

ТОМ 1 ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН

РАЗДЕЛ 1 ОБЩО ОПИСАНИЕ НА ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ НА РАЙОНА ЗА  
БАСЕЙНОВО УПРАВЛЕНИЕ

ГЛАВА 2 ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПОВЪРХНОСТНИТЕ ВОДИ В  
ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН

**1. Идентифициране на категориите повърхностни води**

В Източнобеломорски район има две категории повърхностни води – “РЕКИ” и “ЕЗЕРА”.

Язовирите в ИБР в зависимост от начина на образуване и на пълненето им, са определени от категория „реки” или от категория „езера”. В случаите, когато язовирът е



в средата на река, (т.е. има „река” над и под язовира и се той се захранва от нея), както и когато над язовира има само малък участък река и няма други източници на захранване с води, то язовирът се определя от категория „реки”, а в случаите, когато язовирът е начало на река (т.е захранва се от малки притоци и сухи дерета във

водосбора, които не са определени като водни тела), когато получава водите си само или предимно от канали и деривации, то той се определя от категория „езера”.

За класифициране и оценка на състоянието/потенциала им всички язовири са определени към конкретен тип от категория „езера” (както е посочено в Таблица №1-4), тъй като те са „стоящи води” и са по-близко до тази категория като тип екосистема.





## 2. Типология на повърхностните води

### 2.1 Типология на категория “РЕКИ”

За определяне на типовете повърхностни води и свързаните с тях екосистеми се използва Типология Система „Б”.

Използвани са следните показатели:

- вертикални фактори – екорегиян, надморска височина, субстрат на речното дъно. При определяне на височинното разделяне е взета предвид и смяната на растителността.

- хоризонтални – размер, геология, разстояние до извора, енергия на потока/наклон и форма на речната долина.

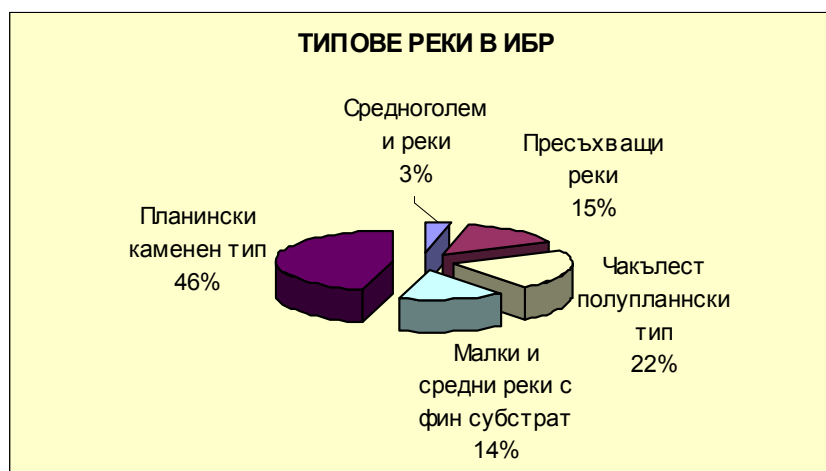
Критериите за разделяне на типовете повърхностни води са дадени в [Приложение № 1-1 Показатели за определяне по типове в категория „реки” и „езера”](#).

На база на тези показатели са идентифицирани 5 типа води категория „реки”. Те са изброени в *Таблица 1-3*.

*Таблица №1-3 Типология категория “РЕКИ” според начина им на оценка в ИБР*

№	Тип	Тип ВГ	Име на типа	МАРИЦА	ТУНДЖА	АРДА	БЯЛА	ИБР
1	TR 002110	TR20	Големи равнинни реки	4	4	0	0	8
2	TR 011011	TR24	Пресъхващи реки	7	11	17	2	37
3	TR 011111	TR27	Чакълест полуплански тип	46	4	4	0	54
4	TR 012111	TR29	Малки и средни реки с фин субстрат	30	5	0	0	35
5	TR 020111	TR30	Планински каменен тип	78	26	9	0	113
<b>Общ брой водни тела</b>				165	50	30	2	247

*Фигура №1-8 Типове води категория РЕКИ според начина им на оценка в ИБР*



## РАЗДЕЛ 1

За всеки тип повърхностни води категория „река” е изготвен паспорт, в който са представени характеристиките на съответния тип, а именно:

- Общо описание и географско разпространение на типа
- Хидро-морфологични характеристики;
- Геология и хидрогеология;
- Физико-химични условия на водата;
- Типово-специфични биологични условия
- Примерни речни участъци и референтни пунктове

Паспортите на всеки от типовете „реки”, които се срещат в ИБР, са представени в [Приложение №1-2](#). В приложението е представен и паспорт за тип „Алпийски реки”, който не е отразен в типологията на категория реки на територията на ИБР, поради малките речни участъци които включва (р. Марица над хижа Марица до Маришки езера) и липсата на обособени самостоятелни водни тела и пунктове за мониторинг.



# РАЗДЕЛ 1

Карта № 1-11 Типология категория „реки” в ИБР



## 2.2. Типология на категория „ЕЗЕРА”

Типологията на категория „езера” е извършена по система „Б” на основата на следните показатели: екорегиян; надморска височина; максимална дълбочина; средна дълбочина; площ на водната повърхност; геология; време на престой и смесване.

Въз основа на тях в ИБР са определени 7 типа езера, показани в *Таблица №1-4*.

Необходимо е да се отбележи, че направената типология на „езера” обхваща всички ВТ, които са стоящи води (т.е. включително язовирите) – 61 на брой.

Паспортите на всеки от типовете „езера”, които се срещат в ИБР, са представени в [Приложение №1-3](#).

*Таблица №1-4 Типове категория “ЕЗЕРА” според начина им на оценка в ИБР по основни басейни*

№	ТИПОВЕ	Име на типа	Тип ВГ	Марица	Тунджа	Арда	Бяла	ИБР
1	ТЕ031020	Алпийски глациални езера	ТЕ 33 (L1)	1				1
2	ТЕ031010	Планински тип в екорегиян 7	ТЕ 32 (L3б)	6		1		7
3	ТЕ030020	Малки торфени и свлачищни езера	ТЕ 31 (L3а)			1		1
4	ТЕ011010	Средни и малки полупланински язовири	ТЕ 26 (L13)	9	2	2		13
5	ТЕ011000	Големи дълбоки язовири	ТЕ 25 (L11)	1	2	3		6
6	ТЕ010020	Малки и средни равнинни язовири	ТЕ 24 (L17)	23	5			28
7	ТЕ001010	Големи равнинни средно дълбоки язовири	ТЕ 22 (L15)	4	1			5
<b>Общ брой водни тела</b>				<b>44</b>	<b>10</b>	<b>7</b>		<b>61</b>

*Фигура №1-9 Типове от категория ЕЗЕРА в ИБР*



# РАЗДЕЛ 1

Карта №1-12 Типология на категория „езера” в ИБР



### **3. Избор на референтни условия и/или места**

Определянето на референтни условия и изборът на референтни места са предмет на стартирала през 2009 г. тема, финансирана по Оперативна програма „Околна среда: *”Определяне на референтни условия и максимален екологичен потенциал за типовете повърхностни води (реки и езера) на територията на РБългария”*. Окончателните резултати се очаква да бъдат представени след нейното приключване в началото на 2010 г. При подготовката на ПУРБ е използвана информация от междинните резултати от реализацията на проекта.

#### **➤ Дефиниция за референтни места и МЕР**

Общата процедура за определяне на референтни условия и МЕР за типовете повърхностни води е регламентирана в т. 1.3. от Приложение II на РДВ. Самата дефиниция за референтни условия (много добро състояние по 5-степенната скала на РДВ за оценка на екологичното състояние) и МЕР е посочена в Раздел 1.2 от Приложение V на РДВ..

Обща дефиниция за референтни (базови) типове-специфични условия:

*„Не съществуват или има незначителни антропогенни изменения на стойностите на физикохимичните и хидроморфологичните качествени елементи за типа повърхностни водни тела от тези, които нормално се свързват с този тип при ненарушени условия.*

*Стойностите на биологичните качествени елементи за типа повърхностни водни тела отразяват стойностите, които нормално се асоциират с този тип при ненарушени условия и показват отсъствие или само незначително отклонение от тях. Това са типове-специфичните условия и съобщества.”*

В детайли тази дефиниция е направена за всички елементи за качество за съответните категории повърхностни води.

В таблица 1.2.5. от Приложение II на РДВ за всеки елемент за качество е посочена и дефиницията за МЕР при силномодифицираните и изкуствени водни тела като функция от референтните условия, характерни за най-близкия тип повърхностни води.

В националното законодателство тези нормативни дефиниции са транспонирани чрез Наредба 13 от 2 април 2007 г. на МОСВ за характеризиране на повърхностните води (в сила от 08.05.2007 г., обн. ДВ бр. 37 от 8 май 2007 г.)

Като помощно средство при определяне на типово-специфичните референтните може да се ползва и публикуваното Ръководство за определяне на референтни условия и границите между класовете на екологично състояние за вътрешни повърхностни води. (*Guidance on establishing reference conditions and ecological status class boundaries for inland surface waters, produced by CIS Working Group 2.3 – REFCOND*). В този документ процедурата по определяне на референтни условия и избор на референтни места не е изяснена в детайли, като в методически аспект този процес е оставен да се разработва от държавите-членки, прилагащи РДВ.

➤ **Общи подходи**

Определянето на референтните условия и МЕР е сложен процес, който интегрира анализа на състоянието на всички елементи на повърхностните водни екосистеми. Прилагайки екосистемния подход, въведен за първи път от РДВ, в този процес се включва наблюдението на елементите на водните екосистеми (биотични и абиотични) както и връзките между тях. От друга страна РДВ изисква прагматично прилагане на екосистемния подход с цел постигането на добро състояние на водните тела в сравнително кратък период от време. Това налага да се разработи и приложи опростен, но достатъчно точен подход за определяне на референтните условия и МЕР, които стоят в основата на оценката на екологичното състояние. Ключовите моменти в този подход са няколко:

- Коректно идентифициране на референтните места. За тази са използвани адаптираните методически указания от Ръководството за избор на референтни места, публикувано като резултат от реализирания Проект № 508/19.08.2004 г. Референтните места за отделните биологични елементи не е задължително да съвпадат, като за някои от тях (най-често риби) е трудно да се идентифицират референтни места. В този случай експертно са определени референтните условия или конкретния елемент е изключен от общата оценка за екологично състояние за дадения тип повърхностни водни тела.

- Избор на подходящ период и честота за извършване на пробонабирането за всеки биологичен елемент (напр. пролетно пробонабиране за типа: Временни реки със Средиземноморско влияние в Източни Балкани). Тази стъпка е изключително важна за установяването на възможно най-пълния таксономичен състав за отделните биологични

елементи, както и да регламентира границите в естествената динамика на физикохимичните елементи.

- Избор на подходящи методики за анализ на биологичните елементи за качество, които да определят границите на съответната стойност от EQR, отговарящи на референтни условия.

- Определяне на функционалната зависимост Референтни условия – МЕР при съответните хидроморфологични въздействия, които се наблюдават при силномодифицираните и изкуствени водни тела. От това зависи правилната оценка на отклоненията в състоянието на водните екосистеми, предизвикани от тези въздействия.

➤ **Методически правила за дефиниране на референтни условия и МЕР**

Във връзка с прилагането на описания общ подход са приети следните методически правила, формулирани като алгоритъм за определянето на референтни условия и МЕР:

1. Актуализиране и приоритизация на типовете от категориите реки и езера.
2. Определяне на възможни референтни места за по данни от провеждания хидробиологичен и физикохимичен мониторинг в системата на МОСВ.
3. Полево потвърждение за съществуването на референтните места.
4. Избор на методики за пробонабиране и анализ на елементите за качество.
5. Провеждане на пробонабиране и анализ на елементите за качество в идентифицираните референтни места. При изпълнение на тази дейност ще се спазват следните изисквания:
  - конкретно идентифициране на референтните места за всеки биологичен елемент за качество
  - избор на най-подходящ период и честота за пробонабиране
  - таксономично определяне на БЕК до възможно по-ниско таксономично ниво с цел по-точно определяне на референтните стойности по избраните методики за анализ на БЕК.

## РАЗДЕЛ 1

- използване на възможно по-разширен брой методики за анализ на БЕК с цел осигуряване на потвърждение и точно определяне на референтните стойности;

- детайлно описание и анализ на хидроморфологичните и физикохимични елементи, съответстващи на установените референтни условия за БЕК.

6. Анализ на наличната информация от проведени изследвания у нас и в страните, попадащи в Екорегиян 7 и Екорегиян 12.

7. Определяне на отклонението от референтните условия, съответстващо на МЕП, включващо: таксономичен състав на БЕК, отклонение в съответните стойности на използваните индекси, подробно описание на съответните въздействия върху хидроморфологичните елементи и анализ на съответстващите на МЕП физикохимични елементи.

8. Формулиране на референтни условия и МЕП за типовете, при които не се идентифицират референтни места и липсват данни от провеждани изследвания.

За всички типово-специфични референтни условия са разработени базови физико-химични условия по следните параметри/елементи за качество (*Таблица №1-5*):

*Таблица №1-5 Базови физико-химични условия*

№	I група параметри / дименсия	II група параметри / дименсия	III група параметри / дименсия	Други параметри / дименсия
1	Температура, °C	Азот амониев N – NH <sub>4</sub> , mg/l	Прозрачност (Диск на Секки), m	Соленост, ‰
2	pH	Азот нитратен N – NO <sub>3</sub> , mg/l	Хлорофил “А”, μg/l (mg/m <sup>3</sup> )	
3	Електропроводимост, μS/cm	Азот нитритен N – NO <sub>2</sub> , mg/l	Мътност, FNU	
4	Разтворен кислород, mg/l	Ортофосфати P – PO <sub>4</sub> , mg/l и общ фосфор TP		
5	Наситеност с кислород, %			

Първите две групи физико-химични параметри са основни за всички типове реки и езера. Третата група (прозрачност, хлорофил А) са важни характеристики (метрики) за стоящи води (езера и язовири). Подкрепящите физико-химични елементи са важни характеристики и при определяне на МЕП.

За подкрепа на типово-специфичните биологични условия се използват следните хидроморфологични елементи за качество (*Таблица №1-6*):

# РАЗДЕЛ 1

*Таблица №1-б Използвани хидроморфологични елементи за качество за подкрепа на типово-специфичните биологични условия*

№	1 група Непрекъснатост (речен континуум)	2 група Хидрологичен режим	3 група Морфологични елементи
1	Нерекъснатост на реките: Барииери за миграция на риби и други водни видове	Количество и динамика на оттока: Q многогод.; вариации; нарушеност (осреднени параметри)	Изменение на дълбочината и широчината на реката / езерото (само в пунктовете за пробонабиране)
2		Връзка с подземни водни тела (описание)	Структура и субстрат на речното / езерното дъно (описание)
3		Време на престой (дни / месеци - осреднено)	Структура на бреговата зона (описание)

## ➤ Проблемни типове

При избора на референтни места за отделните типове реки и езера се установява, че за немалка част от тях такива не могат да бъдат идентифицирани. Това заключение е направено върху основата на резултатите от провеждания мониторинг в НСМОС, от анализа на антропогенното въздействие и оценката на състоянието на водните тела. То се потвърждава и от първоначалните резултати за състоянието на елементите за качество в изследваните вероятно референтни места.

На практика достатъчен брой референтни места могат да се идентифицират само в планинските райони, където отсъства значително антропогенно въздействие. Това включва алпийски и планински типове реки и езера, при които може да се използват методите за полево определяне на референтни условия. За типовете, разположени на по-ниска надморска височина, където антропогенното въздействие е значително (полупланински и равнинни типове водни тела) се използва комбиниран подход за определянето на референтни условия и МЕР, който включва преглед на съществуващата историческа информация, данни от други страни, попадащи в същите екорегии и основно на експертна преценка, основана на съществуващите резултати от провеждания мониторинг.

### 3.2. Референтни условия/места за категория „реки”

Определянето на референтни условия и изборът на референтни пунктове за категория „реки” е извършен на база на резултатите от провеждания биологичен и физикохимичен мониторинг в НСМОС, както и от предварителните резултати от извършения биологичен мониторинг и оценка на хидроморфологичните условия по тема по Оперативна програма „Околна среда”: *”Определяне на референтни условия и максимален екологичен потенциал за типовете повърхностни води (реки и езера) на*

## РАЗДЕЛ 1

територията на РБългария". Като основа са взети резултатите от мониторинга на биологичния елемент „макрозообентос”, за който от 1998 г. се провежда систематичен мониторинг и има добра редица от данни за качеството на водите, оценявано по въведения през 1998 г. в България Ирландски Биотичен Индекс (IBI). Скалата за оценка по този метод е адаптирана съгласно изискванията на РДВ към определените типове реки, като са отбелязани стойностите, които отговарят на референтно състояние:

*Таблица №1-7 Стойности за биотичния индекс за дънни безгръбначни за определяне на екологичното състояние за типовете от категория „реки”*

Състояние/Тип	Планински каменен	Чакълест полупланински	Средно големи реки	Пресъхващи реки	Малки и средни реки с фин субстрат
<b>мн. добро</b>	4-5; 5	4-5; 5	4-5; 5	4; 4.5; 5	4; 4-5; 5
<b>добро</b>	3-4; 4	3-4; 4	3-4; 4	3, 3-4	3, 3-4
<b>умерено</b>	3	3	3	2-3	2-3
<b>лошо</b>	2; 2-3	2; 2-3	2; 2-3	2	2
<b>много лошо</b>	1; 1-2	1; 1-2	1; 1-2	1; 1-2	1; 1-2

От анализа на резултатите от проведения мониторинг може да се обобщи, че само за един от типовете реки – „планински каменен тип” е възможно да се идентифицират референтни места. За тип „пресъхващи реки” резултатите показват наличие на места, при които условията са близки до референтни. За останалите типове реки, които са разположени в по-силно населени райони, разположени на по-ниска надморска височина е невъзможно да се открият референтни условия и места, поради значителния антропогенен натиск. При тях референтните условия ще бъдат определени по експертен път. При анализа на резултатите от мониторинга на отделните биологични елементи се установява, че най-трудно се откриват референтни условия за риби. Причините за това са силното хидоморфологично въздействие, браконьерството, наличието на интродуцентни видове или зарибяване.

В Таблица №1-8 са представени местата с референтни условия или МЕР от категория „реки” в ИБР.

# РАЗДЕЛ 1

*Таблица №1-8 Места с референтни условия и МЕП от категория „реки” в Източнбеломорски район*

№	Тип	ВТ	Мон. пункт	Местоположение	Референтни (R/MEP)	Близки до референтни (R-G,G)	Условно референтни (G-M)	Елементи (със стойности за референтни условия и МЕП)						
								Фб						
1	020111 Планински реки	BG3MA900R208	BG3MA00997MS1580	р.Марица-с.Радуил	R			V	V	V	V	V	V	V
2	020111 Планински реки	BG3MA400R093	BG3MA00467MS0484	р.Бяла - над Калоферски манастир	R			nd	nd	V	V	V	V	V
3	020111 Планински реки	BG3TU900R060	BG3TU00999MS0380	р.Тунджа, преди гр.Калофер - Паниците		R-G		V	V	V	V	V	V	
4	020111 Планински реки	BG3MA400R102	BG3MA04999MS0560	р.Стряма - преди гр.Клисура		R-G		V	V	V	V	V	V	
5	020111 Планински реки	BG3AR900R036	BG3AR00993MS0410	р.Арда – с.Могилица		R-G		V	V	V		V	V	
6	020111 Планински реки	BG3AR700R028	BG3AR00769MS0266	р.Малка Арда – с. Кутела		R-G		V	V	V		V	V	
7	011111 Чакълести реки	BG3MA400R083	BG3MA04991MS0553	р.Стряма – преди с.Слатина		G				V	V			
8	002110 Големи реки	BG3MA500R117	BG3MA00055MS0670	р.Марица - гр.Пловдив		GEP		V	V	V	V	V		
9	003111 Блатни реки	BG3MA100R008	BG3MA00274MS0193	р.Азмака – преди устие			G-M			V	V			V
10	012111 Пясъчни реки	BG3MA500R120		р.Калаващица – преди с.Малко Коньово			G-M			V				V
11	011011 Пресъхващи реки	BG3MA100R270	BG3MA00035MS1620	р.Бяла – с.Меден бук		R-G		V		V				V

## РАЗДЕЛ 1

№	Тип	ВТ	Мон. пункт	Местоположение	Референтни (R/MEP)	Близки до референтни (R-G,G)	Условно референтни (G-M)	Елементи (със стойности за референтни условия и MEP)						
								Фб						
12	011011 Пресъхващи реки	BG3TU100R003	BG3TU00123MS0006	р.Манастирска – преди мина „Мрамор”		R-G			V	V	V			V
13	011011 Пресъхващи реки	BG3TU100R004	BG3TU00149MS0011	р.Мелнишка – преди устие		R-G			V	V	V			V
14	011011 Пресъхващи реки	BG3TU500R012	BG3TU05211MS0030	р.Поповска – устие	MEP			V	V	V	V	V	V	



### **3.2. Референтни условия/места за категория „езера”**

При водните тела от категория „езеро” определянето на референтни условия и МЕР до известна степен е условно, поради липсата на редица от данни от провеждан биологичен мониторинг. Основната информация за биологичните елементи е осигурена от изпълнението на тема по Оперативна програма „Околна среда,,: *”Определяне на референтни условия и максимален екологичен потенциал за типовете повърхностни води (реки и езера) на територията на РБългария”*. При нейното изпълнение е извършен анализ на биологични и общи физикохимични елементи в 16 язовира, включени в програмата за контролен мониторинг по чл. 8 на РДВ. При анализа са използвани данни за фитопланктон, макрофити и външна информация за рибна фауна. От анализа на резултатите могат да се обобщят следните тенденции:

- трудно могат да се открият референтни места за категория „езеро” на територията на ИБР и то само във високопланински части на Рила и Родопите (напр. Маричини езера, Чаирски езера);
- дори и в тези водни тела рибната фауна е повлияна от риболов и изкуствено зарибяване;
- най-добър индикатор за състоянието на водите е биологичният елемент „фитопланктон”
- резултатите от анализа на макрофити и фитопланктон често показват противоположни тенденции като оценка на състоянието, което вероятно се дължи на антагонизъм при усвояването на биогени.

В *Таблица №1-9* са представени местата с референтни условия или МЕР от категория „езера” в ИБР.



# РАЗДЕЛ 1

*Таблица №1-9 Референтни места категория „езера” в Източнороморски район*

№	Тип	BT	Монит. пункт	Име	Референтни (R/MEP)	Блиски до референтни (G/GEP)	Елементи (със стойности за референтни условия и MEP)						
							Фпл						
1	TE 031020	BG3MA900L209	BG3MA09993MS1610	Маришките езера	R		exd	exd	exd	exd	exd	exd	exd
3	TE 030020	BG3AR800L032	BG3AR00086MS0290	Смолянски езера		G					V	V	V
4	TE 031010	BG3MA900L205	BG3MA09549MS1510	яз.Белмекен	MEP		V			V	V	V	
5	TE 031010	BG3MA600L138	BG3MA06481MS0740	яз.Голям Беглик	MEP						V	V	
6	TE 031010	BG3MA600L137	BG3MA00646MS0730	яз.Тошков чарк	MEP		V			V	V	V	
7	TE 031010	BG3MA900L192	BG3MA92259MS1410	яз.Батак		GEP	V			V	V	V	
8	TE 031010	BG3AR400L018	BG3AR00496MS0140	яз.Горубсо	MEP						V	V	
9	TE 011010	BG3TU700L030	BG3TU00725MS0180	яз.Асеновец	MEP		V			V	V	V	
10	TE 011010	BG3MA600L132	BG3MA00631MS0710	яз.Кричим		GEP	V			V	V	V	
11	TE 011010	BG3MA600L133	BG3MA00631MS0720	яз.Въча		GEP	V			V	V	V	
12	TE 011010	BG3AR600L025	BG3AR00067MS0210	яз.Боровица		GEP	V			V	V	V	
13	TE 011000	BG3TU700L036	BG3TU00077MS0220	яз.Жребчево	MEP		V			V		V	
14	TE 011000	BG3AR570L021	BG3AR00055MS0200	яз.Кърджали	MEP		V			V		V	
15	TE 001010	BG3TU500L013	BG3TU05239MS0040	яз.Малко шарково	MEP						V	V	
16	TE 001010	BG3MA500L119	BG3MA00545MS0640	яз.Пясъчник		GEP	V			V		V	
17	TE 001010	BG3MA200L023	BG3MA00225MS0120	яз.Овчарица		GEP	V			V		V	
18	TE 010020	BG3MA300L073	BG3MA03924MS0363	яз.40-те извора		GEP					V	V	
19	TE 010020	BG3MA100L009	BG3MA01243MS0015	яз.Иваново,		GEP					V	V	

*Забележка: external data (външни данни)*

# РАЗДЕЛ 1

Карта №1-13 Референтни места в ИБР



#### **4. Определяне на водните тела за всяка категория повърхностни води**

В ИБР са идентифицирани общо 308 водни тела, от които 291 ВТ (94,5%) са от категория „реки” и 17 ВТ (5,5%) са от категория „езера”.

При определяне на ВТ в категория „реки” са използвани следните критерии: хидравлична връзка в рамките на водосбора, промяна на типовете, значима промяна на водното количество или състоянието. За ВТ са идентифицирани реки или части от тях с водосбор на определените ВТ по-голям от 10 кв. км. С цел защита на повърхностните питейни води са определени ВТ с водосбор по-малък от 10 кв. км „питейни водни тела”. В категория „езера” като отделни ВТ са определени, онези, които са с площ на водната повърхност по-голяма от 0,5 кв. км. Тъй като няма достатъчно информация за формата в дълбочина на ВТ в категория „езера” и данни за състоянието в отделни техни части не са разделяни по други критерии. Всеки язовир (рибарник) е определен като отделно ВТ. С цел опазването им като водни тела категория "езеро" са определени малки планински естествени езера, които са значими за района за басейново управление и са групирани по няколко в общо водно тяло. Маричините езера са мястото, от където извира една от основните реки в Източнореломорски район - р.Марица, а Смолянските езера са обявени за природна забележителност по Закона за защитените територии.

Информация за разделянето на категориите в ИБР и по отделни речни басейни е показано в *Таблица №1-10*.

*Таблица № 1-10 Категории водни тела в ИБР*

<b>Басейн</b>	<b>РЕКИ</b>	<b>ЕЗЕРА</b>	<b>ОБЩО</b>
Марица	196	13	209
Тунджа	57	3	60
Арда	36	1	37
Бяла	2	0	2
<b>ИБР</b>	<b>291</b>	<b>17</b>	<b>308</b>

Както беше споменато в точка 1 от тази глава, по-горе, отнасяща се до категоризацията на езерата, част от язовирите в ИБР са отнесени в категория „реки”, а друга част от тях – в категория „езера”. Въпреки това по отношение на оценката на състоянието/потенциала, язовирите, които са от категория „река” се разглеждат, оценяват и анализират на практика като категория „езера”, тъй като са присъединени към най-близкия тип екосистема и са включени в мониторинговите програми на езера. По този критерий за оценката и класификацията им ВТ „стоящите води” са разгледани

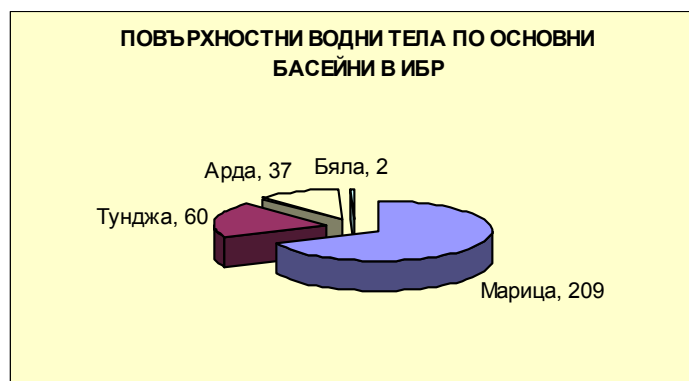
## РАЗДЕЛ 1

като „езера” 61 броя. Останалите 247 водни тела оценяваме и класифицираме по типове за категория „реки”.

Таблица № 1-11 Повърхностни водни тела в ИБР според начина им на оценка

Басейн	ВОДНИ ТЕЛА		
	РЕКИ	ЕЗЕРА	ОБЩО
Марица	165	44	209
Тунджа	50	10	60
Арда	30	7	37
Бяла	2	-	2
<b>ОБЩО ИБР</b>	<b>247</b>	<b>61</b>	<b>308</b>

Фигура № 1-10 Повърхностни водни тела според начина им на оценка по басейни



Според начина на оценка на водните тела, може да се обобщи, че общата дължина на ВТ в категория „реки” е 10553.96 км, а общата площ на ВТ в категория „езера” е 189.59 кв.км.

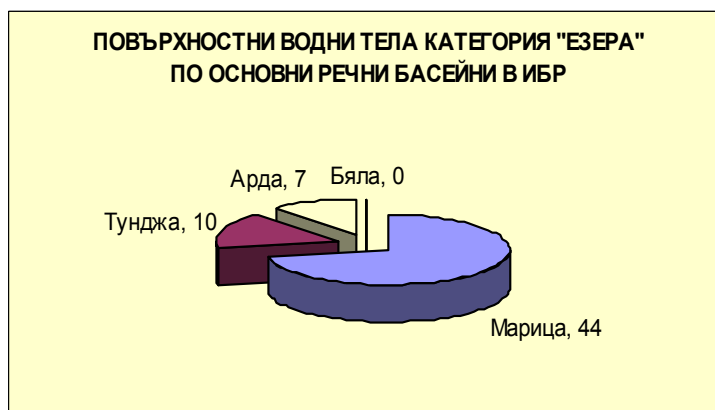
Повърхностните водни тела са показани на *Карта №1-14*, а тяхното разпределение по основни басейни е обобщено в *Таблица №1-11 Повърхностни водни тела според начина им на оценка в ИБР*. Всяко водно тяло има уникален номер (код), в който са указани категорията и речния басейн, към който тялото принадлежи. (за язовирите като категория в кода е отбелязана категорията, по която се оценяват). Освен уникалния номер, всяко водно тяло има и име, което описва географското му местоположение и принадлежност към река, наименование на езеро или язовир. ([Приложение 1-4 - Списък на повърхностни ВТ в ИБР и определените им типове](#)).

# РАЗДЕЛ 1

Фигура № 1-11 Повърхностни водни тела в категория „РЕКИ” по басейни според начина им на оценка



Фигура № 1-12 Повърхностни водни тела в категория „ЕЗЕРА” по басейни според начина им на оценка



# РАЗДЕЛ 1

Карта №1-14 Повърхностни водни тела в ИБР



### 5. Силномодифицирани и изкуствени водни тела

В чл. 4 от РДВ се дава определение на силномодифицираните водни тела (СМВТ) и изкуствените водни тела (ИВТ). Те биха могли да бъдат от всяка категория и тип води.

**Силномодифицирани** са силно изменени спрямо естественото им състояние водни обекти или части от тях в резултат на човешка дейност с цел защита от наводнения, водоползване или др. икономически или социално значима дейност и чието възстановяване в естествено състояние е необосновано, защото е необосновано скъпо или би повлияло на икономическите дейности.

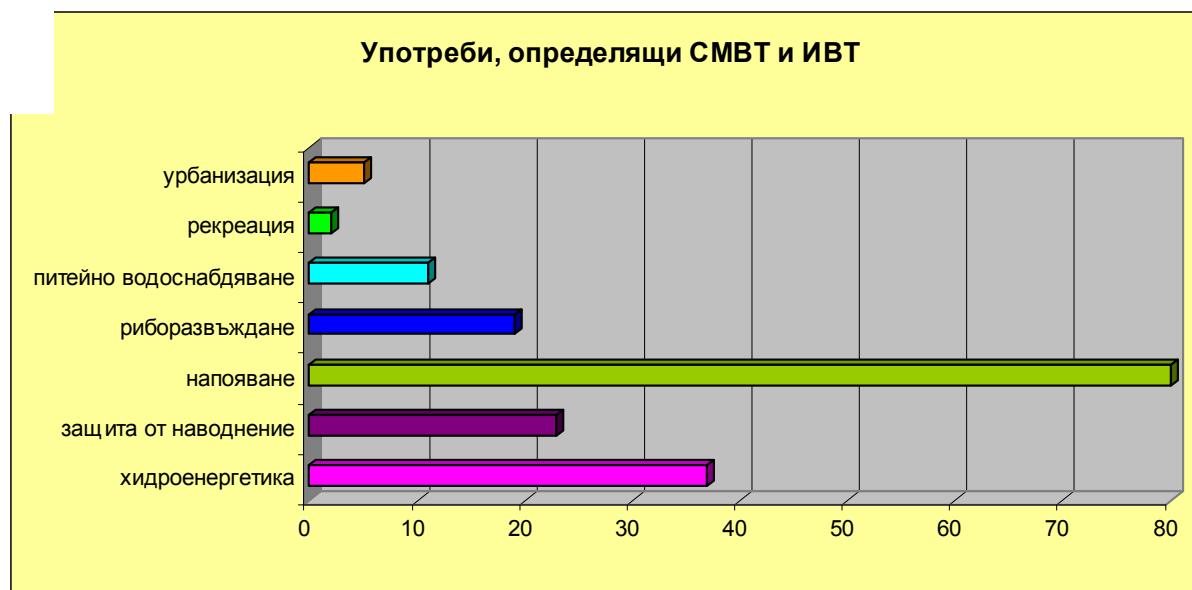
**Изкуствени водни тела** са водни тела, създадени в резултат от човешка намеса.

При определянето на СМВТ и изкуствените ВТ са взети в предвид значимостта на тяхната употреба за социално-икономическото развитие, като там където прекратяването на употребата значително би повлияло на общественото развитие или икономическите дейности, тя е запазена, а телата са определени като СМВТ и ИВТ.

В БД ИБР от значение за определяне на силномодифицирани и изкуствени водни тела са следните употреби: питейно водоснабдяване, производство на електроенергия, рекреация, напояване, урбанизация, защита от наводнения, риборазвъждане, като най-значима употреба е напояването, следвано от хидроенергетиката и защитата от наводнение, както е показано на диаграмата.

За някои водни тела, причините за определянето и са повече от една употреба.

*Фигура №1-13 Окончателно определени СМВТ и ИВТ в зависимост от специфичната им употреба*



## РАЗДЕЛ 1

В ИБР първоначално са определени 105 СМВТ и ИВТ по категории води и по речни басейни.

След допълнителен анализ на първоначално определените повърхностни водни тела, окончателно са определени СМВТ и ИВТ в ИБР и по основни басейни, представени в [Приложение №1-5](#) и на *Карта №1-15*.

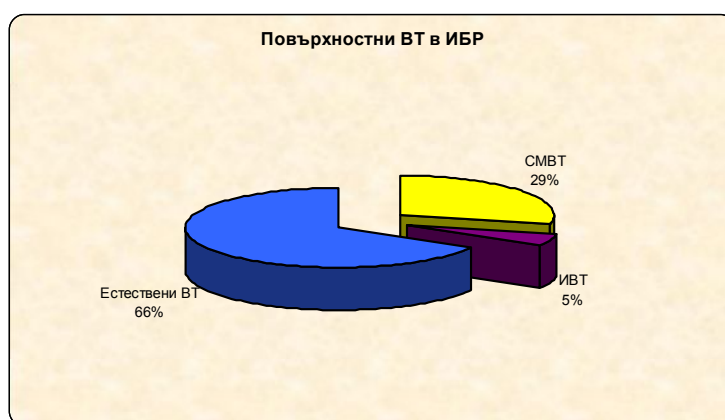
Силномодифицираните и изкуствени ВТ в ИБР са 103 на брой (88 ВТ в ИБР са силномодифицирани, а 15 ВТ са изкуствени) и представляват 33,4% от всички повърхностни водни тела в ИБР.

Данните за СМВТ и ИВТ в ИБР са обобщени в *Таблица №1-6*.

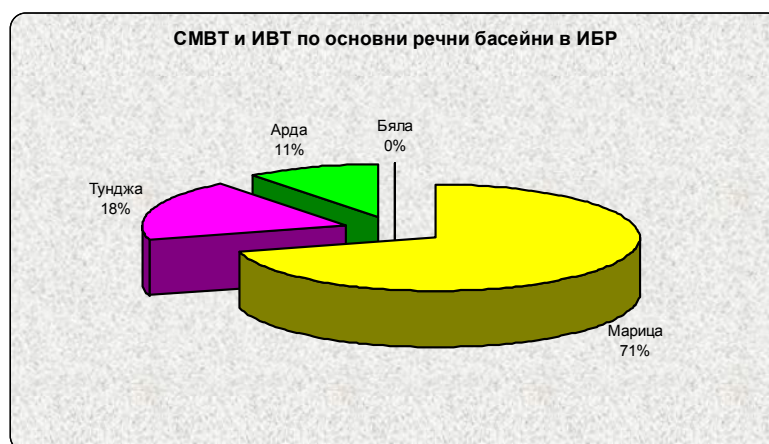
*Таблица №1-12 Окончателно определени СМВТ и ИВТ в ИБР*

Басейн	СИЛНО МОДИФИЦИРАНИ ВОДНИ ТЕЛА			ИЗКУСТВЕНИ ВОДНИ ТЕЛА		
	РЕКИ	ЕЗЕРА	ОБЩО	РЕКИ	ЕЗЕРА	ОБЩО
Марица	60	0	<b>60</b>	1	12	<b>13</b>
Тунджа	16	1	<b>17</b>	0	2	<b>2</b>
Арда	11	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>
Бяла	0	0	<b>0</b>	0	0	<b>0</b>
<b>ИБР</b>	<b>87</b>	<b>1</b>	<b>88</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>15</b>

*Фигура №1-14 СМ и ИВТ в ИБР*



*Фигура №1-15 Разпределение на СМВТ и ИВТ по основни речни басейни в ИБР*



## РАЗДЕЛ 1

В Таблица №1-13 е представена информация за естествените, силномодифицираните и изкуствени повърхностни водни тела от категория „реки” и категория „езера” в ИБР и по основни речни басейни по отношение на тяхната дължина и площ (в км и км<sup>2</sup>), както и като процент от общата дължина или площ.

На Фигура №1-13 е направен анализ на причините за окончателното потвърждаване на СМВТ и ИВТ в ИБР в зависимост от специфичната им употреба.

*Таблица № 1-13 Естествени, силномодифицирани и изкуствени повърхностни водни тела в ИБР и по основни речни басейни (по дължина и площ)*

Басейн	СМВТ - реки		СМВТ - езера		ИВТ - реки		ИВТ - езера		Естествени реки		Естествени езера	
	км	%	км <sup>2</sup>	%	км	%	км <sup>2</sup>	%	км	%	км <sup>2</sup>	%
ИБР	277 6	26	149	78	31	0,3	41	22	7793	73,4	0,07	≈0
Арда	165	9	59	≈100	0	0	0	0	1728	91	0,03	≈0
Тунджа	819	36	37	91	0	0	4	9	1442	64	0	0
Марица	179 2	30	53	59	31	0,5	37	41	4257	70	0,04	≈0
Бяла	0	0	0	0	0	0	0	0	334	100	0	0

# РАЗДЕЛ 1

Карта №1-15 Окончателно определени СМВТ и ИВТ в ИБР

