атмосферния въздух</u>	0	0	++ за ПО 5, насочена към подобряване на КАВ.

Цели и конкретни дейности, които следва да бъдат интегрирани в ОПОС 2014-2020 г. поставя и документът: **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 (одобри с Протоколно решение по т. 7 от Протокол № 8 от заседанието на Министерски съвет на Република България, проведено на 01.03.2013 г.).

Тъй като *Насоките за интегриране на ПОС и ПИК* не са типичен стратегически документ (план, програма или стратегия), и същите поставят изисквания за включване на конкретни дейности в ОПОС 2014-2020 г. и в други оперативни програми, анализът на съответствието на вариантите на програмата спрямо заложеното за ОПОС 2014-2020 г. в *Насоките* е представен в отделна таблица:

Таблица V.I-2. Анализ на съответствието на вариантите на ОПОС 2014 - 2020 г. спрямо заложените интервенции в Насоките за интегриране на ПОС и ПИК

Интервенции, които съгласно Насоките следва да се предвидят в ОПОС 2014-2020 г.	Начин на съобразяване в проекта на ОПОС 2014-2020 г.
1. Необходими интервенции за по-добро управлението на водите за постигане на по-добър екологичен статус, по-висока ефективност на този ресурс и справяне с последствията върху водите от изменението на климата 1.1. Изграждане на ВиК инфраструктура, в съответствие с Пътната карта за ресурсна ефективност и Плана за опазване на водните ресурси на Европа (Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources) – пречистване на отпадъчни води, пречистване на питейни води, ВиК мрежа, довеждащи водопроводи, помпени станции в агломерации с <u>над</u> 2,000 е.ж. 2. Изграждане/рехабилитация/реконструкция на съоръжения за третиране на утайки от ПСОВ и доставка на необходимо оборудване, вкл. на вече изградени ПСОВ, приоритетно за подобряване качествените им показатели, с оглед последващото им използване за енергийни цели; 2.1. Планиране, проектиране и изграждане на системата за мониторинг на водите, вкл. инвестиции в оборудване 2.2.2. Планиране, проектиране и изграждане на системи за ранно предупреждение, както и на информационни системи, вкл. за подобряване прогнозирането на риска от наводнения 2.4. По-ефективно използване на водите, вкл. екоинновации, нови технологии в областта на водите и	Съобразено е, като такива интервенции за предвидени по ПО 1 на ОПОС и в трите варианта на програмата. Вариант III се подкрепят приоритетно агломерации с над 10 000 е.ж., съобразно приоритизирането им спрямо ПУРБ и регионалните планове за ВиК най-ясно конкретизира допустимите дейности, поради което най-пълно съответства на Насоките. Към ПО 1 са предвидени дейности за третиране на утайки от ПСОВ Предвидени са такива дейности по ПО 1 и в трите варианта на ОПОС, като в трети вариант на ОПОС мерките са най-конкретизирани. Предвидено е създаване на национален център за управление на водите в реално време (към ПО 1 на I и II вариант и към ПО 4 на III вариант на ОПОС), като в ПО 4 на вариант III на ОПОС е предвидено и финансиране на конкретни мерки за превенция и управление на риска от наводнения (<u>което излиза извън посоченото в Насоките, тъй като такива конкретни мерки съгласно Насоките би следвало да са включени към ОПРР</u>) По-ефективното използване на водите се гарантира от дейностите, предвидени по ПО 1 и в трите варианта на програмата. Разликата

методи в областта на оценките на състоянието, мониторинга и управлението, пречистването на водите. 2.5. Прилагане на Национална морска стратегия, програма за мониторинг на състоянието на морската околна среда и програма от мерки за постигане на добро състояние на морската околна среда. 2.6. Изграждане на информационни системи и на системи за въвеждане на моделирането при управлението на водите, вкл. модели за прогнозиране и оценки на водните количества, за прогнозиране на наводнения и засушаване 3. Необходими интервенции за по-добро управлението на <u>отпадъците</u>, съобразно йерархията за управлението им и с оглед постигане на по-висока ефективност на този ресурс 3.1. Разширяване/подновяване на системите за събиране на битови отпадъци, като приоритет са общинските системи за разделно събиране на биоразградими отпадъци. 3.2. Изграждане на центрове за подготовка за повторна употреба; 3.3. Изграждане на инсталации за предварително третиране (сортиране, сепариране) на битови отпадъци, вкл. подобрения на изградени площадки за безвъзмездно предаване на разделно събрани битови отпадъци от домакинствата; 3.4. Изграждане на анаеробни и/или компостиращи инсталации за биоразградими отпадъци и на анаеробни и/или компостиращи инсталации за зелени отпадъци. 3.5. Изграждане на инсталации за предварително третиране (сортиране, сепариране) на опасни отпадъци от потока битови отпадъци (само на площадките, на които са разположени инсталации за предварително третиране или на площадките за безвъзмездно предаване на разделно събрани отпадъци от	между предвижданията на ПО 1 за трите варианта е, че във II-ри и III-ти вариант не се съдържа група дейности за екоинновации, като такава група присъства единствено във вариант I. Мониторинг на състоянието на морските води е предвиден по ПО 1 само в I –ви вариант на ОПОС, като отпадат във II-ри и III-ти вариант. Принос за прилагане на Националната морска стратегия ще имат дейностите, свързани с разработване на стратегически документи по Рамковата директива за морската стратегия и дейностите, предвидени за морските защитени зони (по определяне и допълване на мрежата от морски защитени зони), които са най-ясно конкретизирани във Вариант III на ОПОС. Предвидено е и по трите варианта на ОПОС, като най-пълно на Насоките съответства Вариант III, където е предвидена отделна ос за превенция и управление на риска от наводнения и дейностите са максимално конкретизирани. Изпълнено в ПО 2 на трите варианта на ОПОС, като в трети вариант на програмата дейността е насочена предимно към изграждане на компостиращи инсталации и осигуряване на оборудване и съоръжения за разделно събиране на биоразградими и зелени отпадъци, което конкретизира и дава ясна насока и сигурност за подобряването на системите за събиране на такива отпадъци. Предвидено е и в трите варианта на програмата, като в трети вариант дейността е приоритизирана предвид целите за предотвратяване на образуването на отпадъци. Предвидено е и в трите варианта. Предвидено е и в трите варианта на програмата. Предвидено е единствено във вариант II на програмата.
---	---

домакинствата). 3.6. Изграждане на други инсталации за оползотворяване и/или обезвреждане на битови отпадъци. 3.7. Изграждане на инсталации за оползотворяване на биогаза в регионални депа за битови отпадъци и в стари общински депа за неопасни отпадъци, чрез производство на електрическа енергия или чрез улавяне и изгаряне. 3.8. Изграждане на съпътстваща инфраструктура към инсталациите (напр. електроснабдяване, път, водоснабдяване), която обслужва само изгражданите обекти. 3.9. Поетапно закриване и рекултивация на общински депа за неопасни отпадъци, които не отговарят на нормативните изисквания. 3.12. Предотвратяване и намаляване образуването на отпадъците 5. Необходими интервенции за действия по климата: подобряване качеството на въздуха и намаляване емисиите на парникови газове 5.2. Система за мониторинг на въздуха, вкл. инвестиции в оборудване 5.3. Система за инвентаризация на емисии на парникови газове, в т. ч. проучвания за установяване на специфични за страната емисионни фактори и показатели 5.6. Изграждане на съоръжения за оползотворяване на отделения биогаз (ПСОВ, депа) 6. Необходими интервенции за опазване и възстановяване на биологичното разнообразие, включително мрежата НАТУРА 2000. 6.1. Проучвания и картиране на разпространението и състоянието и опазване на видове и местообитания в защитени зони от НАТУРА 2000 в акваторията на Черно море. 6.2. Разработване на: 6.2.1. ПУЗЗ с предмет на опазване типове местообитания и местообитания на видове 6.2.2. ПУЗЗ с предмет на опазване птици 6.3. Система за мониторинг на биоразнообразието, вкл. инвестиции в оборудване	Предвидено е в трите варианта на програмата. Предвидено е по варианти I и II, но отпада от трети вариант на програмата. Предвидена е такава дейност и в трите варианта на програмата. Предвидено е единствено във вариант I на програмата. Дейностите по предотвратяване и намаляване на образуването на отпадъци са с най-висок приоритет във Вариант III на ОПОС. Предвидени са системи за ранно предупреждение за замърсяване на атмосферния въздух по ПО 5 на Вариант III на ОПОС. Предвидени са дейности по инвентаризация на замърсителите (част от които представляват ПГ) от източниците на емисии, съгласно общинските програми за КАВ – в ПО 5 на Вариант III на ОПОС Предвидено е по варианти I и II, но отпада от трети вариант на програмата. По отношение на утайките, и в трите варианта на ОПОС е предвидена дейност за третирането им. Предвидено е и в трите варианта на ОПОС, като мерките за морските защитени зони са най-конкретизирани във вариант III. Предвидено и в трите варианта на програмата. Предвидено и в трите варианта на програмата. Предвидено и в трите варианта на програмата. Във всички варианти на ОПОС са предвидени мерки, които да осигурят необходимата информация за докладване състоянието на видове и местообитания. Във вариант III на ОПОС мерките са най-подробно разписани.
--	--

6.4. Изпълнение на мерки от НПРД по Натура 2000 6.5. Мониторинг, оценка и осъвременяване на Националната приоритетна рамка за действие по Натура 2000 (PAF) 6.6. Разработване/ актуализация на ПУЗТ и изпълнение на мерки, заложиени в тях 6.8. Изпълнение на мерки от Национална комуникационна стратегия за НАТУРА 2000 6.9. Изпълнение на мерки от Националната стратегия за инвазивните чужди видове 6.10. Изграждане на информационна система за генетичните ресурси и традиционни знания за тях 7. Необходими интервенции за укрепване на капацитет и за техническа помощ 7.1. Мерки за изпълнение на ОПОС (планиране и подготовка на инвестиционни проекти, за осигуряване и подобряване на капацитета на структурите, изпълняващи ОП, вкл. бенефициентите) 7.2. Мерки за популяризиране на ОП 7.3. Мерки за разработка и прилагане на секторни стратегически документи (стратегии, планове, програми, методологии, др.) за планиране на политиката в сектор „околна среда”, вкл. и за дейности по климата 7.5. Изпълнение на институционални мерки за укрепване на административния капацитет във връзка с осигуряване на превенция на риска от наводнения. 7.6. Разработване на нови стратегически/програми документи, на съответните прилагащи документи (ръководства, методически указания и др.) относно: 7.6.1. Актуализация на ПУРБ (трети планове ПУРБ, които се разработват в периода 2016-2021 г. и се отнасят за периода 2022 – 2027 г.) 7.6.2. Актуализация на ПУРН (втори ПУРН)	Предвидено е и в трите варианта на ОПОС, като мерките са най-пълни и конкретизирани във вариант III. Предвидено е и по трите варианта на ОПОС, като мерките са най-пълни и конкретизирани във вариант III. Изрична такава дейност е предвидена по ПО 3 на първите два варианта на ОПОС. В трети вариант е предвидено изпълнение на дейности към Мерки по подприоритет 1.6. от НПРД: Изготвяне/актуализация/хармонизиране на планове и други стратегически документи, което предвижда дейност за хармонизиране на планове за управление на една и съща територия – предвид, че защитените територии попадат в обхвата на защитените зони, следва, че вариант III най-ефективно изпълнява предвидената по Насоките интервенция без да се финансира изготвянето/актуализацията на ПУЗТ. Предвидено е и в трите варианта на програмата, като в трети вариант мерките са най-конкретизирани. Предвидени са по ПО 3 на първи и втори варианти на програмата, но отпадат от вариант III. Дейността е била предвидена по първи вариант на ОПОС. В следващите липсва Предвидено и в трите варианта на ОПОС, като мерките са най-пълни и конкретизирани във вариант III. Предвидени са такива мерки към приоритетните оси за техническа помощ и на трите варианта на програмата. Предвидени са такива дейности и в трите варианта на програмата – най-конкретизирани са дейностите по вариант III. Предвидени са и в трите варианта на програмата, като вариант III отделя мерките за превенция и управление на риска от наводнения в отделна приоритетна ос. Предвидени са и по трите варианта на ОПОС, като във вариант III не фигурират дейности за състоянието на морската околна среда, с изкл. на предвижданията по отношение на морските защитени зони.
---	---

7.6.3. За прилагане на Национална Морска Стратегия, свързани със състоянието на морската околна среда. 7.7. Разработване и изпълнение на информационни и комуникационни мерки относно УО, вкл. мерки за обучение и информизиране на населението, бизнеса и учебните заведения	Предвидени са и в трите варианта на програмата.
---	--

Изводи:

- Нито един от вариантите на ОПОС не влиза в противоречие с целите по опазване на околната среда на национално ниво;
- Причините за отпадане на дейности, допринасящи за постигане на цели по опазване на околната среда от първи и втори вариант са следните:
 - По отношение на мярка от ТНПДИК: **изграждане на инсталации за механично и биологично третиране (МБТ) и инсталации за третиране с оползотворяване на компоста и биогаза** - предвид ограничения финансов ресурс по приоритетна ос 2 предвидените мерки са приоритизирани в съответствие с идентифицираните нужди в Националния план за управление на отпадъците и съгласно йерархията на отпадъците (50% от количеството депонирани отпадъци са биоразградими и в тази връзка финансирането ще бъде фокусирано върху намаляване депонираните количества на този вид отпадък). Съгласно коментарите на ЕК не е препоръчително да бъдат финансирани мерки, свързани с депонирането на отпадъци. По ОПОС 2014 – 2020 се предвижда да бъдат финансирани анаеробни инсталации за биоразградими отпадъци с улавяне и оползотворяване на биогаз;
 - По отношение на мярка от ТНПДИК: **доразвиване на колективните системи за разделно събиране на отпадъците от населението** - съгласно националното законодателство разделното събиране при източника е ангажимент на организациите по оползотворяване, като за целта се събират продуктови такси, с които се финансират тези дейности. Съгласно правилата на ЕСИФ ОПОС не може да осигурява финансиране на оползотворяващите организации;
 - По отношение на мярка от ТНПДИК: **въвеждане на диференцирано таксуване на изхвърляните отпадъци** - отново предвид ограничения финансов ресурс финансирането по ос 2 ще е насочено към проектиране и изграждане на инсталации с цел намаляване на депонираните отпадъци и съпътстваща инфраструктура, а не за изготвянето на стратегически документи/методологии/оценки за подпомагане изпълнението на ангажиментите в областта на управление на отпадъците;
 - По отношение на липсата на предвиждане за финансиране на дейности по **Националния стратегически план за управление на отпадъците от строителство и разрушаване на територията на Република България за периода 2011 – 2020 г.** - подобни дейности следваше да залегнат в ОПИК, затова и ОПОС не ги включва в обхвата си. В последния вариант на ОПИК тези дейности не са предвидени, но поради ограничения ресурс на приоритетна ос 2, и поради спецификата на дейността и по-специално вероятността за влизане в хипотезата за „държавни помощи” предвид потенциалните бенефициенти, дейността не е включена в ОПОС;

- По отношение на **мерките за борба с инвазивни видове** - след получаване на коментари от службите на ЕК за фокусиране на инвестициите от ОПОС 2014 – 2020 г. върху видове и местообитания, които са включени в Директивата за хабитатите и видове и в Директивата за птиците, беше решено тези мерки да отпаднат. Също така съгласно последния проект на НПРД мерки за борба с инвазивните видове са предвидени за финансиране от държавния бюджет (мярка 50 - изготвяне на планове за действие за инвазивни видове, вкл. национална инвентаризация на инвазивните видове, които променят или застрашават екологичните характеристики на защитените зони от мрежата Натура 2000), програма LIFE (мярка 19 - управление на инвазивните видове – заплаха за видовете и местообитанията в защитените зони от мрежата НАТУРА 2000 и източник на социално и икономическо въздействие), ФМ на ЕИП и ПРСР (мярка 51 -прилагане на разнообразни управленски практики насочени към намаляване въздействието на инвазивните видове, вкл. контролиране на популациите на инвазивни чужди видове в зоните в НАТУРА 2000; обмен на информация на трансгранично, регионално и междурегионално ниво относно специфични проблеми и мерки за влиянието на изменението на климата върху видовете и екосистемите, по-специално инвазивните видове; създаване и финансиране на икономически механизми за справяне/отстраняване с/на инвазивните видове);
- По отношение на отпадането на приоритетната ос за **подкрепа на ПОС и ПИК** (заложена във вариант II на програмата) – дейностите по тази ос, свързани с разработване на законодателство и/или свързани с административния капацитет ще се финансират по Оперативна програма „Добро управление”, а останалите дейности са предвидени по приоритетните оси на вариант III на програмата;
- По отношение на дейности по **третиране на опасни отпадъци и болнични отпадъци** (заложени във вариант II на програмата) – след извършен анализ от страна на ресорната дирекция стана ясно, че делът на опасните отпадъци е едва 6% от общото количество битови отпадъци. В тази връзка изграждането на подобно съоръжение със средства от ОПОС за подобно незначително количество отпадъци е нерентабилно и нецелесъобразно. Със същия мотив отпадат за финансиране и съоръженията за болнични отпадъци.
- По отношение на дейности за **устойчиво управление на негодни за употреба пестициди** (заложени във вариант II на програмата) – дейностите са отпаднали, тъй като са идентифицирани други източници на финансиране – Швейцарската програма и средства от националния бюджет;
- По отношение на група дейности **Схема за екоинновации в сектор води** (заложена във вариант I на програмата) - екоинновациите ще се финансират в обхвата на ОПИК с цел ясна, точна и конкретна демаркация и недопускане припокриване на дейности и съответно ограничаване риска от двойно финансиране;
- По отношение на дейностите за **мониторинг на морските води** (заложени във вариант I на програмата) - дейностите по мониторинг на морските води се финансират по Норвежката програма;
- По отношение на дейността за изграждане на информационна система за генетичните ресурси и традиционни знания за тях (заложена в ПО 3 на вариант I на програмата) - след получаване на коментари от службите на ЕК за фокусиране на инвестициите от ОПОС 2014 – 2020 г. върху видове и местообитания, които са включени в Директивата за хабитатите и видове и в

Директивата за птиците, беше решено тези мерки да отпаднат. Също така съгласно последния проект на НПРД мерки по отношение на генетичните ресурси са предвидени в програма LIFE (мярка 19 - проучване на необходимостта от развитие и поддържане на системата за запазване на генетични ресурси на растителни видове, формиращи природни местообитания в неблагоприятно природозащитно състояние и ФМ на ЕИП (съгл. ФМ на ЕИП - изготвяне на нормативни документи, база данни с лицата, които по закон имат функции, свързани с генетичните ресурси, дейности за повишаване на капацитета, разработване на практически инструменти за прилагане на законодателните мерки (регистри, разрешителни режими и др.).

В Заключение, Вариант III на ОПОС в най-пълна степен допринася за постигане на целите по опазване на околната среда на национално ниво, като най-ясно приоритизира и конкретизира допустимите за финансиране дейности, което създава условия за сигурност на инвестициите от една страна, а от друга - съобразяване с препоръките на ЕК в процеса на изготвяне на ОПОС 2014 - 2020 г.

V.2. Цели на опазване на околната среда на международно ниво

Целите на опазване на околната среда на европейско, в т.ч. международно ниво се съдържат в следните основните стратегии, програми и планове (разгледани и в т. I.3 на доклада за ЕО):

- **Стратегии, планове и програми, поставящи цели по опазване на околната среда, които са пряко обвързани в ОПОС 2014-2020 г.:**
 - **Стратегия „Европа 2020“**

ОПОС 2014 – 2020 г. е насочена предимно към изпълнение на приоритета за устойчив растеж на стратегия „Европа 2020“ и по-специално на следните елементи от определението за устойчив растеж:

- *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.*

ОПОС 2014-2020 г. допринася и за изпълнението на „Европа за ефективно използване на ресурсите“ – една от двете водещи инициативи (flagship initiatives) за устойчив растеж, в рамките на стратегия „Европа 2020“.

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

И трите варианта на програмата включват дейности за опазване на околната среда, намаляване на емисиите и предотвратяване на загубата на биоразнообразие, като най-значим и комплексен принос по приоритетните оси за води, отпадъци, биологично разнообразие, превенция и управление на риска от наводнения и подобряване на КАВ, предвидени по вариант III на програмата.

ОПОС 2014 - 2020 г. не влиза в противоречие с целите по опазване на околната среда на стратегията.

○ **Стратегия на ЕС за биологично разнообразие до 2020 г.:**

ОПОС 2014-2020 г. ще допринесе за следните цели на ниво ЕС, планирани за изпълнение до 2020 г. чрез финансиране на мерки, заложи в приоритетна ос 3 на програмата:

Цел 1: Опазване и възстановяване на природата

- Мерки по ОПОС 2014 - 2020 г., насочени към завършване на изграждането на мрежата Натура 2000 и предприемане на мерки за нейното добро управление в изпълнение на дейности 1(а), 1(в) и 1(г) от Стратегията.
- Мерки по ОПОС 2014 - 2020 г., насочени към повишаване информираността и участието на заинтересовани страни в изпълнение на Националната информационна и комуникационна стратегия за мрежата НАТУРА 2000 (2014 – 2023 г.) в изпълнение на дейност 3 от Стратегията.
- Мерки за изпълнение на задълженията по мониторинг и докладване за мрежата Натура 2000 във връзка с изискванията на ЕК в изпълнение на дейност 4 от Стратегията.

Цел 2: Поддържане и подобряване на екосистемите и техните услуги

- Мерки по ОПОС, насочени към разширяване на познанията за екосистемите и техните услуги в ЕС в изпълнение на дейност 5 от Стратегията, чрез разработване на методика за оценка на екосистемите и техните услуги, остойностяване на екосистемни услуги и концепция за тяхното устойчиво и социално-поносимо управление; инвентаризация, оценка и остойностяване на екосистемните услуги; оценка на икономическата стойност на тези услуги и разработване на схема за възмездно ползване на екосистемни услуги от защитените зони от НАТУРА 2000, в т.ч. насърчаване на интегрирането им в системите за счетоводство и отчетност; разработване на програма за мониторинг на състоянието на екосистемите и критерии за приоритизация; обобщаване на данните на национално ниво и докладване към ЕК.

Приносът на ОПОС 2014 - 2020 г. ще е приоритетно насочен към подобряване на природозащитното състояние на видове и местообитания от мрежата Натура 2000. ОПОС ще допринесе и за оценка на екосистемите и състоянието им, оценка на екосистемните услуги в мрежата Натура 2000. Предвидено е извършване на оценка на икономическата им стойност.

- Мерки по ОПОС за определяне на приоритети за възстановяване и поощряване използването на зелена инфраструктура в изпълнение на дейност 6 от Стратегията.

ОПОС 2014 - 2020 г. не влиза в противоречие с останалите цели по опазване на биологичното разнообразие от стратегията.

○ **Пътна карта за ресурсно ефективна Европа, ЕС**

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за следните цели на ниво ЕС, планирани за изпълнение до 2020 г.:

Цел 3.1 Устойчиво потребление и производство

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнението на тази цел чрез финансиране (в приоритетни оси 2 и 5) на мерки, свързани с демонстрационни/пилотни проекти за успешни мерки и добри практики при изпълнение на ПОС и ПИК, вкл. и промяна на моделите на потребление и насърчаване на устойчивото развитие.

Цел 3.2 Превръщане на отпадъците в ресурси

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнението на тази цел, чрез финансиране на инвестиции, заложи в приоритетна ос 2, за подобряване на системите за управление на отпадъците и за тяхното привеждане в съответствие със съществуващото законодателството за сектор отпадъци, вкл. инвестиции за постигане на целта за 50% рециклиране на отпадъците към 2020 г. В трети вариант на програмата е направена приоритизация на дейностите на финансиране, с цел постигане на цел 3.2.

Цел 4.1 Екосистемни услуги и цел 4.2 Биоразнообразие

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнението на тези две цели, чрез финансиране на инвестиции, заложи в приоритетна ос 3, насочени към подобряване на знанията за екосистемните услуги, както и чрез финансиране на редица мерки, целящи, освен друго, и принос към Стратегията на ЕС за биологичното разнообразие до 2020 г. Най-комплексни и обхватни са дейностите за биоразнообразие и Натура 2000 в трети вариант на програмата.

Цел 4.4 Води

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнението на тази цел, чрез финансиране на инвестиции, заложи в приоритетни оси 1 и 4 (съгласно Вариант III на програмата, който предвижда най-обширен пакет мерки), за подготовка и изпълнение на ПУРБ, вкл. и на групи мерки от програмите към тях, както и за ограничаване на отрицателните последици от наводненията и сушите (инвестиции за подобряване управлението на риска от наводнения) и за подобряване на водната ефективност.

Цел 4.7 Морски ресурси

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнението на тази цел, чрез финансиране на инвестиции, заложи в приоритетна ос 3, насочена към опазването на видовете и местообитанията в защитени зони от Натура 2000 в акваторията на Черно море. В трети вариант на програмата дейностите са най-пълни и конкретизирани.

ОПОС 2014 - 2020 г. не влиза в противоречие с целите по ресурсна ефективност в пътната карта.

○ Стратегия на ЕС за адаптация към изменението на климата и Бяла книга за адаптация към климатичните изменения

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнението на целите на Стратегията на ЕС за адаптация към изменението на климата и на Бялата книга с изпълнение на мерки по Приоритетна ос 4 съгласно Вариант III на програмата. Също така, предвид, че част от мерките по Приоритетна ос 1 са за изграждане на съоръжения, включително зелена инфраструктура за осигуряването на питейна вода в сухите периоди в годината, както и осигуряване на подходящи методи за обработка на водата преди разпределението ѝ в мрежата, с оглед понижаване или отстраняване на риска от възникване на отклонения при потребителите. С тези инвестиции ще бъде постигнато ефективно използване на ресурсите и ще се допринесе за постигане на целите за адаптация към изменението на климата.

ОПОС 2014 - 2020 г. не влиза в противоречие с останалите цели по стратегията и Бялата книга.

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

ОПОС 2014 - 2020 г. и в трите си варианта е изготвена в съответствие Плана, тъй като в нея са планирани мерки (в приоритетни оси 1, 3 и 4 съгласно Вариант III на програмата, който е най-пълнен и с най-приоритизирани спрямо плана дейности) за:

- намаляване на натиска върху водната среда от замърсяване, чрез инвестиции за ограничаване на точковото замърсяване и подобряване на степените на съответствие при пречистването на отпадъчните води, съгласно изискванията на

Директива 91/271/ЕЕС относно пречиствателните станции за отпадъчни води от населени места.

- подобряване на водната ефективност, чрез инвестиции за намаляване на течовете и за подобряване на капацитета за формиране и прилагане на политики на ценообразуване и възвращаемост на разходите.
- изпълнението на задълженията за мониторинг във връзка с Рамковата директива по водите 2000/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2000 година установяваща рамката за действията на Общността в областта на политиката за водите (РДВ), вкл. за подобряване на мониторинга на химичното състояние водните тела.
- ограничаване на отрицателните последици от наводненията и сушите – чрез инвестиции за подобряване управлението на риска от наводнения, както и за изграждане на зелена инфраструктура и мерки за естествено задържане на водите (напр. възстановяване на влажни зони).

Цели по опазване на водите, поставят и следните директиви/проекти на директиви:

- **Предложение за Директива на Съвета относно определяне на изисквания за защита на здравето на населението по отношение на радиоактивни вещества във водата, предназначена за консумация от човека;**
- **Директива 2000/60/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 23 октомври 2000г. за установяване на рамка за действията на Общността в областта на политиката за водите;**
- **Директива 98/83/ЕС на Съвета от 3 ноември 1998г. за качеството на водите, предназначени за консумация от човека;**
- **Директива 91/676/ЕЕС относно защита на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници;**
- **Директива 91/271/ЕЕС относно пречистването на градски отпадъчни води;**
- **Директива 80/68/ЕИО относно опазването на подпочвените води от замърсяване, причинено от определени опасни вещества;**
- **Директива 2006/118/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 12 декември 2006 година за опазване на подземните води от замърсяване и влошаване на състоянието им.**

Дейностите по ОПОС са приоритетно насочени към разработване на нови и/или актуализация на съществуващи стратегически документи във връзка с прилагане на РДВ, в т.ч. изграждане на ВиК инфраструктура приоритетно в агломерации с над 10 000 екв.ж., съобразно приоритизирането им в ПУРБ и регионалните планове за ВиК; доизграждане и/или оптимизиране на мрежите за мониторинг на количеството на повърхностните и подземните води и на мрежите за мониторинг на химичното състояние на подземните води.

Не са предвидени конкретни дейности за опазване на човешкото здраве по отношение на радиоактивните вещества (предвид приоритетността на другите дейности в областта на

водите, които са предвидени в програмата), защитата на водите от замърсяване с нитрати (такива мерки са съотносими с ПРСР).

ОПОС и в трите си варианта не влиза в противоречие с посочените стратегически и нормативни документи в областта на водите.

○ **Стратегия на ЕС за Дунавския регион**

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнението на цели от приоритетните области на стълб 2 „Опазване на околната среда в региона на река Дунав”, планирани за изпълнение до 2020 г. чрез финансиране на мерки, заложи в приоритетни оси 1, 3 и 4 на Вариант 3 на програмата, който в най-пълна степен предвижда мерки по стратегията.

Приоритетна област 1: „Възстановяване и поддържане на качеството на водите”

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнението на целите от тази област, чрез финансиране на мерки в приоритетна ос 1 в съгласуваност с мерките, заложи в ПУРБ и в обхвата на програмата.

Приоритетна област 2: „Управление на рисковете за околната среда”

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнението на целите от тази област, чрез финансиране на мерки в приоритетна ос 4 в съгласуваност с мерките, заложи в ПУРН и в обхвата на програмата.

Приоритетна област 3: „Запазване на биоразнообразието, заобикалящата среда и качеството на въздуха и почвите”

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за изпълнението на целите от тази област чрез финансиране на мерки по приоритетна ос 3, съгласно НПРД, както и чрез изпълнение на мерки за намаляване замърсяването на въздуха по приоритетна ос 5 (съгласно Вариант III на програмата).

ОПОС и в трите си варианта не влиза в противоречие с останалите приоритетни области на стратегията.

○ **Стратегия на ЕС за Черно море**

ОПОС 2014 - 2020 г. ще допринесе за постигане по-доброто състояние на морската околна среда чрез дейностите по ПО 2, реализирани в Черноморския район, както и дейностите за морските защитени зони по приоритетна ос 3 на програмата. В предходните варианти е бил предвиден и мониторинг на морските води, който отпада във връзка с последното приоритизиране на дейностите спрямо ПУРБ и ясна демаркация с Норвежката програма, финансирана от ФМ на ЕИП.

- **Други стратегии, планове и програми, поставящи цели по опазване на околната среда, поставящи цели по опазване на околната среда на европейско ниво:**

- **Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите относно Екологосъобразна инфраструктура - увеличаване на природния капитал на Европа**

ОПОС 2014 - 2020 г. ще има пряк принос към постигане на формулираните насоки по отношение на природното наследство и екологосъобразна инфраструктура в контекста на смекчаването на последиците от изменението на климата и адаптацията към него, изграждане на устойчивост и подобряване на механизмите за защита от наводнения.

○ **Стратегически план за изпълнение на Европейското партньорство за иновации в областта на водите**

Определени са пет приоритетни области: повторна употреба на вода и рециклиране, пречистване на води и на отпадъчни води, вода и енергия, управление на риска на свързаните с води екстремни явления и екосистемни услуги.

Първоначално конкретни дейности за екоинновации са били предвидени, но отпадат във вариант III на програмата, тъй като са разпределени за други оперативни програми.

○ **Зелена книга за опазване и информация за горите в ЕС: Подготовка на горите за климатичните изменения(2010)**

ОПОС 2014 - 2020 г. чрез ос 3 допринася за поддържането и опазването на биологичното разнообразие, голяма част от което са горите, като са предвидени конкретни мерки за горския фонд.

○ **Тематична стратегия за замърсяването на въздуха, Брюксел, 21.9.2005, COM(2005) 446 окончателна**

ОПОС 2014 - 2020 г. предвижда мерки по Приоритетна ос 5 (съгласно Вариант III на програмата), пряко насочени към намаляване замърсяването на атмосферния въздух и подобряване на КАВ, в т.ч. чрез понижаване нивата на емисиите на FPCH_{10} и NOx .

○ **Зелена инфраструктура (GI) (COM(2013) 249 последна)**

Документът е съобразен при изготвяне на ОПОС, като първоначално такива мерки са предвидени единствено по приоритетна ос 3 – биоразнообразие, в съответствие с **Инвестиционен приоритет 6 (d) към ТЦ 6 (ЕФРР): опазване и възстановяване на биологичното разнообразие и почвите, и насърчаване на екосистемните услуги, вкл. чрез Натура 2000 и зелена инфраструктура**

Във вариант III на програмата се предвиждат и мерки за зелена инфраструктура (биологично укрепване на брегове) по ПО 4 - Превенция и управление на риска от наводнения.

Въз основа на направения анализ може да се направи обобщението, че предвижданията на ОПОС 2014 - 2020 г. съответстват и допринасят за постигането и не влизат в противоречие с целите по опазване на околната среда и човешкото здраве, посочени в изброените документи. Приоритизирането на дейностите за финансиране и търсеният значим екологичен ефект считаме, че най-добре ще бъдат постигнати с трети вариант на ОПОС (най-ясно приоритизирани дейности, в съответствие с европейските документи, поставящи и цели по опазване на околната среда, най-пълно покриване на проблемни аспекти - води, отпадъци, биоразнообразие, риск от наводнения, качество на въздуха, в т.ч. шум).

VI. Вероятни значителни въздействия върху околната среда и човешкото здраве при реализиране на предвижданията на програмата

Въздействията върху околната среда и човешкото здраве са оценени в съответствие със степента на подробност на предвижданията на програмата, в следните подточки:

VI.1. Климатични фактори и изменение на климата

Таблица VI.1-1. Въздействие по отношение на климатичните изменения

Въздействие върху климатичните фактори и изменението на климата	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
Въздействие на ниво Приоритетни оси и Специфични цели	ПО 1, 2 и 3 на ОПОС и специфичните цели към тях имат пряко отношение към изменението на климата. Преките въздействия са положителни, свързани с изпълнение на специфичните цели по ПО 1 за подобро управление на водите, намаляване на риска от наводнения и засушаване, увеличаване на иновациите за ресурсна ефективност; по ПО 2 за устойчиво управление на отпадъците за ресурсно-ефективна и зелена икономика, увеличаване на иновациите за ресурсна ефективност и почиста околна среда (от което се очаква като и намаляване на емисиите на ПГ) и на състоянието на защитените зони по ПО 3 и определената специфична цел за ограничаване загубата на биологично разнообразие(които в аспекта на климатичните изменения съдържат в себе си растителността, която способства за ограничаване на изменението на климата). Косвено това ще се отрази положително на състоянието на околната среда като цяло, в т.ч. по отношение на населението и човешкото здраве. Въздействието ще е положително, продължително, кумулативно и ще допринесе за разрешаване на екологичните проблеми, свързани с изменение на климата.	ПО от 1 до 4 на ОПОС и специфичните цели към тях имат пряко отношение към изменението на климата. Въздействието е аналогично на това за I Вариант на ОПОС за ПО 1, 2 и 3 и СЦ към тях, с разликата, че специфичните цели във Вариант II не се предвижда цел за иновации за ресурсна ефективност по ПО 1 и 2. ПО 4 ПОДКРЕПА на ПОС и ПИК и специфичната цел към нея са пряко насочени към подкрепа за прилагането на политики по изменение на климата, които ще имат косвено положително въздействие, в т.ч. върху населението. Косвено това ще се отрази положително на състоянието на околната среда като цяло, в т.ч. по отношение на населението и човешкото здраве.	ПО от 1 до 5 на ОПОС и специфичните цели към тях имат пряко отношение по отношение на изменението на климата. Преките въздействия са положителни, свързани с изпълнение на ПО и специфичните цели към тях: по ПО 1 за опазване и подобряване състоянието на водните ресурси; по ПО 2: намаляване на количеството депонирани отпадъци чрез мерки за повторна употреба, рециклиране и оползотворяване; по ПО 3: подобряване на природозащитното състояние на видове и местообитания от мрежата Натура 2000. ПО 4 и СЦ към нея са пряко насочени към дейности за адаптация към климатичните изменения, поради което се очаква положително въздействие. ПО 5, насочена към подобряване на КАВ ще има пряк принос и за ограничаване на емисиите на парникови газове. Косвено това ще се отрази положително на състоянието на околната среда като цяло, в т.ч. по отношение на населението и човешкото здраве. Въздействието ще е продължително, кумулативно и ще допринесе за разрешаване на екологичните проблеми, свързани с изменение на климата, като сравнено с останалите два варианта, приоритетните оси по този вариант са насочени най-пряко към ограничаване на климатичните изменения и предприемане на дейности за адаптация към изменящия се климат. Не се очакват негативни въздействия, водещи до задълбочаване на проблемите с изменението на климата.

	Не се очакват негативни въздействия, водещи до задълбочаване на проблемите с изменението на климата.		
Въздействие на ниво допустими дейности	Предвидените дейности по ПО 1 за съоръжения за третиране на утайки от ПСОВ с оглед последващото им използване за енергийни цели, по ПО 2 за изграждане на анаеробни и/или компостиращи инсталации за биоразградими и за зелени отпадъци; - изграждане на други инсталации за оползотворяване и/или обезвреждане на битови отпадъци; както и - изграждане на инсталации за оползотворяване на биогаза в регионални депа за битови отпадъци и в стари общински депа за неопасни отпадъци, чрез производство на електрическа енергия или чрез улавяне и изгаряне ще намалят количествата парникови газове. Принос за ограничаване на изменението на климата ще имат дейностите по отношение на биологичното разнообразие, които включват и опазване и поддържане на горски територии в рамките на мрежата Натура 2000, както и възстановяване и опазване на влажните зони. Предвидените мерки за подобряване на административния капацитет за формиране и прилагане на политики в областта на превенция на риска от наводнения и засушаване и адаптацията към изменението на климата ще имат косвено въздействие. Въздействието е дългосрочно. Не се очакват отрицателни въздействия по отношение на изменението на климата, с изключение на емисии на ПГ в периода на строителство на обектите, което е краткосрочно и незначително, предвид локалния обхват на строителните дейности.	По отношение на дейностите по ПО 1, 2 и 3 въздействието е аналогично на това при вариант I на ОПОС. Предвидените дейности за оценка натиска на промените на климата върху количеството на водите; - документи за целите на политиката за изменение на климата (стратегии, планове, програми); както и - мерки за подобряване на административния капацитет за формиране и прилагане на политики в областта на превенция на риска от наводнения и засушаване и адаптацията към изменението на климата, включително (но не само) осигуряване на модели за прогнозиране и оценки на водните количества, обучение за работа с моделите, които ще имат косвено положително въздействие. Предвидените дейности по ПО 4 ще имат косвено положително въздействие, свързано с адаптация към климатичните изменения и ограничаване на изменението на климата. Въздействието е дългосрочно. Не се очакват отрицателни въздействия по отношение на изменението на климата, с изключение на емисии на ПГ в периода на строителство на обектите, което е краткосрочно и незначително, предвид локалния обхват на строителните дейности.	Въздействието по отношение на дейностите по ПО 1 е аналогично на прогнозираното в първите два варианта на ОПОС. Предвидените дейности по ПО 2 за изграждане на анаеробни и/или компостиращи инсталации за биоразградими и за зелени отпадъци; - изграждане на други инсталации за оползотворяване и/или обезвреждане на битови отпадъци; вкл. осигуряване на съоръжения и техника за разделно събиране на биоразградими и зелени отпадъци, както и дейностите по оползотворяване ще намалят количествата парникови газове. Предвидените дейности по ПО 3, в частност дейностите по подприоритет 2.3. на НППД за подобряване на структурата и функциите на горските природни местообитания в държавен горски фонд ще допринесат за постигане на целите по изменение на климата на национално ниво. За това ще допринесат и дейностите по възстановяването и опазването на влажни зони. Дейностите по ПО 4 имат пряк принос към подобряване на адаптационната способност на средата към изменящия се климат. Предвидените дейности по ПО 5 ще доведат до намаляване на количествата парникови газове. Въздействието е дългосрочно. Не се очакват отрицателни въздействия по отношение на изменението на климата, с изключение на емисии на ПГ в периода на строителство на обектите, което е краткосрочно и незначително, предвид локалния обхват на строителните дейности.
Обобщени изводи за въздействието	Най-голям принос за ограничаване на емисиите на ПГ и за адаптиране към изменящия се климат има Вариант III на ОПОС, т.к. целите и дейностите по отпадъците в най-голяма степен са съобразени с йерархията за управление на отпадъци, а именно приоритизиране на дейностите с		

и избор на предпочитан вариант	цел ограничаване на отпадъците за депониране. По този вариант се предвижда конкретна дейност за намаляване на емисиите от превозни средства по ПО 5 и конкретни дейности за предотвратяване и управление на риска от наводнения. Конкретизирани и в увеличен обхват са дейностите по ПО 3 – за горски фонд и влажни зони, с които се допринася за постигане на целите на Третия национален план за действие по изменение на климата 2013-2022 г.
---------------------------------------	--

VI.2. Атмосферен въздух

Таблица VI.2-1. Въздействие върху качеството на атмосферния въздух

Въздействие върху атмосферния въздух	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
Въздействие на ниво Приоритетни оси и Специфични цели	Компонентът не е заложен като приоритетна ос, като приоритетните оси и специфични цели нямат пряко отношение към въздуха и неговото качество. Косвено положително въздействие се очаква от ограничаване на емисиите при устойчиво управление на водите и отпадъците. Косвен положителен ефект се очаква и по ПО 3, свързан с опазване и поддържане на защитените зони, които чрез растителността в тях подобряват КАВ.	Аналогично на Вариант I, с допълнителен косвен положителен ефект от ПО 4 (интегрирането на ПОС и ПИК включва и подобряване на КАВ).	Аналогично на Вариант I по отношение на ПО 1, 2 и 3 и СЦ към тях. Разликата е по отношение основно на ПО 2, в която СЦ 1 е насочена към намаляване на отпадъците за депониране, което ще доведе до предотвратяване на емисии от депа. ПО 4 и СЦ към нея нямат пряко отношение към КАВ и не предполага значително отрицателно въздействие върху въздуха. ПО 5 ПОДОБРЯВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ и СЦ към нея ще имат пряко положително въздействие върху качеството на атмосферния въздух в населените места.
Въздействие на ниво допустими дейности	Предвидените дейности по ПО 1 и 2, свързани с изграждане/рехабилитация/реконструкция са свързани с отделяне на емисии на вредни вещества, в т.ч. прах, през строителния период. Въздействието е локално, незначително и напълно обратимо. По време на експлоатацията, при прилагане на дейностите за третиране на утайки от ПСОВ и при прилагане на ефективно пречистване на димните газове в предвидените инсталации за оползотворяване и/или обезвреждане на битови ще се ограничат емисиите на вредни вещества и миризмите (за ПСОВ). Дейностите по ПО 3 имат косвено отношение към КАВ, с положителна насока – ще доведат	Аналогично на Вариант I (като тук са добавени и дейности за инсталации за опасни, в т.ч. болнични отпадъци), с допълнителен косвен положителен ефект от дейностите по ПО 4 (интегрирането на ПОС и ПИК включва и подобряване на КАВ).	Аналогично на Вариант I по ПО 1. За ПО 2, предвидените дейности за изграждане на други инсталации за оползотворяване и/или обезвреждане на битови отпадъци; вкл. осигуряване на съоръжения и техника за разделно събиране на биоразградими и зелени отпадъци, при ефективно пречистване на отделените и димните газове и чрез прилагане на предвидената селективна не-каталитична редукция на NOx ще намалят количествата емитирани азотни оксиди, свързани със съществуващото производство на топло и електроенергия чрез изгаряне на природна газ. Необходимо е за конкретните проекти, в т.ч. Проекта на Столична община, да се поставят изисквания за ограничаване на емисиите, отделени от инсталациите и съоръженията и мерки за постигането им (реализиране на предвидената комбинирана сухо-мокра пречиствателна система със селективна не-каталитична редукция на азотни оксиди).

	до запазване на ползването на земите за целите на опазване на 33, което ще ограничи възможността на тези земи да се развият съответни производства, източници на емисии. В периода на строителство се очакват емисии на газове и прах, което е краткосрочно и незначително, предвид локалния обхват на строителните дейности. Необходимо е на ниво конкретни проекти да се поставят изисквания за ограничаване на емисиите, отделяни от инсталациите и съоръженията и мерки за постигането им.		Дейностите по ПО 4 ще въздействат отрицателно върху въздуха единствено по време на етапите на строителство по предвидените мерки за защитна инфраструктура (в случаите на строителство), което също е краткосрочно и незначително, предвид локалния обхват на строителните дейности. Предвидените мерки по ПО 5 ще намалят количествата емитирани газове и ще подобрят КАВ в градска среда.
Обобщени изводи за въздействието и избор на предпочитан вариант	За периода 1990-2012 г. се наблюдава трайно понижаване на основните замърсители на въздуха, основно азотен диоксид, серен диоксид, амоняк и неметални летливи органични съединения, като се очаква тези тенденции да продължат да се запазват. Принос има вариант III на ОПОС 2014-2020 чрез предвидените дейности и мерки за пряко намаляване емитирането на FPCH_{10} и NOx в градска среда и косвено намаляване емитирането на вредни газове при третирането на утайки и отпадъци, свързани със съответно подобряване на КАВ.		

VI.3. Повърхностни и подземни води

Таблица VI.3-1. Въздействие върху повърхностните и подземните води

Въздействие върху водите	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС 2014-2020 г.
Въздействие на ниво Приоритетни оси и Специфични цели	За ПО 1 и СЦ към нея се очаква значително положително, дългосрочно въздействие по отношение на водите и допринасяне за постигане целите на ПУРБ за постигане на добро състояние. За ПО 2 не се очакват отрицателни въздействия, а по-скоро положителни такива, свързани с ограничаване на замърсяване на водни обекти с отпадъци, които не се управляват устойчиво. За ПО 3 се очаква косвено положително въздействие върху водите във влажните зони и морските защитени зони.	Аналогично на очакваните въздействие във вариант I на ОПОС. Допълнително положително въздействие се очертава от ПО 4 и СЦ към нея, свързано с интегриране и на управление на водите, като част от интегрирането на ПОС.	Аналогично на очакваните въздействие във вариант I на ОПОС, като ПО 1 и СЦ по този вариант максимално се доближава до спазване на ангажиментите на страната като член на ЕС и изпълнение на законодателството в сферата на опазване и подобряване състоянието на водите. Включва комплексен подход при решаване на проблемите с водоснабдяване и канализация на населените места (региони, агломерации). В най-голяма степен, спрямо останалите варианти, се припокрива с целите по Националната стратегия за устойчиво развитие на водния сектор и Стратегията за развитие и управление на Вик. ПО 4 и СЦ към нея имат положително въздействие, чрез мерките за предотвратяване на наводнения, които следва да са съобразени с ПУРН.

			ПО 5 има косвен принос за подобряване качеството на повърхностните води, в резултат на ограничаване на отлаганията на замърсители, емитирани от градския транспорт във водите.
Въздействие на ниво допустими дейности	Дейностите по ПО 1 са свързани с подобряване състоянието на повърхностните водни тела, явяващи се водоприемник на заустаните води, завършване на цялостния цикъл на пречистване на отпадъчните води и на доставяне на питейни води, подобряване на информираността на мониторинговата мрежа за количествено и химичното състояние на водите, подобряване на техническата обезпеченост и модернизиране на лабораторните комплекси на системата за мониторинг на водите, уеднаквяване и адаптиране на действията на изследователския персонал ангажиран с прилагане на нормативната база по отношение мониторинга на водите, подобряване нивото на информативност на мониторинговата мрежа по отношение състоянието на водите в Черно море, подобряване на техническата обезпеченост и модернизиране на лабораторните комплекси на системата за мониторинг на водите в Черно море, уеднаквяване и адаптиране на действията на изследователския персонал ангажиран с прилагане на нормативната база по отношение мониторинга на водите на Черно море, ограничаване вредното въздействие от дейността на водите и превенция на риска от засушаване Въздействието е благоприятно и от решаващо значение за състоянието на повърхностните тела, дългосрочно, постоянно.	Дейностите по ПО 1 са с аналогично въздействие на тези по вариант I, като отпадат дейностите за мониторинг на Черноморските води. Въздействието е благоприятно и от решаващо значение за състоянието на повърхностните тела, дългосрочно, постоянно. Не се очаква отрицателно въздействие. По ПО 2 въздействието е аналогично на прогнозираното по вариант I. Очаква се положително въздействие върху химичното състояние на водите от дейността за осигуряване на устойчиво управление на негодни за употреба пестициди. По ПО 3: Повечето дейности нямат пряко въздействие по отношение на водите, като косвеното въздействие, което се очаква е вероятно положително. Следва мотивирано и въз основа на сериозни анализи и прогнози, в т.ч. при отчитане на всички допускания, да са планирани дейностите за замяна на сивата със зелена инфраструктура. Косвено отношение в положителна посока имат дейностите по ПО 4, насочени към водите.	Дейностите по ПО 1 са с аналогично въздействие на предходните варианти. По ПО 2 въздействието е аналогично на прогнозираното по вариант I. По ПО 3: Повечето дейности нямат пряко въздействие по отношение на водите, като косвеното въздействие, което се очаква е вероятно положително. Относно предвидените дейности, и по-конкретно за възстановяване на стари меандри, речни корита, заблатени местности, при липса на адекватни анализи и прогнози при планиране на дейностите може да има обратен ефект и да увеличи риска от наводнения. До пряк положителен ефект ще доведе дейността за изпълнение на мерки от Националния план за опазване на най-значимите влажни зони в България, в т.ч. ограничаване на замърсяването на влажните зони, ограничаване на притока на биогени и ограничаване на сукцесионните процеси. Дейностите по ПО 4 по презумпция следва да водят до положително въздействие в резултат на ограничаване на вредното въздействие от дейността на водите при наводнения. По отношение на мерките по т. 2 на ПО 4 следва да се отбележи, че при неадекватно планиране същите може да се оценят като противоречиви – от една страна се предвижда възстановяване на заливни зони и задържане на водите, а от друга подобряване на управлението на риска от наводнения. В тази връзка, с цел избягване на потенциалното отрицателно въздействие, дейностите следва да са много добре обосновани, с точни прогнози на очаквания ефект и при преценяване на всички възможни рискове. ПО 5 предвижда дейности за подобряване на КАВ, като дейностите за ограничаване емисиите от градския транспорт ще имат косвено, макар и незначително, но положително въздействие, свързано с ограничаване на

	Не се очаква отрицателно въздействие. По ПО 2: Очаква се ограничено по обхват и степен отрицателно въздействие, резултиращо от формирането на отпадъчни водни потоци при реализиране на повечето от дейностите и от евентуално пресичане на водни обекти при строителството на съпътстваща инфраструктура. Положително ще бъде въздействието на предвидените дейности за закриване и рекултивация на общински депа за неопасни отпадъци, свързано с отстраняване на дифузни източници на замърсяване на водите. По ПО 3: Повечето дейности нямат пряко въздействие по отношение на водите, като косвеното въздействие, което се очаква е вероятно положително. Следва мотивирано и въз основа на сериозни данни и прогнози, в т.ч. при отчитане на всички допускания, да са планирани дейностите за замяна на сивата със зелена инфраструктура.		отлагането на атмосферни замърсители в районите с подобро КАВ.
Обобщени изводи за въздействието и избор на предпочитан вариант	Всички варианти на ОПОС 2014-2020 съдържат дейности, които са с положителен ефект върху състоянието на водите, а останалите дейности не предполагат значително отрицателно въздействие. Оперативната програма е икономически инструмент, действа за определен регламентиран период от време, насочена е към подпомагане на страните – членки за изпълняване на поетите от тях ангажименти по присъединителните договори и по изпълнение на европейското законодателство по околна среда и здравето и защитата на населението. Като такава Оперативната програма не може да реши всички съществуващи проблеми, включително и по отношение състоянието на водите. В тази връзка Вариант III отговаря най-пълно на горните изисквания по отношение оказване на положително въздействие върху състоянието на водите. Оперативната програма ще окаже положително въздействие върху състоянието на водите в България, главно чрез приоритетна ос 1 и приоритетна ос 4 от Вариант III. Останалите Приоритетни оси също съдържат дейности, които могат да доведат до подобрене на състоянието на водите.		

VI.4. Геоложка среда

Таблица VI.4-1. Въздействие върху геоложката основа

Въздействие върху	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС

геоложката среда			
Въздействие на ниво Приоритетни оси и Специфични цели	Не се очаква въздействие	Не се очаква въздействие	Не се очаква въздействие.
Въздействие на ниво Групи допустими дейности	Въздействието върху геоложката среда е незначително и пренебрежимо малко, свързано единствено с дейностите по изграждане на основна и съпътстваща инфраструктура.	Въздействието върху геоложката среда е незначително и пренебрежимо малко, свързано единствено с дейностите по изграждане на основна и съпътстваща инфраструктура.	Въздействието върху геоложката среда е незначително и пренебрежимо малко, свързано единствено с дейностите по изграждане на основна и съпътстваща инфраструктура и мерките срещу наводнения.
Обобщени изводи за въздействието и избор на предпочитан вариант	Реализацията на вариантите не въздейства негативно върху геоложката среда. Трите варианта са равнозначни по отношение на очакваното въздействие върху геоложката среда.		

VI.5. Почви

Таблица VI.5-1. Въздействие върху почвите

Въздействие върху почвите	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
Въздействие на ниво Приоритетни оси и Специфични цели	На ниво ПО и СЦ не се очакват негативни въздействия, т.к. подобряването състоянието на водите, управлението на отпадъците и ограничаването на загубата на биологично разнообразие и Натура 2000 водят до преки ефекти за опазване на почвите, свързани с ограничаване на тяхното замърсяване, увреждане и загуба	Аналогично на Вариант I	Аналогично на Вариант I по отношение на ПО 1, 2 и 3. По ПО 4 и 5 и СЦ към тях въздействието също е положително от предотвратяване и управление на риска от наводнения и ограничаване на емисиите на вредни вещества от градския транспорт.
Въздействие на ниво допустими дейности	По ПО 1 и 2: Загуба на почви се очаква при реализирането на дейности, свързани с изграждане на обекти и съпътстваща инфраструктура по ПО 1 и 2. Засегнатите площи са ограничени с локален обхват. Въздействията са преки, дългосрочни и отрицателни, но не се очакват значителни въздействия върху компонента. Дейността по разработване на програми от мерки за управление на риска от наводнения води косвено до ограничаване загубата на почви при наводнения и ще имат положително въздействие върху почвите. Същото се отнася и за дейностите за рекултивация и закриване на депа. По ПО 3 дейностите по биоразнообразие и Натура 2000 ще допринесат и за запазване естественото състояние на почвите	Аналогично на Вариант I, с изкл. на това, че по този вариант не се предвиждат дейности по рекултивация и закриване на депа.	По ПО 1,2 и 3: Аналогично на Вариант II. По ПО 4: Дейностите водят до ограничаване загубата на почви при наводнения и ще имат положително въздействие върху почвите. По ПО 5: Дейностите ще допринесат за ограничаване на отлагането на атмосферни замърсители върху почвите.
Обобщени изводи за въздействието и избор на предпочитан вариант	Трети вариант има най-положително въздействие по отношение на почвите, т.к. предвижда най-много дейности, които пряко и косвено водят до тяхното опазване.		

VI.6. Ландшафт

Таблица VI.6-1. Въздействие върху ландшафта

Въздействие върху ландшафта	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
Въздействие на ниво Приоритетни оси и Специфични цели	На ниво ПО и СЦ не се очаква значително негативно въздействие върху ландшафта, поради ограничаване на замърсяването на ландшафти от отпадъчни води и отпадъци.	Аналогично на Вариант I	На ниво ПО и СЦ не се очаква значително негативно въздействие върху ландшафта, поради ограничаване на замърсяването на ландшафти от отпадъчни води, отпадъци, отлагания на атмосферни замърсители и от предотвратяване на риска от наводнения, който води до значителни негативни последици за засегнатия от наводнението ландшафт.
Въздействие на ниво допустими дейности	Изграждането на съоръжения и съпътстваща инфраструктура по ПО 1 и 2 е свързано с увеличаване делът на антропогенните елементи в ландшафта. Въздействието е пряко, отрицателно, но с локален обхват и не може да бъде определено като значително, като не следва да се допуска заемане на естествени, природни ландшафти за такива обекти. От дейностите по ПО 3 се очаква положително въздействие, свързано със запазване и възстановяване на елементи на естествените ландшафти, подобряване структурата и функционирането на ландшафта.	Аналогично на Вариант I	Аналогично на Вариант I По ПО 4 дейностите имат пряко отношение към опазване на ландшафта и предпазване на нарушаването му вследствие на наводнения. По ПО 5 мерките и дейностите са с косвено значение – за ограничаване на отлагането на замърсители в околните ландшафти
Обобщени изводи за въздействието и избор на предпочитан вариант	Не се очаква значително отрицателно въздействие по отношение на ландшафта. Трети вариант има най-положително въздействие по отношение на ландшафта, т.к. предвижда най-много дейности, които пряко и косвено водят до неговото опазване. Следва при избора на дейности по ПО 1 и 2 да не се допуска разполагане на обектите в естествени, природни ландшафти.		

VI.7. Биологично разнообразие – растителност, животински свят, защитени зони и защитени територии

По отношение на защитените територии и защитените зони, съгласно Решение № ЕО-14/11.06.2013 г. **Вариант I на ОПОС е допустима** при съобразяване на произтичащите от нея планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с режимите на защитените територии, определени със *Закона за защитените територии*, заповедите за обявяването им и с утвърдените планове за управление и режимите на защитените зони, определени със заповедите по чл. 12, ал. 6 от *Закона за биологичното разнообразие*. Съгласно Решение № ЕО-14/11.06.2013 г. ОПОС 2014 - 2020 г. **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**:

- ОПОС 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 Кохезионния фонд и Европейския фонд за регионално развитие за този сектор за периода 2014 - 2020 г. ОПОС допринася за постигането на целите и приоритетите, посочени в редица европейски и национални стратегически документи, имащи отношение към опазването на околната среда, в частност биологичното разнообразие и към политиката по изменение на климата;
- Програмата е стратегически документ, който дава общата рамка и ще се прилага за цялата територия на Република България, като ще финансира мерки в секторите „управление на водите”, „управление на отпадъците” и „опазване на биологичното разнообразие”, насочени основно към изпълнение на националните ангажименти, произтичащи от европейското законодателство в тези сектори и с принос към устойчивия растеж, представляващ една от целите на Стратегия „Европа 2020”;
- ОПОС 2014 – 2020 г. ще допринесе, както за развитие на екологичната инфраструктура, така и за 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 („управление на водите”, „управление на отпадъците” и „опазване на биологичното разнообразие”) ще акумулира общ положителен ефект върху състоянието на компонентите на околната среда в страната;
- Предвиденият в ОПОС 2014 - 2020 г. инвестиционен приоритет към ос 3 „Натура 2000 и биоразнообразие” ще допринесе за намаляване и спиране загубата на биоразнообразие, чрез изпълнение на дейности за устойчиво управление, опазване и възстановяване в рамките на НЕМ. Изпълнението на мерките, заложи в тази ос, ще създадат условия за опазване на защитените видове и хабитати, дивата флора и фауна, състоянието на природния ландшафт и биологичното разнообразие.

Допълнително са получени становища на МОСВ относно втори и трети вариант на програмата, които потвърждават допустимостта на предвижданията и направената преценка за вероятна степен на значително въздействие. Становищата са приложени към доклада за ЕО.

VI.7.1. Въздействие на ниво ПО и СЦ

Въздействие върху биологичното разнообразие	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
Въздействие на ниво Приоритетни оси и Специфични цели	ПО 1 и СЦ към нея ще доведат до пряко положително и дълготрайно въздействие върху биоразнообразието чрез пречистването на отпадъчните води от населени места. Ще бъде пряко подобро природозащитното състояние на водната фауна, флора и местообитания. Пряко ще бъдат положително повлияни речни и крайбрежни екосистеми, влажни зони и черноморската екосистема. Положително ще е въздействието и от СЦ за подобряване на условията за намаляване на риска от наводнения и засушаване върху отделни екземпляри, популации на животни и растения и местообитания. СЦ свързана с иновациите също ще генерира положителен, макар и косвен ефект, свързан с подобряване състоянието на компонентите на абиотичните фактори на средата. ПО 2 и СЦ към нея: Приоритетната ос ще подпомогне изпълнението на цели с непряко положително и дълготрайно въздействие върху биоразнообразието чрез намаляване на емисиите на парникови газове. непряко положително и дълготрайно въздействие върху биоразнообразието чрез намаляване на необходимите площи за депониране на отпадъци. чрез въвеждане на иновативни технологии за подобряване опазването на околната среда, в т.ч. водите, почвата и въздуха ПО 3 и СЦ към нея: Компонентът е обект на приоритетна ос 3 „Натура 2000 и биоразнообразие”, като изпълнението на предвидените групи мерки ще има положително, пряко и дълготрайно въздействие върху опазването на биоразнообразието в страната, а именно ограничаване на загубата на биоразнообразие, подобряване на природозащитното състояние на местообитанията и видовете, запазване на естественото състояние на екосистемите чрез разработване на стратегия за борба с чуждите инвазивни видове. Планираните опазващи, поддържащи и възстановителни дейности ще имат положително и дълготрайно въздействие върху биоразнообразието в Защитените зони по Натура 2000, както в сухоземната територия на България, така и в акваторията на Черно море.	Аналогично на Вариант I за ПО 1, 2 и 3 За ПО 4 и СЦ към нея: Изпълнението на предвидените дейности има положително непряко и дълготрайно въздействие върху биоразнообразието чрез усъвършенстване на законодателната и институционална рамка, необходими за гарантиране на устойчиво и ефективно изпълнение на политиките за околна среда и изменение на климата.	ПО 1 и СЦ към нея Аналогично на Вариант I ПО 2 и СЦ ще подпомогнат изпълнението на цели с непряко положително и дълготрайно въздействие върху биоразнообразието чрез намаляване на необходимите площи за депониране на отпадъци и опазване на естествените местообитания и местообитания на видове По ПО 3 Аналогично на варианти I и II. ПО 4: Възможни са дълготрайни отрицателни въздействия в случай, че дейностите по укрепване на бреговете засегнат приоритетни местообитания и местообитания на видове, предмет на опазване в 33 по Натура 2000. Подобни въздействия биха могли да възникнат и при корекции на речни течения и разчистване на растителността в коритата на реките. ПО 5 има непряко положително и дълготрайно въздействие върху биоразнообразието чрез ограничаване на антропогенното въздействие върху екосистемите.

VI.7.2. Въздействие на ниво допустими дейности

В оценката не са включени дейностите, които нямат отношение към въздействието върху околната среда, в т.ч. върху биоразнообразието. Оценката на отделните варианти е направена в следващите 3 таблици:

Таблица VI.7.2-1 Въздействие на дейностите по Вариант I на ОПОС

Дейности по Вариант I на ОПОС	Потенциално въздействие и оценка на потенциалното въздействие
ПО 1: Изграждане ПСОВ за агломерации над 10000 е.ж.	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Подобряване състоянието на местообитанията по протежение на водните тела, в които става заустването Положително
Изграждане на колектори за ПСОВ	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Подобряване състоянието на местообитанията по протежение на водните тела, в които става заустването Значително положително
Изграждане на главни колектори, а при необходимост и на канализационни помпени станции, които да събират отпадъчни води от съществуващи канализационни мрежи, заустващи без пречистване	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Подобряване състоянието на местообитанията по протежение на водните тела, в които става заустването Значително положително
Изграждане на нова канализационна мрежа при наличието на действаща ПСОВ	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Подобряване състоянието на местообитанията по протежение на водните тела, в които става заустването Значително положително
Подмяна на канализационни колектори с нови с по-голям диаметър	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Подобряване състоянието на местообитанията по протежение на водните тела, в които става заустването Значително положително

Дейности по Вариант I на ОПОС	Потенциално въздействие и оценка на потенциалното въздействие
Подмяна на съществуваща канализационна мрежа, когато компрометира експлоатацията на ПСОВ/ замърсява подземните води	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Подобряване състоянието на местообитанията по протежение на водните тела, в които става заустването Значително положително
Изграждане/ рехабилитация/ реконструкция на съоръжения за третиране на утайки от ПСОВ с оглед последващото им използване.	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Косвено въздействие следствие замърсяване при третирането/използването на утайките Неизвестно Косвено въздействие чрез намаляване необходимите площи за депониране на утайките Незначително положително
Изграждане/ рехабилитация на водопроводи	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)
Изграждане на ПСПВ	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)
Изграждане на съпътстваща инфраструктура	Пряко унищожаване/фрагментация на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)
Изграждане на около 300 тръбни кладенеца с обща дължина повече от 15000 м за мониторинг количеството на подземните води	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)
Изграждане на не повече от 100 пункта за мониторинг на химичното състояние на подземните води с обща дължина около 4000 м	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)

Дейности по Вариант I на ОПОС	Потенциално въздействие и оценка на потенциалното въздействие
Каптиране на около 300 естествени извора за мониторинг на химичното състояние на подземните води	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Значително отрицателно (ако в местата на изграждане съществува природно местообитание 7220) Промяна хидрологичния режим на изворите и косвено въздействие, свързано с осушаване върху прилежащите им местообитания Неизвестно; възможно е значително отрицателно въздействие)
Изграждане на сглобяеми помещения, ел.захранване, път за достъп, далекосъобщителна техника в станциите за мониторинг	Пряко унищожаване/ фрагментация на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)
Изграждане на пунктове и станции за мониторинг на морските води	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)
ПО 2:	
Изграждане на центрове за поправка и подготовка за повторна употреба	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Косвено въздействие чрез намаляване необходимите площи за депониране Незначително положително
Изграждане/ подобрене на инсталации и площадки за предаване на разделно събрани битови отпадъци и предварителното им третиране	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Косвено въздействие чрез намаляване необходимите площи за депониране Незначително положително
Изграждане на нсталации за биоразградими и зелени отпадъци	Косвено въздействие чрез намаляване необходимите площи за депониране Незначително положително
Изграждане на инсталации за временно съхранение и предварително третиране на опасни отпадъци от потока битови отпадъци	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Намаляване замърсяването от опасни отпадъци от потока битови отпадъци Значително положително

Дейности по Вариант I на ОПОС	Потенциално въздействие и оценка на потенциалното въздействие
Изграждане на други обекти за оползотворяване и/или обезвреждане на битови отпадъци	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Косвено въздействие чрез намаляване необходимите площи за депониране Незначително положително Намаляване замърсяването от битови отпадъци Значително положително
Изграждане на инсталации за оползотворяване на биогаз в депа за битови отпадъци чрез производство на енергия или чрез улавяне и изгаряне	Косвено въздействие чрез намаляване замърсяването на въздуха Значително положително
Изграждане на съпътстваща инфраструктура	Пряко унищожаване/ фрагментация на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)
Закриване и рекултивация на депа за неопасни отпадъци, неотговарящи на нормативните изисквания	Подобряване състоянието/ създаване на местообитания за консервационно значими видове Положително Косвено въздействие чрез намаляване замърсяването на прилежащи територии Значително положително
ПО 3 Допълване на сухоземната част от Натура 2000	Увеличаване площта на природните местообитания и местообитания на видове от Прил. 2 на ЗБР в Натура 2000 Значително положително
Определяне и допълване на мрежата от морски ЗЗ	Увеличаване площта на морските местообитания и местообитания на видове от Прил. 2 на ЗБР в Натура 2000 Значително положително
Изготвяне/ актуализиране на ПУ за ЗЗ	Подобряване състоянието на природните местообитания и местообитания и популации на видове от Прил. 2 на ЗБР, попадащи в Натура 2000 Значително положително
Разработване на планове за действие на приоритетни видове	Подобряване състоянието на местообитанията (вкл. такива от Прил. 1 на ЗБР) на тези видове, и техните популации Значително положително
Изграждане на инфраструктура за мониторинг на ЗЗ	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)

Дейности по Вариант I на ОПОС	Потенциално въздействие и оценка на потенциалното въздействие
Изграждане на временна инфраструктура за възстановяване на местообитания и видове	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Възстановяване на местообитанията, предмет на въздействие Значително положително
Инвестиции за преодоляване на фрагментацията на природни местообитания	Възстановяване на местообитанията, предмет на въздействие (вкл. местообитания на консервационно значими видове) Значително положително
Инвестиции за възстановяване на природни местообитания, засегнати от антропогенна дейност	Възстановяване на местообитанията, предмет на въздействие (вкл. местообитания на консервационно значими видове) Значително положително
Ограничаване антропогенното замърсяване на водите	Подобряване състоянието на свързаните с водните тела местообитания (вкл. местообитания на консервационно значими видове) Значително положително
Изготвяне на планове за защита от наводнения, развитие на съответната инфраструктура	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Промяна хидрологичния режим на водните тела и косвено въздействие, свързано с осушаване върху прилежащите им местообитания. Неизвестно; възможно е значително отрицателно въздействие)
Управление на отпадъци или биомаса в ЗЗ	Неизвестно; възможно е значително отрицателно въздействие)
Поддържане съоръженията за обществен достъп до и около ЗЗ	Косвено въздействие, свързано с увеличаване на туристическия поток. Неизвестно; възможно е значително отрицателно въздействие при неправилно планиране)
Превенция и ограничаване разпространението, отстраняване и предотвратяване на повторна поява на инвазивни чужди видове	Подобряване състоянието на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове Значително положително

Таблица VI.7.2-2 Въздействие на дейностите по Вариант II на ОПОС

Дейности по Вариант II на ОПОС	Потенциално въздействие и оценка на потенциалното въздействие
ПО 1 Изграждане ПСОВ за агломерации над 2000 е.ж.	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Подобряване състоянието на местообитанията по протежение на водните тела, в които става заустването Значително положително
Изграждане на колектори за ПСОВ	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Подобряване състоянието на местообитанията по протежение на водните тела, в които става заустването Значително положително
Изграждане на главни колектори, а при необходимост и на канализационни помпени станции, които да събират отпадъчни води от съществуващи канализационни мрежи, заустващи без пречистване	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Подобряване състоянието на местообитанията по протежение на водните тела, в които става заустването Значително положително
Изграждане на нова канализационна мрежа при наличието на действаща ПСОВ	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Подобряване състоянието на местообитанията по протежение на водните тела, в които става заустването Значително положително
Подмяна на канализационни колектори с нови с по-голям диаметър	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Подобряване състоянието на местообитанията по протежение на водните тела, в които става заустването Значително положително

Дейности по Вариант II на ОПОС	Потенциално въздействие и оценка на потенциалното въздействие
Подмяна на съществуваща канализационна мрежа, когато компрометира експлоатацията на ПСОВ/ замърсява подземните води	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Подобряване състоянието на местообитанията по протежение на водните тела, в които става заустването Значително положително
Изграждане/ рехабилитация/ реконструкция на съоръжения за третиране на утайки от ПСОВ с оглед последващото им използване .	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Косвено въздействие следствие замърсяване при третирането/използването на утайките Неизвестно Косвено въздействие чрез намаляване необходимите площи за депониране на утайките Незначително положително
Изграждане/ рехабилитация на водопроводи и съоръжения за намаляване загубите на вода	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Косвено въздействие чрез намаляване използването на водни ресурси, което се отразява на всички групи местообитания и видове Значително положително
Изграждане на ПСПВ	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)
Изграждане на съпътстваща инфраструктура	Пряко унищожаване/фрагментация на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)
Изграждане на около 300 тръбни кладенеца с обща дължина повече от 15000 м за мониторинг количеството на подземните води	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)
Изграждане на не повече от 100 пункта за мониторинг на химичното състояние на подземните води с обща дължина около 4000 м	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)

Дейности по Вариант II на ОПОС	Потенциално въздействие и оценка на потенциалното въздействие
Каптиране на около 300 естествени извора за мониторинг на химичното състояние на подземните води	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Значително отрицателно (ако в местата на изграждане съществува природно местообитание 7220) Промяна хидрологичния режим на изворите и косвено въздействие, свързано с осушаване върху прилежащите им местообитания Неизвестно; възможно е значително отрицателно въздействие)
Изграждане на сглобяеми помещения, ел.захранване, път за достъп, далекосъобщителна техника в станциите за мониторинг	Пряко унищожаване/ фрагментация на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)
ПО 2 Изграждане на центрове за поправка и подготовка за повторна употреба	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Косвено въздействие чрез намаляване необходимите площи за депониране Незначително положително
Изграждане/ подобрене на инсталации и площадки за предаване на разделно събрани битови отпадъци и предварителното им третиране	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Косвено въздействие чрез намаляване необходимите площи за депониране Незначително положително
Изграждане на нсталации за биоразградими и зелени отпадъци	Косвено въздействие чрез намаляване необходимите площи за депониране Незначително положително
Изграждане на инсталации за временно съхранение и предварително третиране на опасни отпадъци от потока битови отпадъци	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Намаляване замърсяването от опасни отпадъци от потока битови отпадъци Значително положително
Изграждане на съоръжение за третиране на опасни отпадъци	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Намаляване замърсяването от опасни отпадъци Значително положително

Дейности по Вариант II на ОПОС	Потенциално въздействие и оценка на потенциалното въздействие
Изграждане на други обекти за оползотворяване и/или обезвреждане на битови отпадъци	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Косвено въздействие чрез намаляване необходимите площи за депониране Незначително положително Намаляване замърсяването от битови отпадъци Значително положително
Изграждане на инсталации за оползотворяване на биогаз в депа за битови отпадъци чрез производство на енергия или чрез улавяне и изгаряне	Косвено въздействие чрез намаляване замърсяването на въздуха Значително положително
Изграждане на съпътстваща инфраструктура	Пряко унищожаване/ фрагментация на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)
ПО 3 Консервационни мерки по отношение на влажни зони, попадащи в Натура 2000	Подобряване състоянието на влажните зони, попадащи в Натура 2000 Значително положително
Разработване/ актуализация на ПУ за ЗТ с предмет на опазване влажни зони, попадащи в Натура 2000	Подобряване състоянието на влажните зони, попадащи в Натура 2000 Значително положително
Допълване на сухоземната част от Натура 2000	Увеличаване площта на природните местообитания и местообитания на видове от Прил. 2 на ЗБР в Натура 2000 Значително положително
Определяне и допълване на мрежата от морски ЗЗ	Увеличаване площта на морските местообитания и местообитания на видове от Прил. 2 на ЗБР в Натура 2000 Значително положително
Изготвяне/ актуализиране на ПУ за ЗЗ	Подобряване състоянието на природните местообитания и местообитания и популации на видове от Прил. 2 на ЗБР, попадащи в Натура 2000 Значително положително
Разработване на планове за действие на приоритетни видове	Подобряване състоянието на местообитанията (вкл. такива от Прил. 1 на ЗБР) на тези видове, и техните популации Значително положително
Изграждане на инфраструктура за мониторинг на ЗЗ	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)

Дейности по Вариант II на ОПОС	Потенциално въздействие и оценка на потенциалното въздействие
Изграждане на временна инфраструктура за възстановяване на местообитания и видове	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Възстановяване на местообитанията, предмет на въздействие Значително положително
Инвестиции за преодоляване на фрагментацията на природни местообитания	Възстановяване на местообитанията, предмет на въздействие (вкл. местообитания на консервационно значими видове) Значително положително
Инвестиции за възстановяване на природни местообитания, засегнати от антропогенна дейност	Възстановяване на местообитанията, предмет на въздействие (вкл. местообитания на консервационно значими видове) Значително положително
Ограничаване антропогенното замърсяване на водите	Подобряване състоянието на свързаните с водните тела местообитания (вкл. местообитания на консервационно значими видове) Значително положително
Изготвяне на планове за защита от наводнения, развитие на съответната инфраструктура	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Промяна хидрологичния режим на водните тела и косвено въздействие, свързано с осушаване върху прилежащите им местообитания Неизвестно; възможно е значително отрицателно въздействие)
Управление на отпадъци или биомаса в ЗЗ	Неизвестно Неизвестно; възможно е значително отрицателно въздействие)
Поддържане съоръженията за обществен достъп до и около ЗЗ	Косвено въздействие, свързано с увеличаване на туристическия поток Неизвестно; възможно е значително отрицателно въздействие при неправилно планиране)

Таблица VI.7.2-3Въздействие на дейностите по Вариант III на ОПОС

Дейности по Вариант III на ОПОС	Потенциално въздействие и оценка на потенциалното въздействие
ПО 1 Изграждане/рехабилитация/реконструкция на съоръжения за пречистване на отпадъчните води, вкл. на съоръжения за третиране на утайки (съгласно изискванията на Директивата за пречистване на отпадъчните води и условията в	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Подобряване състоянието на местообитанията по протежение на водните тела, в които става заустването Значително положително

Дейности по Вариант III на ОПОС	Потенциално въздействие и оценка на потенциалното въздействие
разрешителното за заустване, вкл. осигуряване на по-строго пречистване с отстраняване на биогенни елементи от отпадъчните води за агломерации над 10,000 е.ж., заустващи в чувствителни зони)	Косвено въздействие чрез намаляване необходимите площи за депониране на утайките Незначително положително
Изграждане/реконструкция или подмяна на канализационни мрежи към или от ПСОВ с цел приоритетно осигуряване на екологосъобразно и икономически ефективно функциониране на ВиК системите съобразно ангажиментите на страната по Директивата за пречистване на градските отпадъчни води	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)
Изграждане/рехабилитация/реконструкция на съоръжения за пречистване на питейни води или ако е икономически по-ефективно, чрез изграждане на нови водоземни съоръжения;	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)
Изграждане/рехабилитация/реконструкция на водоснабдителни мрежи за питейни води в изпълнение на задълженията по Директива 98/83/ЕО с цел повишаване на ефективността на ползване на водите и намаляване на загубите на вода във водопреносните мрежи	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Косвено въздействие чрез намаляване използването на водни ресурси, което се отразява на всички групи местообитания и видове Значително положително
Изграждане на съпътстваща инфраструктура (напр. електроснабдяване, път, водоснабдяване), която обслужва само изгражданите обекти (напр. ПСОВ, ПСПВ и помпени станции)	Пряко унищожаване/фрагментация на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)
Доизграждане и/или оптимизиране на мрежите за мониторинг на количеството на повърхностните и подземните води, съгласно извършените проучване и оценка - изграждане на нови 130 хидрологични станции, 280	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)

Дейности по Вариант III на ОПОС	Потенциално въздействие и оценка на потенциалното въздействие
дъждомерни пунктове, 80 снегомерни пунктове, 300 тръбни кладенеца и съпътстваща инфраструктура Анализ на пространственото положение на повърхностните водни тела, обосноваване на необходимите измервания на водното количество във връзка с оценка на състоянието на повърхностните водни тела; определяне на местата на измерване; стабилизиране на профила на водния обект в точката на измерване и закупуване на уреди за измерване на място, като например преносими хидрометрични витла, кабелни хидрометрични уредби, нивомери и др	
Доизграждане и/или оптимизиране на мрежите за мониторинг на химичното състояние на подземните води: изграждане на пунктове в райони повлияни или в риск да бъдат повлияни от човешката дейност, оборудване на съществуващи и на новоизградени пунктове с устройства за измерване, автоматично съхранение и/или предаване на данните, вкл. осигуряване на техническа помощ, подпомагане и подкрепа при разработване на проектите. Изграждане на 100 пункта и каптиране на около 300 естествени извора и съпътстваща инфраструктура	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)
	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Значително отрицателно (ако в местата на изграждане съществува природно местообитание 7220)
	Промяна хидрологичния режим на изворите и косвено въздействие, свързано с осушаване върху прилежащите им местообитания Неизвестно; възможно е значително отрицателно въздействие
	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)
ПО 2 Проектиране и изграждане на центрове за повторна употреба, поправка и подготовка за повторна употреба, вкл. осигуряване на съоръжения и техника за целите на дейността	Косвено въздействие чрез намаляване необходимите площи за депониране Незначително положително
Проектиране и изграждане на площадки и инсталации за предварително третиране на битови отпадъци	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)

Дейности по Вариант III на ОПОС	Потенциално въздействие и оценка на потенциалното въздействие
	Косвено въздействие чрез намаляване необходимите площи за депониране Незначително положително
Проектиране и изграждане на анаеробни и/или компостиращи инсталации за биоразградими и /или зелени отпадъци, вкл. осигуряване на необходимото оборудване и на съоръжения и техника за разделно събиране на биоразградими и зелени отпадъци	Косвено въздействие чрез намаляване необходимите площи за депониране Незначително положително
Проектиране и изграждане на инсталации за подготовка за оползотворяване и оползотворяване на битови отпадъци	Косвено въздействие чрез намаляване необходимите площи за депониране Незначително положително
Проектиране и изграждане на съпътстваща инфраструктура към описаните по-горе инсталации (напр. електроснабдяване, път, водоснабдяване), която обслужва само изгражданите обекти	Пряко унищожаване/ фрагментация на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове)
Дейности, свързани с изпълнение на демонстрационни/пилотни проекти с цел събиране, синтезиране, разпространение и прилагане на нови, нетрадиционни успешни мерки, добри практики и/или управленски подходи в областта на управлението на отпадъците, както и въвеждане на нови технологии	Въздействието върху биоразнообразието ще зависи от типа демонстрационни проекти, които ще се подкрепят и на този етап не може да се оцени степента и посоката му.
ПО 3 Допълване на сухоземната част от мрежата от защитени зони.	Увеличаване площта на сухоземните природните местообитания и местообитания на видове от Прил. 2 на ЗБР в Натура 2000 Значително положително
Определяне и допълване на мрежата от морски защитени зони.	Увеличаване площта на морските местообитания и местообитания на видове от Прил. 2 на ЗБР в Натура 2000 Значително положително
Изготвяне/ актуализиране/ хармонизиране на планове (вкл. планове за управление на ЗЗ) и други стратегически документи	Подобряване състоянието на природните местообитания и местообитания и популации на видове от Прил. 2 на ЗБР, попадащи в Натура 2000 Значително положително

Дейности по Вариант III на ОПОС	Потенциално въздействие и оценка на потенциалното въздействие
Разработване/ актуализиране на планове за действие за приоритетни видове	Подобряване състоянието на местообитанията (вкл. такива от Прил. 1 на ЗБР) на тези видове, и техните популации Значително положително
Изграждане и поддържане на инфраструктура за текущо наблюдение на местата от управленските органи, съобразно приетите планове за управление на защитените зони и/или други релевантни документи	Повишаване на знанията за видовете; противодействие на браконьерство и др. Практики, водещи до унищожаване на видове и местообитания. Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) От незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) до значително положително (в останалите случаи) Подобряване контрола по опазване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове Значително положително
Ограничаване антропогенното замърсяване на водите	Подобряване състоянието на свързаните с водните тела местообитания (вкл. местообитания на консервационно значими видове) Значително положително
Подобряване на структурата и функциите на горските природни местообитания в държавен горски фонд	Подобряване състоянието на горските местообитания и зависещите от тях консервационно значими видове) Значително положително
Инвестиции в консервационни дейности за поддържане/ подобряване на природозащитното състояние на видове и природни местообитания	Подобряване състоянието на природните местообитания и местообитания и популации на видове от Прил. 2 на ЗБР, попадащи в Натура 2000 Значително положително
Подкрепа за развитие и управление на екосистемни услуги	Подобряване знанията за състоянието на екосистемите и техните услуги, с което ще е възможно и последващо предприемане на необходими мерки за опазването им. Положително
Закупуване/отчуждаване на земи, включително компенсация за правото на строеж	Запазване целостта на защитените зони и по-ефективно опазване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове Положително
Изграждане на специфична инфраструктура за съществуващи обекти държавна и общинска собственост с цел намаляване на въздействието от тяхната експлоатация върху природозащитното състояние на видове и природни местообитания	Подобряване състоянието на консервационно значими местообитания и видове чрез намаляване отрицателното въздействие върху тях Положително

Дейности по Вариант III на ОПОС	Потенциално въздействие и оценка на потенциалното въздействие
Изграждане и поддържане на инфраструктура, необходима за възстановяване на природни местообитания и видове	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Възстановяване на местообитанията и видовете, предмет на въздействие Значително положително
ПО 4 Дейности по възстановяване на заливни зони	Подобряване състоянието на местообитанията във възстановените заливни зони Значително положително
Дейности, свързани с подобряване на задържането на водите	Неизвестно; възможно е значително отрицателно въздействие
Дейности, насочени към укрепване на бреговете в населените места – напр проектиране и изграждане/ укрепване/ рехабилитация на защитна инфраструктура и/или хидротехнически съоръжения (вкл. биологично укрепване на бреговете, диги и др.).	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове (ако съществуват в местата на изграждане/ укрепване/ рехабилитация) Незначително отрицателно (ако в местата на изграждане съществуват консервационно значими местообитания и местообитания на консервационно значими видове) Подобряване състоянието на местообитанията при биологичното укрепване Значително положително
ПО 5 Замяна на изпускателните устройства (retrofitting) на превозните средства за градски транспорт	Косвено въздействие чрез намаляване емисиите на атмосферни замърсители Незначително положително
Изпълнение на демонстрационни/пилотни проекти, свързани с мерки за подобряването на качеството на въздуха	Косвено въздействие чрез подобряване качеството на въздуха Незначително положително

Изводи за избора на предпочитан вариант по отношение на въздействието върху биоразнообразието: Оперативната програма ще окаже значително положително въздействие върху биоразнообразието в България, не само чрез дейностите и целите по Приоритетна ос 3, но и по останалите. Преимущество на Вариант I са предвидените дейности, свързани с борба с инвазивните видове, които са изключени от Вариант II. Варианти II и III обаче имат по-значимо положително въздействие върху биоразнообразието, тъй като предвиждат изграждане на ПСОВ на агломерации с над 2000 екв.ж. (над 10000 при Вариант I), изграждане на съоръжение за третиране на опасни отпадъци, както и ПУ за някои защитени територии. Основна цел на приоритетна ос 3 «Натура 2000 и биоразнообразие» е «Подобряване на природозащитното състояние на видове и местообитания от мрежата Натура 2000». Постигането на тази цел е обезпечено с дейности, както с допълване на мрежата от 33 в сухоземната и морската части на страната, така и с достатъчно административни и управленски, мониторингови, консервационни и научни дейности. Предвидени са и обосновани дейности по изграждане и поддържане на инфраструктура, необходима за възстановяване на природни местообитания и видове. Считаме, че Вариант III има най-голямо положително и дълготрайно въздействие по отношение на биоразнообразието и

пряко ще доведе до подобряване на природозащитния статус на видове и местообитания, целеви за опазване в 33 по Натура 2000, поради което го препоръчваме.

VI.8. Културно-историческо наследство

Таблица VI.8-1. Въздействие върху културните ценности

Въздействие върху КН	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС.	Вариант III на ОПОС
Въздействие на ниво Приоритетни оси и Специфични цели	ПО и СЦ нямат пряко отношение и въздействие върху културните ценности. Очаква се косвено положително въздействие от реализиране на програмата, свързано с ограничаване на замърсяването на околната среда, което ще допринесе за опазването на обектите на културното наследство.	Аналогично на Вариант I	Аналогично на Вариант I
Въздействие на ниво допустими дейности	Дейностите по ОПОС нямат пряко отношение и въздействие върху културните ценности. Реализирането на проектите, свързани със строителство, особено на нови обекти, биха могли да застрашат целостта на културни ценности или компрометират средата им. При проектиране на обектите бенефициентите следва да вземат предвид границите на резерватите и културните ценности и на техните охранителни зони, както и на всички територии, защитени по реда на Закона за културното наследство. Реализацията на дейностите по специфичните цели трябва да се съобрази с режимите на ползване на териториите на културните ценности.	Аналогично на Вариант I	Аналогично на Вариант I, но с по-значим положителен косвен ефект върху културните ценности, поради по-големия обхват на дейностите (подобряване на КАВ)
Обобщени изводи за въздействието и избор на предпочитан вариант	ОПОС 2014-2020 г. е изцяло насочена към постигане на съответствие с изискванията на европейското и национално законодателство в областта на околната среда, нейното прилагане със сигурност ще доведе до по-ефективното опазване на обектите на културното наследство. По отношение опазването на културното наследство на Република България най-подходящ е Вариант III, т.к. предлага най-широк спектър от мерки за опазване на околната среда.		

VI.9. Отпадъци

Таблица VI.9-1. Въздействие по отношение на отпадъците

Въздействие върху отпадъците	Вариант I на ОПОС	Вариант II на ОПОС	Вариант III на ОПОС
Въздействие на ниво Приоритетни оси и Специфични цели	ПО 1 и СЦ към нея имат косвено положително въздействие по отношение на отпадъците, т.к. подобреното управление на водите ще води до по-малко отпадъци. ПО 2 имат пряко положително въздействие (предвид, че ПО е за Отпадъци) по отношение на превръщането на отпадъците в ресурс, подкрепа за изследвания и иновации, устойчиво потребление и производство, постигане на съответствие със законодателството и целите по опазване на околната среда, по отношение на отпадъците. ПО 3 няма отношение към образуването и управлението на отпадъци.	Аналогично на Вариант I.	Аналогично на Вариант I, като ПО 4 и 5 нямат пряко отношение към управление на отпадъците.
Въздействие на ниво Групи допустими дейности	Дейностите по ПО 1 ще генерират отпадъци основно в етапа на изграждане на съоръженията, като следва да се предвиди тяхното устойчиво управление. Въздействието е временно, локално, незначително и напълно обратимо. Положително е въздействието на дейностите, свързани с управление на утайките от ПСОВ, които ще доведат до ограничаване на количествата отпадъци от сектора. Дейностите по ПО 2 имат изцяло положително въздействие за управление на потока битови отпадъци, в т.ч. биоразградимите такива, като се предвижда и дейност за улавяне на биогаза от депата, което е съществуващ проблем. Отрицателните въздействия, характерни за периода на строителство и по време на експлоатация на съоръженията и инсталациите са краткотрайни, локални, напълно обратими и ще се компенсират с продължителния положителен ефект на същите, при който се очаква сериозно редуциране на съществуващите към момента проблеми в сектор „Отпадъци“ на национално и местно ниво. Дейностите по ПО 3 нямат отношение към отпадъците с изключение на дейността за управление на отпадъци и биомаса в ЗЗ, която ще има пряко положително въздействие по отношение на управлението на отпадъците.	Аналогично на Вариант I, като допълнително положително въздействие ще имат предвидените дейности за опасни, болнични отпадъци, залежали пестициди по ПО 2 и дейностите в сектор отпадъци по ПО 4.	Аналогично на Вариант I за дейностите по ПО 1, 2 и 3. Дейностите по ПО 4 са свързани с генериране на строителни отпадъци при дейностите по укрепване. Дейностите по ПО 5 не предполагат въздействие по отношение на отпадъците (освен отпадъците от заменени изпускателни устройства на превозни средства на градския транспорт).
Обобщени изводи за въздействието и избор на предпочитан вариант	Очакваните въздействия по Вариант III са положителни и постоянни в дългосрочен план. Вариантът е концентриран основно върху проблемите с битовите отпадъци на Р. България, както и върху производство на енергия от биогаз. При Вариант 3 са предложени по-малко, но по-синтезирани дейности, които предполагат по-добър мениджмънт, управление и контрол. Доколкото към момента, проблемът с битовите отпадъци на територията на цялата страна продължава да е най-актуален, Вариант III е ПРЕДПОЧИТАН пред Вариант I и Вариант II		

VI.10. Вредни физични фактори

Не се очакват ефекти, свързани с радиация и лъчения, т.к. програмата не предвижда дейности, свързани с генериране на такива въздействия.

Таблица VI.10-1. Въздействие по отношение на шума

Въздействие върху вредните физични фактори	Вариант I – версия на ОПОС 2014-2020 г. от 18.03.2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014-2020 г. от 02.09.2013 г.	Вариант III - версия на ОПОС 2014-2020 г. от 24.04.2014 г.
Въздействие на ниво Приоритетни оси и Специфични цели	На ниво ПО и СЦ не се очаква негативно влияние по отношение на вредните физични фактори.	Аналогично на Вариант I.	Аналогично на Вариант I, като ПО 5 индиректно ще се постигне намаляване на шумовото замърсяване, което има пряк положителен ефект.
Въздействие на ниво Групи допустими дейности	Шумово въздействие се очаква при реализиране на конкретни обекти от: ПО 1 – ПСОВ, колектори (главни, довеждащи, отвеждащи), водоснабдителни и канализационни мрежи, съпътстваща инфраструктура (пътища, електроснабдяване и др.). ПО 2 –закриване на депа, неотговарящи на изискванията, изграждане на различни инсталации – за изгаряне на биогаз, за предварително третиране на битови отпадъци, за биоразградими и зелени отпадъци, както и съпътстваща инфраструктура към тях (електроснабдяване, водоснабдяване, пътища). Източници на шум са: използваната техника по време на строителство на различните обекти, технологичното оборудване по време на експлоатация и обслужващия транспорт през двата етапа на реализация. Етап строителство – пряко, временно, отрицателно, локално (в района на съответния обект), със степен на въздействие върху територии с нормиран шумов режим до значителна, в зависимост от разположението им спрямо източниците на шум; Етап експлоатация – пряко, постоянно, локално (в района на съответния обект), със степен на въздействие незначителна, поради вида и местоположението на обектите спрямо териториите с нормиран шумов режим (обикновено отдалечени от жилищни територии на населени места, или обекти, които не са източници на шум за тях). По ПО 3 не се очаква въздействие по отношение на шума.	Аналогично на Вариант I за дейностите, свързани с изграждане и експлоатация на съоръжения и съпътстваща инфраструктура.	Аналогично на Вариант I за дейностите, свързани с изграждане и експлоатация на съоръжения и съпътстваща инфраструктура. За проектите по ПО 4 шумово въздействие се очаква единствено по време на строителството. Очаква се индиректно положително въздействие, свързано с ограничаване на шума чрез дейностите по ПО 5.
Обобщени изводи за въздействието и избор на предпочитан вариант	По отношение на очаквано шумово въздействие от реализацията на ПО 1 и 2 на ОПОС, трите разглеждани варианта на програмата са равностойни, тъй като видът и броят на предвижданите за изграждане обекти са практически еднакви. Известно предимство по отношение на фактор шум има вариант III , в който ПО 5 ще се постигне индиректно намаляване на шумовото замърсяване в градската среда.		

VI.11. Материални активи

Таблица VI.11-1. Въздействие по отношение на материалните активи

Въздействие върху материалните активи	Вариант I – версия на ОПОС 2014-2020 г. от 18.03.2013 г.	Вариант II- версия на ОПОС 2014- 2020 г. от 02.09.2013 г.	Вариант III - версия на ОПОС 2014-2020 г. от 02.04.2014 г.
<i>Въздействие на ниво Приоритетни оси и Специфични цели</i>	Дълготрайно положително, кумулативно за територията на страната, въздействие по отношение на материалните активи, свързани с управление на води, отпадъци, защитените зони Натура 2000 и биоразнообразието като цяло, предвид насочеността на приоритетните оси и СЦ. Не се очаква отрицателно въздействие.	Аналогично на Вариант I	Аналогично на Вариант I, като в допълнение се очаква допълнително значимо положително въздействие, свързано с превенция и управление на риска от наводнения и подобряване на качеството на атмосферния въздух. Не се очаква отрицателно въздействие.
<i>Въздействие на ниво допустими дейности</i>	Въздействието е дълготрайно положително, свързано с обновяване и изграждане на нови съоръжения за отпадъци, отпадъчни и питейни води, мониторинг на водите, инсталации за отпадъци. По отношение на ПО 3 се очаква подобряване състоянието и опазване на материалните активи в качеството на земи, попадащи на територията на защитени зони.	Аналогично на Вариант I, като се обхващат съоръжения за повече видове отпадъци	Въздействието е дълготрайно положително, свързано с обновяване и изграждане на нови съоръжения за отпадъци, отпадъчни и питейни води, мониторинг на водите, инсталации за отпадъци, замяна на изпускателни устройства на превозни средства. От дейностите по ПО 4 се очаква косвен, но значим положителен ефект върху материалните активи, чрез предотвратяване на риска от наводняването им. Включен е конкретен голям проект по ПО отпадъци, който ще допринесе за подобряване на материалната база, свързана с управлението на отпадъците на конкретния район. Конкретизирани и с разширен обхват са дейностите, свързани със земите, заети от защитени зони.
<i>Обобщени изводи за въздействието и избор на предпочитан вариант</i>	Най-всеобхватни като насоченост интервенции, свързани с подобряване/обновяване/нови материални активи, свързани с опазване на околната среда и подобряване на качеството ѝ са предвидени съгласно Вариант III на ОПОС 2014-2020 г., поради което този вариант е предпочитания от гледна точка на въздействие върху материалните активи		

VI.12. Население и човешко здраве

Демографски показатели

Състоянието на демографските показатели и тези, характеризиращи здравното състояние на населението при определена оценка и прогноза могат да послужат при идентифициране на възможното влияние на основните елементи на околната среда върху тези процеси. Демографските показатели и здравен статус на населението се приемат като индикатори за състоянието на околната среда.

Основна категория, използвана при изчисляване на данните за населението от текущата демографска статистика, както и от преброяванията е „постоянното население“. От цялата съвкупност от демографски критерии и процеси се определят специфичните за страната, които определят основните проблеми. Такива в последните години са общо намаляване на населението, което към 2011г. е 7 504 868 или с 0,8% по-малко от предходната година. В градовете живеят 5 375 069 или 71,6% от цялото население на страната. Тази преобладаваща част от населението на страната е изложено на неблагоприятното въздействие на околната среда в условията на града.

През 2011 г. във всички области, с изключение на област София (столица), населението продължава да намалява. В сравнение с предходната година, най-много е намаляло населението в областите Пловдив, Плевен, Велико Търново, Стара Загора, Хасково Враца, Ловеч, Сливен, Монтана, Пазарджик и Ямбол. Процесът на демографско остаряване на населението, макар и с бавни темпове, продължава. Относителният дял на лицата над 60-годишна възраст е 24,7%, докато относителният дял на младото население е от 0 до 17 години през 2010г. е 16,7%.

От неблагоприятните тенденции в демографията на страната, продължава да е нивото на раждаемост. Коефициентът на общата раждаемост през 2011 г. е 10,0‰ (2009г. е 10,7‰). В градовете раждаемостта е 10,6, а в селата -8,6 на хиляда души от населението. Въпреки намаляването в сравнение с двете предходни години, броят на живородените деца през 2010 г. е по-голям в сравнение с родените по години през периода 1995-2007 г.

Все още проблем в демографското развитие на страната продължава да е високо поддържаното ниво на смъртност сред населението. През 2010 г. в общата смъртност на населението се наблюдава увеличение спрямо предходната година. Броят на умрелите лица е 110 165 души, или с 2 097 души повече в сравнение с 2009 г., а коефициентът на обща смъртност -14,6 на хиляда души, и се е увеличил с 0,4‰. Смъртността на населението в градовете е 12,2 на хиляда, а в селата - 20,7 на хиляда души. Чувствителната разлика в смъртността на градското и селското население е резултат преди всичко на по-интензивния процес на остаряване на населението в селата.

Намаляването на населението, сумирано чрез коефициента на естествения прираст е минус 4% за 2011 г., като през предишната година е минус 3,5%, или с 1,1‰ се увеличават по абсолютни стойности. Коефициентът на естествен прираст продължава да е с много висока отрицателна стойност в селата –минус 12,1‰, докато в градовете е минус 1,6‰, което означава, че намаляването на населението в страната в резултат на естествения прираст се дължи предимно на негативните демографски тенденции в развитието на населението, живеещо в селата.

Заболеваемост

Класовите болести, които в най-голяма степен са свързани и с факторите на околната среда са:

II клас: Новообразувания; IV клас: Болести на ендокринната система, разстройства на храненето и обмяната на веществата; IX клас: Болести на органите на кръвообращението; X клас: Болести на дихателната система; XI клас: Болести на

храносмилателната система; XII клас: Болести на кожата и подкожната тъкан; XIV клас: Болести на пикучо-половата система; XVII клас: Вродени аномалии.

Основните причини през 2011 г. за увеличената смъртност са болести на храносмилателната система, болести на дихателната система, новообразувания, болести на органите на кръвообращението. При децата водещи са инфекциозните болести, болести на кръвообращението, вродени аномалии. Установено е, че намаляват заболяванията от активна туберкулоза през 2011 г. (6 822). Регистрираните заболявания от злокачествени новообразувания през 2010, 2011 г. не бележат ръст -261 382 случая.

Анализът на данните за заболяемост на населението показват тенденции към намаляване на някои болести, като все още заболяванията на сърдечно –съдовата система и новообразуванията са значителни. Прогнозира се ръст на заболяванията на нервната система, и най-вече психичното здраве, често в резултат на стресови състояния, част от които са резултат от екологични неблагоприятия, в т.ч. свързани със сектори води, отпадъци, биоразнообразие, качество на атмосферния въздух, които касаят основните предвиждания на ОПОС 2014-2020 г.

От анализите и заключенията, направени по отношение на текущото състояние на околната среда, териториите, които е вероятно да бъдат засегнати и установените екологични проблеми към момента, имащи връзка с ОПОС, се налага изводът, че дейностите по ПО 1, 2, 4 и 5 на ОПОС са в пряка връзка с опазване на човешкото здраве. Изборът на допустими дейности по ПО 1 Води е направен при пълно координиране с останалите оперативни програми за програмен период 2014 - 2020 г.:

- ОПОС 2014 - 2020 г. - Приоритетна ос 1 „Води”, подкрепя мерки за изграждане на ВиК инфраструктура приоритетно в агломерации с над 10 000 екв.ж., **определени като приоритетни в ПУРБ и в съответствие с регионалните планове за ВиК.** Мерките се съфинансират от КФ;
- ПРСР 2014-2020 г. - Приоритетна област 4Б – мерки, целящи да насърчат прилагането на методите на биологичното производство и преминаването към него, както и прилагането на добри земеделски практики за предотвратяване на замърсяването на водите (Мерки 10 и 11) и Приоритетни области 3А, 5Б и 6Б - Инвестиции за изграждане, реконструкцията и/или рехабилитацията на водоснабдителни системи и съоръжения в агломерации с под 2 000 екв.ж. в селските райони и инвестиции за доизграждане, без ново строителство на канализационната мрежа в агломерации с под 2 000 екв.ж. в селските райони (мярка 7). Мерките се съфинансират от ЕЗФРСР.
- ПРСР 2014-2020-Мярка 4 „Инвестиции в материални активи” подкрепя мерки за инвестиции в съоръжения и оборудване за напояване/отводняване, вкл. изграждане на нови и подобряване на съществуващи мрежи в стопанствата. Мерките се финансират от ЕЗФРСР.

Дейностите в ПО 1 са приоритизирани освен съгласно ПУРБ, също така и при съобразяване на нормативните документи (с приоритет на Рамковата директива за водите) стратегическите документи на европейско и национално ниво, поставящи цели по опазване на околната среда, в т.ч. водите. Анализът на степента на съответствие на вариантите на ОПОС спрямо целите по отношение на водите, поставени в стратегическите документи на национално и европейско ниво е направен в т. V на доклада за ЕО.

Таблица VI.12-1. Въздействие върху населението и човешкото здраве

Въздействие върху населението и човешкото здраве	Вариант I – версия на ОПОС 2014-2020 г. от 18.03.2013 г.	Вариант II - версия на ОПОС 2014-2020 г. от 02.09.2013 г.	Вариант III - версия на ОПОС 2014-2020 г. от 02.04.2014 г.
Въздействие на ниво Приоритетни оси и Специфични цели	ПО 1 и СЦ: Пряко, положително, дългосрочно въздействие върху благополучието на населението и човешкото здраве, в резултат на подобряване качеството и количеството на водите за питейно-битови цели и предотвратяване на заустване на непречиствени води във водните тела. ПО 2 и СЦ: Преки и косвени положителни дългорсочни въздействия, свързани с предотвратяване на риска за здравето на населението и подобряване на качеството на живот. ПО 3 и СЦ: Косвено положително въздействие върху качеството на живот на населението от съхранената природна среда.	Аналогично на вариант I	Аналогично на вариант I за ПО 1, 2 и 3 и предвидените СЦ към тях. ПО 4 ще има пряко положително въздействие върху населението, чрез предотвратяване на риска за здравето на хората от евентуални наводнения. ПО 5 ще има пряко положително въздействие върху населението и човешкото здраве, чрез ограничаването на атмосферното замърсяване и шумовото натоварване.
Въздействие на ниво допустими дейности	Дейностите по ПО 1 ще окажат дългосрочно, положително е въздействието върху хората, качеството им на живот и тяхното здраве, в резултат на достигането на добра ефективност и ползване на води с необходимото добро качество за питейно-битови нужди и ограничаване на възможностите за замърсяване на околната среда. Пречистването на отпадъчни води ще ограничи значително замърсяването на водните тела, обект на зауствания, с биогенни елементи. Дейностите по доизграждане на системите за мониторинг на повърхностните и подземни води ще имат косвен, но значителен положителен ефект върху здравето на хората, чрез подобряването на качеството на мониторинга, въз основа на резултатите от който се предприемат дейности за подобряване качествено и количествено състояние на водите. Положително въздействие се очаква и от създаването на оперативен център за управление на водите и предупреждение при наводнения и засушаване. Рисковете от отрицателни последици за околната среда са свързани с въздействия по време на периодите на строителство и на експлоатация на предвидените съоръжения. По време на строителството се очаква дискомфорт за хората в близост до изгражданите обекти, поради	Аналогично на вариант I	За дейностите по ПО 1 въздействието е аналогично на това при Вариант I за съответните интервенции. За ПО 2 въздействието е аналогично на това при Вариант I за съответните интервенции. Предвиденият голям проект за отпадъците на Столична община следва да се реализира след предвиждане и изпълнение на адекватни мерки за опазване на здравето на хората. По ПО 3 въздействието е аналогично на това при Вариант I. По ПО 4 въздействието е пряко положително, свързано с управление и предотвратяване на риска от наводнения в конкретни райони на страната, което ще доведе до безопасност за населението и до предотвратяване на вредните последици за хората от евентуални наводнения. По ПО 5 въздействието също е пряко

	повишени нива на шум и запрашаване. Въздействията са краткотрайни, незначителни и напълно обратими. По време на експлоатацията следва да се предвидят мерки за възможно най-пълно ограничаване на миризми от ПСОВ и за осигуряване на ефективната работа на съоръженията. Въздействията са незначителни. Дейностите по ПО 2 ще имат положителен ефект върху здравето на хората, като изпълнението им ще допринесе за устойчиво управление на отпадъците, намаляване на техните количества и риска за здравето на хората от тях. Рисковете за човешкото здраве са свързани с евентуални емисии на вредни вещества, запрашаване и шум основно по време на строителството на обектите. По време на експлоатацията им рисковете от емисии на замърсители в околната среда, в т.ч. шум, следва да бъдат сведени до минимум с подходящи мерки за всеки конкретен проект. Дейностите по ПО 3 допринасящи за опазване на биоразнообразието ще имат косвен положителен ефект върху хората, чрез ползите които носят за опазване на природните местообитания, положителното действие срещу климатичните изменения, качеството на въздуха, почвите. Предвидени са мерки за изкупуване на земи и за запазване на настоящото състояние на средата, което ограничава възможността и териториите за развитие на дейности, носещи риск за човешкото здраве.		положително, свързано с подобряване на качеството на атмосферния въздух в градовете, в които ще се предприемат мерки за подмяна на изпускащите устройства на превозни средства от градския транспорт и индиректно положително по отношение на намаляването на шума.
Обобщени изводи за въздействието и избор на предпочитан вариант	Очаква се положително въздействие върху човешкото здраве, качеството на живот и благополучието на хората, като най-комплексен е положителния ефект за здравето от реализиране на вариант III на програмата. Новите обекти по ПО 1 и 2 следва да се разполагат на достатъчно разстояние от обектите, подлежащи на здравна защита, с цел недопускане на вредни въздействия върху човешкото здраве (шум, запрашаване на въздуха, емисии на вредни вещества и др.).		

VI.13. Трансгранични въздействия върху околната среда на други държави

Прилагането на програмата е с национален териториален обхват. Не се предвижда реализиране на дейности и проекти на територията на други държави. Дейностите не предполагат изграждане на съоръжения/инсталации или др., които да са източници на вредности във въздуха, водите, почвите и т.н. в количества и с качества, които биха довели до въздействие върху околната среда и здравето на хората на други държави. Очакваното въздействие за територията на страната е положително, свързано с ограничаване на емисиите на вредни вещества, както и парникови газове, подобряване на състоянието на водите и на качеството на атмосферния въздух, устойчиво и приоритизирано спрямо йерархията управление на отпадъците, предотвратяване на риска от наводнения, подобряване на здравното състояние и благополучието на населението. Въз основа на това, не се предполага възникване на трансгранични въздействия върху околната среда на други държави.

VI.14. Обобщени изводи за въздействието на ОПОС 2014-2020 г. върху околната среда и човешкото здраве

Реализирането на ОПОС 2014 - 2020 г. ще има комплексен, положителен ефект върху околната среда и човешкото здраве, като най-значими са очакваните последици от реализиране на III-ти вариант на програмата (финализиран м. юни, 2014 г.). От прилагането се очакват следните ефекти:

- интегриране на аспектите, свързани с изменението на климата чрез ограничаване на емисиите на ПГ и увеличаване на способността на средата за адаптиране към изменящия се климат;
- намаляване на емитирането на на ФПЧ_{10} и NO_x в градска среда и косвено намаляване емитирането на вредни газове при третирането на утайки и отпадъци, свързано също подобряване на КАВ;
- положителен ефект върху състоянието на водите – повърхностни и подземни водни тела, както и водите, предназначени за питейно-битови цели;
- подобряване състоянието на почвите като косвен ефект от подобряване на управлението на водите и отпадъците, предотвратяване на риска от наводнения и подобряване на КАВ в градската среда;
- запазване и възстановяване на елементи на естествените ландшафти, подобряване на структурата и функционирането на природните ландшафти;
- положително дълготрайно въздействие върху биоразнообразието в България, не само чрез дейностите и целите по ПО 3, които пряко ще доведат до подобряване на природозащитния статус на видове и местообитания, целеви за опазване в ЗЗ по Натура 2000;
- по-ефективно опазване на културните ценности, чрез прилагане на законодателството за опазване на околната среда и подобряване на качеството ѝ;
- устойчиво управление на потока битови, в т.ч. биоразградими отпадъци, съгласно йерархията на управление на отпадъците.
- намаляване на шумовите нива в градовете;
- подобряване състоянието на материалните активи, свързани с опазване на околната среда;
- положително въздействие по отношение на човешкото здраве, качеството на живот и благополучието на хората, свързано с подобряване на

пречистването на питейни води, подобряване състоянието на водните тела, в които се заустват отпадъчни води, ограничен риск от вредни въздействия на отпадъците, подобро качество на атмосферния въздух, ограничаване на нивата на шума, в т.ч. и косвени положителни ефекти от подобро състояние на ландшафта, почвите, природната среда;

- отрицателни въздействия се очакват основно в периода на строителство на съответните съоръжения, като същите са незначителни, с локален обхват и обратими – въпреки това е необходимо предприемане на мерки за ограничаването и предотвратяването им (таква мерки са предложени в т. VII.2 на доклада за ЕО);
- тъй като очакваните въздействия са изцяло положителни, не се прогнозира отрицателни кумулативни въздействия по отношение на околната среда и човешкото здраве.

VII. Мерки, предвидени за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно компенсиране на неблагоприятните последици от осъществяването на програмата върху околната среда и човешкото здраве

Въз основа на резултатите от извършените анализи и оценки на вероятните значителни въздействия върху околната среда препоръчваме следните мерки за предотвратяване, намаляване и възможно най-пълно компенсиране на неблагоприятните последици от осъществяването на програмата върху околната среда и човешкото здраве:

VII.1 Мерки за отразяване в окончателния вариант на програмата

Таблица VII.1-1 Мерки за отразяване в окончателния вариант на програмата

Мярка	Мотиви за предлагане на мярката	Очакван положителен ефект
По допустимите дейности за мониторинг на качеството на водите към ПО 1 да не се допуска каптирането на подземни води за водоземане, а единствено за осигуряване на възможност за измерване на водните количества и вземане на представителни водни проби	Възможно е значително отрицателно въздействие, свързано с промяна хидрологичния режим на изворите и осушаване на прилежащите им местообитания	Елиминиране на възможността за подобно въздействие
Допустими дейности по ПО 3 за възстановяване на стари меандри и речни корита и ПО 4 за възстановяване на заливни зони и подобряване на задържането на водите следва да са основани на адекватно планиране, при предвиждане на всички рискове за околната среда	Възможно е увеличаване на риска от наводнения, което ще влезе в противоречие с целите на ПО 4 и ще има значителен отрицателен ефект върху околната среда и населението.	Предотвратяване на риска от изпълнение на дейности, които биха довели до отрицателни последици.

VII.2 Мерки за прилагане при изпълнението на програмата

Таблица VII.2-1 Мерки за прилагане при изпълнението на програмата

Мярка	Мотиви за предлагане на мярката	Очакван положителен ефект
Да се разработят екологични критерии за допустимост и приоритетност при избора на проекти за финансиране	Недопускане на реализирането на проекти, които влизат в противоречие с екологичното законодателство и носят риск за околната среда и човешкото здраве	Финансиране на проекти с максимално положително въздействие върху околната среда и човешкото здраве
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.	Предотвратяване на риска от значителни въздействия върху околната среда и здравето на хората	Гарантиране на екологосъобразното изпълнение на проектите
При проучванията, одобряването и разрешаването на инвестиционните предложения, имащи отношение към водите, да бъдат съобразявани и спазвани и: - изискванията на чл. 156е, ал.1 и ал.2 от Закона за водите - 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; - съществуващите обекти, подлежащи на здравна защита.	Предотвратяване на риска от значителни въздействия върху околната среда и здравето на хората	Гарантиране на екологосъобразното изпълнение на проектите

Проектите за развитие на зелена инфраструктура да се придружават от съответните анализи и прогнози на рисковете за околната среда и здравето на хората, и да са изготвени в съответствие с ПУРН 2016-2021 г.	Риск от негативно въздействие върху водните обекти от реализиране на зелена инфраструктура.	Елиминирание на възможността за описаните негативни въздействия.
При изграждането на съоръжения/инсталации, да не се допуска разполагането им в границите на консервационно значими местообитания (с изключение на ПСОВ, ако засягат само „водни” местообитания)	Пряко унищожаване на консервационно значими местообитания (ако съществуват в местата на изграждане)	Елиминирание на отрицателното въздействие
Да се финасират проекти, само ако са изпълнени изискванията по отношение получаване на: • разрешителни за водовземане от източниците за водоснабдяване с води за питейно-битови цели (питейно-ботово водоснабдяване); • изградени СОЗ около водоизточниците; • разрешителни за заустване на отпадъчни води.	Прилагане и изпълнение на практика на националното законодателство в областта на водите, респективно изпълнение на Директивите на ЕС в тази област	Спазване на поетите задължения от РБългария по прилагане законодателството на ЕС в областта на водите на практика, ограничаване негативното въздействие върху повърхностните и подземни водни тела.
При реализиране на проекти по Приоритетни оси 1 и 2 да се предвиждат подходящи мерки за ограничаване на шума (организационни, градостроителни, строително– акустични), в етапи: проектиране, строителство и експлоатация.	Минимизиране на очаквано негативно шумово въздействие върху зони и територии с нормиран шумов режим в близост до съответните обекти.	Осигуряване на регламентираните хигиенни изисквания, съгласно действащото законодателство за териториите с нормиран шумов режим, в близост до съответните обекти.
При реализиране на дейностите по управление на отпадъците, свързани с изграждане на инсталации и съоръжения за отпадъци да се осъществява ефективен контрол за прилагането на мерки за ограничаване и предотвратяване на емисии на замърсители в околната среда.	Профилактика на здравно – екологичния риск от генериране и неправилно третиране на отпадъци.	Подобряване на здравното състояние на населението и риска за отделния човек.
Ограничаване на почвеното запечатване извън урбанизираните територии при определяне на площадки за реализиране на проектите по ПО 1 и ПО 2	Заплаха за увреждане на почвите	Ползване на земеделските земи по предназначение
Рекултивация на нарушени терени, засегнати при строителството на обекти по ПО 1 и ПО 2	Задължително прилагане на проекти за рекултивация на нарушени терени	Възстановяване качествата на засегнатите земи и почви
Да се осигури изпълнението на	Изпълнение на целите на	Постигане на

дейности по Националния план за действие за насърчаване на зелените обществени поръчки за периода 2012-2014 г. , приложими за съответния проект (напр. използване на рециклирана хартия и електронни носители за документацията по проектите)	плана, в т.ч. тези, за които като отговорна институция е посочено МОСВ	допълнителен екологичен ефект при изпълнение на програмата
За фазата на строителство на проектите да се прилагат мерки за ограничаване на запрашаването, шума, за законосъобразно управление на строителните отпадъци	Необходимост от предотвратяване на вредните въздействия за фазата на строителство	Ограничаване на вредните въздействия върху околната среда и човешкото здраве при строителни дейности
Приоритетно да се финансират проекти, предвиждащи мерки за енергийна и ресурсна ефективност	Принос към предотвратяване изменението на климата	Гарантиране на устойчивост на проекта от гледна точка на климатичните изменения

VIII. Мотиви за избор на разгледаните алтернативи

Като мотиви за избор на алтернатива на ОПОС 2014 - 2020 г. се използват следните:

- посока, степен и значимост на въздействието върху околната среда и здравето на хората;
- значение за изменението на климата и адаптацията към климатичните изменения (предвид целите на Стратегия: Европа 2020);
- значително засягане на територии, в т.ч. защитени зони от екологичната мрежа Натура 2000;
- принос за разрешаване на съществуващи екологични проблеми;
- принос за постигане на изискванията на националното и европейско законодателство по опазване на околната среда;
- принос за постигане на целите по опазване на околната среда на национално и европейско равнище.

По отношение на **посоката, степента и значимостта на въздействията върху околната среда и здравето на хората:**

Оценка на въздействието на „нулевата” алтернатива, т.е. на отказа от реализирането на ОПОС 2014 - 2020 г. е направена в т. II.2 на доклада за ЕО, в която е представено развитието на компонентите и факторите на околната среда без прилагането на програмата. От направените прогнози се вижда, че алтернативата е неприемлива.

Оценката на вероятното въздействие върху околната среда и човешкото здраве, направена в т. VI на доклада за ЕО, дава предпочитание на вариант III на проекта на ОПОС 2014 - 2020 г., финализиран м. юни, 2014 г. (финализирането се състои най-вече в технически корекции с цел поясняване на дейностите – като нова дейност е добавена единствено предвидената в предходни варианти дейност по приоритетна ос 1 за разработване на стратегически документи по Рамковата директива за морска стратегия. Останалите дейности не са променени по смисъл, съответно няма изменение в очакваните въздействия върху околната среда).

Най-голям е очакваният положителен ефект **по отношение на изменението на климата и адаптацията към климатичните изменения** при избора на III вариант на

проекта на програмата, тъй като същият предвижда най-обширен набор от цели и дейности, допринасящи за ограничаване на емисиите на парникови газове (чрез допълнителната приоритетна ос за подобряване на КАВ, приоритизиране на дейностите по ПО 2 за отпадъците съгласно йерархията на управление на отпадъците) от една страна, а от друга – дейности за адаптиране към изменящия се климат (конкретни дейности за управление и предотвратяване на риска от наводнения).

И при трите варианта на програмата **не се очаква значително засягане на територии в негативна посока**, като въздействието върху защитените зони от екологичната мрежа Натура 2000 е с най-съществен положителен ефект при прилагане на Вариант III на проекта на програмата, в който дейностите са максимално конкретизирани и обхващат по-голям набор от аспекти и проблеми на защитените зони.

Най-голям принос за **разрешаване на съществуващи екологични проблеми** също има вариант III на проекта на програмата, при който се очаква засилен в сравнение с другите варианти положителен ефект върху околната среда и здравето на хората (подобряване на КАВ, ограничаване на шума, намаляване на емисии на ПГ от градския транспорт), качеството на живот и безопасността за населението (от реализиране на дейности за предотвратяване на риска от наводнения).

Специфичните цели и дейности във финализиращият Вариант III са най-пълно мотивирани и приоритизирани съобразно действащото **законодателство** в областта на управление на води, отпадъци, екологична мрежа Натура 2000, както и съобразно **екологичните цели**, заложили в стратегическите документи на национално и европейско ниво (анализът на съответствие на вариантите на програмата с целите по опазване на околната среда на национално и европейско равнище е направен в т. V на доклада за ЕО), при отчитане на ограничения финансов ресурс за програмата.

Въз основа на горните критерии, предпочитан за реализиране е вариант III на проекта на ОПОС 2014 - 2020 г.

IX. Методи за извършване на ЕО и трудности при събиране на информацията

Като обща нормативна база, касаеща ОПОС 2014 - 2020 г. са съобразени ПМС №5/18.01.2012 г. за разработване на стратегическите и програмните документи на Република България за управление на средствата от фондовете по Общата стратегическа рамка на ЕС за програмния период 2014 – 2020 г. и Решение на Министерски съвет (МС) № 328/25.04.2012 г. за одобряване на списъка с тематични цели, които да бъдат включени в Договора за партньорство на Република България за програмен период 2014 - 2020 г., списък с програми и водещо ведомство за разработване на всяка програма.

Основната цел на екологичната оценка е интегриране на въпросите на околната среда при подготовката на оперативната програма, осигуряването на високо ниво на опазване на околната среда и постигане на устойчиво развитие.

Основен подход който е следван при изпълнението на поръчката е изготвяне на документацията по екологична оценка (ЕО) при изпълнение на законовите и подзаконовите нормативни изисквания по ЕО, както и наличните указания, ръководства и препоръки за извършването им на национално и европейско ниво.

Като **обща методологична база** за ЕО е използвано Ръководство на Европейската комисия за прилагане на Директива 2001/42/ЕС за оценката на въздействието на някои планове и програми върху околната среда (Commission's Guidance on the implementation of Directive 2001/42/EC on the assessment of the effects of certain plans and programmes on the environment), публикувано на интернет страницата на Европейската комисия.

Използвана е следната **специфична методологична база**:

- „Насоки за интеграция на политиката по околна среда и политиката по изменение на климата във фондовете за КП, ОСП и ОНР 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 г.;
- „Указания за предварителна оценка” (Guidance document on ex-ante evaluation), януари, 2013, публикувано на интернет страницата на Европейската комисия;
- Ръководство за интегриране на изменението на климата и биоразнообразието в стратегическата екологична оценка (Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment), 2013 г., публикувано на интернет страницата на Европейската комисия.

Като **трудности при събирането на информация** бяха установени следните:

- В процес на разработване са и не са завършени все още основни стратегически документи за конкретни компоненти и фактори на околната среда, напр. по отношение на отпадъци (Националният план за управление на отпадъците се изготвя към момента), климат (Национална стратегия за адаптация към климатичните изменения се изготвя към момента), защитени зони (НПРД все още е проект без да е окончателно приета/одобрена);
- Статистическата информация за текущото състояние на околната среда се обобщава и предоставя от НСИ и ИАОС за години назад, което не дава възможност в доклада за ЕО, готвен към 2014 г. да се отрази актуална информация за текущо състояние на околната среда към 2013 г.;
- По отношение на **биоразнообразието** липсват (все още) достъпни и качествени данни за разпространение и/или численост на консервационно значими местообитания и видове. Публикуваните данни в Информационната система за защитени зони от екологична мрежа Натура 2000 са недостатъчни, за да се изгради ясна представа за състоянието на биоразнообразието в страната. Интернет приложението за публичен достъп до Национална система за мониторинг на биологичното разнообразие на практика не предлага никакви данни (дори справочни).

Х. Мерки по наблюдение и контрол на въздействието върху околната среда по време на прилагането на програмата

Към всяка приоритетна ос на ОПОС 2014 - 2020 г., са предвидени следните индикатори/показатели:

- *Специфични за програмата показатели за резултатите по специфичните цели:*
 - По ПО 1: **Водни тела с подобро екологично състояние по физико-химични и/или биологични елементи за качество** (мерна единица: брой; целева стойност за 2023 г.: най-малко 35; източник на данните: МОСВ; честота на отчитане: еднократно, в окончателния доклад за изпълнение на ОПОС); **Водни тела с подобрен мониторинг на количественото и химичното състояние** (мерна единица: брой; целева стойност за 2023 г.: 140

- (по количествено състояние) и 173 (по химично състояние); източник на данните: МОСВ; честота на отчитане: еднократно, в окончателния доклад за изпълнение на ОПОС)
- По ПО 2: **Намалено количество на депонираните отпадъци** (мерна единица: %; целева стойност за 2023 г.: 68%; източник на данни: НСИ; честота на отчитане: еднократно, в окончателния доклад на ОПОС);
 - По ПО 3: **Видове с подобро природозащитно състояние** (мерна единица: %; целева стойност за 2023 г.: 61,47% от видовете и 87,05% от птиците са с подобро или запазени благоприятни оценки на природозащитното състояние към 2020 г.; източник на данни: Докладване по чл.17 от Директивата за опазване на природните местообитания и дивата флора и докладване по чл.12 от Директивата за птиците; честота на отчитане: двукратно – 2019 г., 2023 г.); **Местообитания с подобро природозащитно състояние** (мерна единица: %; целева стойност за 2023 г.: 37, 78% от местообитанията са с подобро или запазени благоприятни оценки на природозащитното състояние към 2020г.; източник на данни: Докладване по чл.17 от Директивата за опазване на природните местообитания и дивата флора и докладване по чл.12 от Директивата за птиците; честота на отчитане: двукратно – 2019 г., 2023 г.);
 - По ПО 4: **Повишена сигурност на населението** (мерна единица: усещане за сигурност на населението, изразено по скала от 1 до 10, като 1 е най-високата степен на сигурност; целева стойност за 2023 г.: 4-5/при базова стойност 10; източник на данни: социологическо проучване; честота на отчитане: двукратно – 2019 г., 2023 г.);
 - По ПО 5: **Намалени емисии на $\text{FPCH}_{10}/\text{NOx}$** (мерна единица: емисии на $\text{FPCH}_{10}/\text{NOx}$; целева стойност за 2023 г.: намаление спрямо базовата година; източник на данни: мониторинг, в т.ч. данни от измервания и дисперсионно моделиране на емисиите; честота на отчитане: еднократно, в окончателния доклад за изпълнение на ОПОС);
 - *Общи и специфични за програмата показатели за изпълнението:*
 - По ПО 1: **Допълнителен брой жители, с достъп до подобро пречистване на отпадъчни води** (мерна единица: е.ж.; целева стойност за 2023 г.: най-малко 1 130 000; източник на данните: МОСВ, бенефициент, формуляри за кандидатстване, доклади за напредъка по одобрените проекти; честота на отчитане: двукратно – 2019 г., 2023 г.); **Допълнителен брой жители с достъп до подобро водоснабдяване** (мерна единица: жители.; целева стойност за 2023 г.: най-малко 220 000; източник на данните: МОСВ, бенефициент, формуляри за кандидатстване, доклади за напредъка по одобрените проекти; честота на отчитане: двукратно – 2019 г., 2023 г.);
 - По ПО 2: **Допълнителен капацитет за рециклиране на отпадъци** (мерна единица: тонове/годишно; целева стойност за 2023 г.: най-малко 100 000; източник на данните: МОСВ, бенефициент, формуляри за кандидатстване, доклади за напредъка по одобрените проекти); **Допълнителен капацитет за**

- подготовка за оползотворяване и оползотворяване на битови отпадъци** (мерна единица: тонове/годишно; целева стойност за 2023 г.: най-малко 100 000; източник на данните: МОСВ, УО; честота на отчитане: двукратно 2019 и 2023);
- По ПО 3: **Площ на местообитанията, подкрепени с цел постигане на по-добра степен на съхраненост** (мерна единица: хектар; целева стойност за 2023 г.: 1 565 668; източник на данните: МОСВ, бенефициент, формуляри за кандидатстване, доклади за напредъка по одобрените проекти; честота на отчитане: годишно); **Площ на местообитания на видове, подкрепени с цел постигане на по-добра степен на съхраненост** (мерна единица: хектар; целева стойност за 2023 г.: 2 878 749; източник на данните: Доклади за напредък, аналитични доклади и оценки от: УО на ОПОС, НСЗП, бенефициенти, ИАОС, РИОСВ; честота на отчитане: годишно); **Повишена информираност и капацитет на заинтересованите страни (ЗС) за постигане на Натура 2000 целите към декември 2023 г. спрямо 2013 г.** (мерна единица: %; целева стойност за 2023 г.: най малко 50% от ЗС да са информирани за целите на Натура 2000 към 2023г.; най-малко 50% от ЗС да са повишили капацитета си за постигане целите на Натура 2000 към 2023 г.; източник на данните: Доклади за напредък, аналитични доклади и оценки от: УО на ОПОС, НСЗП, бенефициенти, ИАОС, РИОСВ; честота на отчитане: годишно);
 - По ПО 4: **Брой жители, които се ползват от мерките за защита от наводнения** (мерна единица: брой; целева стойност за 2023 г.: 2 750 000; източник на данните: НСИ; честота на отчитане: еднократно, в окончателен доклад на ОПОС);;
 - По ПО 5: **Прегледани/анализирани общински програми** (мерна единица: брой; целева стойност за 2023 г.: 29; източник на данните: МОСВ; честота на отчитане: еднократно, в окончателен доклад на ОПОС); **Брой население, обхванато от мерките, за намаляване на емисиите** (мерна единица: брой; целева стойност за 2023 г.: 3 500 000; източник на данните: Доклади на бенефициентите; честота на отчитане: еднократно, в окончателен доклад на ОПОС);
 - *Рамка на изпълнението на приоритетната ос:*
 - По ПО 1: **Общ размер на сертифицираните разходи от Сертифициращия орган** (финансов показател; мерна единица: Евро; етапна цел 144 300 000; крайна цел 1 033 619 883; източник на данните: сертифициращ орган), **Допълнителен брой жители, с достъп до подобро пречистване на отпадъчни води** (описан по-горе) и **Допълнителен брой жители с достъп до подобро водоснабдяване** (описан по-горе);
 - По ПО 2: **Общ размер на сертифицираните разходи от Сертифициращия орган** (мерна единица: Евро; етапна цел за 2018 г.: 15 330 350; целева стойност за 2023 г.: 219 005 009; източник на данните: сертифициращ орган); **Допълнителен капацитет за рециклиране на отпадъци** (описан по-горе) и **Одобрени големи проекти от ЕК** (мерна единица: бр; целева стойност за 2023 г.: 1; източник на данните: УО);

- По ПО 3: **Общ размер на сертифицираните разходи от Сертифициращия орган** (мерна единица: Евро; етапна цел за 2018 г.: 7 097 300; целева стойност за 2023 г.: 101 390 000; източник на данните: сертифициращ орган); **Площ на местообитанията, подкрепени с цел постигане на по-добра степен на съхраненост** (мерна единица: хектар; целева стойност за 2023 г.: 1 565 668; източник на данните: УО); **Стартирало изпълнение на консервационни мерки за опазване на видове и местообитания, идентифицирани като приоритетни в Директивата за хабитатите** (мерна единица: брой видове и местообитания; етапна цел за 2018 г.: 18; целева стойност за 2023 г.: 36);
- По ПО 4: **Общ размер на сертифицираните разходи от Сертифициращия орган** (мерна единица: Евро; етапна цел за 2018 г.: 2 500 000; целева стойност за 2023 г.: 50 000 000; източник на данните: сертифициращ орган); **Стартирало изпълнение по създаването на национален център за управление на водите в реално време** мерна единица: брой обхванати поречия; етапна цел за 2018 г.: 1; целева стойност за 2023 г.: 13; източник на данните: УО); **Брой жители, които се ползват от мерките за защита от наводнения** (описан по-горе);
- По ПО 5: **Общ размер на сертифицираните разходи от Сертифициращия орган** (мерна единица: Евро; етапна цел за 2018 г.: 3 500 000; целева стойност за 2023 г.: 50 000 000; източник на данните: сертифициращ орган); **Брой население, обхванато от мерките за намаляване на емисиите** (описан по-горе).

За целите на наблюдението и контрола на въздействието върху околната среда и човешкото здраве при прилагането на програмата, предлагаме следните допълнителни мерки и индикатори към тях:

Мярка по наблюдение и контрол	Индикатори, мерна единица	Източник на информация
По приоритетна ос 1: Води		
Здравен ефект от прилагане на мерките за изграждане/реконструкция на ПСПВ	Качество на водите за питейно-битови цели след прилагане на мерки за подобро пречистване на питейните води	Бенефициенти/ оператори/ РЗИ/ДЗК ВиК
По приоритетна ос 2: Отпадъци		
Изпълнение на мерки за опазване на човешкото здраве при изграждане и експлоатация на инсталации и съоръжения за отпадъци	Изпълнение на мерки за опазване на човешкото здраве, бр. мерки и ефективност на изпълнението	Бенефициенти
Ограничаване на шумовото въздействие при строителство и експлоатация на съоръженията/инсталациите за отпадъци	Предприети мерки, бр. мерки и ефективност на изпълнението им; Установени превиишения на	Бенефициенти

	нормите за шум, dB (A)	
Осигуряване на пречистване на отделяните газове при експлоатация на инсталациите за компостиране и оползотворяване (изгаряне) на отпадъци с добив на енергия	Брой изградени пречиствателни съоръжения	Бенефициенти
По приоритетна ос 3: Натура 2000 и биоразнообразие		
Състояние на местообитанията и на местообитанията на видове, подкрепени по ОПОС	Постигната степен на съхраненост спрямо базовото състояние	МОСВ
Видове със запазено/подоброено природозащитно състояние, съответно на национално и биогеографско ниво и на ниво Защитена зона Забележка: Разграничаването на трите нива е необходимо, за да бъдат отчетени резултатите от мерки, приложени както на ниво ЗЗ, така и техният сумарен ефект. За част от мерките, подкрепени със съответни финансирани проекти по ОПОС 2014-2020 г., не можем да очакваме положителен ефект на национално ниво, но такъв ще бъде налице на по-ниско ниво (биогеографско или ЗЗ).	Брой	Доклади за напредък, аналитични доклади и оценки от: УО на ОПОС, дирекция НСЗП, бенефициенти, ИАОС, РИОСВ
Местообитания със запазено/подоброено природозащитно състояние, съответно на национално и биогеографско ниво и на ниво Защитена зона. Забележка: Разграничаването на трите нива е необходимо, за да бъдат отчетени резултатите от мерки, приложени както на ниво ЗЗ, така и техният сумарен ефект. За част от мерките, подкрепени със съответни финансирани проекти по ОПОС 2014-2020 г., не можем да очакваме положителен ефект на национално ниво, но такъв ще бъде налице на по-ниско ниво (биогеографско или ЗЗ).	Хектари	Доклади за напредък, аналитични доклади и оценки от: УО на ОПОС, дирекция НСЗП, бенефициенти, ИАОС, РИОСВ
По приоритетна ос 4: Превенция и управление на риска от наводнения		
Съобразяване на дейностите по възстановяване на заливни зони и	Брой изготвени анализи/оценки/	Бенефициенти

по подобряване на задържането на водите с ПУРН ⁶	проучвания към инвестиционни проекти за намаляване на риска от наводнения	
По приоритетна ос 5: Подобряване на качеството на атмосферния въздух		
Имисионни концентрации на азотни оксиди и ФПЧ ₁₀ в пунктовете за мониторинг на КАВ	Брой превишаване на СДН и СГН за ФПЧ ₁₀ и на СЧН и СГН за NOx спрямо базовото състояние, отчетено през 2013 г., %	МОСВ, ИАОС (АИС и ДОАС)
Засегнато население, което живее при наднормени нива на замърсяване с ФПЧ ₁₀	Промяна на процента население спрямо базовото състояние, отчетено през 2013 г., %	МОСВ, ИАОС

Предложените допълнителни мерки по наблюдение и контрол и показатели към тях, не следва да бъдат разглеждани като част от системата от показатели за изпълнение/резултат и рамката за изпълнение на ОПОС 2014 – 2020 г. по смисъла на Регламент на Европейския парламент и на Съвета 1303/2013.

В случай, че въз основа на индикаторите се установят непредвидени неблагоприятни въздействия върху околната среда и човешкото здраве, бенефициентите следва да предприемат коригиращи действия за тяхното предотвратяване.

⁶ Отчитането на мярката е възможно след одобрението на ПУРН.

XI. Заключение

В резултат на извършената екологична оценка на ОПОС 2014 - 2020 г., въз основа на резултатите от анализа и оценката на потенциалните въздействия на предвидените приоритетни оси и свързаните с тях дейности, заключението на екипа независими експерти е, последния финализиран **Вариант III** ще доведе до **комплексно положително въздействие върху околната среда и човешкото здраве на национално ниво, при изпълнение на мерките, предложени в т. 7 на доклада за ЕО.**

XII. Източници на информация

В точката са включени всички използвани източници на информация за изготвяне на доклада за екологична оценка.

XII.1. Информация, предоставена от Възложителя

- Предварителна оценка на Оперативна програма „Околна среда” 2007 – 2013 г. (окончателен доклад), вкл. доклад за екологична оценка на програмата;
- Становище по екологична оценка № 1-1/2007 г. на министъра на околната среда и водите, с което е съгласувана Оперативна програма „Околна среда” 2007 – 2013 г.;
- Оперативна програма „Околна среда” 2007 – 2013 г.;
- Годишни доклади по Оперативна програма „Околна среда” 2007 – 2013 г. за 2008 г., 2009 г., 2010 г. и 2011 г.;
- Анализ на настоящата ситуация в сектори „Околна среда” и „Климатични промени” за период 2007 – 2012 г.;
- Проект на Оперативна програма „Околна среда” 2014 – 2020 г., март, 2013 г.;
- Проект на Оперативна програма „Околна среда” 2014 - 2020 г., септември, 2013 г.;
- Проект на Оперативна програма „Околна среда” 2014 - 2020 г., април, 2014 г.

XII.2. Нормативна база

Ще се ползва следната специфична **нормативна база** при извършването на екологичната оценка на ОПОС 2014 - 2020 г.:

- Закон за опазване на околната среда;
- Закон за ограничаване изменението на климата;
- Закон за устройство на територията;
- Закон за чистотата на атмосферния въздух;
- Закон за водите;
- Закон за горите;
- Закон за защита на растенията;
- Закон за биологичното разнообразие;
- Закон за почвите;
- Закон за защита от шума в околната среда;
- Закон за управление на отпадъците
- Закон за защитените територии;
- Закон за собствеността и ползването на земеделските земи;

- Закон за опазване на земеделските земи и Правилник за прилагането му;
- Закон за културното наследство;
- Закон за защита при бедствия;
- Закон за здравето;
- Закон за здравословни и безопасни условия на труд;
- Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми;
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на съвместимостта на планове, програми, проекти и инвестиционни предложения с предмета и целите на опазване на защитените зони;
- **Подзаконов нормативни документи по опазване на околната среда**, в т.ч. Наредби, Заповеди, Постановления;
- **Европейски директиви** (не са изброявани поименно, тъй като са транспонирани в националното законодателство).

ХП.3. Други ползвани източници на информация:

- Статистическа информация от НСИ и доклади на ИАОС за състоянието на околната среда;
- ИАОС – Национална система за мониторинг, доклади и бюлетини;
- Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда – МОСВ, 2013 г.
- Доклад на комисията до европейския парламент и съвета за изпълнението на Рамковата директива за водите (2000/60/ЕО) в ПУРБ за България (от 14.11.2012 г.).
- Национален доклад за състоянието на околната среда през 2011 г. – ИАОС
- Българска платформа за биоразнообразие, МОСВ;
- Стратегии, планове и програми, съотнесими с ОПОС 2014 – 2020 г. (описани са в т. I.3 на доклада за ЕО);
- МОСВ, XIV-то заседание на Комитета за наблюдение на Оперативна програма „Транспорт” 2007 – 2013 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;
- „Указания за предварителна оценка” (Guidance document on ex-ante evaluation), януари, 2013, публикувано на интернет страницата на Европейската комисия;
- Ръководство за интегриране на изменението на климата и биоразнообразието в стратегическата екологична оценка (Guidance on Integrating Climate Change and Biodiversity into Strategic Environmental Assessment), 2013 г., публикувано на интернет страницата на Европейската комисия;
- Мониторинг на качеството на водите за къпане, извършван от поделенията на Министерство на здравеопазването;
- Доклади за околна среда и здраве, Министерство на здравеопазване;
- Мониторинг на биологичните качествени елементи на повърхностни води от категория „езеро”, 2011;
- Басейнови дирекции за управление на водите (БД);

- Планове за УРБ 2010 – 2015 г., Басейнова дирекция;
- Регионални инспекции по околна среда и води (РИОСВ);
- Национален институт по метеорология и хидрология (НИМХ);
- Националният институт за недвижимо културно наследство (НИНКН);
- Българското дружество за защита на птиците - <http://www.bspb.org/>;
- Литературни източници на информация:
 - Събев, Л., Станев, Св. Климатичните райони на България и техният климат, Трудове на Института по хидрология и метеорология, Том V, Държавно издателство "Наука и изкуство", София, 1959, 164-169;
 - Александров, Аномалии на годишните валежи;
 - Гълъбов, Ж. Физическа география на България, 1982, 57- 89;
 - Дринов М., Геология на България, том II, Мезозойска геология, 2009;
 - Н. Нинов, География на България, 1997 г.;
 - Русакова 2011, Растителна покривка в България;
 - Кавръкова и кол. 2009, Природни местообитания включени в Приложение № 1 на ЗБР;
 - Типове природни местообитания и тяхната площ, МОСВ 2013;
 - Анчев 2011, Флора;
 - Бисерков 2011, Засегнати местообитания от най-значимите отрицателни фактори (% от броя местообитания в дадена група): а) сечи; б) хидрологични мероприятия и съоръжения; в) строителство; г) туристически поток; д) замърсяване; е) засушаване ;
 - Бисерков 2011, Брой засегнати местообитания от различни отрицателни фактори;
 - Промени в класовете земно покритие за периода 2000 - 2006 г., по проект Corine Land Cover;
 - Складираните други залежали и негодни пестициди в България за 2011 г., А-НПДУУОЗ 2012-2020;
 - База данни NOISE (Noise Observation and Information service for Europe), Европейската агенция за околна среда (ЕАОС);
 - Резултати от радиологичния мониторинг, извършен през 2011 г., ИАОС;
 - Структура на умиранията по причини в България през 2012 г., НЦОЗА;
 - Състояние на атмосферния въздух по райони за планиране – РОУКАВ, основни замърсители и източници на замърсяване, МОСВ;
 - Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2010, ИАОС, 2012;
 - Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда за 2011, ИАОС, 2013;
 - Национален доклад за инвентаризация на емисиите на ПГ за 2010 г., ИАОС, 2012;
 - Национален доклад за инвентаризация на емисиите на ПГ за 2011 г., ИАОС, 2013;
 - НСИ /<http://info.meteo.bg>;

- Тримесечни бюлетини на Изпълнителната агенция по околна среда за атмосферни замърсители и специфични атмосферни замърсители за периода 2010 - 2012 г.;
- Национален статистически институт на Европейската агенция по околна среда.
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>;
- Съвременно състояние на биоразнообразието в България – проблеми и перспективи, 2004 г. – Доклади. Министерство на околната среда и водите, Българска платформа за биоразнообразие;
- Състояние на околната среда на Черно море (2001 – 2006/7). Доклади. Комисия по опазване на Черно море от замърсяване;
- Червена книга на Р. България, том 1-3;
- Единна система за гражданска регистрация и административно обслужване на населението (ЕСГРАОН);
- Население и демографски процеси, НСИ, 2011 г.;
- Здравеопазване, НСИ, 2011 г.;
- Годишни анализи за демография и заболяемост на населението, РЗИ в страната 2009 – 2011 г.

XIII. Справка за проведените консултации

Копия на постъпилите становища, бележки и препоръки от проведените консултации по заданието за определяне на обхвата и съдържанието на доклада за екологична оценка са представени в **Приложение № 1** към доклада за ЕО, като начина им на отразяване в доклада за ЕО и проекта на ОПОС 2014 - 2020 г. е описан в таблица **№ XIII.1-1.** към същото Приложение.

Копия на постъпилите становища, бележки и препоръки от проведените консултации по доклада за екологична оценка са представени в **Приложение № 1** към доклада за ЕО, като начина им на отразяване в доклада за ЕО и проекта на ОПОС 2014-2020 г. е описан в таблица **№ XIII.1-2.** към същото Приложение.

XIV. Списък на експертите и ръководителя, изготвили доклада за ЕО - с подписи на съответния експерт срещу раздела, който е подготвил

В Приложение № 3.

XV. Декларации за независимост и компетентност на експертите по чл. 16, ал. 1 от Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми

В Приложение № 3.

XVI. Приложения

- **Приложение № 1** Справка за проведените консултации и копия на постъпили становища от проведените консултации по заданието за определяне на обхвата и съдържанието на доклада за екологична оценка и по Доклада за екологична оценка
- **Приложение № 2** Писма за проведените консултации
- **Приложение № 3** Списък на експертите и ръководителя, изготвили доклада за ЕО - с подписи на съответния експерт срещу раздела, който е подготвил и Декларации за независимост и компетентност на експертите по чл. 16, ал. 1 от

Наредбата за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми

- **Приложение № 4** Решение № ЕО - 14/2013 г. за преценяване на необходимостта от извършване на екологична оценка
- **Приложение № 5** Списък на видове и растителни видове, от Приложение № 2 към чл. 6, ал. 1, т. 2 и 3 на ЗБР, включени и в Приложение 3.