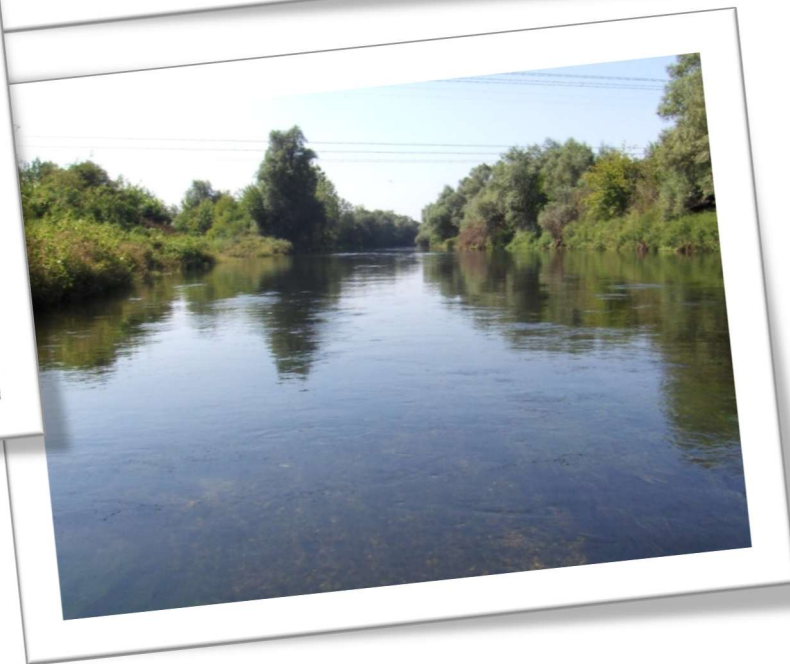
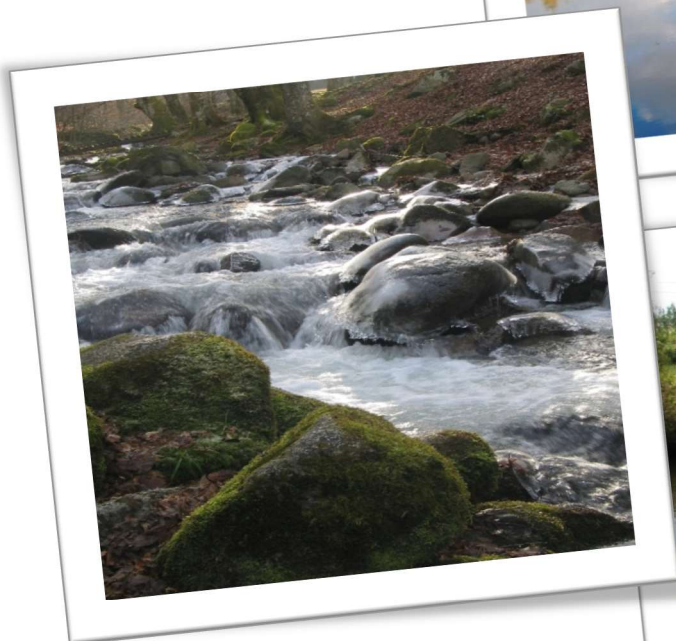


МЕЖДИНЕН ПРЕГЛЕД НА ЗНАЧИМИТЕ ПРОБЛЕМИ ПРИ УПРАВЛЕНИЕТО НА ВОДИТЕ В ДУНАВСКИ РАЙОН ЗА БАСЕЙНОВО УПРАВЕНИЕ



ЯНУАРИ 2026 г.

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Докладът с междинен преглед на значимите проблеми за Дунавски район за басейново управление е изготвен от Басейнова дирекция „Дунавски район“ с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“



Междинният преглед на значимите проблеми при управлението на водите се извършва съгласно изискванията на Глава Десета „Управление на водите“, Раздел IV „Характеризиране на района за басейново управление на водите“ на Закона за водите и в съответствие с изискванията на Директива 2000/60/ЕС (Рамкова директива за водите).



Целта на Междинния преглед е да информира и предостави за коментари на обществеността и заинтересованите страни най-важните въпроси по отношение на управлението на водите (предизвикателствата) и начините за справяне с тези проблеми (избора на мерки).



Докладът осигурява информация за значимите видове въздействия, на база на които са определени значимите проблемите в областта на водите. Очертани са идеи за това как да се справим с тях – отговори и предложения за мерки за достигане на екологичните цели – постигане и поддържане на добро състояние на водите.



Участието на всички икономически сектори и обществеността на този етап е от ключово значение за вземане на правилните решения, относно справянето със значимите проблеми в управлението на водите. Всички участници в планирането имат своето място и ползи от изпълнението на плана, както и интерес от добро управление на водите.



За цялостното изпълнение на Плана за управление на речните басейни са необходими съвместни координирани усилия на държавните институции, заинтересованите страни, общинските и областни управи, неправителствените организации и водоползвателите.

Настоящият документ е на разположение на всички заинтересовани страни за консултации, мнения и предложения за срок от шест месеца, считано от датата на публикуването му

Становища и предложения може да се изпращат в срока за консултация на посочените адреси:
БАСЕЙНОВА ДИРЕКЦИЯ „ДУНАВСКИ РАЙОН“

- ✓ по пощата или в едно гише: 5800 гр.Плевен, ул. „Чаталджа“ № 60
- ✓ по електронна поща: dunavbd@bddr.bg; dunavpurb@bddr.bg

МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ

- ✓ по пощата или в едно гише: 1000 гр. София, бул. „Княгиня Мария Луиза“ № 22
- ✓ по електронна поща:

edno_gishe@moew.government.bg; RBMPconsultation@moew.government.bg

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Съдържание

1. Въведение	4
2. Управление на водите.....	5
3. Дунавски район за басейново управление – характеристика.....	8
4. Значими проблеми в управлението на водите.....	12
4.1. Замърсяване с биогенни вещества (азот и фосфор)	17
4.2. Органично замърсяване (промени в кислородния баланс).....	23
4.3. Химично замърсяване	26
4.4. Натиск от водовземане	36
4.5. Изменение на климата (наводнения и засушаване)	51
4.6. Недостиг на вода (инфраструктурни проблеми).....	61
4.7. Физически модификации при повърхностните води	65
4.8. Инвазивни неместни видове.....	71
4.9. Корабоплаване и транспорт по река Дунав.....	81
4.10. Проблеми, свързани с Международния басейн на река Дунав	82
4.11. Други проблеми в района за басейново управление	86
5. Възможни действия за справяне с проблемите	86
6. Участие и консултации с обществеността	97

Приложения

Карта 1 Общ преглед на Дунавски район за басейново управление

Карта 2 Основни поречия в Дунавски район за басейново управление

Карта 3 Повърхностни водни тела в Дунавски район за басейново управление

Карта 4 Подземни водни тела в Дунавски район за басейново управление

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Списък на съкращенията

БАН	Българска академия на науките
БДДР	Басейнова дирекция "Дунавски район"
БДС	Брутна добавена стойност
БПК5	Биохимична потребност от кислород за 5 денонощия
ВЕЦ	Водноелектрически централи
ДЕП	Добър екологичен потенциал
ДЕС	Добро екологично състояние
ДН	Директивата 2007/60/ЕС относно оценката и управлението на риска от наводнения (Директива за наводненията)
ДРБУ	Дунавски район за басейново управление
е.ж.	Еквивалент жител
ЕАОС	Европейската агенция за околна среда
ЕС	Европейски съюз
ЗВ	Закона за водите
ИАОС	Изпълнителна агенция по околна среда
ИАППД	Изпълнителна агенция за проучване и поддържане на река Дунав
МБВР	Международната банка за възстановяване и развитие
МЗ	Министерство на здравеопазването
МКОРД	Международна комисия за опазване на река Дунав
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МТИТС	Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията
НИМХ	Национален институт за метеорология и хидрология
НПВ	Нови приоритетни вещества
НПО	Неправителствени организации
НСИ	Национален статистически институт
НСМОС	Националната система за мониторинг на околната среда
ООН	Организация на обединените нации
ПВТ	Подземно водно тяло/Подземни водни тела
ПоМ	Програмите от мерки
ПОРН	Предварителна оценка на риска от наводнения
ПСОВ	Пречиствателна станция за отпадъчни води
ПУРБ	План за управление на речните басейни
ПУРН	Плана за управление на риска от наводнения
РБУ	Район за басейново управление
РДВ	Рамковата директива за водите
РЗИ	Регионалните здравни инспекции
РЗПРН	Район със значителен потенциален риск от наводнения
СМВТ	Силно модифицирано водно тяло/Силно модифицирани водни тела

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

1. Въведение

Съгласно разпоредбите на Директива 2000/60/ЕС Рамковата директива за водите (РДВ) и Закона за водите (ЗВ) Планът за управление на речните басейни (ПУРБ), се актуализира на всеки шест години. Първа стъпка в подготовката на четвъртия шестгодишен цикъл на управление на водите от 2028 г. до 2033 г. беше изготвянето и публикуването на 21.02.2025 г., както и предоставянето им за консултации със заинтересованите страни на: Работна програма и График на консултациите с обществеността за актуализация на План за управление на речния басейн 2028-2033г. в Дунавски басейн.

Междинният преглед на значимите проблеми при управлението на водите е втори ключов етап при актуализирането на ПУРБ 2028-2033 г. С този преглед стартира работата по актуализиране на анализа на характеристиките и състоянието на повърхностните и подземните води в района за басейново управление (РБУ). С доклада се поставя основата за разработване на програмата от мерки за постигане и запазване на добро състояние на водите през следващия цикъл на управление.

За идентифицирането на значимите проблеми при управление на водите Дунавски район за басейново управление (ДРБУ) е извършен междинен анализ, включващ:

- Актуализиран анализ на характеристиките на РБУ: какви са нашите води; на какви видове, категории и типове се разделят; кои са основните единици за управление- водните тела;
- Анализ на натиска върху водите – кои видове човешка дейност и/или други фактори оказват негативно влияние върху състоянието на водите и в какво се изразява това въздействие;
- Анализ на въздействието върху водите – какво е качеството и количеството на повърхностните и подземните води, в каква степен те са повлияни от човешката дейност; съществува ли риск тези води да не постигнат добро състояние и по какви причини.

В резултат на този анализ са идентифицирани значимите проблеми при управлението на водите в Дунавски район, към преодоляването на които ще бъдат насочени мерките в следващия цикъл на управление - актуализирания ПУРБ 2028-2033 г. Съгласно РДВ, срокът за постигане на целите за опазване на околната среда е 2015 г. Допускат се изключения от така определените цели, и от сроковете за тяхното постигане, без това да се счита за нарушение на РДВ или на ЗВ. При удължаване на сроковете, за етапно постигане на екологичните цели, следва да се има предвид, че крайния срок за постигане на добро състояние на водите съгласно РДВ е 2027 г. Директивата продължава да се прилага и след 2027 г., като задължението за актуализация на ПУРБ за следващи планови периода продължава.

В доклада с междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите е изготвена междинна оценка на състояние за повърхностните и подземните водни тела с данни от изпълнения мониторинг за периода 2021-2024 г., с цел определяне на риска от непостигане на добро състояние/непостигане на целите за опазване на околната среда (екологичните цели).

2. Управление на водите

Управлението на водите на национално и басейново ниво

Управлението на водите на национално ниво се осъществява от Народното събрание, Министерски съвет и министъра на околната среда и водите съгласно правомощията им по чл. 151 от ЗВ. Към МОСВ е създаден Висш консултативен съвет по водите, който е консултативен орган и подпомага министъра на околната среда и водите при управление на водите на национално ниво. Съветът се състои от представители на водоползвателите, научната общност, държавната администрация и неправителствени организации в областта на водите. Интегрирането на политиката по водите и отрасловите политики във водния сектор се извършва от Координационен съвет по водите, включващ министъра на околната среда и водите, министъра на земеделието, храните и горите, министъра на енергетиката, министъра на икономиката, министъра на регионалното развитие и благоустройството, министъра на здравеопазването, министъра на вътрешните работи, министъра на транспорта, информационните технологии и съобщенията и министъра на образованието и науката или оправомощени от тях длъжностни лица, и представител на Националното сдружение на общините в Република България. Координационният съвет осигурява координацията на национално ниво на дейностите по разработването и изпълнението на планове за управление - ПУРБ и Плана за управление на риска от наводнения (ПУРН).

Управлението на басейново ниво обхваща водосборните области в един речен басейн и се осъществява от басейновите дирекции за управление на водите, които извършват това управление чрез разработването на ПУРБ и ПУРН, издаване на разрешителни по ЗВ и контрола на издадените разрешителните, в т.ч. събиране на таксите по разрешителните, планиране на мониторинга на водите, оценка на състоянието и др. в съответствие с чл. 155 от ЗВ. На басейново ниво са създадени Басейнови съвети, които са консултативен орган на директора на басейновата дирекция. В тях са представени държавна администрация, местна власт, водоползватели, браншови организации, научни институти и Неправителствени организации (НПО) в областта на водите.

Определени са **четири района за басейново управление на водите**:

- **Дунавски район** с център Плевен - обхващащ водосборните области на реките в българската територия на басейна на р. Дунав: Искър, Ерма, Нишава, Огоста и реките западно от р. Огоста, Вит, Осъм, Янтра, Русенски Лом и Дунавски Добруджански реки и водите на река Дунав;
- **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;
- **Източнобеломорски район** с център Пловдив - за водосборните области на реките Тунджа, Марица, Арда, Бяла река;
- **Западнобеломорски район** с център Благоевград - за водосборните области на реките Места, Струма и Доспат.

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Трансгранична координация

Дунавски район за басейново управление (ДРБУ) обхваща българската територия от Международния басейн на р. Дунав (фигура 2.1). ДРБУ в България обхваща водосборните области на реките, които преминават през територията на България и се вливат в р. Дунав, и споделя територията на речния басейн с две съседни държави - Румъния и Р. Сърбия.



Фигура 2.1.

Международен басейн на р. Дунав

В териториалния обхват на ДРБУ попадат следните споделени речни течения:

- Река Дунав в участъка от Ново село до Силистра, която формира северната държавна граница, респ. северната граница на ДРБУ и се явява общо гранично/трансгранично водно течение между България и Румъния.
- Река Тимок, в долното си течение до вливането си в р. Дунав, която определя част от западната граница на ДРБУ с Р. Сърбия и водосборната ѝ област на българска територия.
- Река Нишава и водосборната ѝ област на българска територия, която се споделя от България и Р. Сърбия. Река Нишава извира на територията на България, след което пресича границата с Р. Сърбия и се влива в приток на р. Дунав на сръбска територия. Дължината на българския участък е около 40 км.
- Река Височка (Височица) – река във водосбора на р. Нишава. Извира в България, пресича западната държавна граница и се влива в р. Нишава на сръбска територия. Дължината на българския участък е около 17 км.
- Река Ерма и българската територия от водосборната ѝ област – р. Ерма извира в Р. Сърбия, след което навлиза в българска територия и след около 25 км отново пресича границата и се влива като ляв приток в р. Нишава на сръбска територия.

Директива 2000/60/ЕС Рамкова Директива за водите (РДВ) поставя изискване за координация на усилията на страните членки при постигане на целите на Директивата в международните речни басейни/райони за басейново управление, вкл. и за тези части от тях, които се простират извън границите на общността (чл.3 (4) и (5) от директивата). Съгласно чл.13 (3) от РДВ „.....За международните райони с басейново управление, които се простират извън границите на Общността, държавите-членки полагат усилия за разработването на единен план за управление на речния басейн“.

Предвид принадлежността на ДРБУ към международния басейн на река Дунав, за изпълнение на изискванията на РДВ трансграничната координация при управление на водите се осъществява на

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

две нива координация в рамките на Международната комисия за опазване на река Дунав и двустранна координация със съседните държави.

Координация в рамките на Международната комисия за опазване на река Дунав

Дейностите по прилагането на РДВ в международния басейн на р. Дунав се координират от Международната комисия за опазване на река Дунав (МКОРД), която обединява и координира усилията на 14 страни, всяка от които покрива повече от 2000 км² от Дунавски басейн. МКОРД организира и ръководи разработването на общ План за управление на международния басейн на р. Дунав (Danube River Basin Management Plan - DRBMP), който е насочен към постигане на целите на РДВ в Дунавски басейн. В изпълнение на изискванията на РДВ и на Закона за водите, БДДР под ръководството и координацията на МОСВ, активно участва във всички дейности и инициативи, организирани и/или координирани от МКОРД, вкл. в разработването и актуализацията на DRBMP чрез участие в дейности и срещи на ръководно ниво, участие в експертни групи и обмен на информация и данни.

Двустранна координация със съседни страни – Румъния и Р Сърбия

➤ **Координация с Румъния** - в областта на водите, двустранните отношения с Румъния са регламентирани от Споразумението за сътрудничество в областта на управлението на водите, в сила от 15 март 2005 г. С него е създадена Смесена комисия за управление на водите, чиято работа от 2006 г. се подпомага от 3 работни групи (работна група „Басейново управление“, работна група „Дунав“ и работна група „Черно море“), както и от по-късно създадената работна група „Управление на риска от наводнения“. Българските и румънски компетентни органи за прилагане на РДВ обменят данни и информация както във връзка с провежданите двустранни срещи (предварително подготвена информация и презентации), така и между срещите – в резултат на взети решения, като част от работна програма или при поискване. Двете страни осъществяват ежегоден обмен на данни за качествен и количествен мониторинг на трансгранични подземни водни тела в двустранно договорени пунктове. Данните се използват при изготвянето на ПУРБ и Програмата от мерки към него.

➤ **Двустранна координация с Р Сърбия** - Към момента няма актуален двустранен документ, насочен конкретно към координация в процеса на актуализация на ПУРБ. В началото на периода в сила е подписания на 10 октомври 2007 г. в Белград Меморандум за разбирателство между Министерство на околната среда и водите на Република България и Министерство на защитата на околната среда на Република Сърбия за сътрудничество в областта на опазването на околната среда. Този документ е осъвременен с оглед задълбочаване на сътрудничеството в конкретни сектори на околната среда на 22 януари в Димитровград е подписан Меморандум за разбирателство между Министерство на околната среда и водите на Република България и Министерство на защитата на околната среда на Република Сърбия за сътрудничество в областта на опазване на околната среда, който е в сила от 4 април 2019 г. В процес на съгласуване между МОСВ и Министерството на селското стопанство, горите и водите на Република Сърбия е проект на споразумение за сътрудничество в областта на водните ресурси.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

3. Дунавски район за басейново управление – характеристика

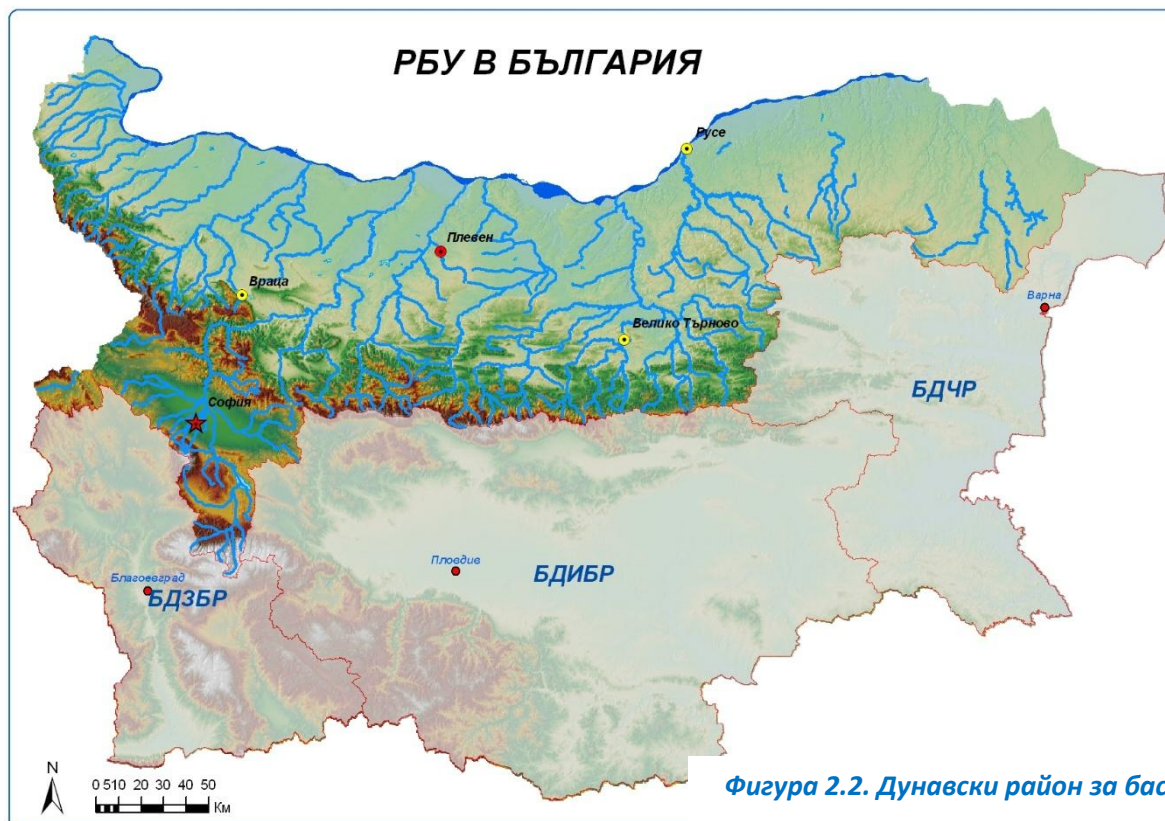
Общо описание и характеристика на Дунавски район за басейново управление

ДРБУ обхваща северната част на Република България и включва водосборите на реките, които се вливат в река Дунав. Площта на ДРБУ е 47 235 km² или 42,5% от територията на страната. Районът е част от международния басейн на река Дунав, който е вторият по големина речен басейн в Европа с обща площ от 801 463 km². Река Дунав е най-голямата река в ДРБУ с обща дължина на територията на България 470 km. Основните поречия в Дунавски район са 11 броя: Дунав, Реки западно от Огоста, Огоста, Искър, Вит, Осъм, Янтра, Русенски Лом, Дунавски добруджански реки, Ерма и Нишава. Всички поречия са с водосборни области по-големи от 100 km², като осем от тях са по-големи от 2 000 km².

Демографска и икономическа характеристика на Дунавски РБУ

Административно-териториален обхват - като административно-териториален обхват ДРБУ покрива изцяло или частично 18 области на България, 126 общини и 2278 населени места, включително столицата гр. София.

Население и тенденции - населението, което живее на територията на ДРБУ към 31.12.2024 г., е 3 238 614 души, т.е. 50,31 % от общото население на страната. Това е най-големият от четирите РБУ в България по брой на населението (фигура 2.2). За сравнение към 2021 г. населението, живеещо в ДРБУ е 3 155 101, което представлява 46,1% от общото население в страната към онзи момент. За периода 2021-2024 г. се наблюдава тенденция към увеличаване на броя на населението в ДРБУ.



Фигура 2.2. Дунавски район за басейново управление

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Степента на урбанизация в ДРБУ е по-висока от средната за страната. Делът на градското население към 31.12.2024 г. е около 77% при 74% средно за страната.

Икономическо развитие и тенденции - брутният вътрешен продукт (БВП) на ДРБУ за 2023 г. е с най-високи стойности спрямо останалите райони, като районът формира 64 % от общия БВП за страната. През периода 2016-2023 г. се наблюдава тенденция към повишаване на БВП в района.

Физико-географска характеристика

Релеф – в Дунавски район се включват две основни морфоструктурни единици: Дунавската равнина и северните склонове на Старопланинската верижна система.

Климат - климатът на Дунавската равнина е умереноконтинентален, характеризира се с горещо лято и студена зима и се обуславя от значителната ѝ отвореност на североизток и сравнително еднообразния релеф. Средногодишната температура варира от 10°C до 12.2°C в различните части на равнината.

Валежи - Дунавската равнина е с добре изразен умереноконтинентален режим на валежите – майско-юнски максимум и февруарски минимум. Годишната сума на валежите варират в широки граници от 450 - 550 мм до 1200-1300 мм. Снежната покривка в Дунавската равнина има различна продължителност на задържане, но най-често тя трае между 40 и 50 дни.

Ветрове - ветровете в Дунавската равнина обикновено са западни и северозападни. В източната част през зимата преобладават северните и североизточните ветрове. Там и по-често се образуват снежни виелици и поледици.

Почви - Дунавската равнина е природогеографската област с най-големи площи на плодородни, предимно черноземни почви. Доминирането на плодородните типове почви (черноземи, алувиално-ливадни, сиви горски) е предпоставка за относително високия дял на обработваемите почви в ДРБУ.

Хидроложка характеристика - ДРБУ включва водосбора на реките в България, които се вливат в река Дунав, вкл. водосбора на река Нишава и нейните главни притоци р. Ерма, Габерска и Височица, които пресичат държавната граница и се вливат в река Дунав на територията на Република Сърбия. Пълноводието е най-концентрирано във високопланинските райони - през месеците април-май. Маловодието е през летните и есенни месеци: от юни - юли до октомври - ноември, като минимумът е най-често през август-октомври.

Повърхностни водни тела

Категориите повърхностни води - в ДРБУ са идентифицирани следните категории повърхностни водни тела: **реки и езера**, като от всяка категория са идентифицирани изкуствени водни тела (ИВТ) и силномодифицирани водни тела (СМВТ).

Типология на повърхностните водни тела - към настоящия момент типологията на повърхностните водни тела в ДРБУ не е променена спрямо ПУРБ 2022-2027 г. Типовете повърхностни води в ДРБУ попадат в т.н. Екорегия 12 (Черноморска провинция/Pontik province). За всеки от типовете повърхностни води са определени специфичните референтни условия (естествени характеристики

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

на всеки речен тип) за всички биологични елементи за качество и всички физико-химични елементи за качество, които се свързват с отсъствие или с минимален антропогенен натиск, ненарушени хидроморфологични и физикохимични условия и отлично екологично състояние на биологичните елементи.

Типовете от категория "реки" – определени са общо седем типа реки: R2 – Планински реки в Понтийска провинция; R4 – Полупланински реки в Понтийска провинция; R6 – Среден и долен Дунав; R7 – Големи притоци на река Дунав; R8 – Малки и средни Дунавски реки; R9 – Добруджански пониращи реки; R15 – Карстови извори и други източници.

Типовете от категория "езера" – идентифицирани са общо осем типа езера, като в само един от тях е определено естествено езеро, към останалите типове се отнасят СМВТ/ИВТ: L1 Алпийски глациални езера; L2 Планински езера и язовири; L4 Равнинни и полупланински езера и блатата; L5 Крайречни езера и блатата; L11 Големи дълбоки язовири на средна надморска височина; L12 Средни и малки полупланински язовири; L14 Големи равнинни язовири; L16 Малки и средни равнинни язовири.

Водните тела са най-малката единица за управление в РБУ – те са отделни участъци от повърхностните води, които са самостоятелни и значими единици и служат за по-ефективно управление на водите. Границите на водосборната площ на водните тела се определят по хидроложки принцип и по естествените граници на водосборите. Границите на водните тела се съобразяват с определените граници на типовете и категориите. Едно водно тяло не може да съдържа различни типове и категории повърхностни води.

Участъците се определят по начин, по който е възможно да се извърши точна оценка на състоянието на водите, да се определят конкретни цели и да се планират и изпълнят мерки за запазване и/или подобряване на състоянието, като се отчита и значимостта на отделните водни обекти от гледна точка на ефективното им управление. Към настоящия момент не е установена необходимост от актуализация на границите на повърхностните водни тела. Броят и границите на повърхностните водни тела към настоящия момент остава непроменен спрямо ПУРБ 2022-2027 г.

Повърхностните водни тела в ДРБУ са общо 256 бр. (249 водни тела категория „река“ и 7 категория „езеро“).

Силномодифицирани водни тела – част от водните тела категория реки са силномодифицирани, т.е. техните характеристики са съществено изменени в резултат на физични промени от човешка дейност, която се изразява в построени язовири във водосбора им.

Изкуствени водни тела - са водни обекти, създадени от човешка дейност на място, където преди не е съществувал значим воден обект и не е образуван в резултат от директно физическо изменение на съществуващо водно тяло (преместване или преустройство на съществуващо водно тяло).

Съгласно наличната към момента информация за хидроморфологичния натиск и установеното въздействие върху повърхностните водни тела, не е установена необходимост от преразглеждане на СМВТ и ИВТ в ДРБУ.

Подземни водни тела

Подземните води в България имат свои собствени басейни, в които се извършват процесите на тяхното количествено натрупване, движение и формиране на хидрохимичните им свойства. Факторите, които определят условията за формиране на подземните води в България, тяхната динамика и режим са много, но първостепенно значение от тях имат: физико-географски – релеф, климат, хидрология, хидрография; геоложки – геоложки строеж, литоложки състав на скалите и тектонски структури. Изхождайки от главните физико-географски и геоложки фактори, които предопределят произхода, разпространението, количеството, режима и динамиката на различните видове подземни води, България се разделя на три хидрогеоложки региона: Мизийски, Балканиден и Рило-Родопски. ДРБУ обхваща Мизийския и Балканидния хидрогеоложки регион.

Голямото разнообразие на скали с различен литоложки състав, физическо състояние и структурно положение, които участват в строежа на **Мизийския хидрогеоложки регион**, е позволило да се формират различни типове подземни води – порови, карстови и пукнатинни, напорни и безнапорни, обособени във водни басейни, които се разглеждат като отделни райони.

Балканидният хидрогеоложки регион е доста сложен в геоморфоложко, морфоложко и хидрогеоложко отношение. Разделен е на четири части, като в района на Басейнова дирекция Дунавски район попадат Предбалкана, Балкана и малки части от Средногорието и Краището.

Въз основа на редица геоложки и хидрогеоложки фактори на територията на ДРБУ са определени 50 броя подземни водни тела (ПВТ), които към настоящия момент не са променяни. Предвид етажното разположение на водоносните формации в редица райони и без да се следва строга стратиграфска последователност контурите на подземните водни тела са разположени в 8 слоя за цялата територия на Р България, които на територията на ДРБУ се представят в 6 слоя: *първи слой – кватернерни и неогенски водоносни хоризонти с порови води; втори слой – неогенски водоносни хоризонти с порови води; трети слой – неогенски водоносни хоризонти с карстови и карстово-порови води; четвърти слой – горно-кредни водоносни хоризонти; пети слой – водоносни хоризонти от триас-юра-креда; шести слой – горна юра – долна креда - Малм-валанжски водоносен хоризонт.*

Зони за защита на водите - Съгласно изискванията на Закона за водите (ЗВ) всички води и водни обекти следва да 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, като за постигане на тези цели се определят зони за защита на водите. По смисъла на ЗВ "зона за защита на водите" е територията на водосбора на повърхностно водно тяло или земната повърхност над подземно водно тяло. Видовете зони за защита на водите са регламентирани в чл. 119а, ал 1, т. 1 – 5 от Закона за водите. Съгласно ЗВ зоните за защита на водите се определят и актуализират на всеки шест години. За всеки вид зони се води регистър, който включва и карти, на които е посочено местоположението им и основанието, съгласно което са обявени като такива. Към настоящия момент не са предприети действия за актуализация.

4. Значими проблеми в управлението на водите

При идентифициране на значимите проблеми при управлението на водите в Дунавски район за басейново управление е използван **модела „движещи сили“ – „натиск“ – „състояние“ – „въздействие“ – „отговор“**. Моделът може да се използва като аналитична рамка за оценка на водните проблеми (представен на *фигура 4.1*). Това позволява цялостна оценка на проблемите чрез изследване на съответните движещи сили и натиск върху околната среда, последващото състояние на околната среда и нейните въздействия, предприетите мерки, както и на взаимовръзките между всеки от тези елементи.

Моделът „Движещи сили“ – „Натиск“ – „Състояние“ – „Въздействие“ – „Отговор“

Моделът „Движещи сили-Натиск-Състояние-Въздействие-Отговор“ (ДСНСВО) се използва за оценка и управление на екологични проблеми. ДСНСВО е модел приет от организации като Европейската агенция за околна среда и Програмата на ООН за околна среда за анализиране и структуриране на екологични проблеми и взаимодействията между човешките дейности и околната среда. Моделът се основава на верига от причинно-следствени връзки:

Движещите сили: Социално-икономическите и социално-културните сили, движещи човешките дейности, които увеличават или смекчават натиска върху околната среда. Например растеж на населението, икономическо развитие (напр. промишленост, селско стопанство, транспорт) и човешки нужди (напр. храна, подслон, мобилност), които мотивират човешките дейности.

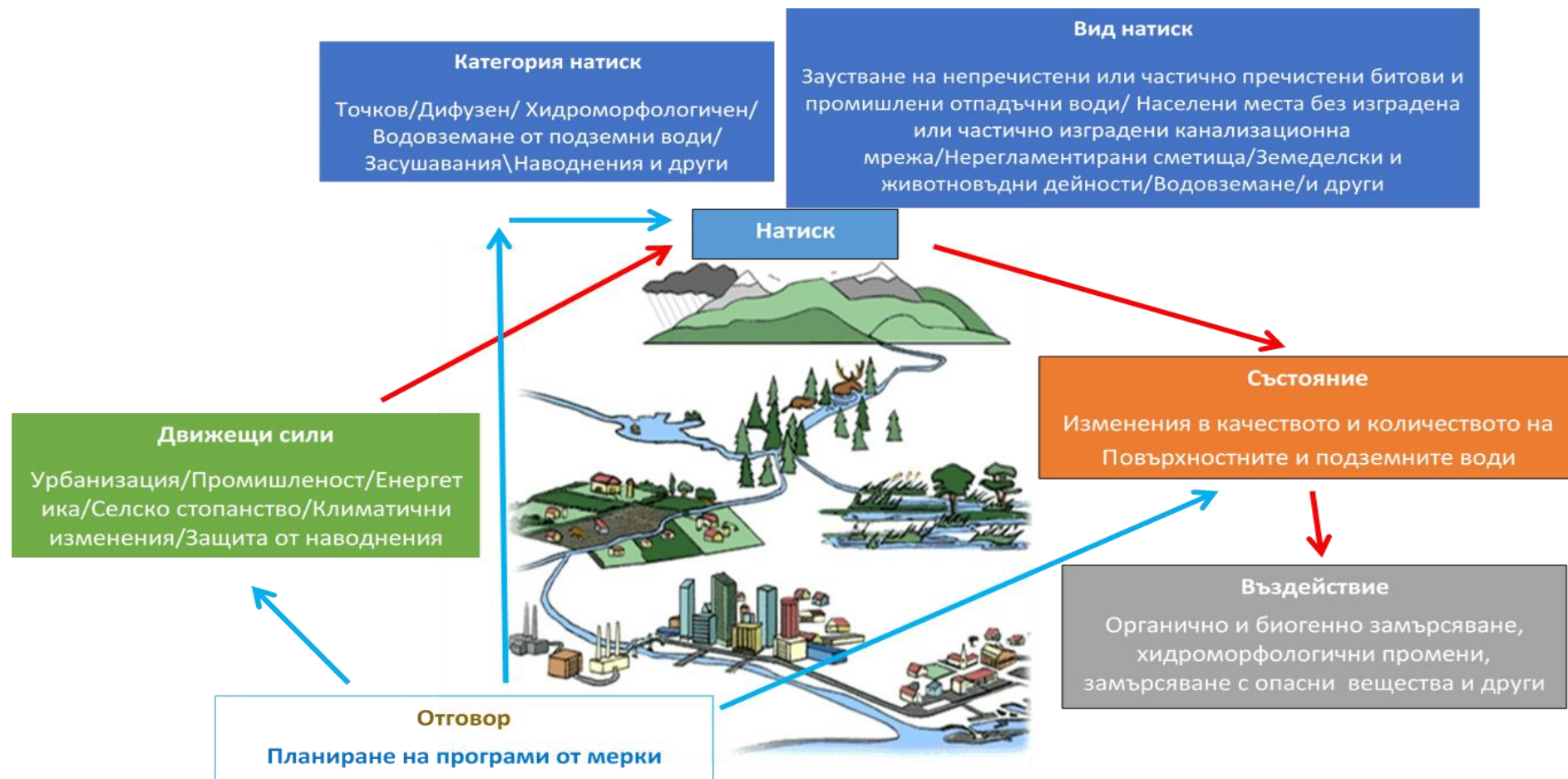
Натиск: Човешките дейности, произтичащи от движещите сили, които оказват натиск върху околната среда. Те включват прекомерно използване на природни ресурси, промени в земеползването и формиране на емисии на замърсители (отпадъци, химикали, радиация, шум) във въздуха, водата и почвата.

Състояние: Натискът засяга "състоянието" или условията на околната среда, променяйки нейното физическо, химическо и биологично качество. Например концентрации на CO₂ в атмосферата, качество на водата в реките, загубата на биологично разнообразие и качество на почвата.

Въздействие: Въздействията са последиците от влошаването на състоянието на околната среда. Промените в състоянието на околната среда имат отрицателни ефекти или "въздействия" върху екосистемите, водните ресурси, икономиката и човешкото благосъстояние и здраве.

Отговори: Отговорите се отнасят до реакциите на обществото към екологичната ситуация. Обществото реагира на тези въздействия чрез различни политически мерки, като например нормативни разпоредби, информационни кампании, данъци или нови технологии. Тези отговори могат да бъдат насочени към която и да е част от причинно-следствената верига за предотвратяване, смекчаване или адаптиране към промените и в крайна сметка подобряване на състоянието на околната среда.

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление



Фигура 4.1. Модел „Движещи сили“ – „Натиск“ – „Състояние“ – „Въздействие“ – „Отговор“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Междинна оценка на състоянието на водите

Мониторингът на водите е дейност, тясно свързана с анализа на натиска и въздействието, оценка на състоянието, планиране на мерките за постигане на екологичните цели и с оценка на ефективността на приложените мерки в процеса на басейново управление. Мониторингът на водите е **оперативен, контролен и проучвателен**.

Мониторингът на повърхностните и подземните води е част от Националната система за мониторинг на околната среда (НСМОС) и 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 РБУ. Оперативните програми за мониторинг имат за цел да определят състоянието на водните тела в риск и да оценят промените, които са настъпили в резултат от прилагането на програмата от мерки.

Проучвателният мониторинг, за разлика от контролния и оперативния, в повечето случаи не се планира дългосрочно, а се назначава и изпълнява по конкретен повод, напр. след инцидентно замърсяване или с цел установяване на източник на замърсяване от неизвестен произход, както и за проучвания, подпомагащи анализа на въздействието/състоянието - напр. в случаите, когато след анализ на резултатите от изпълнения национален мониторинг се установи наличието на високи нетипични концентрации на някои вещества и е необходимо да се установи причината.

Екипът на Басейнова дирекция „Дунавски район“ (БДДР) е разработил мрежа за мониторинг на водите, която е проектирана и планирана с цел осигуряване на цялостна информация на всички елементи за качество, необходими за оценка на екологичното и химично състояние на повърхностните водни тела и количественото и химичното състояние на подземните водни тела в ДРБУ.

Мониторингът на водите се извършва по одобрени от министъра на околната среда и водите програми, разработени от басейновите дирекции в съответствие със спецификата на водните тела и техните характеристики. Програмите за мониторинг са публикувани на интернет страницата на БДДР <http://www.bd-dunav.bg> в секция „Управление на водите“, подсекция „Състояние на водите и зоните за защита“.

Програмите в отделните си части се изпълняват от различни изпълнители, а именно:

- Изпълнителна агенция по околна среда (ИАОС) към МОСВ: за провеждане на лабораторните и полевите изследвания за състоянието на водите, провеждане на мониторинга на водите на национално ниво в частта анализ на физикохимични, химични елементи и някои биологични елементи за качество;
- Национален институт за метеорология и хидрология (НИМХ): за изпълнение на мониторинга на количеството на водите/определяне на количеството на водите в повърхностните и подземните водни тела;
- Изпълнителна агенция за проучване и поддържане на река Дунав (ИАППД) към Министерство на транспорта, информационните технологии и съобщенията (МТИТС), гр. Русе: за изпълнение на мониторинга на количеството на водите на р. Дунав;

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

➤ Регионалните здравни инспекции (РЗИ) към Министерство на здравеопазването (МЗ) – провежда мониторинг и контрол на качеството на водите използвани за питейно-битови цели, на водите за къпане и на минералните води, използвани за лечение, профилактика, питейно-битови цели, бутилиране, хигиенни цели, спорт и отдих.

Оценката на състоянието на повърхностните и подземните водни тела в ДРБУ е представена в третия ПУРБ от 2022-2027 г. и **ще бъде актуализирана за четвъртия цикъл на управление - ПУРБ 2028-2033 г.**, след изпълнението на пълният шестгодишен цикъл на мониторинг, който обхваща различни елементи за качество и показатели:

➤ **При повърхностните води:** биологични елементи за качество – макрофити, фитобентос, фитопланктон, макрзообентос и риби; хидроморфологични елементи за качество – непрекъснатост на реката, хидрологичен режим, морфологични условия и течения и вълнение; основни физико-химични показатели – температура, активна реакция/ водороден показател (pH), неразтворени вещества, електропроводимост, биогенни елементи (общ азот, общ фосфор, $\text{NH}_4\text{-N}$, $\text{NO}_2\text{-N}$, $\text{NO}_3\text{-N}$, PO_4), разтворен кислород, наситеност с кислород, биологична потребност от кислород за 5 денонощия (БПК₅), химична потребност от кислород (ХПК), желязо, манган, сулфати, хлориди и др.; специфични замърсители – органични вещества, тежки метали и металоиди, цианиди, феноли и други специфични вещества; приоритетни вещества – силно токсични, устойчиви и лесно биоаккумулиращи се вещества.

➤ **При подземните води:** основни физико-химични параметри (разтворен кислород, pH, електропроводимост, нитратни йони (NO_3), амониев йони (NH_4), температура, перманганатна окисляемост, обща твърдост, калций, магнезий, хлориди, натрий, калий, сулфати, хидрокарбонати, карбонати, сух остатък, флуориди); допълнителни физико-химични параметри (нитритни йони (NO_2), фосфати (PO_4), общо желязо, манган, цианиди общо); специфични неорганични замърсители на подземните води (метали и металоиди – олово, кадмий, арсен, живак, мед, цинк, никел, хром общ, хром – тривалентен, хром – шествалентен, стронций (от природен произход), α – активност, β – активност, естествен уран, Радий R226); специфични органични замърсители на подземните води (органични вещества общо 65, сред които 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 и др.); данни за нива на кладенците и дебити на изворите.

При съставяне на доклада с междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите са изготвени **междинни оценки на състоянието за повърхностните и подземните водни тела с данни от изпълнения мониторинг за периода 2021-2024 г.** Предназначението на тази оценка е и да се определи рискът от непостигане на добро състояние на повърхностните и подземните водни тела.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Анализ на антропогенния натиск и оценка на въздействието на водите

Анализът на антропогенния натиск и въздействие е непрекъснат процес в рамките на всеки цикъл на управление на водите. Оценка се актуализира периодично в ПУРБ (на всеки шест години), за да представи актуална информация за източниците на натиск и да се проследи въздействието върху повърхностните и подземните води, които са основа за планиране на програми от мерки.

Прегледът на натиска върху повърхностните и подземните води е базиран на концептуалната аналитична рамка на модела "Движещи сили – Натиск – Състояние – Въздействие – Отговор". Тази аналитична рамка се базира на концепцията за отношението причина – следствие и често се използва за оценка на устойчивото развитие на околната среда, вкл. водните ресурси. Описвайки взаимодействието между обществото, неговата стопанска дейност и околната среда, моделът подпомага вземането на управленски решения, вкл. при управлението на водите.

Различните видове натиск оказват специфично въздействие върху състоянието на повърхностните и подземните води. Съгласно § 1, т. 8 от *Наредба № Н-4 от 14 септември 2012 г. за характеризирание на повърхностните води*: "Значим натиск" е този, който сам по себе си или в комбинация с други видове натиск може да допринесе с въздействието си до непостигане на поставените екологични цели за определеното водно тяло. Идентифицирани са различни видове натиск от човешка дейност, оказващи влияние върху състоянието на водите в Дунавски РБУ. При оценката на значимостта на различните видове натиск е отчетено, че всеки натиск може самостоятелно или в комбинация с други видове натиск, да допринесе с въздействието си за отклонение от поставените екологични цели за водните тела.

В зависимост от констатираното въздействие, значимостта на съответните видове натиск се проявява в различна степен на различните нива – на ниво район за басейново управление, на ниво поречие или водно тяло. Въздействието се изразява в негативна промяна на различните елементи за качество и показатели на състоянието на повърхностните и подземните водни тела и влошаване на качеството на водната екосистема. Информацията, получена от изпълнение на програмите за мониторинг на водите, се използва за оценка на степента на въздействие на натиска върху повърхностните и подземните водни тела. Оценка на значимостта на натиска на ниво водно тяло, е извършена на база констатираните въздействия, и вида на източниците на натиск със съответните потенциални въздействия.

В доклада с междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите е изготвена междинна оценка на състоянието за повърхностните и подземните водни тела с данни от изпълнения мониторинг за периода 2021-2024 г., с цел определяне на риска от непостигане на добро състояние.

Анализът на антропогенния натиск, констатираните въздействия и оценката на риска, от непостигане на целите за опазване на околната среда (екологичните цели) са основополагащи при идентифициране на значими проблеми при управлението на водите.

4.1.Замърсяване с биогенни вещества (азот и фосфор)

Оценка на биогенното въздействие върху повърхностните води

Биогенните вещества са хранителни елементи, необходими за растежа на живите организми, основно: азотни съединения (нитрати, амоний); фосфорни съединения (фосфати). Нормалното развитие на водната екосистема изисква наличие в нея на биогенните елементи азот, фосфор, въглерод, водород, кислород, сяра и др. От изброените елементи азотът и фосфорът и техните съединения играят най-важната роля за растежа на популациите на водната растителност. Внасянето на допълнително количество биогенни елементи и техните съединения във водоемите предизвикват нарушаване на екологичното равновесие в тях. Увеличаване на количеството на хранителни вещества води до евтрофикация на водите, в следствие на който процес настъпват няколко взаимосвързани неблагоприятни ефекта във водоемите:

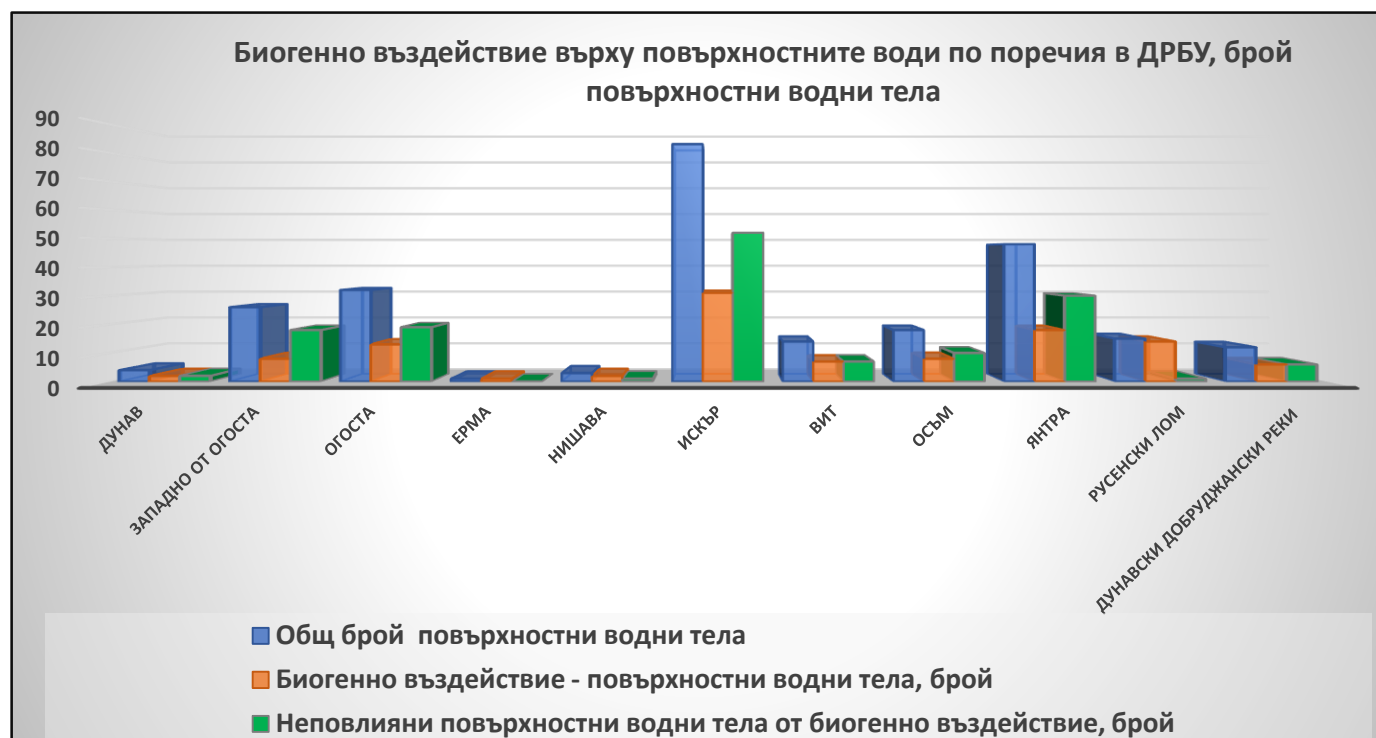
- "цъфтене" на водите – процес, при който съществено се увеличава числеността на един или няколко вида водорасли;
- бурното развитие на водораслите на повърхността води до промяна на светлинните условия, поради намаляване на прозрачността на водата, в следствие на което дънните водорасли загиват, образувайки токсични вещества;
- намаленото количество на кислорода във водата, поради гнилоствни процеси, е причина за измиране на водорасли, риби и други водни обитатели;
- влошава се качеството на водата, поради придобиване на неприятна миризма и вкус.

При анализа на биогенното въздействие са оценени следните показатели: общ азот (N Total), азот-амониев (N-NH₄), азот-нитратен (N-NO₃), азот-нитритен (N-NO₂), общ фосфор (P-Total) и ортофосфати като фосфор (P-PO₄), както и БЕК (например за реките фитопланктон /само за р. Дунав/, макрофити и фитобентос, а за езерата фитопланктон и макрофити). При междинната оценка на състоянието на повърхностните води в ДРБУ са констатирани превишения по тези показатели, както следва:

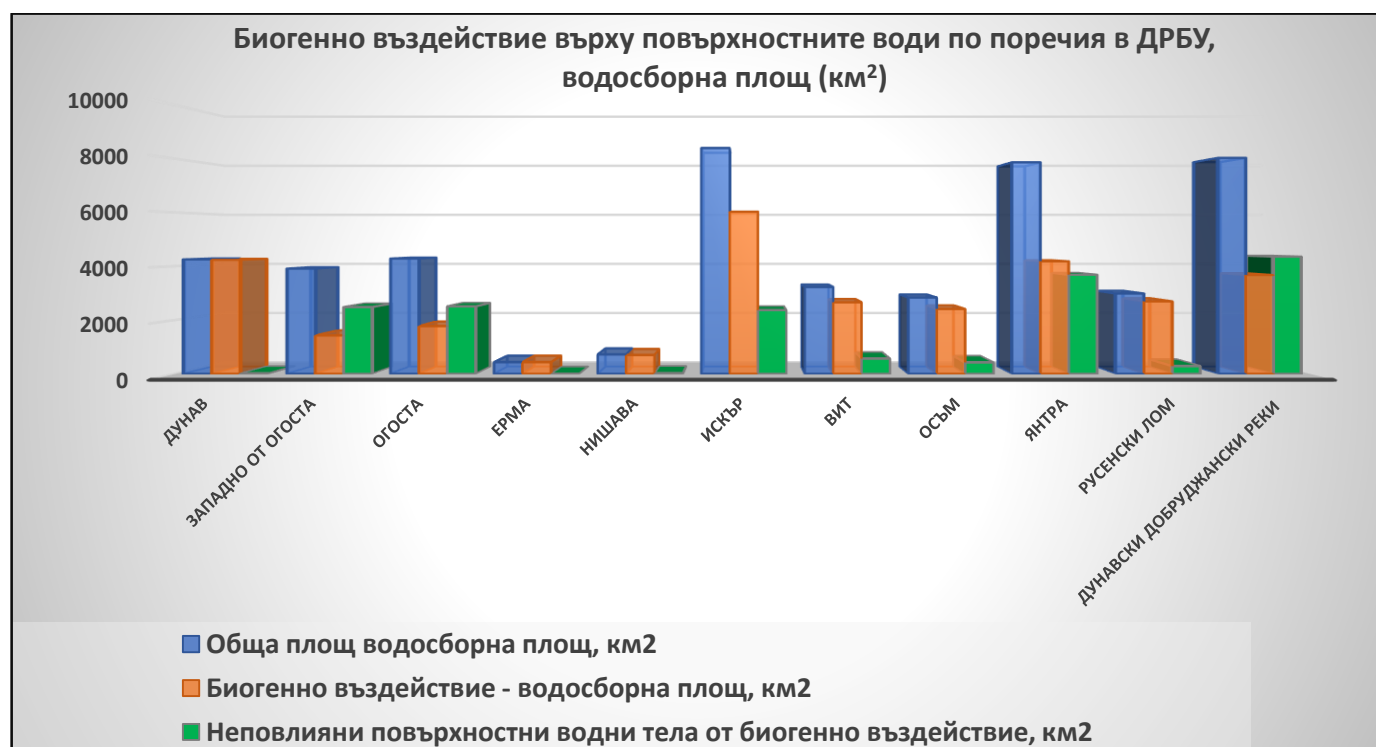
- 43 % от общия брой повърхностни водни тела са подложени на биогенно въздействие – 108 повърхностни водни тела от категория „река“ и 2 повърхностни водни тела от категория „езеро“ (фигура 4.1.1);
- 64 % от водосборните площи на повърхностните водни тела са подложени на биогенно въздействие (фигура 4.1.2).

Най-засегнати от това въздействие, респ. са в риск от непостигане на добро състояние поради натоварване с биогенни вещества, са повърхностните водни тела в долната част на поречието Искър, Янтра, Западно от Огоста, Огоста и Дунавските Добруджански реки. Резултатите от направения анализ по поречия са представени на фигурите по-долу (фигура 4.1.1. и фигура 4.1.2).

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление



Фигура 4.1.1 Биогенно въздействие върху повърхностните води по поречия в ДРБУ, брой повърхностни водни тела



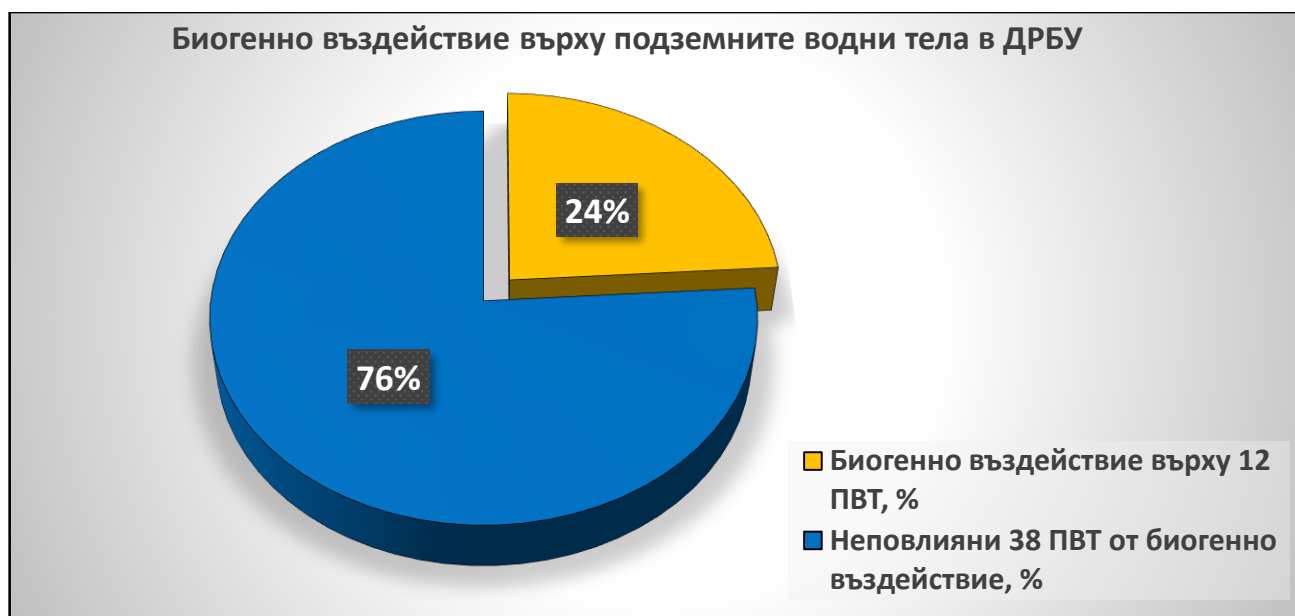
Фигура 4.1.2 Биогенно въздействие върху повърхностните води по поречия в ДРБУ, водосборна площ (км²)

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Оценка на биогенното въздействие върху подземните води

Видовете въздействия върху подземните води са обвързани с мониторингови показатели за качество. Изискванията (стандартите за качество) по отношение на качеството на подземните води са посочени в Приложение 1 към *Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води*. При анализа на биогенното въздействие са оценени следните показатели: нитрати, фосфати (PO₄) и амоний (NH₄). Най-честите превишения на стандартите за качество са в резултат от повишени нива на нитрати. Нитратите в подземните води могат да произхождат от точкови и/или от дифузни източници (селско стопанство; битови отпадъчни води от населени места, които не са свързани към канализационната мрежа; недостатъчно пречистени отпадъчни води от бита и промишлеността). Съдържанието на нитрати в подземните води е водещ показател за антропогенен натиск от земеделие, което включва използването на торове, съдържащи азот и фосфор.

При междинната оценка на качествено състояние на подземните води в ДРБУ се констатира, че при 12 от 50-те ПБТ, т.е. при 24 % от ПБТ се наблюдават стойности на оценените по-горе показатели с отклонения от стандартите за качество, а именно: ПБТ с кодове BG1G0000QAL001, BG1G0000QAL007, BG1G0000QAL011, BG1G0000QPL025, BG1G0000NQ031, BG1G00000N033, BG1G0000K1B041, BG1G000K1AP043, BG1G000K1HB050, BG1G0000QAL021, BG1G0000QPL026, BG1G0000K1040. Не повлияни от биогенно въздействие са 38 от 50-те ПБТ, т.е. 76 % от ПБТ. Резултатите от направения анализ са представени на *фигура 4.1.3*.



Фигура 4.1.3 Биогенно въздействие върху подземните водни тела по поречия в ДРБУ, %

Замърсяване с биогенни вещества при повърхностните и подземните води

Взаимовръзката между движещи сили, натиска, състоянието и въздействието от замърсяване с биогенни вещества при повърхностните и подземните води е представена на *фигура 4.1.4*.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление



Фигура 4.1.4 Връзки между движещи сили, натиска, състоянието и въздействието от замърсяване с биогенни вещества

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Замърсяването с биогенни вещества се дължи основно на земеделието, отпадъчните води от населените места и производствените обекти. Прекомерното използване на торове и изхвърлянето на непречистени отпадъчни води водят до натрупване на азот и фосфор във водните басейни. Според Европейската агенция по околна среда (ЕАОС), около 70% от замърсяването с фосфор и 50% от замърсяването с азот в европейските води идват от земеделието. В България този дял е дори по-висок, и поради недостатъчната инфраструктура за пречистване на отпадъчни води в много населени места. Основните източници на това замърсяване са:

➤ Селско стопанство

- ✓ Минерални торове: прекомерна употребата на азотни и фосфорни торове, в резултат от измиване на излишъците в почвата от дъждовете, води до попадането им в реки, езера и подземни води.

- ✓ Животновъдни ферми: наторяването с органични отпадъци (тор, оборски тор) често надхвърля нуждите на растенията, което води до изтичане на биогенни вещества.

- ✓ Ерозия на почвата: при интензивно земеделие, особено без растителна покривка, почвата се измива заедно с фосфора, който е силно свързан с почвените частици.

➤ Отпадъчни води от населените места

- ✓ Битови отпадъчни води: съдържат значителни количества фосфати (от перилни препарати, храна, човешки отпадъци) и азотни съединения (амоний).

- ✓ Недостатъчно пречистване: в много населени места, особено в развиващи се региони или при стара инфраструктура, пречиствателните станции не премахват ефективно биогенните вещества.

- ✓ Канализационни преливници: при дъждовно време често се случва преливане на непречистени отпадъчни води директно в реки и езера.

За населени места с генериран товар от над 2 хил. еквивалент жители (е.ж.), т.нар. агломерации, на всеки две години се докладва пред Европейската комисия напредъка по изпълнение на изискванията за събиране и пречистване на градските отпадъчни води, съгласно Директивата за пречистването на градските отпадъчни води 91/271/ЕЕС (Директива 91/271/ЕЕС).

Със Заповед на Министъра на околната среда и водите през 2003 г. река Дунав и нейните водосборни басейни са определени за чувствителни зони. Понятието „чувствителни зони“ е термин от Директива 91/271/ЕЕС и характеризира водоприемник, който се намира в или има риск да достигне състояние на евтрофикация. Градските отпадъчни води от агломерациите с над 10 хил. е.ж., които се заустват във водоприемници, обявени за чувствителна зона, следва да бъдат предмет на допълнително пречистване с цел отстраняване на биогенните елементи азот и фосфор. Необходимо е и достигане на: определени индивидуални емисионни ограничения за конкретни показатели, в т.ч. за общ азот и общ фосфор; минимум 98 % от товара на агломерациите да постъпва в градска пречиствателна станция за отпадъчни води (ГПСОВ) чрез канализационна мрежа и до 2 % чрез индивидуални системи за пречистване (напр. локални пречиствателни станции за битови отпадъчни води, септични ями или водоплътни резервоари).

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Основният замърсител на повърхностните води с биогенни вещества са градските отпадъчни води от агломерации с над 10 хил. е.ж. За териториалния обхват на ДРБУ в тези агломерации се генерира 87 % от общия генериран товар от агломерации с над 2 хил. е.ж. Към периода на докладване в ДРБУ са изградени в необходимата степен канализационните мрежи и ГПСОВ за 14 бр. от общо 31 бр. агломерации с над 10 хил.е.ж. Директни зауствания на непречистени отпадъчни води от агломерации с над 10 хил. е.ж. във водоприемници в чувствителна зона са налични от: агломерации Берковица и Лом – за тях не са изградени ГПСОВ; агломерация Елин Пелин – към предишен период е било налично изградено механично стъпало, което към настоящия момент е неработещо; агломерации Велико Търново и Попово – събрания товар частично не е свързан с ГПСОВ. Три от изградените ГПСОВ за агломерации Бяла Слатина, Кнежа и Тутракан не постигат необходимата степен на пречистване по показател общ азот. Причини за непостигане на съответствие са: за ГПСОВ Бяла Слатина и ГПОВ Кнежа е лошо проектиране, а за ГПСОВ Тутракан е настъпила голяма авария към периода на докладване. За агломерации Велико Търново и Разград не са изградени съоръжения за допълнително пречистване (съответно за общ азот и общ фосфор). Към датата на докладване не е постигнато изискването за изграденост на канализационната мрежа, чрез която товар от агломерациите да постъпва към ГПСОВ за 17 бр. Агломерации с над 10 хил. е.ж.

Разпределението на товара, генериран от директно заустване на канализации и от ГПСОВ на агломерациите в БДДР по поречия, потвърждава анализа на данните от мониторинга, а именно: заустване на най-големи товари от градски отпадъчни води има в поречията Искър, Дунав, Янтра, Огоста, Западно от Огоста и в Дунавски Добруджански реки.

Липсата на изградени канализационни системи и/или водоплътни изгребни ями за битовите отпадъчни води на населението е предпоставка за дифузно замърсяване на подземните води с биогенни вещества. Наличните индивидуални системи за събиране на отпадъчни води възпрепятстват този процес. Съгласно последното докладване по Директива 91/271/ЕЕС за територията на БДДР са налични 123 бр. агломерации с общ генериран товар от 3 072 118 е.ж. Към датата на докладване за 87% от общия генериран товар е.ж. в БДДР е налична канализационна мрежа за събиране на градските отпадъчни води. Чрез индивидуални системи за събиране на отпадъчни води в ГПСОВ постъпва 7 % от общия генериран товар от агломерации в ДРБУ. Все още изцяло не е изградена канализационна мрежа за 36 бр. от агломерациите в ДРБУ, всички с генериран товар под 10 хил.

➤ Производствени обекти

- ✓ Хранително-вкусова промишленост: произвежда отпадъчни води с високо съдържание на органични вещества, азот и фосфор.
- ✓ Химическа и фармацевтична промишленост: може да изпуска специфични съединения, включващи биогенни елементи.
- ✓ Целулозно-хартиена промишленост: използва големи количества вода и често замърсява с органични и азотни съединения.

4.2. Органично замърсяване (промени в кислородния баланс)

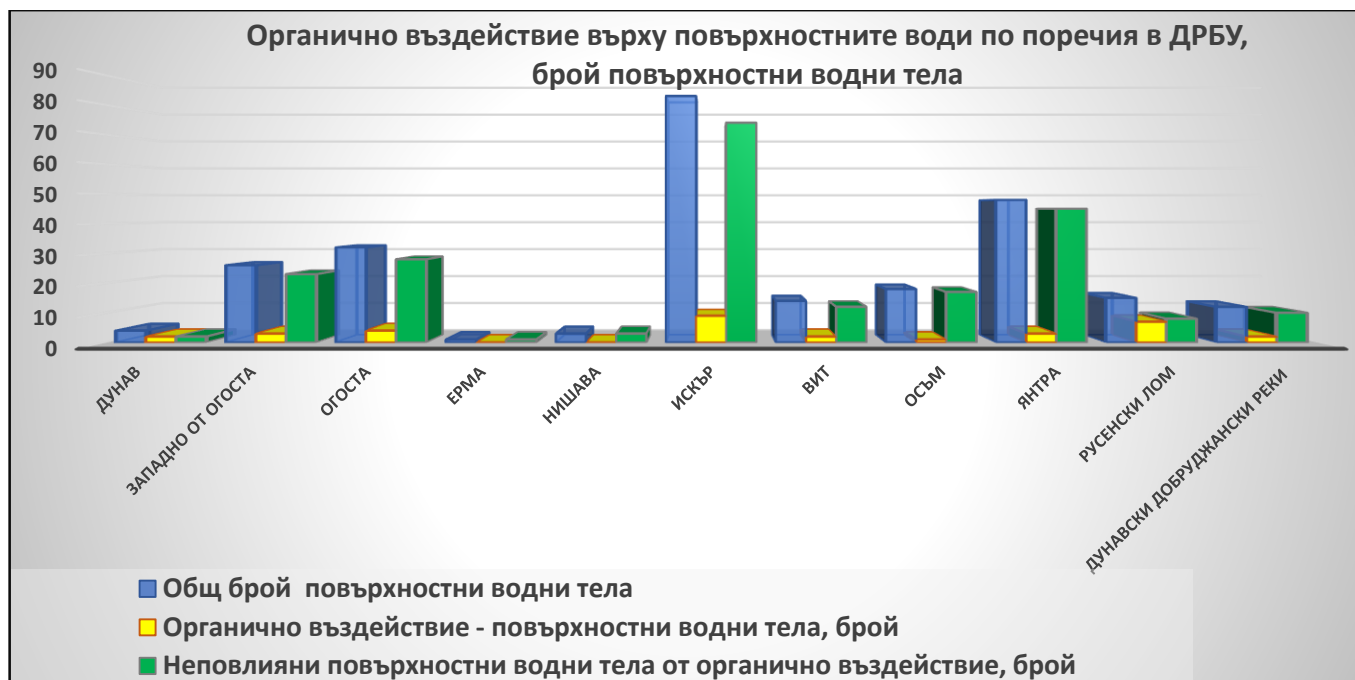
Оценка на органичното въздействие върху повърхностните води

Индикативен показател за натиска от натоварването с органични вещества е изменението на кислородното съдържание в повърхностните води. Други показатели, които се повлияват от органичното замърсяване са основните физикохимични показатели, в т.ч. рН – водороден показател, биологична потребност от кислород за 5 денонощия (БПК₅), химична потребност от кислород (ХПК - количеството кислород, необходимо за пълното химично окисляване на всички органични вещества във водата), общ органичен въглерод и съдържание на соли (електропроводимост) както и БЕК (например за реките фитопланктон /само за р. Дунав/, фитобентос и дънни безгръбначни, а за езерата фитопланктон). При междинната оценка на състоянието на повърхностните води в ДРБУ са констатирани превишения по тези показатели, както следва:

➤ 13 % от общия брой повърхностни водни тела са подложени на органично въздействие – 31 повърхностни водни тела от категория „река“ и 2 повърхностни водни тела от категория „езеро“ (фигура 4.2.1);

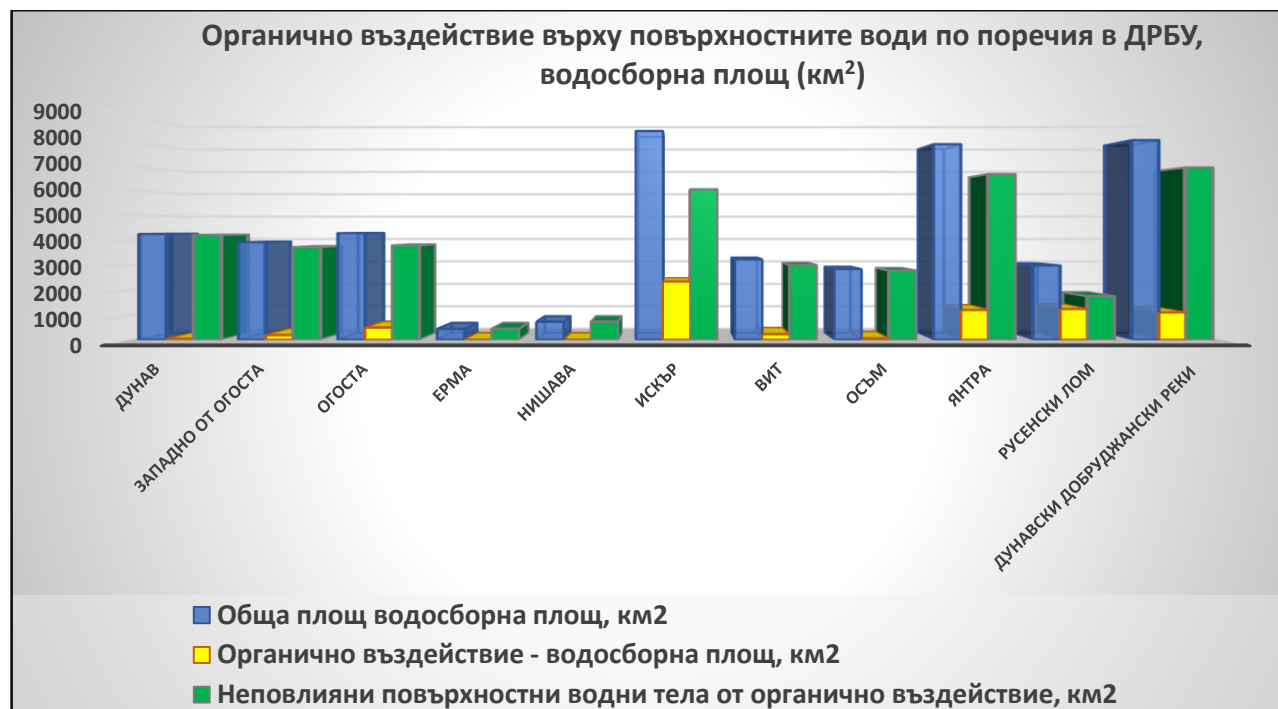
➤ 15 % от водосборните площи на повърхностните водни тела са подложени на органично въздействие (фигура 4.2.2).

Най-засегнати от това въздействие, респ. са в риск от непостигане на добро състояние поради органично замърсяване, са повърхностните водни тела в поречията Искър, Янтра, Западно от Огоста, Огоста, Вит, Осъм, Русенски Лом и Дунавски Добруджански реки. Резултатите от направения анализ по поречия са представени на фигурите по-долу (фигура 4.2.1 и фигура 4.2.2).



Фигура 4.2.1 Органично въздействие върху повърхностните води по поречия в ДРБУ, брой повърхностни водни тела

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление



Фигура 4.2.2 Органично въздействие върху повърхностните води по поречия в ДРБУ, водосборна площ (км²)

Органично замърсяване при повърхностните води

Органичното замърсяване е един от най-сериозните фактори, влияещи върху качеството на повърхностните води (реки, езера, язовири). То е пряко свързано с кислородния баланс, който е критичен за оцеляването на водните екосистеми. Механизъм на въздействие - когато в един воден обект попаднат големи количества органични вещества (от битови отпадъчни води, хранително-вкусова промишленост или земеделие), започва процес на тяхното разграждане:

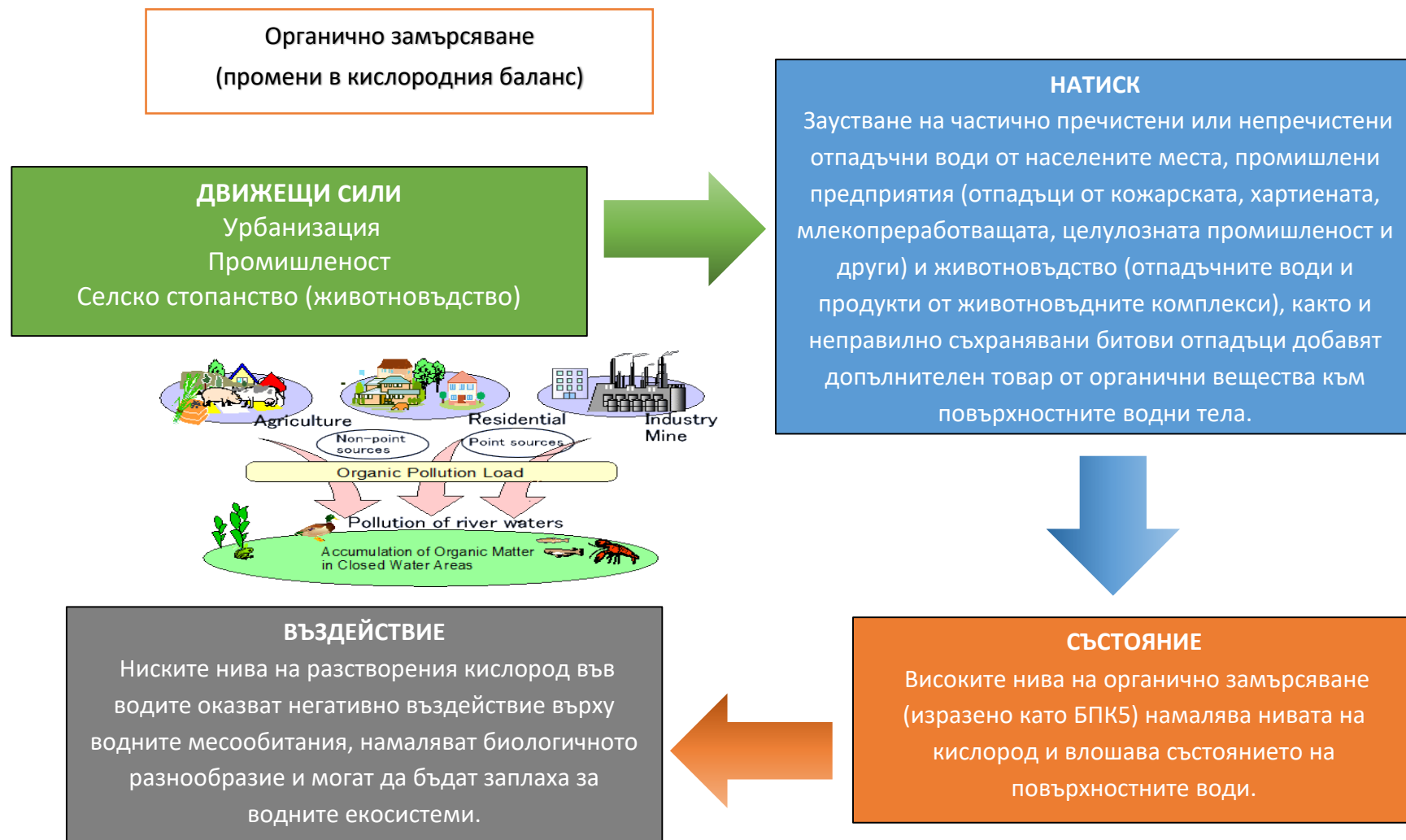
- Аеробно разлагане: микроорганизмите (бактериите) използват разтворения във водата кислород, за да „окислят“ органичната материя.
- Кислороден дефицит: ако количеството на органичните замърсители е твърде голямо, бактериите консумират кислорода по-бързо, отколкото той може да се възстанови чрез дифузия от атмосферата или фотосинтезата.
- Анаеробни процеси: когато разтвореният кислород падне до нула, започва гниене (анаеробно разлагане), при което се отделят токсични газове като сероводород и метан, а водата придобива неприятна миризма.

Взаимовръзката между движещи сили, натиска, състоянието и въздействието от органично замърсяване при повърхностните води е представена на *фигура 4.2.3*.

Органичното замърсяване на повърхностните води се дължи на постъпването на органични вещества от битови, селскостопански и промишлени отпадъчни води. При разграждането на тези вещества микроорганизмите изразходват големи количества разтворен кислород, което нарушава кислородния баланс на водата.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление



Фигура 4.2.3. Връзки между движещи сили, натиска, състоянието и въздействието от органично замърсяване

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Основни източници на органично замърсяване са:

➤ **Битови отпадъчни води** – непречистени или недостатъчно пречистени води от населените места, богати на органични вещества (хранителни остатъци, перилни продукти и др.).

Основното въздействие на органичното замърсяване върху водната среда е изчерпването на разтворения кислород поради биохимично разлагане на органичната материя.

Точковите източници, носители на замърсяване с биогенни вещества, до голяма степен се припокриват с тези на органичното замърсяване.

Към 31.12.2022 г. чрез изградените канализационни мрежи на територията на ДРБУ във водни обекти се заустват непречистени 4 % от общия генериран товар от агломерациите. В съществуващите ГПСОВ в недостатъчна степен са пречистени 2% от общия генериран товар от агломерации.

Подробна информация за битовите отпадъчни водни, като потенциален източник на замърсяване, е разгледана и анализирана към биогенното замърсяване.

➤ **Промислени отпадъчни води** (хранително-вкусова, месопреработвателна, млекопреработвателна промишленост, целулозно-хартиена и други производства с високо органично натоварване).

➤ **Селско стопанство** – животновъдни ферми, течен тор и органични отпадъци, отмивани към водните обекти; оттичане на повърхностни води от наторени земеделски площи

➤ **Депа за отпадъци** – инфилтрат (филтрат), попадащ в повърхностни води.

➤ **Дъждовни оттоци** – от урбанизирани територии, пренасящи органични замърсители.

➤ **Естествени органични остатъци** (листа, растителни остатъци), но те обикновено не предизвикват критични проблеми.

4.3.Химично замърсяване

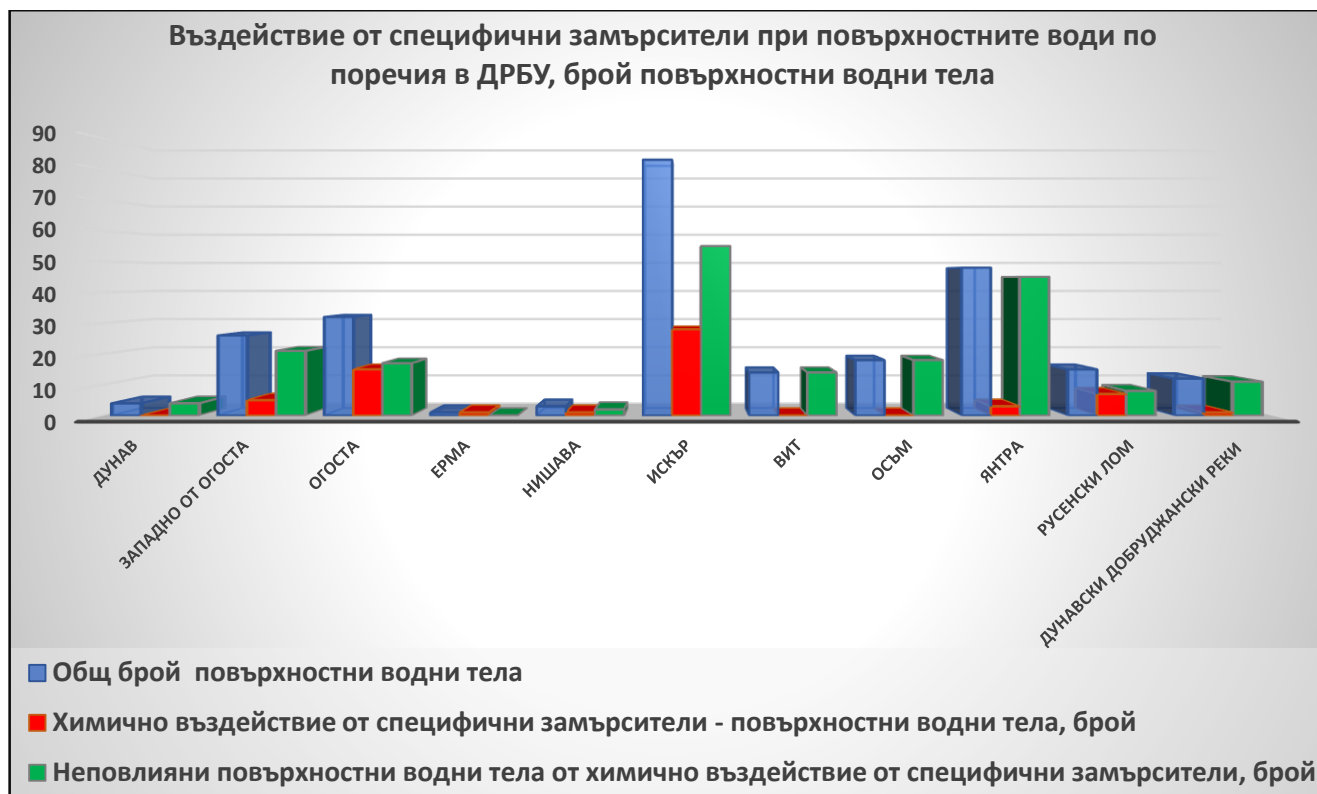
Оценка на химичното въздействие върху повърхностните води

Замърсяването с метали, химически индустриални разтворители, пестициди, инсектициди и неметали оказват сериозно въздействие върху качеството на повърхностните води (реки, езера, язовири). Химичното въздействие върху повърхностните води възниква, когато токсични вещества от промишлеността, земеделието или бита попаднат във водните басейни в концентрации, които застрашават здравето на екосистемите и хората. При междинната оценка на състоянието на повърхностните води в ДРБУ са констатирани превишения по следните химични показатели:

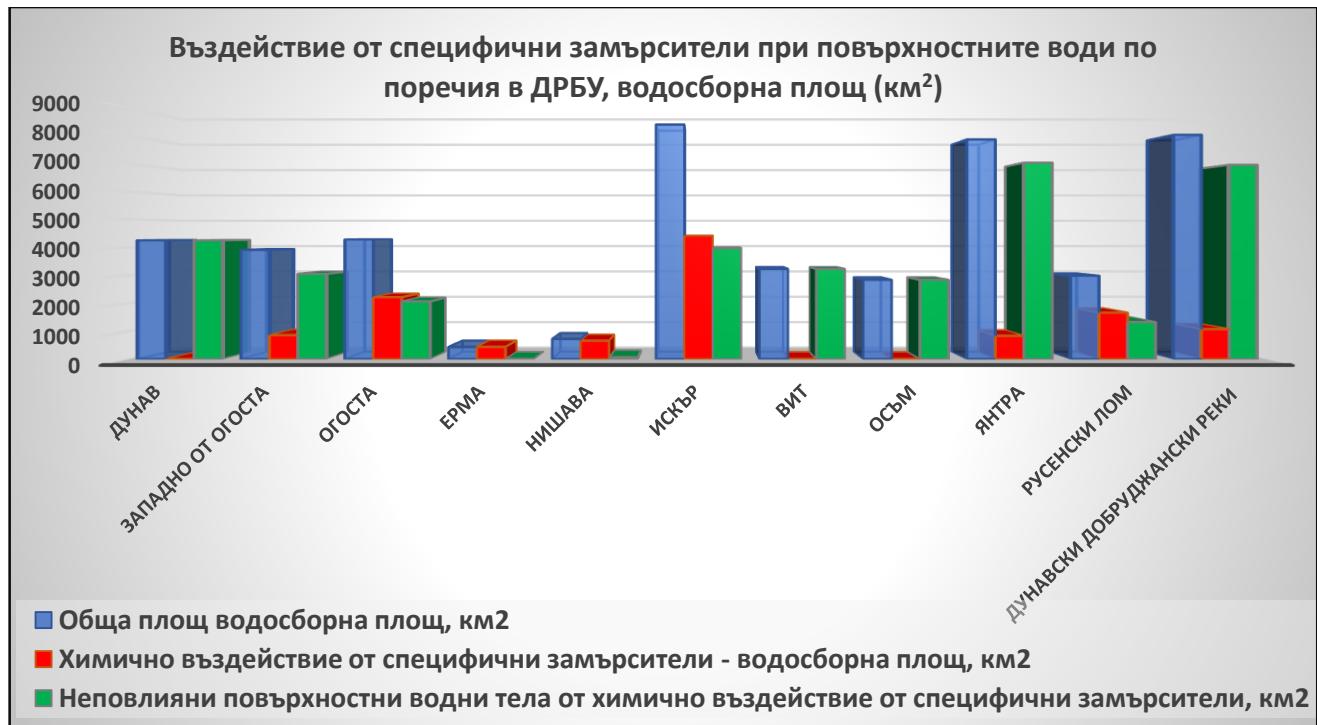
➤ **Специфичните замърсители** разписани в Приложение 7, съгл. чл.12, ал. 1 на *Наредба Н-4 за характеризирание на повърхностните води* - 24 % от общия брой повърхностни водни тела са подложени на химично въздействие от специфичните замърсители – 60 повърхностни водни тела от категория „река“ и 1 повърхностно водно тяло от категория „езеро“ (*фигура 4.3.1*); 26 % от водосборните площи на повърхностните водни тела са подложени на химично въздействие от специфичните замърсители (*фигура 4.3.2*);

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление



Фигура 4.3.1 Химично въздействие от специфичните замърсители върху повърхностните води по поречия в ДРБУ, брой повърхностни водни тела



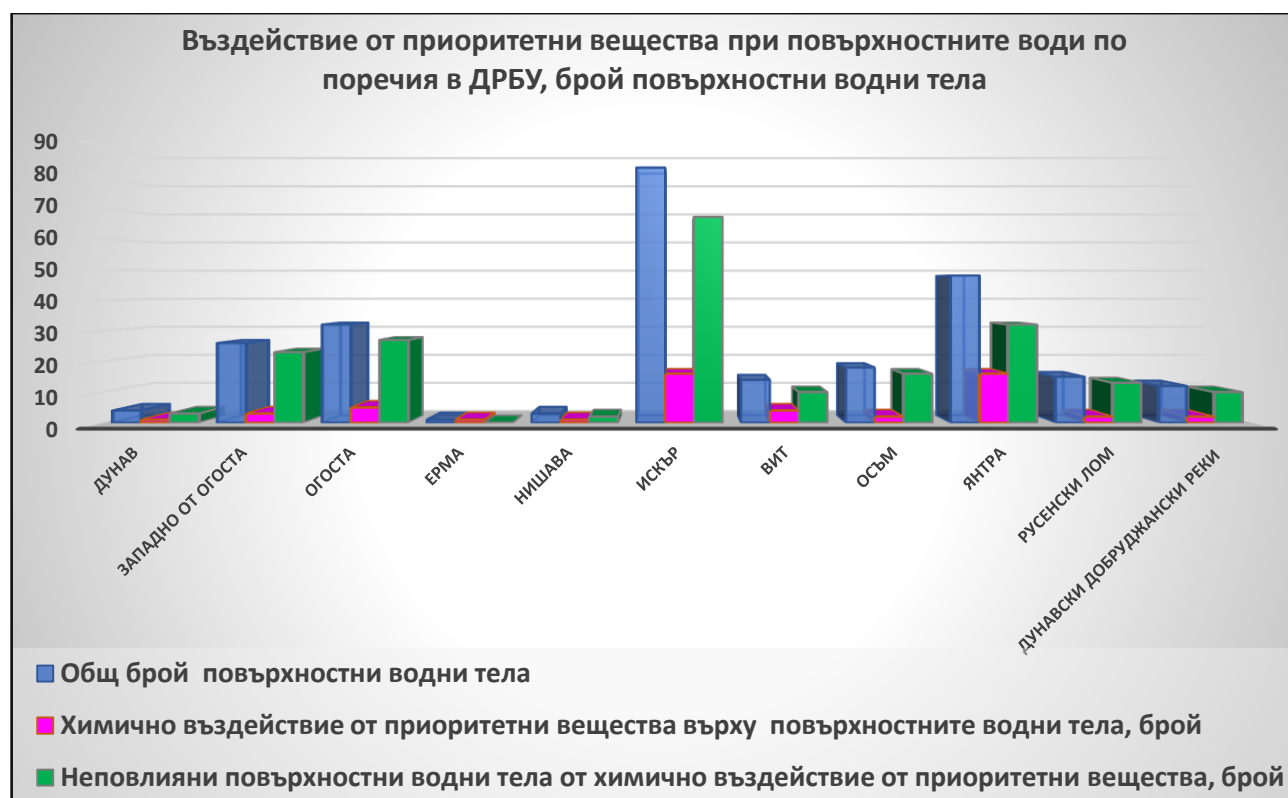
Фигура 4.3.2 Химично въздействие от специфичните замърсители върху повърхностните води по поречия в ДРБУ, водосборна площ (км²)

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Най-засегнати от това въздействие, респ. са в риск от непостигане на добро състояние поради химично въздействие от специфичните замърсители, са повърхностните водни тела в поречията Искър, Янтра, Огоста и Русенски Лом. Най-често при анализа се установяват високи концентрации на желязо, алуминий, манган, мед, цинк и арсен.

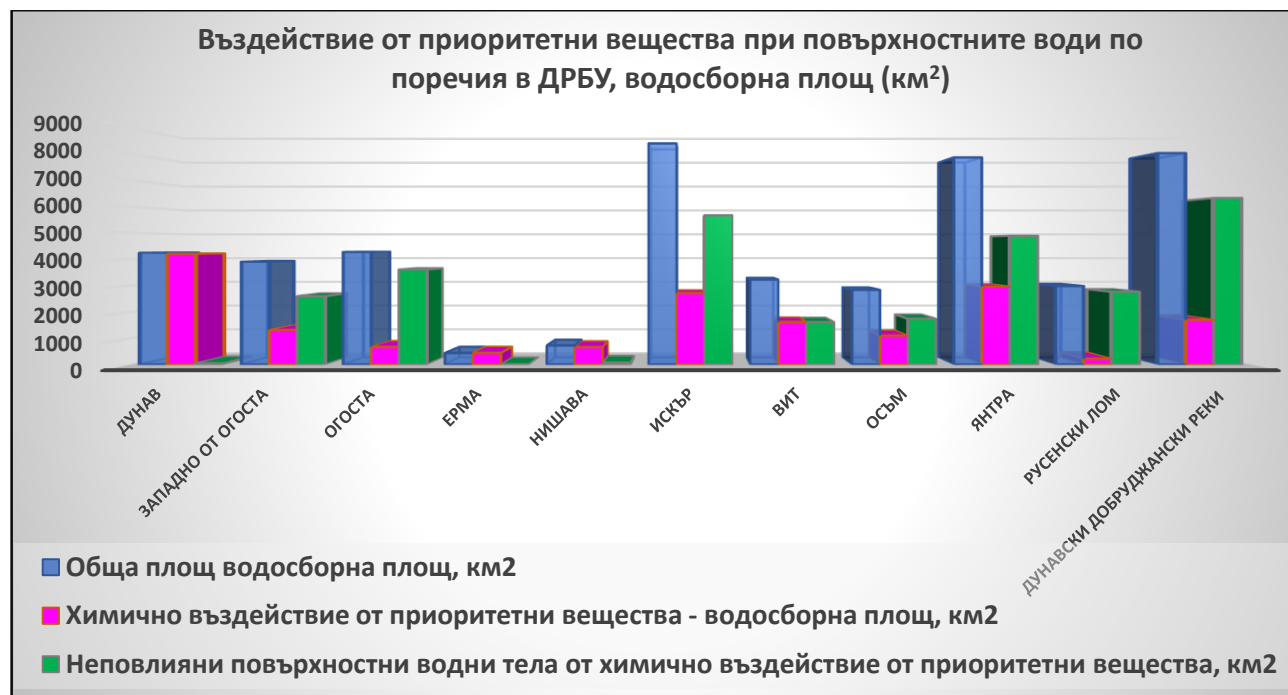
➤ **Приоритетните вещества**, съгласно изискванията на *Наредба за стандарти за качество на околна среда за приоритетни и други замърсители* - 21 % от общия брой повърхностни водни тела са подложени на химично въздействие от приоритетни вещества, като всичките 53 повърхностни водни тела са от категория „река“ (фигура 4.3.3); 38 % от водосборните площи на повърхностните водни тела са подложени на химично въздействие от приоритетни вещества (фигура 4.3.4).



Фигура 4.3.3 Химично въздействие от приоритетни вещества върху повърхностните води по поречия в ДРБУ, брой повърхностни водни тела

Най-засегнати от това въздействие, респ. са в риск от непостигане на добро състояние поради химично въздействие от приоритетни вещества, са повърхностните водни тела в поречията Искър, Янтра, Огоста Западно от Огоста и Вит. Най-често при анализа се установяват високи концентрации на флуорантен, бромирани дифенилетири и живак.

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление



Фигура 4.3.4 Химично въздействие от приоритетни вещества върху повърхностните води по поречия в ДРБУ, водосборна площ (км²)

Оценка на химичното въздействие върху подземните води

Изискванията (стандартите за качество) по отношение на качеството на подземните води са посочени в Приложение 1 към Наредба № 1 от 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води. Химичното замърсяване на подземните води се дължи на повишени концентрации на химични вещества с антропогенен и естествен произход.

При междинната оценка на качествено състоянието на подземните води в ДРБУ са констатирани превишения по следните химични показатели: манган, желязо и хром. При 4 от 50-те ПВТ, т.е. при 8 % от ПВТ се наблюдават стойности на оценените по-горецитираните показатели с отклонения от стандартите за качество, а именно ПВТ с кодове BG1G00000NQ030, BG1G00000NQ031, BG1G00000NQ033 и BG1G0000QAL007. Не повлияни от химично въздействие са 46 от 50-те ПВТ, т.е. 92 % от ПВТ.

Резултатите от направения анализ са представени на *фигура 4.3.5*.

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление



Фигура 4.3.5 Химично въздействие върху подземните води в ДРБУ, %

Химично замърсяване на повърхностните и подземните води

Химичното замърсяване на повърхностните и подземните води е сериозна екологична и здравна заплаха, тъй като включва токсични, устойчиви и често необратими промени в състава на водата. За разлика от органичното замърсяване (което може да се разгради), химичните замърсители често остават дълго в околната среда, натрупват се в хранителните вериги и са опасни дори при много ниски концентрации.

Химичното замърсяване на повърхностните и подземните води се дължи на постъпването на вредни химични вещества с антропогенен произход. Основни източници са промишлеността, земеделието и битовите дейности, при които във водите попадат тежки метали, пестициди, нефтопродукти и различни токсични съединения. Това замърсяване влошава качеството на водите, застрашава водните екосистеми и създава риск за човешкото здраве, особено при използване на замърсени подземни води за питейни цели. Източници на химично замърсяване на повърхностните и подземните води:

➤ **Промислени дейности** – химическа, металургична, минно-преработвателна и енергийна промишленост (тежки метали, киселини, токсични съединения, разтворители, пестициди, лекарства), вкл. емисии на вредни вещества в атмосферата и последващото им отлагане върху повърхностните води, почвата и просмукване в подземните води.

➤ **Земеделие** – използване на пестициди, хербициди и минерални торове, които проникват в повърхностните и подземните води вкл. неправилна употреба и/или съхраняваните торове и продукти за растителна защита.

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

- **Битови отпадъчни води** – препарати, фармацевтични вещества и други химикали от домакинствата.
- **Нефт и нефтопродукти** – течове при добив, транспорт и съхранение на горива.
- **Минна дейност и кариери** – киселинен дренаж и разтворени метали.
- **Складове за пестициди и депа за отпадъци** – инфилтрат с опасни химични вещества от неправилно съхранявани препарати за растителна защита, битови и промишлени отпадъци.
- **Транспорт и пътна инфраструктура** (отводнявания на пътища) – масла, горива и тежки метали, отмивани от дъждовете.

Взаимовръзката между движещи сили, натиска, състоянието и въздействието от замърсяване с химични вещества при повърхностните и подземните води е представена на *фигура 4.3.6*.

Атмосферните отлагания представляват значим дифузен натиск върху повърхностните води, произтичащ от широко разпространени и трудно локализуеми източници на замърсяване. За разлика от точковите източници, атмосферните емисии могат да произхождат от голям брой разнородни източници, като се характеризират с висока пространствена и времева променливост и възможност за пренос на значителни разстояния. Този тип натиск възниква в резултат на емитиране на химични вещества във въздуха от промишлеността, енергетиката, транспорта и битовото отопление, които впоследствие се отлагат върху земната и водната повърхност и постъпват в повърхностните води.

Замърсителите, емитирани в атмосферата, могат да бъдат пренасяни на стотици километри, което означава, че значителна част от атмосферните отлагания не произхождат от територията на съответния басейнов район. Това е особено валидно за устойчиви органични замърсители и тежки метали, при които е възможен и трансграничен пренос. Пътищата на разпространение върху повърхностните води са: директно отлагане върху водната повърхност; отлагане върху земната повърхност и последващ отток; натрупване в седиментите и последващо вторично замърсяване; акумулация в биотата.

Приоритетните вещества с констатирани отклонения във водни тела в ДРБУ с потенциален източник атмосферни отлагания са следните: Флуорантен, Трибутилкалаени съединения (ТБТ), Кадмий (Cd) в матрица „вода“ и Живак (Hg) и Бромирани дифенил етери (PBDE) в „матрица биота“. Предвид пространственото разпределение на констатираните отклонения и липсата на ясно изразен точков натиск в голям процент от засегнатите повърхностни водни тела, може да се направи обосновано заключение, че основното въздействие е свързано с дифузен натиск от атмосферни отлагания.

Някои констатирани отклонения от стандартите за качество на околната среда (СКОС) на специфични замърсители на водите, основно металите – мед, цинк, алуминий, желязо и манган също могат да бъдат източник на замърсяване от атмосферните отлагания, особено в участъци без ясно изразени точкови източници на замърсяване. Въз основа на междинните оценки на повърхностните водни тела в ДРБУ е установено, че общо 64 повърхностни водни тела показват отклонения от СКОС по отношение на специфичните замърсители (метали). Най-много водни тела са установени в поречието на река Искър – 28, а 17 водни тела са разположени – в поречието на река Огоста.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление



Фигура 4.3.6. Връзки между движещи сили, натиска, състоянието и въздействието от химично замърсяване

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Заустването на отпадъчни води от индустриални и битови източници представлява значим точков натиск върху повърхностните води, водещ до постъпване на химични вещества и специфични замърсители директно във водните тела. За разлика от атмосферните отлагания, този тип натиск се характеризира с локализирани източници, относително постоянен режим на заустване и възможност за целенасочено управление чрез разрешителни режими и технически мерки.

Констатираните превишения на СКОС на показател флуорантен в матрица „вода“ в ДРБУ могат да бъдат свързани и с недостатъчна ефективност на пречистване на органични микрозамърсители, особено при смесени канализационни системи и високи натоварвания на ПСОВ. Източници на Живак (Hg) и Бромирани дифенил етери (PBDE) в отпадъчните води са: химическата промишленост, лечебни заведения, лаборатории, отпадъчни води от депа и промишлени площадки, битови и промишлени отпадъчни води, съдържащи микрозамърсители от електронно оборудване, пластмаси и текстил.

Потенциални емитери на металите - Мед (Cu), Цинк (Zn), Манган (Mn) и Желязо (Fe), Алуминий (Al) в отпадъчните води са: битови отпадъчни води (корозия на тръби), галванични производства, металопреработка и минна дейност. Констатираните превишения се свързват с недостатъчно предварително третиране на промишлените отпадъчни води и с натоварване на ПСОВ над проектния капацитет.

Замърсяването на повърхностните води с пестициди и препарати за растителна защита

Пестицидите и препаратите за растителна защита (ПРЗ) са химични или биологични продукти, прилагани за борба с вредители, както и за защита на селскостопанските култури от вредни агенти, като плевели и болести. Масовото прилагане на тези продукти е при третиране на обработваемите земеделски земи, обичайно с цел защита на земеделската продукция и/или за по-високи добиви от отглежданите селскостопански култури.

Основното натоварване – химично замърсяване, което би могло да бъде предизвикано от неправилното прилагане на тези препарати, се изразява като отклонения от СКОС на някои специфични замърсители и приоритетни вещества. От изготвените междинни оценки на екологичното състояние/потенциал и химично състояние на повърхностните водни тела в ДРБУ, не са установени водни тела, в които са измерени концентрации на специфични замърсители и приоритетни вещества – пестициди над определените СКОС и които да влошат доброто екологично и химично състояние.

Химично замърсяване от стари промишлени зони - старите промишлени зони, напр. стари минни обекти, които са преустановили дейността си, представляват специфичен вид екологичен проблем. Този проблем е особено актуален, поради голямото индустриално развитие през 20-ти век и липсата на адекватни мерки за опазване на околната среда в миналото. Много промишлени дейности, които са прекратили своята дейност във времето се явяват потенциален и реален източник на замърсяване на почвите и водите със специфични и приоритетни вещества. Пътищата на разпространение могат да бъдат чрез

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

директен отток на замърсителите в повърхностни водни обекти или посредством инфилтрация през почвите и достигайки до подземните води, а впоследствие да се разпространят и в повърхностните води.

От изготвената Междинна оценка на екологичното състояние/потенциал на повърхностните водни тела в ДРБУ по специфични замърсители и други вещества са установени следните проблеми:

➤ В 10 водни тела от поречието на р. Огоста (от горното течение при извор, до устие) продължава да се наблюдава превишение на СКОС по показател арсен. При сравнение на междинната оценка с оценката по специфични замърсители в ПУРБ 2022-2027 г. е видно, че броят на водните тела от поречие Огоста, оценени в по-ниско от добро състояние с отклонение от СКОС по показател арсен, се е увеличил с едно водно тяло, разположено при устието на р. Огоста.

Установеното при оценката натоварване на повърхностните водни тела със завишени концентрации на арсен, касае замърсяване от стари рудодобивни и преработвателни промишлени дейности в горното течение на река Огоста и изпускане на хвост в реката. Съществуват научни доказателства за наличието на арсен в почвата и в заливаемите ивици на река Огоста, което е една от причините за високите концентрации на арсен по поречието на р. Огоста, както и естественото фоново съдържание на арсен в терасата на река Огоста в резултат на многогодишна естествена ерозия на арсен-съдържащите скали в района. Към момента няма техническо решение за пречистване на водата от миналото замърсяване.

➤ Друг източник на химично замърсяване от стари промишлени зони са закрити минни предприятия с добив и преработка на уран. От изготвената междинна оценка не се отчита влошаване състоянието на водни тела, вследствие на химично и радиологично замърсяване от тези дейности.

Химично замърсяване на повърхностните води от депа за отпадъци

Химичното замърсяване на повърхностните води от депа за отпадъци се случва чрез директен отток или инфилтрация на инфилтрат. Инфилтратът е течността, която се образува от преминалите през отпадъците атмосферни води, при което те се насищат с опасни вещества като тежки метали и органични съединения. Основни замърсители са тежки метали - олово, кадмий, живак и органични съединения - феноли, бензол, полициклични ароматни въглеводороди (ПАВ) и други токсични вещества.

Директното заустване на непречистен инфилтрат в повърхностни водни обекти води до сериозно влошаване на качеството им и уврежда екосистемите и здравето на хората.

За района на ДРБУ не се наблюдава значим проблем, свързан с химично замърсяване на повърхностните води от депа за отпадъци. Това се потвърждава и от данните от провеждания мониторинг и изготвените междинни оценки на състоянието, които не показват превишения на характерните замърсители, свързани с депата за отпадъци.

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Важно е да се отбележи, че значителна част от старите общински депа на територията на дирекцията са рекултивирани, с което е преустановен рискът от неконтролирано образуване и разпространение на инфилтрат към околната среда. Останалите действащи депа са изградени и експлоатирани в съответствие с действащите нормативни изисквания, включително наличие на хидроизолационни екрани, системи за събиране и контрол на инфилтратата и мерки за предотвратяване на замърсяване на повърхностните и подземните води.

Най – значимият източник на замърсяване на подземните води с химични вещества е промишлеността. Добивът на подземни богатства е дейност, която също представлява риск за подземните води, тъй като може да генерира замърсявания с метали, както и въглерод-съдържащи органични съединения и нефтопродукти.

На база научни разработки и проучвателни обследвания, както и по-горе е отбелязано, някои от тези превишения вероятно се дължат на природен произход. Например за подземно водно тяло с код BG1G0000QAL007 - Порови води в Кватернера - Карабоазка низина, оценено в ПУРБ 2022– 2027 г. в лошо химично състояние с наблюдавано отклонение по показател общ хром, се счита че е с естествен произход. Подобно заключение може да бъде направено и за 3 други ПВТ (с кодове BG1G00000NQ030, BG1G00000NQ031 и BG1G000000N033) с отклонение от стандартите за качество за показатели манган и желязо, които не се дължат на антропогенни източници на замърсяване, а на естествени фактори и произход.

Въпреки че ПВТ с код BG1G000000N033 е изцяло покрито от BG1G0000NQ030 (поресто подземно водно тяло, също уязвимо на замърсяване), то е частично хидравлично свързано и следователно замърсителите на повърхността се мобилизират в дълбочина. И двете водни тела попадат в райони на находища на рудни полезни изкопаеми – находище Кремиковци (с добив на желязна руда) и находище при с. Пожарево, общ. Божурище, София-област (бивша манганова мина), което е важен фактор за естествено повишено съдържание на железни и манганови йони. Необходимо е да се извърши допълнително проучване и при двете тела, като се анализират причините за завишените концентрации на желязо и манган – резултат от човешката дейност или са естествено обусловени от наличието в скалите, в които са събрани подземни води (естествени фонов нива).

За ПВТ BG1G00000NQ031 констатираните превишения по показател манган се дължат освен на естествени източници (естествени фонов нива), но и на значим натиск от точкови индустриални източници и дифузен натиск от минна дейност. През 2022 г. БДДР проведе разширен проучвателен мониторинг във водното тяло, с цел събиране на допълнителни данни. Резултатите от мониторинга не показаха наличие на наднормени концентрации на „манган“ в останалите обследвани пунктове, с изключение на пункта „ШК-Николай Пенев“. Предполага се, че замърсяването е локално и е необходимо мониторинга да бъде разширен.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

При ПВТ BG1G0000QAL007 са констатирани превишения на СК по показател хром. ПВТ попада в геоложки район с льосови отложения, които са с естествено повишено съдържание на хром. Тези отложения, имащи голямо регионално разпространение в Дунавската равнина, са източник на набогатяване на подземните води с хромни йони. За в бъдеще е необходимо да се продължат допълнителните проучвания за доказване произхода на желязото, мангана и хрома в районите с високо съдържание в подземните води. Проследяване на геологични фактори и хидрогеохимичните процеси в ПВТ, свързани с естественото повлияване на подземните води в райони с въглища и руди, вкл. геогенно (естествено) повишено съдържание на манган, хром и желязо в ДРБУ (естествените фонове нива).

4.4. Натиск от водовземане

Водните ресурси се отнасят до наличната за използване вода в дадена територия и включват пресните повърхностни и подземни води. Пресните възобновяеми водни ресурси се изчисляват като сума от вътрешния отток (валежите минус действителната евапотранспирация) и външния приток. Външният приток отразява притока на води от съседни територии. С цел да се вземат предвид годишните колебания на валежите и изпаренията, възобновяемите пресни водни ресурси се изчисляват по годишни данни, осреднени за период от поне 30 последователни години. Наличните водни ресурси в страните се определят от климатичните условия, геоморфологията, земеползването и трансграничните водни потоци. Преобладаващата част от възобновяемите пресни ресурси (средномногогодишно) се определя, както в повечето страни, от външния приток от Дунавския басейн. През 2023 г. пресните водни ресурси на България се оценяват на 106 656 млн. м³. Външният приток от р. Дунав формира 88% от възобновяемите пресни ресурси на страната през 2023 година. Вътрешният отток се оценява на 11 941 млн. м³. Въпреки че ресурсът от р. Дунав е голям (средномногогодишна норма 83 703,00 млн. м³), то използването му е ограничено. Независимо от това, при бъдещи големи засушавания, р. Дунав си остава потенциален водоизточник за Дунавския район на басейново управление. Счита се, че пресните водни ресурси на човек от населението са важен показател за измерване на устойчивостта на водните ресурси. Според Световния доклад за развитието на водите на ООН една страна изпитва „воден стрес“, когато годишните водни ресурси спадат под 1 700 м³ на жител. През 2023 г. пресните водни ресурси средно на човек в България се оценяват на 16 544 м³, включително дунавските води и друг външен приток, а без тях - 1 911 м³. Съгласно приетите прагове, индексът на експлоатация след 1991 г. не показва стрес върху пресните водни ресурси в България. През 2023 г. индексът е оценен на 5.4%, което е близо до средния за периода 2000 - 2023 г. (6.0%). На национално ниво не се установяват определени различия на индекса на експлоатация на наличните пресни водни ресурси през сухите и многоводните години. Показателят съдържа известни ограничения,

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

например не отчита върнатите води след употреба, които също могат да бъдат използвани като ресурс; не отчита регионални и сезонни различия (например засушаване през лятото).

Информация за изнетата прясна вода за периода 2019 – 2023 г. за ДРБУ по данни на Национален статистически институт (НСИ) е представена в *таблица 4.4.1.*

Таблица 4.4.1. Изнетата прясна вода за периода 2019 – 2023 г. за ДРБУ по данни на НСИ

Райони за Басейново управление на водите	2019	2020	2021	2022	2023
България					
Изнета прясна вода - бруто	5421,312	5076,884	5293,730	5519,435	5336,073
Повърхностни водоизточници	4859,587	4515,493	4754,919	4968,829	4789,591
в т.ч. : Обществено водоснабдяване (ВиК)	391,700	360,052	377,785	381,527	372,307
Собствено и друго водоснабдяване	4467,887	4155,441	4376,264	4587,301	4417,284
Подземни водоизточници	561,725	561,388	538,811	550,606	546,481
в т.ч.: Обществено водоснабдяване (ВиК)	451,621	455,151	431,302	429,148	433,554
Собствено и друго водоснабдяване	110,104	106,237	107,509	121,458	112,927
Загуби на вода, общо ¹	838,506	783,734	813,341	852,740	828,536
Дунавски район					
Изнета прясна вода - бруто	3113,713	3078,342	3035,492	3103,127	3164,043
Повърхностни водоизточници	2929,988	2900,721	2859,889	2929,712	2986,038
в т.ч.: Обществено водоснабдяване (ВиК)	213,617	205,856	195,347	196,911	206,341
Собствено и друго водоснабдяване	2716,371	2694,865	2663,944	2732,801	2779,697
Подземни водоизточници	183,725	177,621	175,603	173,415	178,005
в т.ч.: Обществено водоснабдяване (ВиК)	153,874	149,392	145,552	144,807	147,930
Собствено и друго водоснабдяване	29,851	28,229	30,052	28,608	30,075
Загуби на вода, общо ¹	242,163	225,296	198,760	219,211	201,523

Забележка: ¹ Загуби на вода, общо - включени са физическите загуби при преноса на вода по водопроводната мрежа на ВиК и напоителните канали (течове, филтрация и изпарения), неоторизирана консумация, грешки при измерването и други. Регионалните данни са резултат от оценка чрез използване на регионализиращ фактор "доставена вода".

Водата е от съществено значение за живота, тя е незаменим ресурс за икономиката и играе фундаментална роля в цикъла на регулиране на климата. Между 2009 и 2023 г. се наблюдава намаляване на водовземането. В България, традиционно, основната част от изнетата за икономиката вода се осигурява от повърхностни водоизточници (язовири, реки и езера) - средногодишно около 90%, като този процент остава постоянен в годините. През 2023 г. в страната са иззети общо 5.34 млрд. м³ пресни води, което е с 3% по-ниско спрямо 2022 година. През 2023 г. водовземането от повърхностни източници се оценява на 4.79 млрд. м³, 39% от това количество е иззето от язовири, а останалите от реки и езера. И през тази година количествата на добитите подземни води се запазва относително постоянен (0.55 млрд. м³ или около 10% от общо изнетите пресни води). През 2023 г. изнетите води за охлаждащи процеси в енергийния сектор са 3.48 млрд. м³ при 3.66 млрд. м³ през 2022

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

година. Запазва се тенденцията над 60% от иззетите пресни води в България да се използват за охлаждащи процеси в енергетиката. През 2023 г. най-значим е дялът на водите за сектор „Индустрия“ (69%) от пресните води, сектор „Обществено водоснабдяване - ВиК“ (15%) и сектор „Селско, горско и рибно стопанство“ (16%). Една част от иззетите води се използва за крайно потребление, а останалата част са загуби на вода (течове, изпарения, неточности при измерването и други физически загуби). Загубите във водоснабдителния сектор (ВиК и напоителни системи) през 2023 г. се оценяват на 0.83 млрд. м³.

Регионалните различия в страната се определят от териториалното разположение на водоползващите дейности и други природогеографски особености. Водещо място заемат районите с голям дял на водите за охлаждане в енергетиката, като Дунавския район е един от тях.

Информация за използваната вода по икономически дейности за периода 2019 – 2023 г. за ДРБУ по данни на НСИ е представена в *таблица 4.4.2.*

*Таблица 4.4.2. Използвана вода по дейности за периода 2019 – 2023 г.
за ДРБУ по данни на НСИ*

Райони за Басейново управление на водите	2019	2020	2021	2022	2023
България					
Използвана вода - общо¹	4578,61	4310,19	4585,84	4667,58	4467,88
Селско, горско и рибно стопанство	326,68	336,09	339,09	303,07	320,81
в т.ч. за напояване	267,26	273,55	282,56	254,58	268,46
Индустрия	3927,96	3650,26	3924,32	4029,26	3823,83
Услуги	73,30	66,45	66,29	83,88	72,97
Домакинства	250,67	257,39	256,13	251,38	250,27
<i>Използвана вода по вид водоснабдяване</i>					
Обществено водоснабдяване (ВиК)	380,56	366,12	366,70	371,77	370,10
Собствено и друго водоснабдяване ²	4198,06	3944,07	4219,14	4295,81	4097,78
Дунавски район					
Използвана вода - общо¹	2863,27	2844,42	2821,14	2862,56	2920,96
Селско, горско и рибно стопанство	17,81	18,99	20,73	21,60	25,92
в т.ч. за напояване	5,06	6,22	5,31	5,77	8,30
Индустрия	2699,30	2679,24	2655,71	2697,78	2752,67
Услуги	23,32	20,05	19,95	22,01	21,80
Домакинства	122,84	126,14	124,76	121,16	120,58
<i>Използвана вода по вид водоснабдяване</i>					
Обществено водоснабдяване (ВиК)	177,17	175,08	169,79	172,21	171,74
Собствено и друго водоснабдяване ²	2686,10	2669,34	2651,35	2690,35	2749,22

Забележка: ¹ Източник на данни: НСИ - изчерпателното наблюдение за водоснабдяването (напоителни системи и обществено водоснабдяване - ВиК) и частично статистическо наблюдение, обхващащо по-големите потребители на вода (с над 36 хил.м³/год.). Не е включена водата за хидроенергетика и собственото снабдяване на домакинствата. Разпределението по индустриални дейности се основава на отчетените данни и балансови изчисления; ² "Друго водоснабдяване" включва водата, доставена от напоителните системи и други предприятия (сурова и отпадъчна вода).

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Съгласно статистическите данни, в сравнение с предходни периоди има повишение в използваната вода, като се наблюдава лек спад в използваните количества в общественото водоснабдяване и домакинствата. Въпреки увеличението на абсолютните обеми, съотношението между водочерпенията от повърхностни и подземни водоизточници е относително постоянно, като повърхностните води осигуряват средногодишно около 90% от изнетата прясна вода за икономиката. Колебанията в равнището на водовземането в страната се определят от значимите водни обеми, необходими за охлаждащи процеси в енергийния сектор (предимно повърхностни), които след преработка обикновено се връщат обратно във водоизточниците. Обема на изнетата прясна вода (общо за страната) необходима за производство на електро и топлоенергия в периода 2020-2023 г. варира между 3311,470 и 3509,069 млн.куб.м/год., което съставлява средногодишно 68,83% от изнетата прясна вода.

Най-значими са водните количества, използвани в индустриалния сектор и за напояване. През 2023 г. общото количество на използваната вода е 4.5 млрд. м³ за цялата страна. С най-голям дял във водоползването са водите за охлаждащи процеси в енергетиката (78% от използваната вода). Тези води се осигуряват предимно от собствено снабдяване и след употреба обикновено се връщат обратно във водоизточника. Използваната вода за напояване на земеделски култури през 2023 г. е 313 млн. кубични метра. Общо използваната вода и по основни дейности се оценява като относително постоянно в последните години. Информация за подадената вода от общественото водоснабдяване (ВиК) за периода 2019 – 2023 г. за ДРБУ по данни на НСИ е представена в *таблица 4.4.3.*

*Таблица 4.4.3. Подадена вода от общественото водоснабдяване (ВиК)
за периода 2019 – 2023 г. за ДРБУ по данни на НСИ*

Райони за Басейново управление на водите	2019	2020	2021	2022	2023
България					
Подадена вода, общо ¹	890,44	858,57	845,40	857,21	853,32
Обща консумация на вода (фактурирана и нефактурирана)	380,56	366,12	372,64	371,78	370,10
Доставена вода на крайните потребители (фактурирана вода)	347,82	339,59	342,31	341,05	340,48
Доставена вода на домакинствата	250,48	257,20	255,69	251,19	250,08
Доставена на други потребители	97,34	82,39	86,62	89,86	90,40
Нефактурирана вода	32,74	26,52	30,33	30,73	29,63
Загуби на вода, общо ²	509,89	492,46	469,17	485,43	483,22
Дунавски район					
Подадена вода, общо ¹	385,57	369,22	362,05	363,99	360,02
Обща консумация на вода (фактурирана и нефактурирана)	177,17	175,08	177,61	174,28	171,73
Доставена вода на крайните потребители (фактурирана вода)	165,86	165,19	166,73	164,00	161,64
Доставена вода на домакинствата	122,84	126,14	126,22	122,42	120,58
Доставена на други потребители	43,02	39,05	40,51	41,58	41,06
Нефактурирана вода	11,32	9,89	10,89	10,28	10,09
Загуби на вода, общо ²	208,39	194,14	177,47	189,71	188,29

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Забележка: ¹ Подадената вода е сума от общата законна консумация на вода (фактурирана и нефактурирана вода) и загубите на вода; ² Загубите на вода включват физическите загуби при транспорта, неоторизирана консумация, грешки при измерването и други. Регионалните данни за подадената вода и загубите на вода са оценени чрез регионализиращ фактор "доставена вода".

Общественото водоснабдяване (Вик) е с относително малък дял във водовземането, но е във фокуса на вниманието, тъй като осигурява питейна вода на 99.4% от населението на страната. Подадената вода през 2023 г. е 853 млн. м³, като през последните години не търпи значителни отклонения. Общата консумация на вода (фактурирана и нефактурирана) през 2023 г. съставлява 43% от подадената вода. Останалата част - 57%, са загуби на вода (при транспорта на водата, неразрешено потребление, неточности при измерванията и други). Загубите при транспорта на водата (реални загуби) през 2023 г. се оценяват на 47% от подадената вода. През 2023 г. количеството на консумираната вода (фактурирана и нефактурирана) е 370 млн. кубични метра. Преобладаващата част от фактурираната вода е за водоснабдяване на домакинствата - 73%, за други потребители - 27%. Нефактурираната вода (за технологични, противопожарни и други цели) съставлява 8% от общата консумация.

Взаимовръзката между движещи сили, натиска, състоянието и въздействието от натиска от водовземане при повърхностните и подземните води е представена на *фигура 4.4.1*.

Оценка на натиска и въздействието от водовземане върху повърхностните води

Водата има жизнено важно значение както за човека, така и за всички сфери на общественото развитие, животните и природата. Относно необходимостта от водовземане и използване на повърхностни води, някои от важните роли са:

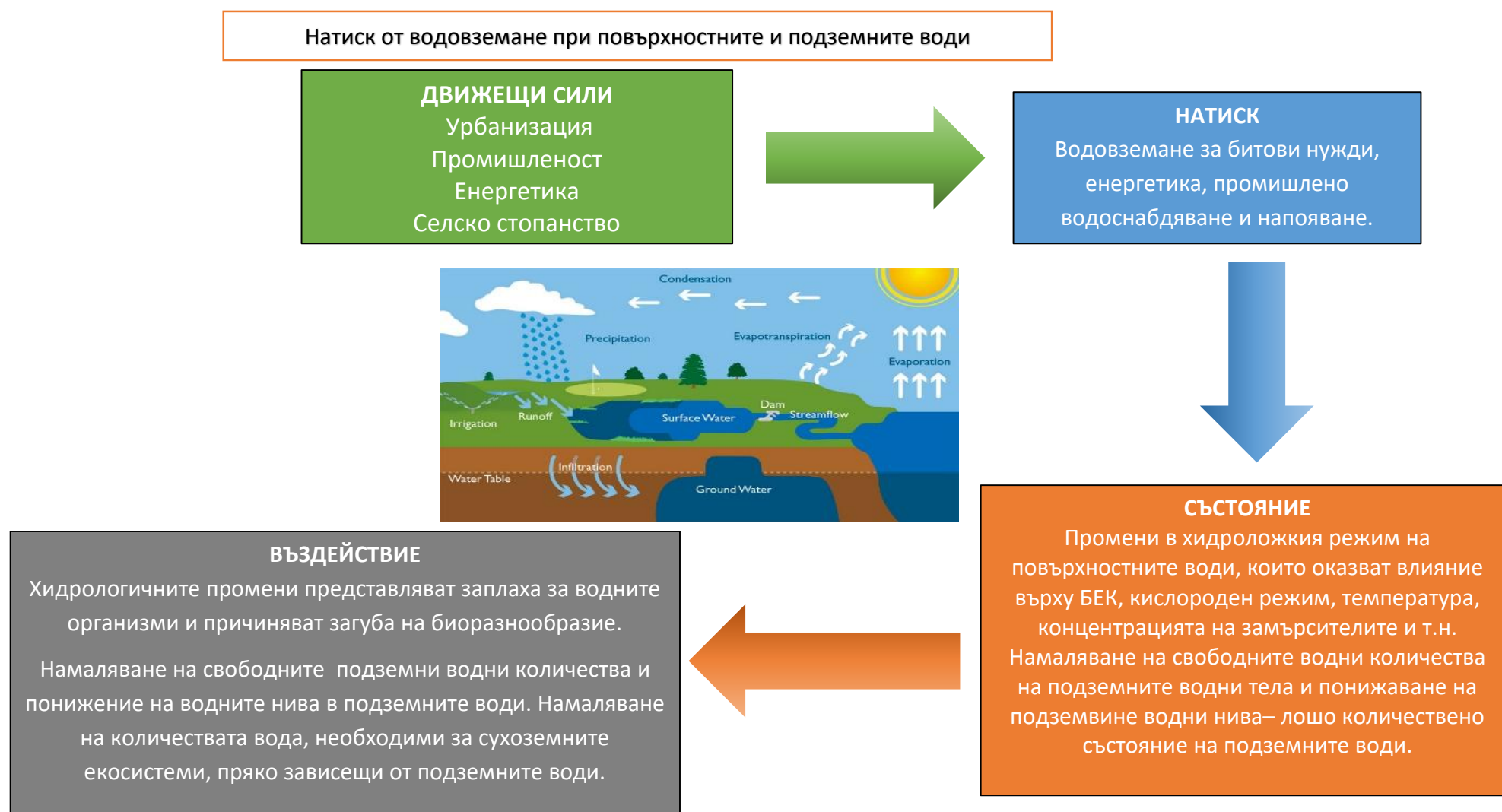
- Социална – осигуряване с питейно-битова вода на населените места и отдиш;
- Икономическа – промишленост и охлаждане, производство на електроенергия, земеделие и напояване в селското стопанство, животновъдство и аквакултури, воден транспорт и някои други цели;
- Екологична – в природата поддържа екосистемите и осигурява местообитания.

Промяната в хидроложкият режим на повърхностните води, вкл. промяна на протичащите водни количества в речните легла, в различните годишни сезони може да бъде част от факторите които оказват влияние и могат да доведат до отклонение от стандартите за качество на околната среда на отделните БЕК (макрофити, фитобентос, макрозообентос, риби) и физикохимични параметри, определящи екологичното състояние на водите.

Водовземането от повърхностен воден обект е възможно да окаже потенциален хидроморфологичен натиск върху повърхностното водно тяло, тъй като водовземането е елемент на този вид натиск.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление



Фигура 4.4.1. Връзки между движещи сили, натиска, състоянието и въздействието от натиска от водовземане

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Натискът от водовземане може да бъде разглеждан като изменение на хидроложкият/водния режим при повърхностните води най-общо в две посоки – от една страна изменение на оттока вследствие на отнетите водни количества, а от друга страна като промяна в скоростта на водното течение - изменение/вариране на водното ниво (например след язовир или водовземните съоръжения).

Може да се отбележи, че върху количеството на оттока освен натиска от водовземане влияние оказват и климатичните промени, като при продължителни сухи и безвалежни периоди речният отток значително намалява, дори все по-често на места при ниски води течението на реката „пропада“ (губи се – временно протича под повърхността на земята), като в отделни участъци речното легло се осушава.

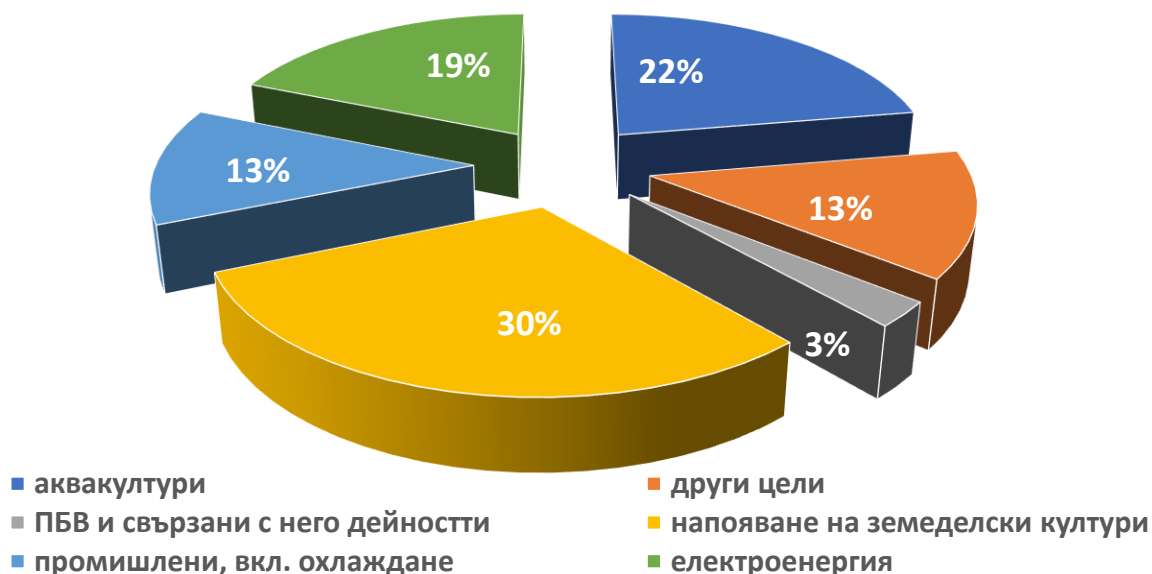
Регулирането и ограничаването на степента на натиска от водовземане върху повърхностните води се осъществява чрез поставяне на условия в издаваните от БДДР разрешителни (разрешени количества, ограничения в предоставените права за водовземане при маловодие) съгласно разпоредбите на ЗВ, заплащане на таксите за водовземане и осъществяване на контрол. С цел проследяване на натиска, както и за опазване на състоянието на водите и водните екосистеми, в зависимост от целите на използване на повърхностните води, в разрешителните се поставят условия за извършване от титулярите на собствен мониторинг (химичен и биологичен).

Направеният преглед за периода след 2021 г. до 2024 г. за територията на ДРБУ, показва че от БДДР са издадени 112 бр. нови разрешителни или решения за изменение и/или продължаване на разрешителните за водовземане (*фигура 4.4.2*), които засягат 113 бр. от общо 256 повърхностни водни тела в ДРБУ (*фигура 4.4.3*), т.е. за около 44 % от водните тела до някаква степен кумулативно е засилен натиска от водовземане (поради вече съществуващи издадени разрешителни).

Може да се отбележи, че във връзка с екологичната роля на водата в природата, в разглеждания период през 2023 г. от БДДР е издадено разрешително за водовземане от повърхностен воден обект с цел на ползването *„други цели - създаване на нови, възстановяване и/или поддържане на местообитания и/или местообитания на видове, включително влажни зони, в територии - част от Националната екологична мрежа по смисъла на чл. 3 от Закона за биологичното разнообразие, в които поддържането и/или подобряването на водния режим е важен фактор за тяхното опазване“*.

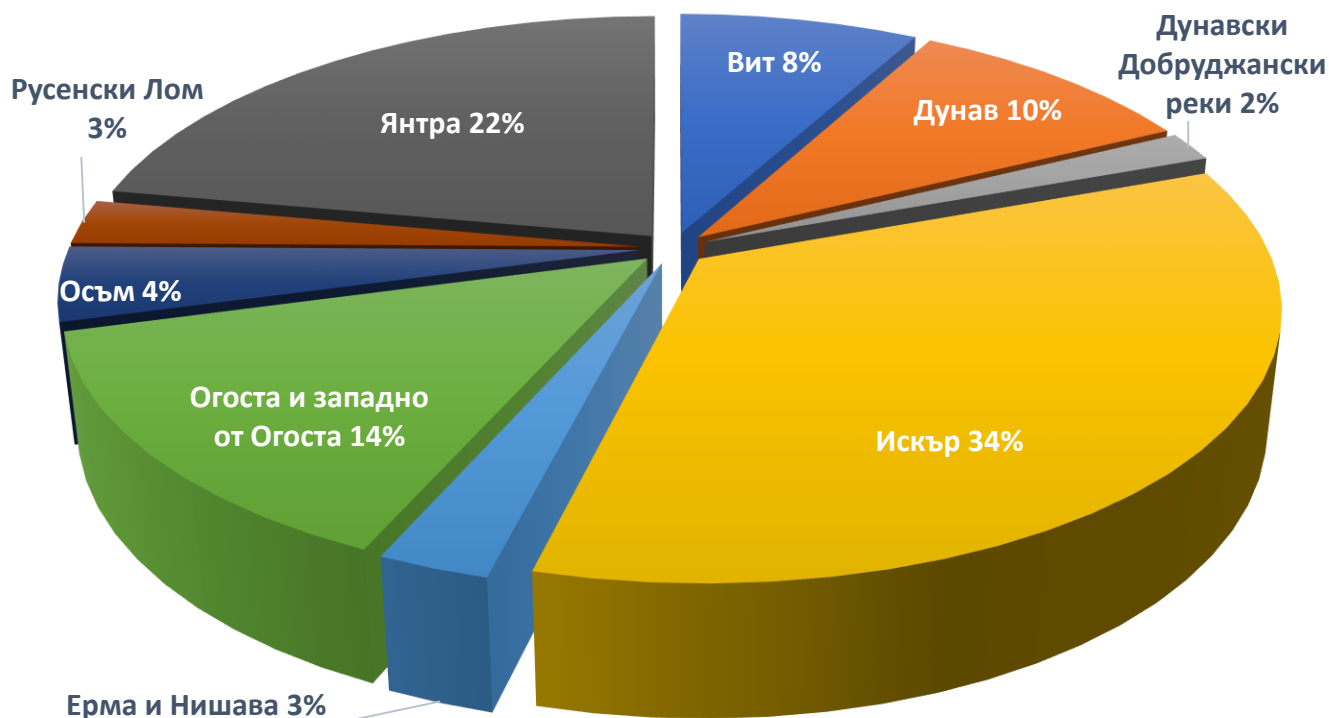
Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Издадени разрешителни за водовземане от повърхностни води -
разпределение по цели на използване на водите



Фигура 4.4.2. Разрешителни в ДРБУ за водовземане от повърхностни води за периода след 2021 г. до 2024 г.

Разрешителни за водовземане по поречия



Фигура 4.4.3. Издадени разрешителни за водовземане от повърхностни води –
разпределение по поречия в ДРБУ

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

В зависимост от целите на използване на повърхностната вода, натиск оказват отнетите водни количества за:

- Водовземане за питейно-битово водоснабдяване от речни водохващания и язовири. Речни водохващания са изградени в горните течения на реките Огоста и реки Западно от Огоста, Искър, Вит, Осъм и Янтра. Язовирите Искър, Бели Искър, Кокаляне, Бебреш, Среchenска бара, Христо Смирненски, Йовковци и Ястребино се използват за питейно-битово водоснабдяване. Тези язовири са определени като силно модифицирани водни тела в ПУРБ 2022-2027 г.;

- Напояване на земеделски култури, като разрешителни за водовземане са издадени както от реки така и от язовири във всички поречия на територията на ДРБУ;

- Относително голям е делът на използваните води за охлаждане при производство на електроенергия при работата на АЕЦ „Козлодуй“. Тези води се връщат/заустват обратно в р. Дунав, като очаквано евентуално въздействие върху повърхностните води може да се изрази в изменение на температурата на водата, след точката на заустване.

- Производството на електроенергия чрез ВЕЦ е една от икономическите дейности, които оказват силно негативно хидроморфологично въздействие, което може да се разглежда в две насоки: по отношение на водовземането въздействието е по-малко тъй като, след преобразуване на енергията на водите в електрическа, същите се връщат обратно в реката.

Другият аспект е свързан със значителния хидроморфологичен натиск върху режима на водния отток в дадения участък, където се забелязва значително намаляване на протичащото водно количество между водохващането и мястото на връщане на отработените води при деривационните ВЕЦ. При такива обстоятелства се нарушава непрекъснатостта на реката, променя се водното ниво след ВЕЦ, както и се забелязва забавяне скоростта на течението и завиряването преди/над изградените съоръжения за водовземане.

Промените в хидроложкият режим могат да окажат негативно влияние върху екологичното състояние на водите: БЕК - поради промененото водно ниво се променят бреговете и крайбрежните местообитания, кислороден режим, температура и др. Най-голямо натоварване с ВЕЦ има в горното и средното течение на р. Искър и р. Огоста, в горното течение на р. Вит, р. Осъм, в горното течение на р. Янтра. Няма натиск от ВЕЦ в поречието на реките Русенски Лом и Дунавските Добруджански реки.

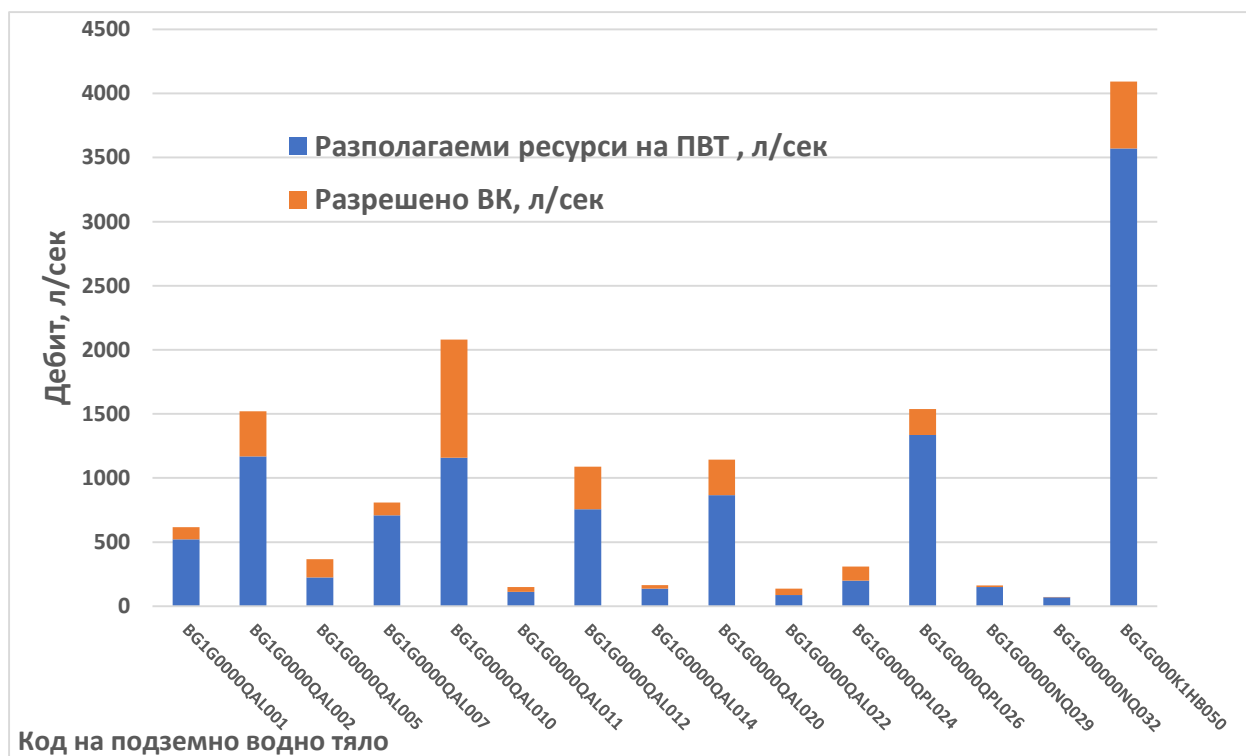
На територията на ДРБУ има 45 броя действащи ВЕЦ, изградени на 45 бр. водни тела – реки, за които в ПУРБ 2022-2027 г., въз основа на налични данни от мониторинга, е направена оценка на влиянието на ВЕЦ върху БЕК (макрозообентос и риби). Видно от изготвените оценки при 32 бр. водни тела дейността на ВЕЦ не оказва съществено влияние върху съобществата на изследваните БЕК, като състоянието е оценено в отлично и добро. При 13 бр. водни тела общата оценка на данните от мониторинга все още показва по-ниско от добро състояние.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Оценка на натиска и въздействието от водовземане върху подземните води

Натискът от водовземането от подземни води в ДРБУ е определен в съответствие с разработения единен национален подход. За целта е анализирана и обобщена информацията за всяко разрешено водовземане от подземни води в подземните водни тела (ПВТ). Информацията е анализирана общо и за отделни цели на използване на водите. При определяне на натиска и въздействието не са включени дебитите на естествените извори, дрениращи ПВТ. При определяне на натиска от водовземане за селскостопански цели са взети предвид и водните количества, предвиждани от земеделците за напояване на индивидуални стопанства в следващите 5 г., определени съгласно специално проведено проучване. За определяне на натиска от водовземане са използвани: регистрите на издадените разрешителни за водовземане от подземни води, регистрите на кладенците за задоволяване на собствените потребности на гражданите и регистъра на ресурсите на подземните водни тела за всяко ПВТ.



Фигура 4.4.4. Натиск от водовземане по ПВТ

Натискът от водовземане е определен като значим, когато експлоатационният индекс е над 40% (за цялото ПВТ или за частта от него), определен по модула на разполагаемите ресурси на ПВТ и площта на ПВТ /района.

В таблица 4.4.4 е представен натиска от водовземане върху подземната водни тела по цели на водовземане и по движеща сила.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

**Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в
Дунавски район за басейново управление**

Таблица 4.4.4

Разрешени водни количества от ПВТ по цели на водовземане - общо, л/сек	(3.2.) За централно питейно-битово водоснабдяване на населението, л/сек	(3.1.) За селскостопански цели (напояване и животновъдство), л/сек	(3.3.) За индустриални цели, л/сек	(3.4.) За охлаждане или производство на енергия (без ВЕЦ), л/сек	(3.5) За аквакултури, л/сек	(3.6) За задоволяване на собствени потребности на гражданите (домакинствата),	(3.6.) Други, л/сек
14839	8524	1504	565	666	73	3013	493
100%	57%	10%	4%	4%	0,5%	20%	3%

Анализът показва, че 57 % от разрешените водни количества са за питейно-битово водоснабдяване на населението, след което следват 20% за собствени потребности на домакинствата, 10% - за селско стопанство, по 4% за индустрията – промишлени и охлаждане, 3% от разрешените водни количества са за други цели.

Данните в началото на 2021 г. показват значителен натиск от водовземане в 9 броя ПВТ, при които експлоатационният индекс (съотношението на водовземането от подземни води към наличните водни ресурси) е бил над 40%. Към края на 2025 г. се наблюдава натиск от водовземане в 14 броя ПВТ с експлоатационен индекс над 40%. Отчита се намаляване на натиска от предходния период в 2 броя ПВТ, но се е увеличил натиска в 6 броя ПВТ.

Оценката на натиска от водовземане показва, че от 50 броя ПВТ, 14 броя ПВТ са подложени на значим натиск (таблица 4.4.5), както и съответно 36 броя ПВТ не са подложени на натиск.

Таблица 4.4.5

Код на ПВТ	Експлоатационен индекс за ПВТ, %
BG1G0000QAL003	47%
BG1G0000QAL005	63%
BG1G0000QAL008	67%
BG1G0000QAL009	59%
BG1G0000QAL010	79%
BG1G0000QAL012	44%
BG1G0000QAL018	65%
BG1G0000QAL021	45%
BG1G0000QAL022	57%
BG1G0000QPL024	55%

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

BG1G00000QP027	45%
BG1G00000NQ030	59%
BG1G00000K2M047	42%
BG1G00000J3K051	42%

За 4 броя ПБТ натиска от водовземане е с експлоатационен индекс по-голям от 60%, като за едно подземно водно тяло натиска е намалял от предходния цикъл на ПУРБ и към момента експлоатационния му индекс е 59% (таблица 4.4.6).

Таблица 4.4.6

Код на ПБТ	Експлоатационен индекс за ПБТ, %
BG1G00000QAL005	63%
BG1G00000QAL008	67%
BG1G00000QAL010	79%
BG1G00000QAL018	65%
BG1G00000NQ030	59%

Във връзка с все по-голямата нужда от напояване на земеделските земи в Добруджа през 2025 г. се е увеличил и натиска в ПБТ BG1G00000J3K051.

Регулирането на натиска върху количеството на подземните води се осъществява чрез разрешителния режим по Закона за водите, таксите за водовземане и извършвания контрол. Индикатори за оценка на количественото състояние – съгласно *Наредба № 1 за проучване, ползване и опазване на подземните води*, от 2013 г. в БДДР ежесечно се определят свободните водни количества по подземни водни тела, което е основа за извършване на преценка на заявените водовземания с наличните водни количества в процедурите по издаване на разрешителни и на етап инвестиционни намерения.

Оценка на натиска от климатични изменения

Доброто състояние на подземните води е от решаващо значение за постигане на екологичните и социално-икономически цели на страната. Черпенето на подземните води може да предизвика промяна на водните нива, с последствия като привличане на солени или замърсени води, неблагоприятни въздействия върху състоянието на свързаните повърхностни води или екосистеми, загуба на местообитания (напр. влажни зони), неблагоприятни въздействия върху питейно-битовото водоснабдяване на населението.

Промяната в нивата на подземните води може да бъде и в резултат на климатичните промени (намаляване на валежите, повишена температура).

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

➤ Натискът от изменение на климата е оценен на база изменение на валежите върху зоната на подхранване (разкритата част) на подземните водни тела. На тази база е оценено изменението на ресурсите (подхранването на ПВТ), въз основа на: *Национален подход за ежегодно определяне на средното многогодишното подхранване на подземните водни тела по данни от наличния мониторинг на количеството на водите; Методика за определяне на ресурсите на подземните водни тела с отчитане на изменението на климатичните фактори и необходимия за изпълнението ѝ мониторинг на количеството на водите*, съгласно която е определена частта от водното количество за екосистемите, която се осигурява от подземни води, след което са преизчислени разполагаеми ресурси на ПВТ.

От извършения анализ на естествените и разполагаемите ресурси за периода 2021 – 2025 г. (на база наблюдения през 2020 – 2024г.), определяни ежегодно от НИМХ и предоставяни на БДДР, се установява, че ресурсите са относително постоянни, с колебания от порядъка на 1-2 л/сек.

Оценка на въздействието върху количественото състояние на подземните водни тела

➤ *Оценка на въздействието от черпените водни количества по данни от наблюдаваните водни нива в мониторинговите пунктове на ПВТ*

От данните от мониторинга в пунктовете за хидрогеоложки наблюдения, по изпълняваната от НИМХ програма, става ясно, че за изминалия период на действие на ПУРБ няма значителни негативни промени в нивата на подземните води на територията на ДРБУ. Единствено за ПВТ BG1G0000QAL018 – Порови води в Кватернера – р. Вит е установено значително падане на дълбочината на водните нива, като през 2022 г. максималната дълбочина е 3.97 м, а за 2024 г. максималната дълбочината на водното ниво е 4.82 м.

➤ *Оценка на въздействието от черпенето върху количественото състояние на подземните водни тела* - За определяне на въздействието в резултат от водовземане за всяко ПВТ е обработена информацията в табличен вид. Оценката на въздействието от черпенето върху количественото състояние на ПВТ показва, че от 14 броя ПВТ, в които са идентифицирани 12 броя участъци, подложени на натиск от водовземане. В 14-те броя ПВТ са установени зависими сухоземни екосистеми, като 5 броя от тях са свързани с повърхностни води. Въздействие се очаква в 5 броя участъци от 3 броя ПВТ (таблица 4.4.7).

Таблица 4.4.7

Брой ПВТ с въздействие по критерий:	Баланс - Ресурси-Черпене	Свързани с пов.води	Сухоземни екосистеми	Очаквано въздействие
	14	9	5	14

➤ *Оценка на въздействието от изменението на климата върху количественото състояние на подземните водни тела* - Въздействието от изменението на климата се

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

характеризира с понижаване на надморската височина на водното ниво при ненарушено от черпене филтрационно поле. Въздействието се оценява, като пропорционално на изменението на подхранването на ПВТ е намалена височината на водния стълб, измерена от долнището на ПВТ, при безнапорни ПВТ, или напора на водата в ПВТ, измерен от горнището на ПВТ, при напорни ПВТ.

Оценката на въздействието в резултат от промените в климата върху ПВТ може да бъде извършена само по представената информация от НИМХ. От извършения анализ на естествените и разполагаемите ресурси за периода 2021 – 2025 г. (на база наблюдения през 2020 – 2024г.), определяни ежегодно от НИМХ и предоставяни на БДДР, се установява, че ресурсите са относително постоянни, с колебания от порядъка на 1-2 л/сек. От данните от мониторинга в пунктовете за хидрогеоложки наблюдения, по изпълняваната от НИМХ програма, става ясно, че за изминалия период на действие на ПУРБ няма значителни негативни промени в нивата на подземните води на територията на ДРБУ.

Единствено за ПВТ BG1G0000QAL018 – Порови води в Кватернера – р. Вит е установено значително падане на дълбочината на водните нива, като през 2022 г. максималната дълбочина е 3.97 м, а за 2024 г. максималната дълбочина на водното ниво е 4.82 м, което е допринесло за нарушаване връзката между подземното и повърхностното водно тяло и до намаляване на подхранването на ПВТ от реката.

Оценка на риска ПВТ да не постигнат добро количествено състояние

➤ *Оценка на риска ПВТ да не постигнат добро количествено състояние в резултат от водовземане* - Оценката на риска е извършена за ПВТ - баланс разполагаеми ресурси-черпене, както и за определените участъци със значимо черпене, в резултат от което е установено въздействие - върху повърхностни води, сухоземни екосистеми и мониторингови пунктове. При оценката е анализиран конкретния модел „източник-път-рецептор”.

В тази връзка е извършвана оценка във всички случаи, в които в ПВТ е установен значим натиск от черпене, както и в случаите когато водовземане, което не отговаря на критериите за значимост е разположено в непосредствена близост до: район със замърсено място; участък от ПВТ с установено при мониторинга замърсяване на подземните води над стандартите за качество; водни и сухоземни екосистеми или повърхностни водни тела; пункт от мрежата на НИМХ за мониторинг на количественото състояние на ПВТ.

Оценката на риска ПВТ да не постигнат добро количественото състояние, извършена по подхода „баланс разполагаеми ресурси-черпене“ показва, че от 50 броя ПВТ на територията на Дунавския район за басейново управление на риск са подложени 14 броя ПВТ (таблица 4.4.8), което представлява 28 % от ПВТ.

Таблица 4.4.8

Общ брой ПВТ	ПВТ в риск по количество	ПВТ не в риск по количество
50	14	36

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

➤ *Оценка на риска ПВТ да не постигнат добро количествено състояние, в резултат от прогнозираните промени в климата* - Оценката на риска ПВТ да не постигнат добро количествено състояние в резултат от промените в климата може да бъде извършена само на базата на баланса „разполагаеми ресурси-черпене“. Като ПВТ, за които няма риск, се определят тези, в които общото черпене не надвишава сценария за изменение на разполагаемите ресурси на ПВТ, в резултат от промените в климата. Като ПВТ в риск да не постигнат добро количествено състояние са определени всички ПВТ, в които общото черпене към момента на оценката надвишава сценария за изменение на разполагаемите ресурси на ПВТ, в резултат от промените в климата. Тъй като в настоящия момент не разполагаме с информация за параметъра „Процент на намаляване на средномногогодишното подхранване“ (съгласно подхода), не може да бъде направена оценка на риска на ПВТ да не постигнат добро количествено състояние, в резултат от прогнозираните промени в климата.

За оценките са използвани резултатите от научна разработка „Оценка на натиска и въздействието върху повърхностните и подземните води от изменението на климата и оценка на наличието на вода за икономическите сектори“, въз основа на която е изготвен „Подход за оценка на натиска и въздействието върху повърхностните и подземните води от изменението на климата и оценка на наличието на вода за икономическите сектори“.

За оценки са избрани три бъдещи периода за изследване и анализ на данните, свързани с климатичните промени -2013-2042 г.; 2021-2050 г.; 2071-2100 г. като са разработени два сценария - RCP4.5 («умерен») и RCP8.5 («песимистичен»). Извършена е оценка на риска като са обработени данните за надморската височина на водното ниво при ненарушено от черпене филтрационно поле и е получена изменената надморска височина на водното в резултат от климатичните промени по всеки сценарий, като е избран периода с най-големите очаквани промени в „Процента на намаляване на средномногогодишното подхранване“. Резултатите от оценката показват, че за 5 броя ПВТ съществува риск да не постигнат добро количествено състояние в резултат от климатичните промени.

Проблеми свързани с количественото състояние на подземните води

Индикатори за оценка на количественото състояние – съгласно *Наредба № 1 за проучване, ползване и опазване на подземните води*, от 2013 г. БДДР ежесечно определя свободните водни количества по подземни водни тела, което е основа за извършване на преценка на заявените водовземания с наличните водни количества.

Причини за влошено количествено състояние – ненавременно регулиране на водовземането за задоволяване на обществените потребности и естествените подземни водни ресурси.

Последици върху подземните води – намаляване на количеството и влошаване на качеството на подземните води. Все по-силно изразените климатични промени, които

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

водят до намаляване на количеството на подземните води, в резултат от спадане на нивата на ПВТ.

Неравномерното разпределение и недостатъчен брой пунктове за мониторинг в някои подземните водни тела води до ниска достоверност на статистическите данни.

По отношение на незаконното изграждане на сондажи за стопанска дейност – много трудно може да се докаже периода на изграждане, за да се приложат разпоредбите на *Наредба № 1/ 10.10.2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води* (налице е масово подаване на заявления за регистрация на водовземни съоръжения за стопански цели, изградени преди 2016 г.).

4.5.Изменение на климата (наводнения и засушаване)

Под понятието „климатични промени“ в научен аспект е дефинирано всяко едно климатично непостоянство, независимо от причината за неговото възникване. Изменение на климата представлява преминаването на климатичната система в ново равновесно състояние, характеризиращо се с различни средногодишни стойности на климатичните параметри от предходен период. Измененията на климата са с различна скорост, сила и териториален обхват и най-често се подчиняват на сезонни, годишни или многогодишни колебания. Направените наблюдения през последните десетилетия доказват все по-бързите темпове, с които се изменя климата. Изменението на климата води до интензивни промени в хидроложкия цикъл, тъй като водите са едни от най-засегнатите естествени ресурси, в резултат на което сухите сезони стават още по-сухи, а дъждовните сезони – още по-влажни, а впоследствие се увеличава рискът от по-големи и по-чести наводнения и суши.

Климатичните промени имат конкретни регионални измерения. Климатът на даден географски район се изменя естествено с времето, поради което климатичните характеристики обикновено се оценяват за крайни времеви интервали от порядъка на няколко десетилетия. Човешката дейност, изразена най-вече чрез замърсяването на атмосферата (пряко свързано с парниковия ефект), промените в естествения ландшафт и вида на подложната повърхност, както и активирането на допълнителни източници на топлина, слага съществен отпечатък върху сложния комплекс от взаимодействия и обратни връзки, формиращи климата. Всички региони са засегнати по един или друг начин и влиянието на глобалното затопляне вече се наблюдава в почти всички сфери на стопанска дейност, повлияни са екосистемите и населението.

Оценка на въздействието от изменението на климата

Според анализа на Европейската служба за климатични промени „Коперник“ лятото на 2024 г. е най-топлото лято в Европа за цялата история на метеорологичните измервания, което важи и за България. В годишния хидрометеорологичен бюлетин на НИМХ 2024 г. е

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

най-топлата от 1930 г. до сега. Средната годишна температура средно за страната е 13.3 °C и е с 2.0 °C по-висока от климатичната норма за периода 1991–2020 г. и с 0.4 °C по-висока от средната температура за 2023 г. Годишното количество валеж за 2024г. средно за страната е 628 mm. То е с около 5% под климатичната норма за периода 1991–2020 г. Повишено засушаване се наблюдава в много райони на Западна, Централна и Североизточна България, достига се до силна и екстремна суша, като сушата през 2024 г. е значително по-неблагоприятна в сравнение с 2023 г. Повишаването на температурите и почестите периоди на засушаване оказват все по-силно влияние върху количеството водни ресурси в страната.

Водните ресурси на България не са сред най-големите в Европа, но почти всички са формирани на българска територия, което прави страната независима в това отношение. Речният отток се характеризира с многогодишна и вътрешногодишна изменчивост, обусловена главно от климатичните фактори и антропогенни въздействия. Разпределението на валежите по сезони и продължителността на задържане на снежната покривка определят до голяма степен отточния режим на повърхностните води като дъждовен и дъждовно снежен – с максимум през пролетта (поради значителното количество на валежите през този сезон и снеготопенето) и минимум през лятото, който най-често е в периода август-септември. По първоначални данни оттокът на повърхностните води, формиран на територията на България през 2024 г., е около 9 000 млн. m³. В Дунавския водосборен басейн годишният обем на речния отток за 2024 г. е с около 30% по-малък от този за 2023 г. През 2024 г. средномесечните водни количества на по-голяма част от наблюдаваните реки са под месечните норми. В изменението на запасите от подземни води през 2024 г. е установена преобладаваща тенденция на понижаване при около 83% от наблюдаваните случаи. Понижението на средногодишните стойности на водните нива (с 6 до 560 cm) спрямо нормите е най-съществено за подземните води в терасите на реките Дунав (Видинска, Карабоазка и Айдемирска низина), Лом, Скът, Искър, Янтра, на някои места в терасата на река Огоста; в Софийска котловина; в част от сарматски водоносен хоризонт в Североизточна България.

Изменението на климата оказва огромно въздействие върху качеството и количеството на наличните и достъпните водни ресурси. Нарастват щетите от екстремните хидроклиматични явления - наводнения, изключително високи температури, бури, засушаване, градушки, като тенденцията е те да се проявяват по-често и да бъдат с по-висока интензивност.

Симулирането и прогнозирането на въздействието на антропогенните фактори върху глобалния климат при различни сценарии за социално-икономическо развитие предоставя количествени оценки на бъдещото изменение на климата с приемлива достоверност, особено в континентален и по-голям мащаб. Необходимо е осигуряването на качествена информация и инструменти, които да подпомагат разработването на планове и стратегии за адаптиране и смекчаване на последиците от изменението на климата.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Концепцията за климатичните сценарии е с около 40-годишна история, като досега са разработени пет поколения групи сценарии, представени в поредицата доклади на междуправителствения панел по изменение на климата (IPCC) - орган на ООН за оценка на науката, свързана с изменението на климата. Той представя редовни оценки на научна основа за изменението на климата, неговите въздействия и бъдещи рискове, както и възможности за адаптиране и смекчаване. Най-популярно понастоящем е четвъртото поколение – Representative Concentration Pathways (RCPs), като съществуват четири RCP сценария: RCP2.6 (оптимистичен), RCP4.5 и RCP6.0 (реалистични) и RCP8.5 (песимистичен). Оптимистичният сценарий предвижда достигане на максимална концентрация на парникови газове около 2050 г., реалистичният – стабилизиране на нивата към 2100 г., а песимистичният – продължаващо увеличение на концентрациите и след този времеви хоризонт (главно в резултат на значителна употреба на изкопаеми горива).

Симулациите на бъдещите климатични условия при различни сценарии с помощта на глобални и регионални климатични модели показват сходни резултати за района на България до края на века.

➤ Въпреки прогнозираното дългосрочно повишаване на сезонните температури степента на затопляне варира както в рамките на сезоните, така и между отделните периоди. През всички сезони и на годишна база нарастването на средната температура към края на века е с 1-2 °C по-голямо при песимистичния сценарий RCP8.5 в сравнение с реалистичния RCP4.5, като повишението при летните температури е най-силно изразено – до 5-6 °C. В близкото бъдеще (2021–2050 г.) се очаква нарастване на продължителността на вегетационния период с над 30 дни, както и увеличение на сумите на активните температури през периода март-октомври. Тенденцията на индексите на засушаване в близкото и далечното бъдеще показва влошаване на хидротермичните условия за развитие на земеделие у нас.

➤ Очакваното изменение на годишния валеж в проектния бъдещ климат е от -5 до -25% при RCP4.5 и от -10 до -30% при RCP8.5. Редукцията на сезонните валежи достига най-големи стойности през лятото (30-35% средно за страната при RCP8.5). При симулациите със сценария RCP4.5 не се установява съществена промяна при зимните и пролетните валежи, дори в отделни райони те нарастват с около 5-10%. Хидрологичната система е много чувствителна към измененията на климата. Очаква се оттокът на реките да намалява в резултат на общото редуциране на валежа и повишаване на температурите. Анализът показва, че към края на века при песимистичния сценарий оттока в Дунавския район е редуциран незначително. При оптимистичния сценарий може да се очаква слабо намаляване на оттока в Дунавския район.

➤ Оценката на въздействието на очакваните изменения на климата в България върху енергийния сектор показва намаление на отоплителните и нарастване на охладителните денградуси до края на века, като промяната е в пъти по-голяма за охладителните спрямо отоплителните денградуси. Очаква се спад на енергийния потенциал на вятъра до средата

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

на века (на годишна база) в централните части на страната (с около 12%). Прогнозираните изменения на енергийния потенциал на слънчевата радиация са доста по-малки. Може да се очаква нарастване главно в Североизточна България (2-3.5%) и на места по високите части на Стара планина.

➤ В условията на променящ се климат се очаква още по-отчетливо нарастване на честотата и екстремността на опасните метеорологични явления през следващите десетилетия. Очаква се продължителността и пространственият обхват на екстремните горещини да се увеличат значително до края на века. В по-голямата част от Балканския полуостров индикаторите за екстремно горещо време нарастват с 2-5 дни/10 г. при сценария RCP4.5 и с 5-10 дни/10 г. при RCP8.5.

➤ Оценките на очакваните промени в честотата на интензивните валежи като потенциална причина за наводнения в периода 2021–2050 г. очертават районите с нарастващ риск от наводнения: реките западно от р. Огоста, горното течение на р. Огоста, средното и долното течение на р. Искър, средното и долното течение на реките Вит и Осъм. Устойчиво най-рисковите за възникване на наводнения региони са Северозападна и Централна Северна България.

Натиск от изменение на климата

Взаимовръзката между движещи сили, натиска, състоянието и въздействието от натиска от изменението на климата при повърхностните и подземните води е представена на *фигура 4.5.1*. Изменението на климата е проблем при управлението на водите, който следва да се разгледа в два аспекта: **наводнения и засушаване**.

Наводнения

Наводненията като екстремни хидрологични събития са били и продължават да бъдат една от най-важните природни опасности, причиняващи човешки жертви и икономически загуби. Свързването на изменението на климата с наводненията е много трудно. Не само много метеорологични, но и свързани с човека фактори влияят върху това дали ще се случи наводнение или не. От 2016 г. в НИМХ се създава архив на регистрирани наводнения. Той съдържа важна информация за определянето и характеризирането на наводненията в хронологичен ред, включително синоптична, метеорологична и хидрологична, а където е налична – и информация за последиците от наводнението. Това е от голямо значение при оценката на потенциалните размери и честотата на случване на наводненията, както и за по-доброто анализиране и по-доброто разбиране на факторите, които водят до екстремни хидрологични събития в България.

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление



Фигура 4.5.1. Връзки между движещи сили, натиска, състоянието и въздействието от натиска от изменението на климата

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

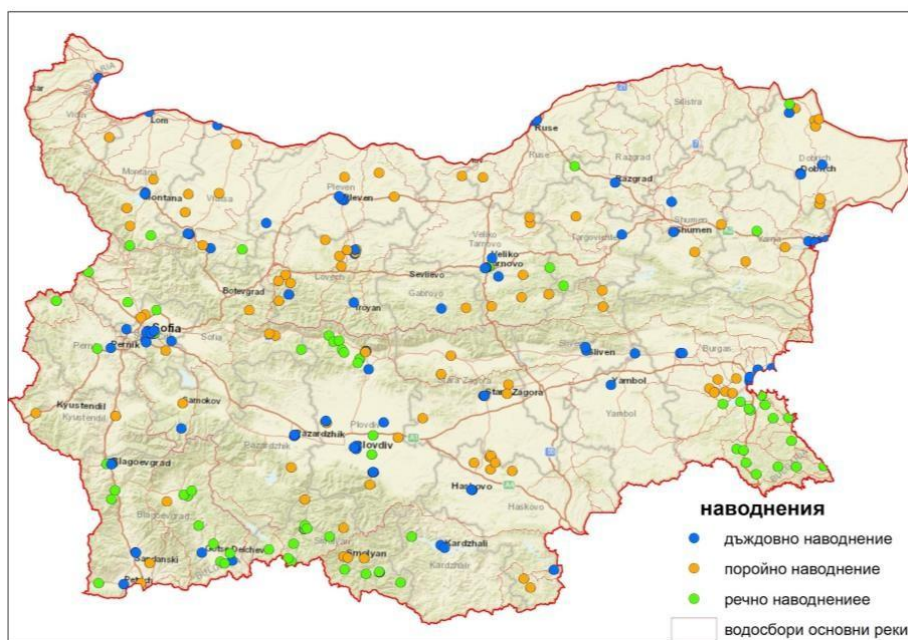
Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Основните типове наводнения, характерни за нашата страна, са:

- Речни наводнения – характеризират се с повишаване на водните нива в резултат на продължителни, значителни валежи в горните части на водосборите и разливане над естествените брегове или диги на река или поток.
- Поройни наводнения – наводнения с малка продължителност и голям пик на водното количество. Това са бързо развиващи се явления (обикновено до 6 часа от започването на интензивните валежи) върху сравнително малка площ. Тези наводнения могат да се случат и в малки райони, които обикновено са сухи и без постоянна речна мрежа.
- Дъждовни (повърхностни) наводнения – случват се, когато интензивните валежи надвишат инфилтрационния капацитет на почвата или капацитета на градските отводнителни мрежи.

Поройните и дъждовните наводнения, които са в резултат на интензивни валежи и настъпват до няколко часа от започването на валежа, са 77% от всички наводнения. Останалите 23% от регистрираните наводнения са речни, като по-голямата част от които през месеците май и юни.

Намаляване на риска от наводнения и щетите от тях е цел на плановите за управление на риска от наводнения (ПУРН), които се разработват в съответствие с Директивата 2007/60/ЕС относно оценката и управлението на риска от наводнения (Директива за наводненията - ДН) от Басейновите дирекции и МОСВ. Към момента действащ е ПУРН 2022 -2027 г. (втори цикъл на управление), приет с Решение № 941 / 28.12.2023 год. на Министерски съвет, като се разработва актуализация на същия за следващия планов период 2028 – 2033г. Първата стъпка в този процес е разработването на предварителна оценка на риска от наводнения (ПОРН), която води до определянето на райони със значителен потенциален риск от наводнения (РЗПРН). За определените РЗПРН се извършват по-детайлни анализи и в резултат се разработват карти на заплахата от наводнения с 3 сценария и карти на риска от наводнения. Регистрираните наводнения в периода 2016–2022 г. в България са представени на *фигура 4.5.2*.



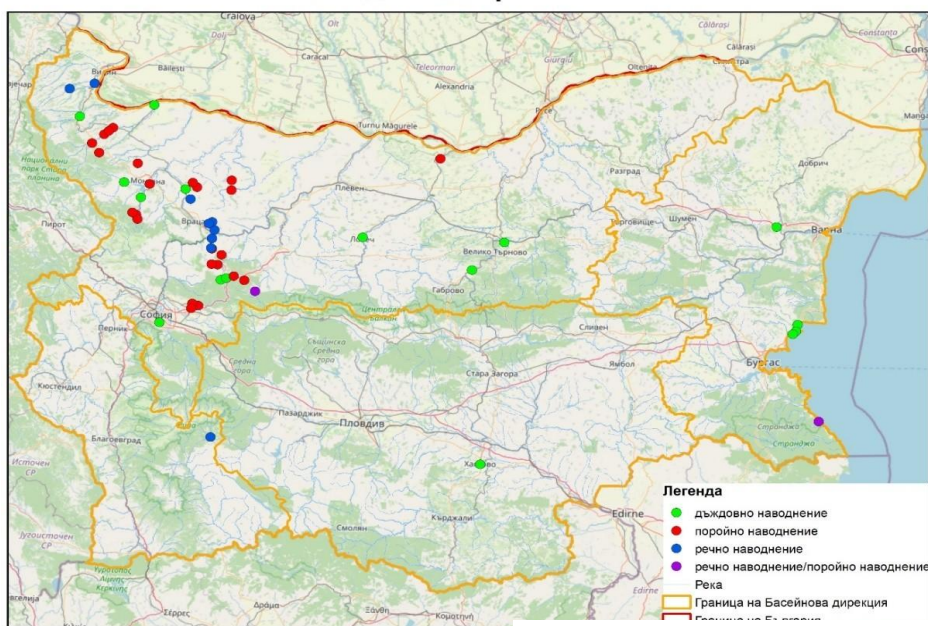
*Фигура 4.5.2.
Регистрирани
наводнения в периода
2016–2022 г. в България*

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

През 2023 г. на територията на България са регистрирани 52 наводнения – през м. май, юни, август и септември. Най-голям брой наводнения са регистрирани в периода 12–16 юни. По тип наводненията са разделени на четири групи: речни – 9, поройни – 25, дъждовни – 16, и речни, комбинирани с поройни – 2. Регистрираните наводнения на територията на Дунавския водосборен басейн през 2023 г. са 45, от тях: 25 поройни, 8 речни, 11 дъждовни и 1 речно наводнение, комбинирано с поройно. Голяма част от наводненията през 2023 г. са довели до сериозни щети в частни имоти и на стопанската и транспортната инфраструктура. Едни от най-значителни са последиците от наводненията в северозападните части на страната и в Софийско (фигура 4.5.3).

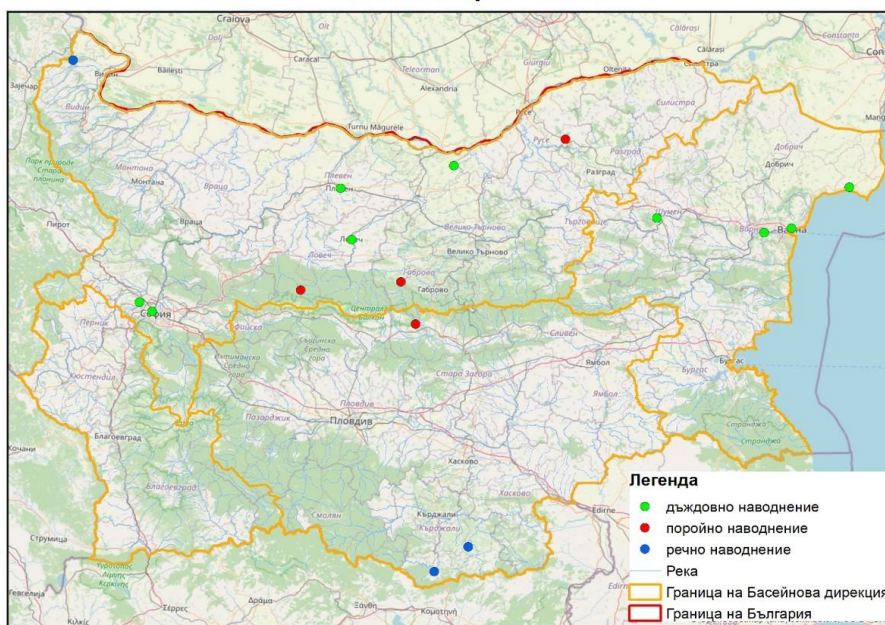
Наводнения през 2023 г.



Фигура 4.5.3. Регистрирани наводнение през 2023г.

През 2024 г. на територията на България са регистрирани 16 наводнения – през март, май, юни, юли и септември. Най-голям брой наводнения са регистрирани в периода 22 май – 4 юни. По тип наводненията са разделени на три групи: речни – 3, поройни – 4, дъждовни – 9.

Наводнения през 2024 г.



Регистрираните наводнения на територията на Дунавския водосборен басейн през 2024 г. са 9, от тях 3 поройни, 1 речно и 5 дъждовни. Запазва се тенденцията от последните години дъждовните и поройните наводнения да преобладават и техният брой да е най-голям през пролетно-летния сезон (фигура 4.5.4).

Фигура 4.5.4. Регистрирани наводнение през 2024 г.

Засушаване

Засушаванията представляват значителни по време естествени нарушения на средната достъпност на вода и отклонения от естествените средни нива на наличност. Невъзможно е да се оказва контрол върху проявяването на засушаванията. Те се отличават от други природни бедствия по бавните темпове на настъпване, както и по потенциално голямата си продължителност и обхват. Важно е да се разграничава между засушаването само по себе си (в контекста на естествено събитие) и адекватността на практиките за управление на водните ресурси.

Основен параметър за дефиниране на „продължително засушаване“ следва да бъде липсата на валеж за даден период, отнесен към средния. В европейската практика са възприети следните индикатори, които могат да бъдат ползвани за характеризиране на засушаванията, в комбинация с наблюденията и оценката за валежа: налични обеми във водохранилищата; водни нива във водоносните слоеве; водни количества в реки; валежи в представителни контролни точки. Екстремните засушавания биват предхождани от едновременно понижаване на стойностите на тези индикатори.

В комбинация с данни от исторически засушавания е възможно да бъде установено настъпването на „засушаване“ преди достигане на критично понижаване на наличния воден ресурс, което спомага за своевременното взимане на управленчески и технологични решения за ограничаване на щетите както за околната среда, така и за обществеността. Когато едновременно понижаване на тези индикатори достигне до ниво, което не може да обезпечи нуждите за питейно- битови води, засушаването може да бъде счетено за „екстремно“ по смисъла на член 4.6. от РДВ 2000/60/ЕС.

Възможни индикатори: налични обеми във водохранилищата; водни нива във водоносните слоеве; водни количества в реки; валежи в представителни контролни точки; параметрите за оценка на екологичното състояние на повърхностните води; въздействие върху речните брегове и биологичното разнообразие (флора); загуба на биологичното разнообразие в наземни зони, в зависимост от водната система.

Сушата е едно от най-комплексните и мащабни климатични явления с негативно въздействие върху хората, околната среда и икономиката. Дефиницията за суша, възприета от IPCC, е: *период на необичайно сухо време, достатъчно дълъг, за да предизвика хидроложки дисбаланс*. Според засегнатите от засушаването елементи на хидроложкия цикъл могат да се определят следните типове суша: метеорологична, агрометеорологична, хидрологична и социално икономическа суша. Сушата се определя като триизмерно явление, характеризиращо се със своята суровост, продължителност и засегнатата територия.

Аспекти на засушаването с отчитане на въздействията са представени на *фигура 4.5.5*.

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

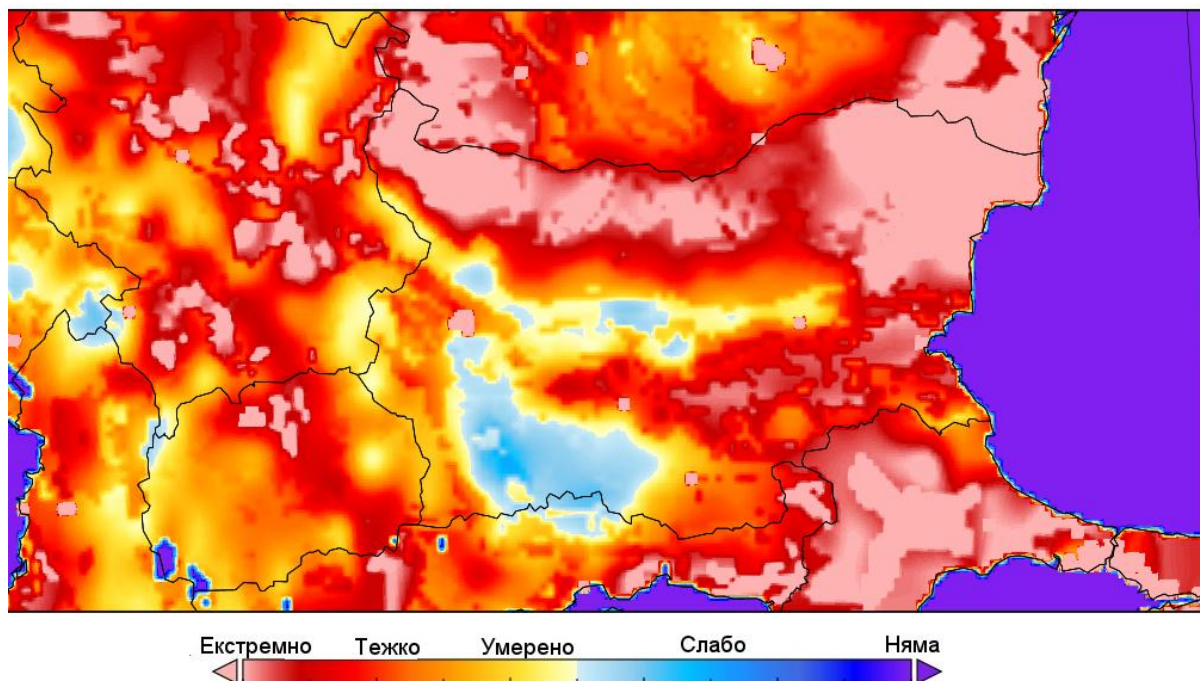


Фигура 4.5.5. Аспекти на засушаването с отчитане на въздействията

В България засушаванията са ежегодно явление, а интензивна пролетна или лятна суша се проявява с честота веднъж на три години. По-продължителни засушавания и суши се съпровождат често от т.н. хидроложка суша, при която ефектът се изразява в намаляване на водните ресурси, пресъхване на реките и недостиг на вода за водоснабдяване на населението в засегнатите райони - южните, източните, североизточните и крайдунавските райони на страната. Хидрологичната суша обикновено е фазово отместена и изостава от появата на метеорологичната и агрометеорологичната суша, защото е необходимо повече време, за да се прояви недостигът на валежи в хидроложката система. Може да изминат дни и месеци, преди дефицитът на валежи да доведе до намаление на оттока в реките, спадане на нивата на подземните води, намаление на притока и на нивата на язовирите и дефицит във водоснабдяването. Хидрологичната суша е свързана с общо редуциране на природните водни ресурси, а възстановяването на нормалното им състояние след засушаване е по-бавно. Сушата винаги засяга социално-икономическите и природните системи, но суровостта и последствията от засушаването зависят и от предприетите мерки.

Индексът на засушаване в България към юли 2025 г. е представен на *фигура 4.5.6.*

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление



Фигура 4.5.6. Индекс на засушаване в България към юли 2025 г.

НИМХ подпомага внедряването и използването на индекси на засушаване в оперативната практика на Министерството на околната среда и водите и Басейновите дирекции, като предоставя ежемесечна оценка на пространственото разпределение на три индекса на засушаване: Стандартизиран индекс на валежите – Standardized Precipitation Index (SPI) - трансформира сумарното количество валеж за даден период (обикновено от 1 до 24 месеца) в стандартизирано нормално разпределение; Индекс на почвеното засушаване – Soil Moisture Index (SMI): определя интензивността на засушаването чрез оценка на наличната достъпна за растенията вода в почвата, отнесена към максималното ѝ количество за даден почвен тип; Стандартизиран индекс на оттока – Standardized Runoff Index (SRI): служи за определяне на наличието и степента на засушаване в определен речен басейн. Изчислението на SRI се извършва на база данните за речния отток.

През август 2024 г. МОСВ алармира за тревожна тенденция за намаляване на речния отток на вътрешните реки, на което се дължат намалелите водни ресурси и ниските нива на водните обеми в язовирите в страната. Продължителното засушаване, високите температури, липсата на валежи, меката зима с липса на пролетно пълноводие са комплекс от фактори, които неминуемо водят до намаляване на водните количества в реките.

По данни на НИМХ, през летните месеци на 2024 г. средномесечните водни количества на реките са значително по-малко от тези през 2023 г., като в Дунавския водосборен басейн обемът на речния отток е с 82% по-малко спрямо юни 2023 г. От началото на август речните нива и съответстващите водни количества в страната са без съществени изменения или се понижават. За по-голямата част от територията на страната валежите са под климатичните норми. В сравнение с предходни години,

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

с ниски нива са язовирите: „Ястребино“, „Среченска бара“, „Йовковци“, използвани за питейно-битово водоснабдяване.

МОСВ управлява използването на водите на комплексните и значими язовири в страната - 52 на брой, от които 14 са за питейно-битово водоснабдяване. Тези 14 комплексни язовира, чиито води се ползват за питейно-битови цели, са запълнени на около 68% от общия обем. Към настоящия момент няма въведен воден режим в нито едно от населените места, които се водоснабдяват от комплексните язовири.

В условия на намален приход на вода към комплексните и значими язовири, действията на министерството са насочени към това, чрез месечни графици да се осигури балансирано разпределение на наличния воден ресурс. Разпределението на водите се осъществява при строго спазване на приоритетите, определени в Закона за водите, а именно: преимуществено за питейно-битови цели, след това за земеделски цели и накрая за други цели, включително промишлени цели, отдих и хидроенергетика.

Тенденцията за намаляване на притока към язовирите се наблюдава вече поредна година, поради което МОСВ информира при ниското ниво на запълване на част от язовирите и необходимостта от тяхна страна да бъдат предприети своевременно действия за осигуряване питейно-битовото водоснабдяване на населението и нуждите на земеделието.

Идентифицирането на проблемите с водоснабдяването и намирането на решения е отговорност на ВиК дружествата, кметовете на общини и областните управители. Министерство на регионалното развитие и благоустройството провежда политиката във ВиК сектора. Политиката в сектор „Напоояване и риборазвъждане“ е в компетентностите на Министерство на земеделието.

МОСВ следи състоянието на комплексните и значими язовири на базата на всекидневна информация, постъпваща от дружествата, които експлоатират язовирните стени и съоръженията към тях. Министерството ще участва в работната група с експерти от всички ресорни министерства, която ще е своеобразен координационен център, за да се постигне по-голяма ефективност на общите усилия на институциите.

4.6. Недостиг на вода (инфраструктурни проблеми)

Оценка на въздействието от недостига на вода

Под недостиг на вода се разбира състояние, при което наличните водни ресурси в даден регион са недостатъчни, за да се подсигури безопасна питейна вода за основни нужди на хората, селското стопанство и индустрията. Недостиг на вода може да възникне в регионите със слаби валежи, голяма гъстота на населението, водоемки промишлени производства, съчетани със специфични природо-географски особености. Недостигът на вода определя дългосрочен дисбаланс между търсенето и предлагането на вода в даден регион (или в система за водоснабдяване), най-вероятно характеризиращ се с полусух или сух климат и/или завишен от бързо нарастване на търсенето на вода, свързано с увеличение на населението и/или разширяване на поливното земеделие.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Изменението на климата може да изостри съществуващите проблеми с недостига на вода. Много икономически отрасли са силно зависими от наличието на вода и следователно основно предизвикателство за управлението на водите е да балансира между търсенето и предлагането на вода; това предизвикателство ще се утежни от изменението на климата.

В зоните, страдащи от недостиг на вода, балансът между търсене и предлагане вече е нарушен. Когато този понастоящем неустойчив баланс между предлагането и търсенето на вода се изостри от изменението на климата, повече зони и повече речни басейни ще са подложени на недостиг на вода. Недостигът на вода се свързва с дългосрочен дисбаланс, следователно той не се променя с бързи темпове. Причините за това може да се разглеждат самостоятелно или съвкупност от:

➤ **Намаляване или изчерпване капацитета на водоизточниците.**

В тази връзка следва да се подхожда особено внимателно при използването на подземните води. Подземните води не са неизчерпаем ресурс, подземните водоносни хоризонти набират и съхраняват водата от падналите валежи, снеготопене и от оттока на повърхностните водни обекти (реки), т.е. те се подхранват постоянно от повърхностни води. За да има дългосрочно наличие на подземни водни ресурси, респ. за да може дългосрочно да се разчита на подземни водоизточници за питейно-битово водоснабдяване е необходимо да се поддържа баланс на изчерпваните количества и възстановените такива чрез подхранването.

➤ **Много висок дял на загубите на вода по пътя до потребителите, което води до неоправдана свръхексплоатация на водоизточниците.**

Загубите на вода се формират основно във водоснабдителните сектори (ВиК и напоителни системи), като техният абсолютен обем не се отчита чрез пряко измерване, а е резултат от изчисления. Общите загуби се разпределят като загуби при транспорта на водата (реални загуби – от течове и изпарения) и търговски загуби. Статистическите данни сочат, че в абсолютен обем сумарните загуби във водоснабдителния сектор през 2024 г. са 63 %. Колебанията в годишните равнища се определят основно при преноса на вода чрез откритите канали на хидромелиоративните системи. Подадената вода от ВиК сектора се осигурява чрез самостоятелното водовземане от повърхностни и подземни води и прехвърлянето на води между водоснабдителните дружества, включително от напоителни системи. По този начин се компенсира неравномерното разпределение на водните ресурси в страната.

➤ **Повишаване на търсенето на вода за определени населени места и/или сектори на икономиката, което не може да се покрие с наличния капацитет на водоизточниците.**

Регионалните различия в страната се определят от териториалното разположение на водоползващите дейности и други природо-географски особености. Водещо място заемат районите с голям дял на енергийно водоползване, като един от тях е и Дунавски район за басейново управление. По данни на НСИ издетата прясна вода през 2023г. за ДРБУ е 3 164 043 млн.куб.м/год. За същия период от повърхностни водоизточници - 196.138 млн.куб.м/год, от подземни водоизточници - 62.228 млн.куб.м/год., а загубите на вода възлизат, общо на 123.207 млн.куб.м/год. Съгласно статистическите данни в сравнение с предходни периоди има повишение

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

в използваната вода, като се наблюдава лек спад в използваните количества в общественото водоснабдяване и домакинствата.

➤ **Голям дял от използвания обем на водите в страната е за напояване, което главно се дължи на климатични причини – засушаване.**

Засушаването е период без валеж с продължителност най-малко 10 денонощия и може да се наблюдава през всички сезони. Критерий за степента на засушливост е количеството влага в почвата. В България засушаванията са ежегодно явление, а интензивна пролетна или лятна суша се проявява с честота веднъж на три години. По-продължителни засушавания и суши се съпровождат често от т.н. хидроложка суша, при която ефектът се изразява в намаляване на водните ресурси, пресъхване на реките и недостиг на вода за водоснабдяване на населението в засегнатите райони, като Дунавския район е един тях. (повече информация в точката за изменение на климата - засушаване).

Най-значими са водните количества, използвани в индустриалния сектор и за напояване. През 2023 г. общото количество на използваната вода е 4.5 млрд. м³ за цялата страна. С най-голям дял във водоползването са водите за охлаждащи процеси в енергетиката (78% от използваната вода). Тези води се осигуряват предимно от собствено снабдяване и след употреба обикновено се връщат обратно във водоизточника. Използваната вода за напояване на земеделски култури през 2023 г. е 313 млн. кубични метра. Общо използваната вода и по основни дейности се оценява като относително постоянно в последните години

➤ **Липсата на ефективни политики за управление на водните ресурси е друг много съществен проблем, който води до недостига на вода.**

Проблемът с водните ресурси и тяхното ефективно управление изисква координирани действия на местно, национално и глобално ниво. Това може да се случи само чрез инвестиции в модерни технологии, ефективно управление на ресурсите и международно сътрудничество.

Натиск от недостига на вода

В някои райони на страната водоподаването е ограничено поради недостиг на вода. Като през последните години е наложен режим на водоснабдяване, в някои от населените места на територията на ДРБУ основно през летните месеци и периода на засушаване.

През 2023 г. 4.6% от населението на страната е било на режим на водоснабдяване (поради недостиг на вода), от тях 3.8% на сезонен (под 180 дни) и 0.8% на целогодишен (над 180 дни). Най-засегнати от режим на водоснабдяване (поради недостиг на вода) са били областите Плевен - 51.9%, Ловеч - 45.6%, намиращи се на територията на ДРБУ.

По-конкретно през 2025 г. намалено водоподаване и обявен режим и бедствено положение, поради недостига на вода е обявено в Община Павликени, гр. Плевен, гр. Долна Митрополия и част от близките до тях села и в някои от населените места в община Свищов.

Във връзка с проблема с недостига на вода министърът на околната среда и водите учредява *Временна комисия за установяване на всички факти и обстоятелства относно проблемите в безводието в страната.*

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

В изготвен Доклад от временната комисия основен акцент е поставен върху реалната картина в регионите с установен воден дефицит, текущото състояние на ВИК инфраструктурата, проблемите с напояването и енергийното използване на водите, както и необходимостта от законодателна и стратегическа адаптация.

Може да се направи извода, че общо отбелязаните **причини за безводие**то, могат да се групират в две направления - **недостатъчно вода, като количество и качество в прилежащите до населените места водоизточници и неефективно оползотворяване на наличния воден ресурс**.

За страната ни е характерно, че има неравномерно разпределен воден ресурс, като той е крайно недостатъчен в някои общини. През изминалите години има тенденция към засушаване, поради продължителни периоди с високи температури и недостатъчно валежи, от една страна и недостатъчно опазване на наличния ресурс от друга страна.

За други населени места се констатира замърсяване на част от водоизточниците повърхностни и подземни, поради недоизградени съоръжения за отвеждане и пречистване на отпадъчните води. Има населени места, за които е характерно, че във водата на прилежащите им водоизточници, се открива повишено съдържание на химически елементи, които са недопустими за питейно водоснабдяване, съгласно сега действащите стандарти, поради което се налага включване към системите на нови по-отдалечени водоизточници.

Съществуват и редица водоизточници, в които водите са замърсени, поради прилежаща икономическа дейност, изсечени гори, наторяване, неконтролирана правилно дейност на ВЕЦ-ове. Това води до намаляване на общия брой на водоизточниците, които могат да се използват за водоснабдяване или за използването им са необходими средства за изграждане на допълнителни пречиствателни съоръжения.

Недоизградената и недобре поддържана инфраструктура за добив, съхранение и разпределение на вода в отраслите ВИК и хидромелиорации води до големи загуби. За отрасъл хидроенергетика, също няма точни стойности на загубите на вода по техните проводни.

През годините, поради различни причини, не е осигурявана достатъчна поддръжка, системна подмяна и обновяване на инфраструктурата. Към момента това е причина за високи загуби на вода, които разпиляват недостатъчния воден ресурс и той не може да достигне до ползвателите.

Точното количество на губещия се ресурс по проводите и системите към момента не може да бъде посочен, защото и в трите отрасли - водоснабдяване, хидроенергетика и хидромелиорации не са изградени напълно системите за измерване и мониторинг, както и не са инсталирани измервателни уреди на всички ползватели.

Взаимовръзката между движещи сили, натиска, състоянието и въздействието от натиска от недостига на вода е представена на *фигура 4.6.1*.

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление



4.6.1. Връзки между движещи сили, натиска, състоянието и въздействието от натиска недостиг на вода

4.7. Физически модификации при повърхностните води

Оценка на въздействието от физически модификации при повърхностните води

Натискът от физични модификации (морфологичният натиск) е натискът от физичните изменения на водните обекти, в резултат на човешката дейност, които оказват пряко проявление върху състоянието на повърхностните води и включва всички промени във водния отток, свързани с изменение на водния режим (отток и ниво) – хидроложки изменения и морфологични промени (изменения на речното легло, бреговете, и крайбрежните заливаеми ивици на реките).

Обикновено хидроморфологичният натиск се проявява като резултат от дейността на важни сфери при развитието на обществен живот в страната (движещи сили). Отделно от това, изпълнението на определена дейност може да доведе до повече от един вид проявление/въздействие на хидроморфологичен натиск (което да акумулира въздействието).

Основните проявления на различните физични модификации са: промяна на естествения хидроложки режим на водите, изменение на речното дъно, промяна в транспорта на седименти и

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

ерозионни процеси, нарушаване на надлъжната непрекъсваемост на реките, като се възпрепятства миграцията на водните обитатели, прекъсва се връзката с крайбрежните влажни зони на реките.

Всяко едно от изброените въздействия влияе негативно върху развитието на водните и крайбрежни екосистеми, а оттам и на екологичното състояние на повърхностните водни тела. Индикаторите за оценка на хидроморфологичния натиск в резултат на физични модификации са свързани с влошаване на БЕК, които са определящи при оценката на екологичното състояние, изменение на кислородния режим в повърхностните води, промяна на температурния режим.

В редица случаи някои от изброените компоненти на натиска действат едновременно, като се получава кумулативен ефект, увеличава се въздействието и съществува риск от непостигане на добро екологично състояние.

От изготвената Междинна оценка на всички повърхностни водни тела (ВТ) по отделни биологични елементи за качество е видно, че според крайната обобщената оценка за БЕК: 15 бр. ВТ са в „отлично“ състояние; 94 бр. са оценени в „добро“; 65 бр. се намират в „умерено“ състояние; в „лошо“ са оценени 22 бр.; 9 бр. са с междинна оценка „много лошо“. Към момента на изготвяне на междинната оценка 46 бр. ВТ са в „неизвестно състояние“ - увеличил се е броя на водни тела оценени в „неизвестно“ състояние, което предимно се дължи на недостатъчното данни към периода на оценката, а за 5 бр. е констатирано „пресъхнал/а“ при изпълнение на мониторинга. След анализ на междинната оценка може да се отбележи, че към момента не се отчита значително влошаване на състоянието на повърхностните води по БЕК.

Констатирани са морфологични промени на повърхностните води в ДРБУ, поради натиск от физическо изменение на коритото / леглото / крайречните зони / брега - защита от наводнения, корабоплаване; язовири, прегради и шлюзове – производство на хидроенергия, защита от наводнения, напояване, промишленост и други, са както следва:

- 9 % от общия брой повърхностни водни тела са подложени на въздействия от променени местообитания поради морфологични промени, като всичките 23 повърхностни водни тела са от категория „река“ (фигура 4.7.1);

- 24 % от водосборните площи на повърхностните водни тела са подложени на въздействия от променени местообитания поради морфологични промени (фигура 4.7.2).

Най-засегнати от това въздействие, респ. са в риск от непостигане на добро състояние поради морфологични промени, са повърхностните водни тела в поречията Дунав, Искър и Янтра. Резултатите от направения анализ по поречия са представени на фигурите по-долу (фигура 4.7.1 и фигура 4.7.2).

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление



Фигура 4.7.1 Морфологични промени при повърхностните води по поречия в ДРБУ, брой повърхностни водни тела



Фигура 4.7.2 Морфологични промени при повърхностните води по поречия в ДРБУ, водосборна площ (км²)

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Натиск от физически модификации при повърхностните води

Физическите модификации включват различни морфологични изменения на водните обекти – изменение на формата и структурата на речното легло, на речното дъно, на бреговете на реките, крайбрежните зони и езерата, в резултат на изграждане на хидротехнически съоръжения (бентове, прагове, диги, корекции, изправяния на реки), модификации на речното легло поради изземване на наносни отложения, осигуряване на условия за корабоплаване, изграждане на транспортни връзки и инфраструктура.

Изграждането и поддържането на диги и корекции на реки и дерета, укрепване на речните брегове за предпазване от ерозия, осигуряване на проводимост на речните легла, са част от изпълняваните дейности за постоянната защита от вредното въздействие на водите, съгласно Закона за водите.

Освен ползите за обществото, този тип дейности, свързани с физични изменения оказват натиск върху водните и крайбрежни екосистеми, променят се естествените условия за развитие на тези екосистеми, което влияе негативно на екологичното състояние на повърхностните водни тела.

Взаимовръзката между движещи сили, натиска, състоянието и въздействието от натиска от физически модификации при повърхностните води е представена на *фигура 4.7.3*.

Някои от дейностите водещи до физически модификации, състоянието и въздействието от породеният натиск върху повърхностните води, могат да се представят като:

Изграждане на диги и корекции и укрепване на брегове на реки

Дейностите се изпълняват за защита от наводнения на населението - опазване на човешкото здраве, защита на средата на обитаване и културното наследство, защита на стопанските обекти и на околната среда. Към този вид натиск се отнася и укрепване на бреговете, с цел защита от ерозия.

Освен отчитането на ползите които носят, тези физични изменения влияят негативно върху естествените характеристики на водните тела. Изграждането на диги, корекции и изправянето на речните корита променят формата и дълбочината на речните корита (премахват се естествените меандри) и речния профил, променя се скоростта на течението. Всичките тези фактори могат да създадат неблагоприятни условия за водните организми и изменения на екосистемите в тези участъци от реките.

Наличието на диги в участъка от реката прекъсва връзката с естествените заливни територии и води до осушаване на крайречните влажни зони. Повечето от тези физични модификации на реките са изградени в периода от 60-те до 80-те години на миналия век. Към настоящият момент дейностите в тези коригирани участъци са свързани с ремонт и поддръжка на съоръженията, като натискът от промяна на морфологията на реката може да се очаква краткотрайно, в локални/ограничени места.

Във връзка със защита от наводнения (и/или разрушени диги, корекции, мостове, при настъпили събития с високи води и наводнения) и във връзка с изпълнение на различни инфраструктурни проекти, в отделни участъци от водни обекти се изграждат и нови съоръжения. В случай на изграждане на нови конструкции и съоръжения, физичните въздействия върху водните тела в повечето случаи е краткотрайно, незначително и с малък обхват, спрямо общата дължина на водното тяло.

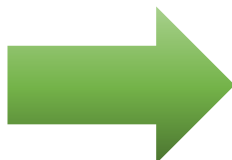
Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Натиск от физически модификации при повърхностните води

ДВИЖЕЩИ СИЛИ

Урбанизация / Недостиг на вода
/Защита от наводнения
Промисленост
Енергетика
Селско стопанство (земеделие)
Корабоплаване



НАТИСК

Морфологичният натиск са промени във физическата структура на водните тела - промени на речното корито, речното легло, крайречните зони и бреговата линия, нарушаване на непрекъснатостта на водните тела. Изграждането на прагове, бентове и язовири, корекции и изправяния на реки, изграждане на диги, модификации на речното легло поради изземване на наносни отложения и изграждане на съоръжения за защита от наводнения. Строителство на язовири питейно-битово и промишленоводоснабдяване и/или напояване. Драгиране на водни пътища за корабоплаване.



СЪСТОЯНИЕ

Морфологичните промени представляват заплаха за водните организми и причиняват загуба на биоразнообразие. Нарушаването на непрекъснатостта на реките предполага намалена възможност за предвижване на водните организми и бариера пред миграцията на рибите. Влошаване на БЕК - за водни тела категория „река“ макрофити, фитобентос, макрозообентос и риби, а за водни тела категория „езеро“ фитопланктон, макрофити, макрозообентос и риби.



ВЪЗДЕЙСТВИЕ

Морфологични изменения, нарушаване на непрекъснатостта на реките, които оказват влияние върху БЕК, кислороден режим, температур, нарушаване на крайбрежните екосистеми и т.н.

4.7.3. Връзки между движещи сили, натиска, състоянието и въздействието от натиска физически модификации

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Всички тези дейности по изграждане на нови, ремонт и/или реконструкция на съществуващи защитни системи, съоръжения и мостове, подлежи на разрешителен режим по Закона за водите, от страна на БДДР. Целта на разрешителния режим е чрез поставяне на условия в документите да се гарантира, че изпълнението на тези дейности ще се извърши при възможно минимално негативно въздействие върху състоянието на водите.

В периода от 2021 г. до 2024 г. в ДРБУ са издадени 55 бр. нови разрешителни за дейности по защита от вредното въздействие на водите, изграждане на нови системи и съоръжения и/или за реконструкция на съществуващи системи и съоръжения в 38 бр. водни тела. Издадените разрешителни за ползване на водни обекти обхващат 15 % от всички водни тела в ДРБУ.

Физични модификации на речното легло, поради изземване на наносни отложения

С изменение на ЗВ от 2015 г., не се разрешава изземване на наносни отложения от водните обекти, с изключение на р. Дунав и водохранилищата, както и предвидените с разпоредби в Закона случаи, при които е констатирана необходимост за почистване на речните легла от наносни отложения, за осигуряване на нормалната им проводимост и защита от наводнения. Дейностите по драгиране на р. Дунав осигуряват условия за корабоплаване. След промяната в ЗВ, с която са въведени забрани и ограничения за изземване на наносни отложения от вътрешните реки може да се отчете, че натискът от изземване на наносни отложения е намалял, спрямо предходните периоди на действие на ПУРБ.

Предвид въздействието на дейностите, свързани с изземване на наносни отложения върху екологичното състояние на водните обекти, те подлежат на разрешителен режим. БДДР издава разрешителни за изземване на наносни отложения от вътрешните реки (в териториалния и обхват) само в предвидените в ЗВ случаи, а за р. Дунав такива разрешителни се издават от Изпълнителна агенция за поддържане и проучване на р. Дунав (ИАППД).

Физични въздействия от напречни прегради/бариери в реките (язовири, бентове, прагове)

Напречните прегради/съоръжения представляват миграционни бариери по речното течение (бентове, прагове, язовирни стени), които нарушават непрекъснатостта на реката и възпрепятстват естественото свободно движение на водните организми – биота и риби. Особено засегната група водни организми са рибите, които в своят жизнен цикъл естествено мигрират нагоре и надолу по течението за хранене, размножаване или зимуване. Наличието на такива миграционни прегради може да доведе до увреждане на популациите на такива видове и унищожаването им.

Друго физично въздействие, което оказват миграционните бариери, е промяната на хидроложкият режим на реката. В участъкът зад преградата се образува „задбаражно езеро“, като дължината на завирения участък зависи от височината на преградата и наклона на терена на реката. Скоростта на водата в завиреният участък намалява, което води до отлагане на утайки. Разлагането на утайките може да промени температурния режим на водата и да повлияе на разтвореното съдържание на кислород, което да създаде неблагоприятни условия за водните организми и локално влошаване на екологичното състояние на повърхностния воден обект.

При напречните прегради на язовирните съоръжения освен гореизброените модификации може да се добави и сезонността на течението на водния поток в речните корита предвид обстоятелството, че язовирите акумулират и регулират потока на водата след напречните бариери.

Напречните прегради влияят също на седиментационния транспорт, като възпрепятстват естествения пренос на седименти по течението на реката, в резултат на което се променя морфологията на речното корито, изравняне на речното дъно и засилване на процесите на ерозия на бреговете, което може да доведе до загуба на местообитания на водни организми.

Някои от съществуващите напречни прегради – прагове, изградени през годините на миналия век, както и такива изградени сега с издадени разрешителни за ползване на воден обект, са част от хидротехнически съоръжения/корекции на реки и дерета, с предназначение за предпазване от вредното въздействие на водите.

Миграционни бариери също се образуват в речните легла на повърхностните води при изграждане на съоръжения за водовземане, ВЕЦ и язовири. За да се смекчи натиска от тези бариери, се предвижда изграждане на съоръжения за осигуряване на непрекъсваемостта реката - рибни проходи, байпаси и др. на всички прегради които нарушават непрекъсваемостта.

Изградените и действащи ВЕЦ могат да бъдат отнесени към най-значимия източник на хидроморфологичен натиск в ДРБУ.

4.8. Инвазивни неместни видове

Инвазивни неместни видове са чужди за даден регион видове, които се разпространяват бързо и оказват значителен отрицателен ефект върху местната флора и фауна, както и върху човешката дейност.

Инвазивните неместни видове започват да се превръщат в един от основните проблеми за река Дунав и нейните притоци. По-нататъшната класификация и анализ на инвазивните видове са от съществено значение за ефективното управление на речния басейн. Река Дунав е уязвима към чужди видове, тъй като е плавателна река, което е предпоставка за разпространението им. В последствие неместните видове започват да се разпространяват и по вътрешните водоеми – реки и езера/язовири.

Като основна движеща сила за възникване на този вид натиск може да се отбележи антропогенната дейност във връзка със засилената международна търговия, която улеснява преноса на чужди видове чрез баластни води на кораби, аквакултури, транспорт на риба и водни растения, както и чрез търговията с декоративни и аквариумни организми (*фигура 4.8.1*).

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление



Фигура 4.8.1. Връзки между движещи сили, натиска, състоянието и въздействието от натиска от инвазивни видове

Климатичните промени също играят съществена роля, тъй като повишаването на температурите и промените в хидрологичния режим разширяват подходящите условия за оцеляване на видове, които преди не са могли да се адаптират към местния климат. Това води до успешното размножаване на инвазивни видове във водоеми, които досега са били с неблагоприятни условия. Натискът от инвазивни неместни видове във водните екосистеми се изразява във въвеждането на неместните видове, разпространението им във все повече водоеми и интензивното им развитие, което в някои случаи може да причини промени в популациите на местните видове или изчезване на някои от тях. Отчитането на натиска се изразява чрез промени във видовия състав, намаляване на биологичното разнообразие и нарушаване на екологичното равновесие на водните екосистеми. Когато говорим за въздействието трябва да се отбележи, че то се проявява в деградация на местообитанията, изместване на местни видове и негативни последици за екосистемните услуги и свързаните икономически дейности. Отговорът на управленско ниво обхваща мерки за превенция и контрол, мониторинг на инвазивните видове, създаване и прилагане на нормативна рамка, повишаване на информираността и координирани действия за опазване и възстановяване на водните екосистеми.

Въз основа на данни от националния мониторинг за периода 2021-2024 г. се констатира наличие и растящ натиск от инвазивни видове в редица водни тела на територията на Дунавския басейн. Данните обхващат както водни растения, така и макробезгръбначни и риби.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

**Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в
Дунавски район за басейново управление**

Таблица 4.8.1 Инвазивни неместни видове, установени на територията на Дунавския район за басейново управление

НАИМЕНОВАНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКА И ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ВОДНИ ТЕЛА, В КОИТО Е ОТКРИТ ВИДА
Макрофити		
Elodea Canadensis (Канадска водна чума) 	Многогодишно водно растение или потопен макрофит с произход от Северна Америка. В Европа за първи път е открит през 1836 г. в Ирландия, откъдето се е разпространил в страните от Северна и Средна Европа. В някои страни е преднамерено интродуциран в ботаническите градини за декоративни цели и аквариуми, откъдето е пренесен в природата. Възможно е пренасяне от прелетните птици. Расте в сладководни бавнотечащи басейни, застояли води, по-големи напоителни канали, плитки езера, рибарници, канавки. Среща се най-често в устията на реки, крайбрежни влажни зони и лагуни. Предизвиква промени в химическия състав на водата, чрез увеличение на хранителните и органичните вещества, които извлича от седиментите по време на растежа си и ги освобождава при разлагането си, което води до силна евтрофикация и намаление количеството на кислорода. Образува гъсти подводни „поля“, които задушават местната растителност и блокират водните пътища.	р. Калница, р.Лесновска и р.Искър
Elodea nutallii (Нуталиева водна чума) 	Многогодишно тревисто растение, изцяло потопено във водата. Произхожда от Северна Америка и се предполага, че в Европа е навлязъл през 20 в. У нас видът е открит през 2002 г. Видът е бил внесен чрез търговия с живи аквариумни растения. Счита се за високорисков инвазивен вид. Завзема водоемите, в които се развива и измества местните растения. Задръства канали, помпи, тръби, дренажни системи. Когато се намножи масово пречи на плавателните средства и на спортния риболов. Може да доведе до локални наводнения в екстремни случаи, при запушване на дренажи и шлюзове.	р. Калница, р.Огоста, р. Вит, р.Тополовец, р.Лом, яз.Рабиша, яз.Дъбника, яз.Огняново, яз.Панчарево, яз.Антимово и ез.Сребърна

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

**Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в
Дунавски район за басейново управление**

НАИМЕНОВАНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКА И ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ВОДНИ ТЕЛА, В КОИТО Е ОТКРИТ ВИДА
Bidens frondosus (Многолистен бутрак) 	Произхожда от Северна Америка. В Европа е установен за първи път в края на 18 в, въведен умишлено, поради лечебните и декоративни свойства, приписвани на вида. Съобщен е като нов вид за флората на България през 2004 г. Расте по влажни места край канали, реки, вади, заблатени места, язовири, покрайнини на поливни обработваеми площи. Издържа на засушаване, поради което има по-голяма екологична пластичност в сравнение с местните видове. Конкурира се за хранителни вещества и пространство с местните видове и особено с <i>Bidens tripartitus</i> и <i>B. cernuus</i>, от които расте значително по-бързо и достига двойно по-големи размери. При подходящи условия заема бързо свободни от растителност места, като образува плътни, многочислени групи, затруднява настаняването на местните тревисти видове и ги измества.	р. Искър, р.Златна Панега, р.Златица, р.Бързина, р.Дългоделска Огоста, р.Калник, р.Каменка, р.Арчар и р.Цибрица
Paspalum distichum (Блатен троскот) 	Растението произхожда от тропическа Африка и Америка и е широко разпространено в тропиците. У нас е установено за първи път през 1959 г. Среща се в течащи и стоящи води. Расте бързо, като при оптимални условия може да се удължава с 15-20 cm на седмица. Образува плътни покрития и спира растежа и разпространението на местните растителни видове, конкурира ги и ги измества. Доминирането му в естествените водоеми, влажни зони или водни пътища води до намаляване на популациите на рибите, тъй като променя хидрологичните показатели – засенчване, хранителни вещества, количество кислород и др. Разпространението му по света вероятно се дължи главно на преднамереното му въвеждане като пасищна трева.	р. Искър, р.Огоста, р.Ботуня, р.Лом, яз.Дъбника
Azolla caroliniana (Азола)	Водно растение, плаващо на водната повърхност или вкоренено в блато. Произхожда от тропическите райони на Северна Америка има бърз темп на растеж,	р. Шаварна и ез.Сребърна

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

**Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в
Дунавски район за басейново управление**

НАИМЕНОВАНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКА И ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ВОДНИ ТЕЛА, В КОИТО Е ОТКРИТ ВИДА
	като за кратък период може да покрие цялата водна повърхност, пречейки на светлината да достигне другите водни организми, потенциално нарушавайки баланса и екосистемата на реки и езера. Азолата увеличава своята рекордна биомаса благодарение на способността си да фиксира азот от въздуха и високата си конкурентоспособност, като абсорбира кислорода във водата и задушава другите водни растения.	
Макрозообентос		
Corbicula fluminea (Азиатска речна мида)	Сладководна мида, разпространена в речните системи на Източна и Югоизточна Азия и части от Африка. С корабите е разпространена в Северна и Южна Америка, както и в Европа. Построяването на канала Рейн – Майн – Дунав е причина видът да се интродуцира в Дунав. Инвазивен вид, който вреди като филтрира големи количества вода, променяйки химията и чистотата ѝ, което влияе на планктонните организми, измества местни видове чрез високите си популации, създава проблеми с инфраструктурата (запушва промишлени водопроводи, охладителни системи и канали). Може да концентрира токсини и тежки метали (като олово, кадмий, живак), създавайки здравни рискове при консумация. Разпространява се бързо в нови реки (като Дунав и притоци), където няма естествени врагове, и става доминиращ вид.	р. Дунав, р.Осъм, р.Янтра, р.Росица, р.Голяма река, р.Лефеджа, р.Джулунска, р.Русенски Лом, р.Бели Лом, р.Черни Лом и ез.Сребърна
Physella acuta (Европейската физа)	Сладководен охлюв, който на свобода се среща в Северна Америка и Европа. Внесен е в Нова Зеландия. Обитава различни водоеми със застояла вода, богата на растителност, като например езера, язовири, канали, както и бавно течащи води. Широкото му разпространение говори за високата му толерантност по отношение на средата - умерено органично замърсяване, широк диапазон на рН и обща твърдост, както и леко	р. Дунав, р.Осъм, р. Бели Осъм, р.Ломя, р.Ръждавец, р.Янтра, р.Росица, р.Белица, р.Бохот, р.Дряновска, р.Лефеджа,

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

**Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в
Дунавски район за басейново управление**

НАИМЕНОВАНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКА И ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ВОДНИ ТЕЛА, В КОИТО Е ОТКРИТ ВИДА
	солена вода. Физата може да бъде заразена с чернодробен метил (trematodes) като приемник - посредник. Заразените охлюви пренасят болестта върху птиците, рибите, бозайниците и земноводните, които се хранят с тях.	р.Джулунска, р.Паничарка, р.Видима, р.Елийска, р.Златаришка, р.Русенски Лом, р. Баниски Лом, р.Бели Лом, р.Поповски Лом, р.Искър, р.Огоста, р. Вит, р. Арчар, р.Видбол, р.Неченска бара, р.Чайрлък, р.Царцар, р.Добричка и ез.Сребърна
Dreissena polymorpha (Зеброви миди) 	Разпространена е в речните системи на черноморско-каспийския регион – реките Урал, Волга, Днестър и Дунав, многобройни по-малки реки и свързани с тях езера. Строежът на плавателни канали, свързващи речните системи в Европа е причина мидата да се разпространи на много места в Европа. Обитава бавноподвижни сладки води с концентрация на калций около 25 mg /l. В България е естествен обитател в Дунав и черноморските сладководни басейни, но е интродуциран вид в язовири във вътрешността на страната. Отрицателното въздействие на вида върху местното биоразнообразие се изразява в хранителна конкуренция. В икономически план причинява огромни проблеми на промишлеността като покрива и блокира тръбите на водовземните съоръжения. Има и положителни ефекти - увеличава разнообразието в хабитата си, като осигурява цепнатини, в които се заселват	р. Дунав, ез.Сребърна, яз.Телиш, яз.Горни Дъбник, яз.Сопот, яз.Йовковци, яз.Крапец, яз.Христо Смирненски (поречие Янтра)

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

**Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в
Дунавски район за басейново управление**

НАИМЕНОВАНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКА И ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ВОДНИ ТЕЛА, В КОИТО Е ОТКРИТ ВИДА
	други организми и така увеличава плътността и разнообразието на общностите безгръбначни в бентосната зона (екологично подпомагане).	
Dikergammarus villosus (Скарида убиец) 	Вид ракообразно амфипод, роден в долните течения на големи реки в басейните на Черно и Каспийско море, станал инвазивен в Западна Европа. За първи път е избягал от Дунав през 1992 г., когато е открит каналът Рейн-Майн-Дунав. Живее в широк диапазон от местообитания, като заплашва местните амфиподи. Смята се, че е изместил два други вида (<i>Dikergammarus bispinosus</i> и <i>D. haemobaphes</i>), които преди това са били инвазивни в Дунав. Способността му да атакува и да се храни с редица видове може да причини локално изчезване на някои видове.	р. Дунав, ез.Сребърна
Manayunkia caspica (Семейство Polychaeta) 	Вид бентосен многочетинест червей (понтотаспийска полихета) проучен 1929 г. в Сръбския басейн на р.Дунав. Последните години премества границата си на разпространение със 122 км нагоре по течението на река Дунав. Видът е характерен за сладководни и солени води в местообитание, което съдържа предимно много фин пясък и тиня. Дунавският басейн е един от основните коридори за неговото разпространение в Централна Европа. Последните проучвания показват екологична толерантност на вида и разширение на ареала на разпространение, което го прави потенциално много инвазивен.	р. Дунав
Hypania invalida (Семейство Polychaeta)	Вид бентосен многочетинест червей (понтотаспийска полихета) нашественик, който колонизира речните системи в Европа от 50-те години на миналия век през три миграционни коридора: Северния (басейна на Волга), Централния (басейна на Днепър и Висла) и Южния (басейна на Дунав). Разпространението му е улеснено от бързото движение на младите индивиди нагоре по	р. Дунав

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

**Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в
Дунавски район за басейново управление**

НАИМЕНОВАНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКА И ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ВОДНИ ТЕЛА, В КОИТО Е ОТКРИТ ВИДА
	течението през баластните води на корабите. Силно адаптивен вид – толерантен към различни условия на местообитанието, с висок репродуктивен потенциал и богат хранителен режим. При висока гъстота може да повлияе неблагоприятно местните екосистеми. Но трябва да се отбележи, че този полихет може да подобри качеството на водата, като намали количеството органична материя във водата и седиментите. Може да насърчи активността на аеробните бактерии чрез аериране на седиментите чрез биотурбация. Служи и като храна за различни видове риби. Понастоящем няма данни за значителни социално-икономически последици, дължащи се на присъствието на вида.	
Риби		
Pseudorasbora parva (Псевдоразбора) 	Естественят ареал на вида е разположен в Източна Азия. За първи път видът е пренесен в Румъния през 1961 г. със зарибителен материал от бял амур, произхождащ от средното течение на р. Яндзъ. В България видът е установен за първи път през 1975 г. в Държавно рибовъдно стопанство при с. Мечка, Русенско, като впоследствие колонизира водоеми в цялата страна. Видът е най-многочислен в стоящи водоеми, като канали, язовири, рибовъдни стопанства и кариерни езера, обрасли с макрофитна растителност. Често се среща и в долните течения на реките, където обитава бавнотечащи и стоящи участъци с богата растителност. Основното въздействие върху местните видове риби е като конкурент за храната. В рибовъдните стопанства, в които е разпространен, масово се конкурира и със стопанско ценните видове. Консумирайки едри зоопланктонни организми може да създаде предпоставки за увеличаване количеството на фитопланктона и оттам за увеличаване на естественото водно	р. Дунав, р.Искър, р.Лесновска, р.Огоста, р.Шаварна, р.Вит, р. Янтра и яз.Расово

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

**Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в
Дунавски район за басейново управление**

НАИМЕНОВАНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКА И ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ВОДНИ ТЕЛА, В КОИТО Е ОТКРИТ ВИДА
	замърсяване. Често се храни с хайвер и малки риби на други видове. Документираната хибридизация с редкия за България вид върловка потенциално може да представлява сериозна заплаха за него. Голямо отрицателно въздействие върху местната фауна оказват и паразитите, пренасяни от вида.	
Lepomis gibbosus (Слънчева риба) 	Видът произхожда от Северна Америка. За първи път е съобщен за България през 1920 г. от блато на р.Дунав при гр. Свищов. Понастоящем е широко разпространен, обитавайки водоеми в Дунавския, Черноморския и Егейския водосборни басейни. Слънчевата риба е изключително приспособима и се размножава особено бързо. Храни се с мекотели и хайвера на други видове риби, което създава рискове за популацията на местните видове.	р. Лесновска, р.Бебреш, р.Вит, ез.Сребърна, яз.Огняново, яз.Среченска бара, яз. Телиш, яз.Горни Дъбник, яз.Сопот и яз.Огоста
Carassius gibelio (Сребриста каракуда) 	Наричана още обикновена каракуда - широко разпространена риба в България. Храни се с почти всичко - червеи, ларви, малки рибки, растителна храна. Устойчив вид, който може да оцелява във вода с минимални количества разтворен кислород. Разпространена е повсеместно, като най-добре се развива в гълове, блатата, мъртвици и стари речни корита, микроязовирчета, баластриери, долните бавни течения на реките и големите ни язовири. Оказва негативно въздействие върху екосистемите, като изяжда храната на други, по-ценни видове риби (като шаран), променя хидрологичния режим на водоемите с ровенето си и влошава качеството на водата.	р. Дунав, р.Искър, р.Блато, р.Какач, р.Лесновска, р.Огоста, р.Ботуня, р.Осъм, р. Вит, р. Янтра и р.Росица
Percottus glenii (Китайски поспаланко)	Естественят ареал на вида е Далечният Изток на Русия, североизточен Китай и северната част на Корейския полуостров. В дунавския басейн видът е установен за първи път през 1995 г. в Украйна, а първото съобщение за самата р. Дунав е от Сърбия през 2003 г. Много бързо китайският поспаланко се	ез. Сребърна

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

**Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в
Дунавски район за басейново управление**

НАИМЕНОВАНИЕ	ХАРАКТЕРИСТИКА И ВЪЗДЕЙСТВИЕ	ВОДНИ ТЕЛА, В КОИТО Е ОТКРИТ ВИДА
	разпространява по течението на реката и в следващите няколко години е установен в Сърбия, България и Румъния, в делтата на р.Дунав (Румъния и Украйна), както и в по-големите притоци. Понастоящем се улавя и в прилежащите на реката канални системи и бивши рибарници, ез.Сребърна и ез. Малък Преславец. Китайският поспаланко представлява сериозна заплаха за водната фауна на първо място като хищник и конкурент за храната. В малки водоеми, където видът се среща с висока численост е способен да унищожи почти всички останали риби и ларви на земноводни, като по този начин е заплаха за редките и застрашените видове безгръбначни животни, земноводни (тритони, жаби) и риби. На второ място, видът е преносител на множество паразити (общо 97), като три от тях са видово специфични и пренесени от естествения ареал заедно с вида, представляват потенциална заплаха за местните риби.	

Данните показват както силно, така и умерено навлизане и разпространение на инвазивни видове в различни участъци от реките. Например *Physella acuta* и *Lepomis gibbosus* са широко разпространени в голяма част от реките и язовирите, докато *Azolla caroliniana* и *Percocottus glenii* са с по-ограничено разпространение. Друго заключение, което може да се направи от наличната информация е, че се наблюдава повтарящо се присъствие на инвазивните видове в едни и същи пунктове през различни години, както и високи стойности на обилие на някои от тях, което е индикатор за трайно установяване и напреднала фаза на инвазия. Най-силно засегнати са участъците на основното течение на р. Дунав, което потвърждава ролята на реката като основен коридор за разпространение на чужди видове.

На база наличните данни натискът от инвазивни видове може да бъде определен като значим и нарастващ проблем за управлението на водите в ДРБУ. Устойчивото присъствие и увеличаващото се обилие на инвазивни неместни видове показват, че без целенасочени управленски мерки рискът за екологичното състояние на водните тела ще се задълбочава.

Визията за управление на водите в Дунавския район е ограничаване на натиска от инвазивни чужди видове до нива, които не застрашават местните видове и техните популации, чрез превенция, ефективен мониторинг, координирани мерки и устойчиво управление на речните екосистеми.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

4.9.Корабоплаване и транспорт по река Дунав

Река Дунав е ключова транспортна артерия в Европа, но корабоплаването и транспортът по нея водят до значителни екологични проблеми. Тези проблеми включват замърсяване на водата, въздействие върху биоразнообразието, ерозия и емисии, които се влошават от климатичните промени и увеличения трафик. Основните екологични проблеми произтичат както от работа на корабите, така и от поддръжката на водните пътища.

Хидроморфологичен натиск от инфраструктурни промени (драгиране) и физическо въздействие на транспорта върху речното легло и бреговете

Вследствие на естествен транспорт на седименти, дълбочинната ерозия, както и в резултат от антропогенната дейност, речното корито постоянно променя своите геометрични и хидроложки параметри, което от своя страна създава неблагоприятни условия за речния транспорт. За да се осигури поддържането на функцията на реката като транспортен коридор и да се гарантират безопасни условия за корабоплаване се извършват периодични действия по удълбочаване на фарватера и коригиране на речното корито. Това от своя страна създава екологични проблеми, които се изразяват в следното:

- **Негативно въздействие върху дънните безгръбначни и рибите**, свързано с разрушаване на естествените местообитания и местата за хвърляне на хайвер;
- **Освобождават се вредни вещества** (тежки метали), които са били „запечатани“ в дънните утайки;
- **Променя се хидравликата на реката**, което може да доведе до понижаване на нивата на подпочвените води в крайречните зони.
- **Ерозия на бреговете**: Вълните, създавани от движението на големи плавателни съдове, удрят бреговете със сила, която ускорява тяхното рушене. Това унищожават местообитанията на птици и земноводни;
- **Мътност на водата**: Пропелерите (витлата) на корабите в плитки участъци вдигат седименти от дъното. Това повишава мътността, което пречи на проникването на светлина и затруднява дишането на рибите и растежа на водните растения.

Влияние върху речното биоразнообразие и екосистемите

По делтата на река Дунав има повече от 5000 отделни вида животни и растения, а местоположението ѝ (между централна и източна Европа) я прави предпочитано място за обитание на дивите животни и птици. Корабният транспорт обаче води до съществени промени в екосистемите, вкл. намаляване на таксономичното и функционално разнообразие, изчезване на редки видове речни обитатели за сметка на инвазивни видове, като ефектите често са кумулативни, съчетани с влиянието на натиска от интензивното земеползване в крайбрежните зони и антропогенни дейности в урбанизираните райони.

Замърсяване на водите

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Корабоплаването и транспорта по река Дунав имат директно въздействие върху качеството на водите в няколко аспекта:

- **Оперативни разливи** - малки, но редовни течове на гориво, масла и смазочни материали от корабните двигатели;
- **Баластни води**: изпускане на необработени баластни води, които могат да съдържат **инвазивни видове** (микроорганизми, растения или животни), пренесени от други региони, което се явява причина за нарушаване на местните екосистеми;
- **Битови отпадъци**: Незаконното изхвърляне на отпадни води („сиви“ и „черни“ води) и твърди отпадъци директно в реката.

Атмосферни емисии и шум

Други негативни ефекти от корабоплаването и транспорта са отделянето на вредни атмосферни емисии и шумовото замърсяване, свързани с:

- **Парниковите газове** от работата на корабните двигатели, които изгарят дизелово гориво и отделят въглероден диоксид, метан, серни оксиди, азотни оксиди и др., както и тежки метали (мед, цинк, олово) и **прахови частици**; тези замърсители оказват дифузен натиск върху водните басейни, влияейки на качеството им и състоянието на екосистемите;
- **Подводен шум**: Вибрациите и шумът от двигателите на корабите водят до хронично шумово замърсяване, което дезориентира рибите и другите водни обитатели, пречи на тяхното размножаване и причинява високи нива на стрес.

4.10. Проблеми, свързани с Международния басейн на река Дунав

При актуализацията на доклада за междинния преглед на значимите проблеми в управлението на водите за Международния басейн на река Дунав (МКОРД) са представени визиите за всички значими проблеми при управлението на повърхностните и подземните води, последвани от предварително обобщение на действията и изискванията за координация на ниво басейн. Актуализацията помага за идентифициране на действията, необходими за справяне с основния натиск върху водната среда на река Дунав.

Замърсяването на повърхностните води е определено като един от основните фактори, възпрепятстващи постигането на целите на РДВ. За да се отразят различните видове замърсители, изпускани във водните обекти, три значими проблеми в управлението на водите, свързани със замърсяването на водите, са определени като такива, които са от значение за целия Международен басейн на река Дунав: замърсяване с органични, биогенни/хранителни и опасни вещества.

Идентифицираните значими проблеми при управлението на водите в резултат на анализа за българската част на речния басейн на Дунав се припокриват със значимите проблеми, свързани с управлението на водите, определени за Международния басейн на река Дунав.

Визията на Международния басейн на река Дунав за преодоляване на тези припокриващи се проблеми е представена в *таблица 4.10.1*.

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Таблица 4.10.1. Общи проблеми за ДРБУ и за целия Международен басейн на река Дунав

Проблем	Основни причини/проблеми в ДРБУ	Визия, представена в Междинния преглед на ДРБУ	Визия, представена в Междинния преглед на Дунавски международен басейн
Органично замърсяване	Заустване на частично пречистени или непречистени отпадъчни води, емисии от течен тор и органични отпадъци, отмивани към водните обекти, животновъдство	Значително намаляване на емисиите на биоразградими органични вещества, с цел постигане и поддържане на добро екологично и химично състояние на водните тела	Нулеви емисии на непречистени отпадъчни води във водите на Дунавски басейн
Замърсяване с биогенни вещества	Дифузно замърсяване от селското стопанство, заустване на частично пречистени или непречистени отпадъчни води, заустваане на производствени води от предприятия от хранително-вкусовата промишленост.	Устойчиво намаляване на постъпленията на азот и фосфор, с цел ограничаване на процесите на еутрофикация и постигане и поддържане на добро екологично и химично състояние на водните тела.	Управление на емисиите на биогенни вещества от точкови и дифузни източници в целия Дунавски басейн, като се гарантира, че нито водите в басейна на р. Дунав, нито Черно море са застрашени или засегнати от еутрофикация.
Замърсяване с опасни вещества	Заустване на промишлени отпадъчни води, неправилно използване/съхранение на изкуствени и органични торове и продукти за растителна защита, неправилно съхранявани промишлени отпадъци, отлагане на атмосферни замърсители във водата.	Постепенно намаляване и предотвратяване на емисиите на приоритетни и специфични замърсители.	Да няма риск или заплаха за човешкото здраве и водните екосистеми в Дунавски басейн и черноморските води, върху които има въздействие от оттока на река Дунав.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Проблем	Основни причини/проблеми в ДРБУ	Визия, представена в Междинния преглед на ДРБУ	Визия, представена в Междинния преглед на Дунавски международен басейн
Хидроложки изменения	Водовземане	Постигане на баланс между нуждите на водоползвателите и опазването на екологичните функции на водните екосистеми, в условията на нарастващ воден дефицит и климатични промени.	Хидроложките изменения да се управляват по такъв начин, че да не оказват негативно въздействие върху водната екосистема и нейното естествено развитие и разпространение.
Нарушаване на непрекъснатостта на реките	Изграждане на водноелектрически централи, съоръжения за защита от наводнения.	Устойчиво управление на повърхностните води, при което речните екосистеми функционират като свързани, динамични и саморегулиращи се системи, с осигурена надлъжна непрекъснатост, естествен хидроложки режим и стабилни речни местообитания.	Балансирано управление на минали, текущи и бъдещи структурни изменения в речната среда по начин, който не оказва значителни въздействия върху околната среда и водната екосистема в целия Дунавски басейн, така че тя да може да функционира по цялостен начин и да бъде представена с всички специфични местни видове.
Промяна на баланса на седиментите	Ерозия	Опазване и възстановяване на естествения седиментен баланс.	Балансиран режим на седиментите и възможно ненарушена непрекъснатост на седиментите. Осигурени са специфични за типа естествени форми на речното дъно и материал, както и динамично равновесие между седиментацията и ерозията. Балансираният седиментен режим позволява дългосрочно осигуряване на подходящи местообитания за специфичните за типа водни съобщества и зависимите от подземните води сухоземни екосистеми. Той позволява и

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Проблем	Основни причини/проблеми в ДРБУ	Визия, представена в Междинния преглед на ДРБУ	Визия, представена в Междинния преглед на Дунавски международен басейн
			предотвратяване на други отрицателни въздействия върху околната среда.
Морфологични изменения	Изграждане на водноелектрически централи, съоръжения за защита от наводнения, корабоплаване.	Опазване и възстановяване на морфологичната стабилност на повърхностните водни тела чрез ограничаване на изземването на наносни отложения до строго обосновани случаи, при стриктен разрешителен режим и прилагане на контролирани и екологосъобразни дейности.	Реките да бъдат възстановени и поддържани по начин, който да не влияе негативно на водните видове/популации и растителност по речните брегове. Заливните равнини/влажните зони в целия Дунавски басейн да бъдат свързани отново и възстановени. Интегрираната функция на тези речни системи допринася за развитието на самоподдържащи се водни популации, защитата от наводнения, намаляване на засушаванията, адаптирането към изменението на климата и намаляването на замърсяването в Дунавски речен басейн. Повторното свързване на съседните влажни зони/заливни низини подпомага подобряването на връзката с подземните водни тела и носи ползи за цялата околна среда и благосъстоянието на човека.
Количество на подземните води	Водовземане от подземни води, местно засушаване, изменение на климата.	Дългосрочно опазване и по-ефективно използване на водните ресурси от подземни води.	Използването на вода да бъде правилно балансирано и да не надвишава наличните ресурси на подземните води в Дунавски басейн, като се вземат предвид бъдещите въздействия от изменението на климата.
Качество на подземните води	Дифузно замърсяване от селското стопанство, местно замърсяване на кладенци.	Предотвратяване и устойчиво намаляване на постъпленията на замърсители в подземните води.	Емисиите на замърсители да не причиняват влошаване на качеството на подземните води в Дунавския район за басейново управление. В случаите, в които подземните води са вече замърсени, амбицията ще бъде възстановяването им до добро качествено състояние.

В доклада за междинния преглед на значимите проблеми в управлението на водите за Международния басейн на река Дунав са включени още няколко проблема, които не са определени като значими, но по този начин се алармира, че в бъдеще е много вероятно да бъдат определени като значими. Това са инвазивните видове, интеграцията с други секторни политики, политики във връзка с качеството на седиментите, опазването на есетрите и замърсяването с пластмаси.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

В бъдеще е важно да се оцени точно и рационално реалният натиск на всеки нашественик върху местните екосистеми, тъй като влиянието му върху местната биота не трябва да се разглежда априори като отрицателно.

4.11. Други проблеми в района за басейново управление

Към настоящия момент не са идентифицирани други проблеми в ДРБУ, освен горепосочените в доклада. В хода на предстоящите обществени консултации при идентифициране на друг проблем, същият ще бъде анализиран и разгледан в проекта на ПУРБ 2027-2033 г.

5. Възможни действия за справяне с проблемите

Отговор на замърсяването с биогенни вещества (азот и фосфор)

Антропогенното замърсяването на повърхностните води с биогенни вещества води до еутрофикация и е значим екологичен проблем, както в глобален мащаб, така и за териториалния обхват на БДДР.

Приемането на Директива 2024/3019 на ЕО от 27 ноември 2024 г. за пречистването на градските отпадъчни води поставя нови предизвикателства пред които ще трябва да се изправим, като страна от международния Дунавски басейн. Тя ще замени Директива 91/271/ЕЕС, считано от 1 август 2027 г. Новата директива поставя по-строги изисквания за събиране, пречистване и заустване на градските отпадъчни води. Държавите членки на Европейския съюз ще трябва да събират и пречистват отпадъчните води от всички агломерации над 1 000 е.ж., в т.ч. тези агломерации ще трябва да прилагат вторично пречистване преди заустване във водни обекти. Въвеждат се по-строги изисквания за премахване на азота и фосфора и достигане на по-ниски концентрации на тези биогенни вещества преди заустване. Държавите членки трябва да гарантират, че заустванията от пречиствателни станции за над 150 000 е.ж. отговарят на изискванията за четвъртично пречистване, което е свързано с премахване на микрозамърсители. Директива 2024/3019 на ЕО разширява приложението на повторното използване на водите и изискванията за енергийна неутралност на пречиствателните станции за отпадъчни води. Предвидени са дерогации, включително за държави членки с много ниско покритие на системите за събиране, които се нуждаят от допълнително време за осигуряване на необходимите значителни инвестиции. Тези нови изисквания ще наложат планиране на съответни мерки в следващите цикли на управление на водите, в съответствие с реалното необходимо време за осигуряване на инвестиции от страна на Република България за справянето с новите предизвикателства на Директива 2024/3019 на ЕО.

От страна на БДДР ще е необходимо взаимодействие с другите държавни институции за привеждане в съответствие и актуализиране на законодателството.

Към настоящият момент в БДДР не се поддържа информация за населени места с над 1 хил. е.ж. Съгласно Регистрите на разрешителни за ползване на воден обект за заустване на отпадъчни води

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

в повърхностни води на БДДР, към настоящия момент са налични 23 бр. разрешителни за експлоатация на канализационни мрежи и системи към населени места с под 2 хил. е.ж.

Поставянето на мерки за справяне с проблемите от урбанизация, земеделие и промишленост не е достатъчно за тяхното решение. Прилагането на мерки за намаляване на емисиите на биогенни вещества и органично замърсяване (напр. чрез експлоатация на пречиствателни съоръжения за градски отпадъчни води, промишлени предприятия и земеделските стопанства) би довело до намаляване на замърсяването с органични и биогенни вещества.

Решаване на проблема с биогенното замърсяване изисква прилагане стратегическа рамка и комплексни мерки свързани с ограничаване на антропогенното въздействие, като основания фокус е върху намаляване на източниците на замърсяване от селско стопанство, подобряване на пречистването на отпадъчните води.

България изпълнява Директива 91/676/ЕИО за опазване на водите от замърсяване с нитрати от селско стопански източници, в съответствие с която разработва и актуализира Програма от мерки за ограничаване и предотвратяване на замърсяването с нитрати от земеделски източници в уязвимите зони, която наскоро бе актуализирана за периода 2020 г. - 2023 г. Една от ключовите мерки, предложени в тази програма е ограничаване на употребата на торове в нитратно-уязвимите зони. Освен по отношение на количеството внесена тор, програмата включва и редица изисквания, свързани с начина и времевия период за внасяне на торовете на терен, както и начина и времето за съхранението му преди внасяне на терен.

Освен мерките, свързани с прилагане на изискванията на Директивата за опазване на водите от замърсяване с нитрати от селскостопански източници 91/676/ЕИО, в ПУРБ 2022-2027 г. са включени редица допълнителни мерки, които имат пряко или непряко въздействие върху намаляването на замърсяването на повърхностните и подземните води от селското стопанство с биогенни вещества. В следващия цикъл на ПУРБ 2028 – 2033 г. усилията за намаляване замърсяването с биогенни вещества от селското стопанство и други антропогенни дейности следва да бъдат разширени и да включват минимално следните мерки:

- Спазване на условията за добри земеделски, фермерски и екологични практики. Каталогът с добри земеделски и фермерски практики следва да бъде разширен;
- Изпълнение на програмата от мерки за ограничаване и предотвратяване на замърсяването с нитрати от земеделски източници в уязвимите зони и засилване на контрола за прилагането ѝ;
- Изпълнение на мониторинговата програма по директивата за нитрати в повърхностните и подземни води;
- Въвеждането на правила и контрол за ограничаване на замърсяването с биогенни вещества от аквакултури;
- Осигуряване на стимули за допълнителни дейности и инвестиции, които директно да намалят натоварването от дифузно замърсяване с биогенни и органични вещества;
- Мерки, свързани с ценовата политика, с цел въвеждане на възстановяването на разходите за водни услуги от селското стопанство, включително и за дифузно замърсяване.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

От направения анализ се потвърждава тенденцията за нарастващо въздействие от селското стопанство. Като в рамките на следващия цикъл на ПУРБ следва да се акцентира върху прилагането на конкретни и ефективни мерки за редуциране на замърсяването с биогенни вещества от селското стопанство, и засилване на контрол за спазване ѝ.

При биогенното замърсяване, ключова роля има мониторинга и анализа на данните, за оценка състояние на водите, което гарантира ефективността на предприетите мерки.

Ефективното справяне с проблема изисква и контрол върху земеделските стопанства, което гарантира спазване на периодите за торене и нормите за внасяне на азот в почвата, съгласно *Наредба № 2 от 13 септември 2007 г. за опазване на водите от замърсяване с нитрати от земеделски източници*, с която се урежда редът и начинът за установяване, ограничаване и предотвратяване на замърсяването на водите с нитрати от земеделски източници. Както и стриктно спазване на *Наредба № 1 от 10 октомври 2007 г. за проучване, ползване и опазване на подземните води*, чрез която се забранява пряко отвеждане на замърсители в подземните води и изисква изграждане на санирано - охранителни зони около водоизточниците, което предпазва от биогенно въздействие и ограничава всяка антропогенна дейност в близост до водоизточниците за питейни нужди.

Същевременно е необходимо внедряване на прецизно земеделие за оптимизиране употребата на торове и намаляване инфилтрацията в подземните водоносни хоризонти. Инфраструктурните подобрения да са насочени към подобрене пречистването на отпадъчните води, отстраняване на нерегламентираното заустване и заместване на компрометираните септични ями с водонепропускливи, които и да отговаря на техническите и санитарно-хигиенните изисквания.

Отговор на органичното замърсяване (промени в кислородния баланс)

Част от горе разгледаните възможни отговори за справяне с биогенното замърсяване при повърхностните води са приложими и за органичното замърсяване.

➤ Пречистване на отпадъчни води - Механично пречистване: премахване на груби примеси. Биологично пречистване: използване на микроорганизми в контролирани условия (напр. активна утайка), които разграждат органичните вещества преди водата да бъде изпусната в околната среда. Третична обработка: допълнително премахване на хранителни вещества (азот, фосфор), които също могат да допринесат за органично замърсяване. 2. Контролирано изпускане на отпадъчни води

➤ Регулиране на количеството и качеството на изпусканите води според капацитета на водоема, респ. самопречиствателната способност на водния обект.

➤ Недопускане на директно изпускане на непречистени отпадъчни води в реки, езера или морета.

➤ Възстановяване на водните екосистеми - Засаждане на водна растителност (напр. тръстика, рогоз), която произвежда кислород чрез фотосинтеза и осигурява среда за микроорганизми, разграждащи замърсители. Възстановяване на естествените брегови зони, които филтрират замърсители преди да достигнат до водния обект.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

➤ Намаляване на източниците на замърсяване, например прилагане на добрите земеделски практики, като контролирано използване на торове.

Отговор на химичното замърсяване

Опазването на повърхностните и подземните води, както и справянето с проблемите от химично замърсяване изисква последователен и комплексен подход, който включва превантивни мерки за справяне с проблемите, мониторинг, последващи действия. Някои от възможните действия за справяне с проблемите са:

- Прилагане на най-добрите налични техники при индустриални производства и обекти, във връзка с правилното съхраняване на суровини, материали и/или опасни вещества използвани в производствените процеси;
- Изграждане на ефективно работещи съоръжения и модернизиране на съществуващи такива, за пречистване на производствените отпадъчни води;
- Недопускане на директно и/или индиректно отвеждане на замърсители в повърхностните и подземните води и контрол на дейността в индустриалните обекти;
- Контрол и мониторинг на повърхностните и подземните води в района на производствени обекти, с издадени разрешителни по ЗООС;
- Модернизация на съществуващи ГПСОВ и/или изграждане на нови, както и изграждане на пречиствателни съоръжения на частично изградени канализационни системи на населени места, с цел намаляване на нерегламентираното изпускане на непречистени отпадъчни води в околната среда;
- Инвестиране в изграждане/доизграждане и/или подмяна на амортизирана канализационна мрежа в населените места;
- Рекултивиране на стари закрити депа за отпадъци и нерегламентирани сметища, съгласно нормативните изисквания;
- Допълнително проучване за установяване на замърсявания на повърхностни и подземни води, провеждане на мониторинг за установяване въздействието на минната дейност върху подземните води.

Отговор на натиск от водовземане при повърхностните води

Възможни действия за справяне с натиска от водовземане от повърхностни води е важен въпрос, който изисква интегриран подход, включващ някои основните насоки като:

- Управление на водните ресурси (разрешителен режим и мониторинг на качеството и количеството на водите във водните обекти-реки и язовири), контрол на водовземането и опазването на водните ресурси;
- Подобряване на инфраструктурата (инвестиции в модернизация на водоснабдителните мрежи за намаляване на загубите);

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

- Изграждане на резервоари и язовири (изграждане на нови и/или разширяване на съществуващи резервоари и язовири за съхранение на вода през периоди на пълноводие за използване през сухи периоди);
- Ефективно използване на водата (насърчаване на мерки за пестене на вода в домакинствата, индустрията и селското стопанство; пречистване и повторно използване на водата - въвеждане на технологии за пречистване и повторно използване на отпадъчни води за напояване и промишлени нужди).

Относно рационално използване на ценния воден ресурс - повърхностните води, може да се отбележи, че в последните години се забелязва: инвестиране от страна на земеделските стопани в нови системи за напояване на обработваемите масиви, използване на нови устойчиви технологии за инсталиране на системи за повторно използване на водата, реализиране на проекти за намаляване загубите на питейна вода по водопреносната мрежа.

Отговор на хидроморфологичния натиск при повърхностните води

За териториалния обхват на ДРБУ са планирани множество мерки за преодоляване на хидроморфологичния натиск от водовземане при ВЕЦ, свързани с осигуряване на непрекъснатостта на водните течения и движението на рибите (напр. създаване на рибни проходи). Част от действията за изпълнение/прилагане на мерките с цел осигуряване на минимално-допустимия отток в реките след съоръжения за водовземане или регулиране на оттока са:

- Въвеждане на условие в разрешителните за водовземане и/или ползване на ВТ за задължителен собствен мониторинг от титулярите на разрешителните, за оценка осигуряването на непрекъснатост на реката и общо хидроморфологично въздействие. Действието се прилага своевременно при издаване и/или изменение/продължаване на разрешителните;
- Изменение на разрешителни за водовземане по реда на ЗВ с цел осигуряване на екологичен отток въз основа на утвърдената методика за определяне на екологичния отток за различните типове реки, след извършване на анализ и оценка на ефективността. Преразглеждане на разрешителните и отнемането им;
- Забрана за водовземане от ВЕЦ при маловодие (съгласно методика за екологичен отток);
- Изграждане и реконструкция на рибни проходи;
- Ежегоден засилен контрол за изпълнение на условията в разрешителните за водовземане.

Отговор на натиск от водовземане при подземните води

За справяне с проблемите свързани с количественото състояние се предприема следното:

- Ежемесечно определяне на свободните водни количества на ПВТ;
- Преразглеждане на ползваните водни количества по издадените разрешителни при подадени заявления за продължаване на срока и при изменение на разрешителните за водовземане от подземни води;

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

- Отнемане на част от разрешените водни количества по издадените разрешителни при подадени заявления за продължаване на срока и при изменение на разрешителните за водовземане от подземни води;
- Отнемане на разрешителни за водовземане, по които не са ползвани разрешените водни количества въз основа на направено предложение от дирекция „Контрол“;
- Предписания от експертите на дирекция „Контрол“ при извършване на проверки за изменение-намаляване на разрешените водни количества;
- Необходими са допълнителни мерки и контрол върху издадените разрешителни за използване на подземни води, за да се предотврати повишаване на натиска от водовземане, както и регулярно прилагане на мерките от програмата от мерки към ПУРБ, свързани с преразглеждане и при необходимост отнемане на издадени разрешителни.

Отговор на натиск от изменението на климата (наводнения и засушаване)

България е една от малкото страни в ЕС с приет Закон за ограничаване изменението на климата (ЗОИК) през 2014 г. С него се уреждат предимно правни отношения, произтичащи от задълженията на страната по международната и европейската схеми за търговия с квоти за емисии на парникови газове. От приемането си досега ЗОИК е променян много пъти, основно за да отразява/транспонира съответни директиви на ЕС, най-вече – за изпълнение задълженията на страната по европейската схема за търговия с емисии на парникови газове. Привеждането в съответствие на националното с европейското законодателство е необходимо, но предвид все по-неблагоприятните ефекти от промените в климата у нас поради по-честите и по-интензивни екстремни прояви на времето, то е недостатъчно като национална климатична политика.

Кракка напред по отношение на национална политика за реагиране на промени в климата бяха изготвянето на Националната стратегия и Плана за действие за адаптация към изменението на климата, приети от МС на 23.10.2019 г. – „референтен документ, определящ рамка за действия за адаптиране към изменението на климата и приоритетни направления до 2030 г.“. Заложените в този документ действия, конкретизирани за 9 сектора (селско стопанство, биоразнообразие и екосистеми, гори, енергетика, човешко здраве, туризъм, транспорт, градска среда, води), са добра основа за формулиране и предприемане на практически мерки в тези сектори, с оглед на адаптирането им към промени в климата.

Наводнения

Действащият към момента ПУРН в Дунавски район за басейново управление обхваща периода 2022 - 2027 г. ПУРН разглежда всички аспекти на управлението на риска, като се съсредоточават върху предотвратяването, защитата, подготвеността, включително прогнозите за наводнения и системите за ранно предупреждение, и отчитат характеристиките на конкретния речен басейн или подбасейн. Общата цел на плана е намаляването на потенциалните негативни последствия по отношение на човешкото здраве, околната среда, културното наследство и икономическите дейности. Актуализираните приоритети за втория цикъл на прилагане на Директивата за наводненията

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

включват промени в дефинициите на приоритети 1, 2, 4 и 5. Приоритетите за втория цикъл са следните: Приоритет 1: Опазване на човешкото здраве; Приоритет 2: Защита на средата на обитаване и културното наследство; Приоритет 3: Повишаване на защитата на околната среда; Приоритет 4: Подобряване на осведомеността, подготвеността и реакциите на населението; Приоритет 5: Административен капацитет, солидарност, данни и информация, бъдещи рискове, финансиране и ресурси.

Програмата от мерки (ПоМ) е основната част на ПУРН, тъй като посредством нея се постигат целите и приоритетите на ПУРН. Избраните мерки на ниво Район със значителен потенциален риск от наводнения и на ниво район за басейново управление спомагат за постигане на целите на Националната стратегия за адаптация към изменението на климата и плана за действие, които определят наводненията като една от двете най-значими заплахи във водния сектор (другата са засушаванията).

ПоМ подкрепя възможностите, определени в Националната стратегия във всяка от тези три категории. В областта на адаптивното управление, което се изисква за справяне със сложността и несигурността, свързани с изменението на климата, ПоМ включва мерки за укрепване на институционалния капацитет, подобряване на законодателните инструменти и разпоредби и разработване на основан на знанието подход и научни изследвания и проучвания.

Засушаване

Задоволяването на нуждите от вода, в това число и тези на екосистемите, се оказва значително предизвикателство, особено в условията на климатичните промени и периодичните засушавания. Част от предприетите действия за решаване на проблема е и проведено заседание на Висшият консултативен съвет по водите в края на 2024 г., чиято цел е да посочат решения при перспективите за трайно засушаване на климата. Участниците в заседанието се обединяват около следните препоръки с цел изпълнение на политиките в сектори „ВиК“ и „Напояване“:

- Съществено намаляване на загубите на вода - план и график за постигане;
- Осигуряване на резервни водоизточници за питейно-битовото водоснабдяване на населените места;
- На сайта на МРРБ да се поддържа актуална информация за питейно-битово водоснабдяване на населението, в т.ч. наличие на режим на водоснабдяване и какви са причините за това;
- Рехабилитация на съществуващите резервни водоизточници или включване на нови, когато при инвентаризацията на ВиК мрежата и анализа на нуждите на населението е доказана необходимост от допълнителни водоизточници;
- Насърчаване на общините и приоритетно изпълнение на проекти, които имат отношение към решаване на проблеми във водоснабдяването на населените места;
- Координиране на политиката в областта на рибарството и аквакултурите, прилагана чрез ИАРА, и политиката по напояване на земеделски култури, прилагана от „Напоителни системи“ ЕАД, за язовирите, водите на които се ползват едновременно за рибовъдство и за напояване;
- Инвентаризация на съществуващата хидромелиоративна мрежа и съоръженията към нея и представяне на информацията на сайта на „Напоителни системи“ ЕАД;

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

- Интегрирано развитие и рехабилитация на системите за напояване, за да се постигне в максимална степен обезпечаване на доставките на вода за земеделските стопанства чрез мрежата на „Напоителни системи“ ЕАД, при намаляване на иззетите водни количества;
- Постигане на ефективност на използването на напоителната инфраструктура и намаляване на неоползотворените водни маси.

Отговор на натиска от недостига на вода

Справянето с недостига на вода изисква комплексни решения като по-добро управление на ресурсите (инвестиции в системи, политики), технологии (сондиране за подпочвени води, събиране на дъждовна вода), екологични мерки (възстановяване на влажни зони, презареждане на водоеми) и повишаване на информираността за пестеливо потребление, за да се осигури устойчив достъп до чиста вода за всички. Осъзнаването на мащаба на проблема и предприемането на навременни мерки са от ключово значение за гарантиране на водната сигурност както за настоящите, така и за бъдещите поколения.

Стратегии за справяне с недостига:

- Подобро управление и инфраструктура: Разработване и прилагане на ефективни политики за устойчиво използване на водата; Инвестиции в модернизация на водоснабдителните системи за намаляване на загубите; Изграждане на резервоари и езера за съхранение и презареждане на водоносни хоризонти.
- Технологични решения: Сондажи за вода за достъп до чисти подземни води; Събиране и съхранение на дъждовна вода; Пречистване и повторно използване на отпадни води.
- Екологични и природни решения: Възстановяване на влажните зони, които филтрират водата, предпазват от наводнения и поддържат биоразнообразието; Насочване на вода към реки и канали за поддържане на водния баланс.
- Устойчиви практики в земеделието: По-ефективни методи за напояване (напр. капково) за намаляване на разхищението.
- Образование и осведоменост: Повишаване на обществената информираност за значението на водата и начините за нейното пестене.

Справянето с недостига на вода през 2025 г. включва и активни държавни политики, нови европейски регулации и технологични иновации.

➤ През септември 2025 г. беше създадена Временна комисия за установяване на всички факти и обстоятелства относно проблемите в безводие в страната, която координира мерките за преодоляване на водната криза. Докладва се ежесечно на парламента за състоянието на ресурсите и напредъка по критични проекти. В отговор на установените проблеми са предложени мерки със справяне с безводие, а именно:

- ✓ Създаване на единен орган за управление на водите;
- ✓ Изграждане на нови алтернативни водоизточници;

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

- ✓ Приоритизиране на проектите за водоснабдяване в инвестиционната програма за общините, като с особено внимание да бъдат общините с въведен режим на водоснабдяване;
 - ✓ Създаване на Национален фонд за подобряване на инфраструктурата на водопроводната и канализационната мрежа;
 - ✓ Ефективно използване на ресурс в дунавските низини, които са хидравлически свързани с река Дунав;
 - ✓ Повишаване на ефективността на мониторинга и контрола на водовземане от водоизточниците и потреблението на вода в рамките на водоснабдителните системи.
 - ✓ Предприемане на мерки за намаляване търговските загуби на ВиК операторите, влияещи върху баланса на водните количества на населените места;
 - ✓ Създаване на национален регистър на всички питейни водоизточници, включително кладенци и каптажи, изградени със средствата на населението;
 - ✓ Да се въведе по-строг мониторинг върху дейността на ВЕЦ-овете, включително и гарантиране на минимално допустимия отток, съгласно Закона за водите;
 - ✓ Подобряване процеса на координация и комуникация между отделните институции, активизация на Висшия консултативен съвет по водите;
 - ✓ Законова дефиниция на „критични водни райони“, които получават приоритетно финансиране с възможност за спешни интервенции без тежки търгове в зони с доказан воден недостиг;
 - ✓ Определяне на национален критерий за „водна криза“, с автоматични институционални действия;
 - ✓ Стимулиране на енергоефективни водни системи, включително локално събиране на дъждовна вода и повторна употреба;
 - ✓ Въвеждане на санкции за незаконни отклонения и загубите на вода.
- Инвестиции във ВиК инфраструктура: МРРБ приоритизира финансирането на общински проекти за подмяна на амортизираната водопроводна мрежа, която е основен източник на загуби. През октомври 2025 г. бяха приети бюджетни изменения за целево финансиране на засегнати общини, като например Плевен.
- Нов модел за ценообразуване: Въвежда се нов модел за формиране на цената на водата, целящ по-справедливо разпределение на разходите и стимулиране на пестенето.

Липсата на вода не е далечен риск, а ежедневна реалност за много региони. За да се справим устойчиво, нужни са едновременно системни решения и лични навици: модернизация на мрежата, по-добро управление на водосборите, адаптация към климатичните промени, плюс разумно потребление у дома и в бизнеса. Да се инвестира в съхранение, повторно използване и локални източници носи сигурност в кризи. Да се измерва, следи и оптимизира – спестява реални кубични метри. България има потенциал: планини, язовири, експерти. С ясни правила, прозрачност и активни общности водата може да остане надежден ресурс и за следващите поколения.

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Отговор на натиска от физически модификации при повърхностните води

Някои от възможните действия за смекчаване на хидроморфологичния натиск върху повърхностните води, са:

- Забрана за изграждане на прагове, баражи, водовземания и др. съоръжения препречващи изцяло речното корито;
- Реконструкция и/или изграждане на съоръжения за осигуряване на непрекъснатост на реката (рибни проходи, байпаси и др.);
- Възстановяване на връзката между реки и заливни равнини, възстановяване и защита на речните брегове и речното корито от ерозия, включително прилагане на зелени мерки за биологично укрепване на речните брегове и речното корито от ерозия;
- Подобряване на мониторинга, включително провеждане на мониторинг от титулярите на разрешителни, и допълнителни проучвания.

Отговор на натиска от инвазивни неместни видове

След като веднъж се допусне инвазивни видове да навлязат и да се разпространят масово в полуестествени и естествени местообитания, борбата с тях е изключително трудна, скъпа и времеемка. Най-ефективният и евтин начин за борба е превенцията, т.е. внимателно проучване на възможните пътища на навлизане и векторите за пренасяне на даден инвазивен вид и своевременно вземане на мерки за предотвратяването му.

Отговорът на управленско ниво обхваща мерки за справяне с рисковете, сред които предотвратяване на неволното въвеждане на инвазивни видове, осигуряване на мерки за ранно откриване и ограничаване разпространението на инвазивни видове на нови територии, контрол и мониторинг на съществуващите популации на инвазивните видове, създаване и прилагане на нормативна рамка, повишаване на информираността и координирани действия за опазване и възстановяване на водните екосистеми.

Следва да се отбележи, че Европейският съюз има специална политика за предотвратяване на навлизането и управление на разпространението на инвазивни неместни видове. Водеща роля в нея има Регламент №1143/2014. Регламентът е задължителен и всички страни-членки трябва да прилагат съгласувани действия за ограничаването на инвазивни неместни видове. Към него има Списък с инвазивни видове, които заплашват местните растения, животни и биоразнообразието като цяло. Този списък включват повече от 100 различни вида животни, насекоми и растения. Редовно се разглеждат предложения за включване на нови видове в него. Първият Списък на Съюза е приет през 2016 г., а последният – през юли 2019 г. България, развива и своя национална законодателна рамка и политика срещу инвазивни неместни видове, в т.ч. Пътна карта за изпълнение на мерките от утвърдените по чл. 13 от Регламент (ЕС) № 1143/2014 „Национални планове за действие относно пътища за непреднамерено въвеждане и разпространяване на инвазивни чужди видове, които засягат Европейския съюз“ 2025 – 2034 г.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

Визията за управление на водите в Дунавския район е ограничаване на натиска от инвазивни чужди видове до нива, които не застрашават местните видове и техните популации, чрез превенция, ефективен мониторинг, координирани мерки и устойчиво управление на речните екосистеми.

Отговор на натиска от корабоплаването и транспорт по река Дунав

Модернизация на флота, използване на алтернативни горива и внедряване на устойчиви методи за задвижване на корабите

- Закупуване на нова плавателна техника, отговаряща на екологичните стандарти;
- Инсталиране на филтри и катализатори като системи за селективна каталитична редукция и филтри за твърди частици, които намаляват емисиите на азотни оксиди с над 80%;
- Преминаване към алтернативни горива - Използване на втечен природен газ, който почти не отделя серни оксиди и прахови частици или биодизел, както и хибридни и електрически системи за задвижване;
- Осигуряване на брегово електрозахранване на пристанищната инфраструктура, за да се намали атмосферното и шумовото замърсяване от престояващи кораби, които поддържат работата на двигателите си за осигуряване на битови нужди;
- Въвеждане на дигитални речни информационни услуги, като системата RIS (River Information Services), така че да се оптимизира движението на корабите, с цел планиране на скоростта и консумация на по-малко гориво.

Интелигентно управление на отпадъците

- Изпълняване на строги правила (като конвенцията CDNI), които задължават корабите да предават отпадъците си на специализирани брегови пунктове, вместо да ги изхвърлят в реката;
- Използване на мобилни станции (кораби-сборчици), снабдени със специализирани съдове за събиране отработени масла, сапунни води и битови отпадъци от плавателните съдове;
- Прилагане на по-строги стандарти за дезинфекция на баластните води и пречистване на отпадъчни води, за борба със замърсяването на речните води и разпространението на инвазивни видове.

Екологосъобразно поддържане на фарватера

За ограничаване на негативното въздействие от дейностите за поддържане на фарватера (плавателния път) се изграждат хидротехнически съоръжения (буни), чрез които се използва естествената сила на реката за почистване на натрупаните наноси. Драгирането се прилага само в критичните участъци в точно определено време (извън периода на размножаване на рибите), по предварително одобрен план за поддържане на фарватера съгласуван между България и Румъния, базиран на предварителен съвместен мониторинг.

Международно сътрудничество за опазване и мониторинг на състоянието на р. Дунав

България е член на Международната комисия за опазване на река Дунав (МКОРД/ISPDR), която е транснационален орган, създаден за прилагане на Конвенцията за защита на река Дунав, с цел осигуряване на устойчиво и справедливо управление на водите, опазване на водните ресурси и защита на водните екосистеми в река Дунав. Част от задълженията на страната, свързани с това международно сътрудничество са свързани с осигуряване на данни за екологичното и химичното състояние на р. Дунав в българския участък. По тази линия, България ежегодно извършва наблюдение и предоставя данни за 12 пункта по река Дунав и нейните притоци. Страната ни взема дейно участие и в програмата Международна експедиция за обследване на р. Дунав - Joint Danube Survey (JDS), която е най-голямата програма за проучване на речните басейни в света, провеждана по една речна система, координирана от МКОРД и изпълнявано съвместно от 14 дунавски страни. Важно значение за опазването на р. Дунав е и функционирането на международната електронната система за ранно предупреждение (AWES), благодарение на която е възможно навременно и адекватно реагиране на възникнали заплахи от замърсяване на р. Дунав в транснационален мащаб.

6. Участие и консултации с обществеността

Като основен компонент на околната среда, водата е жизненоважен ресурс, осигуряващ съществуването на всеки организъм на Земята и устойчивото развитие на човешкото общество като цяло. Стратегическата роля на водата като ключов ресурс за бита и за всички сектори на икономиката все повече нараства.

Осигуряването на вода в достатъчно количество и с необходимото качество е основната цел на управлението на водите. Това управление обаче не може да бъде отговорност само на отделни администрации. Състоянието на водата, нейното качество, количество и достъпност е въпрос, който касае всички нас и трябва да бъде грижа и отговорност на цялото общество.

За да бъде постигната адекватна и надеждна защита на водите е необходима правилна и целенасочена политика по решението на всички проблеми в при управлението им. Познаването на проблемите е ключа към тяхното решаване. Успешен резултат може да се постигне единствено чрез широк обществен диалог с участието на всички заинтересовани страни.

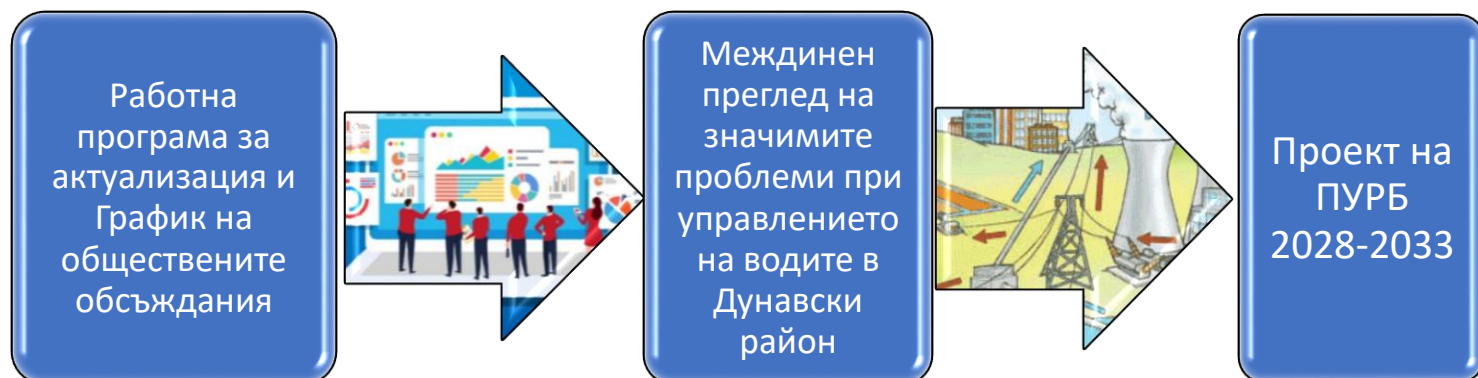
Консултациите с обществеността са важен елемент от процеса на управление на водите поради което се инициират на всички етапи от изготвянето и актуализацията на ПУРБ, които се извършват на различните етапи от актуализиране на плана (*фигура 6.1.1*).

Желаем да чуем от всеки, който е ангажиран с опазването на водите и водните екосистеми и по-специално, хората и организациите, които са пряко заинтересовани от решенията, как да бъдат защитени и използвани водите.

Част от проблемите, свързани със състоянието на водите са характерни за целия териториален обхват на района за басейново управление, а други от тях са типични за конкретен регион и имат специфичен/местен/ характер. Ето защо очакваме в диалога да участват всички заинтересовани

Междинен преглед на значимите проблеми в управлението на водите в Дунавски район за басейново управление

страни: институции и организации, свързани пряко с управлението на водите, неправителствени организации, бизнеса и широката общественост - в национален мащаб и на местно ниво.



Фигура 6.1.1 Консултации с обществеността при актуализация на ПУРБ 2028-2033 г.

БДДР предоставя извършения анализ и идентифицираните проблеми на вниманието на всички заинтересовани страни за запознаване, мнение и предложения. Документът и всички приложения към него са публикувани на интернет страницата на дирекцията - www.bd-dunav.bg.

След публикуването на настоящия документ предстои шестмесечен период на консултации. В процеса на консултации БДДР ще използва различни форми, за да обсъди поставените въпроси с различни целеви групи и с широката общественост. Целта е чрез дискусия и обмяна на мнения да се формулират конкретните измерения на тези проблеми по места, да се обсъдят възможностите за решаването им, вкл. да получим конкретни предложения. Всеки гражданин, организация и институция са свободни да предоставя мнението си в предпочитана от тях форма – чрез писма, по електронна поща или лично в директни срещи с експерти от БДДР.

Разчитаме чрез този процес на консултации и диалог заедно да намерим най-добрите решения за устойчивото управление на водите в Дунавски район, като елемент от устойчивото развитие на обществото като цяло.

Идентифицираните значими проблеми при управление на водите са отправна точка за актуализация на Програмата от мерки, която ще бъде изпълнявана през следващия цикъл на управление. В програмата ще бъдат включени мерки, насочени към преодоляване на всеки от идентифицираните проблеми и към подобряването на състоянието на водите.

С оглед определяне на изпълними, адекватни и достатъчно ефективни мерки, при изготвянето на актуализираната Програма ще бъдат взети предвид получените в процеса на консултации мнения и предложения. На обществено обсъждане ще бъдат подложени в последствие и планираните мерки за решаване на така идентифицираните проблеми, като част от проекта на ПУРБ 2028-2033 г. Надяваме се чрез този процес на консултации и диалог да намерим най-добрите решения за устойчивото управление на водите, като елемент от устойчивото развитие на обществото като цяло.

Документът е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Околна среда“ 2021-2027 г., Приоритет 1 „Води“ по процедура чрез директно предоставяне на безвъзмездна финансова помощ № BG16FFPR002-1.004 „Подкрепа за актуализирането на ПУРБ - оценки, набиране на данни и др. за ПУРБ 2028-2033 г.“