

ТОМ 1 – ИЗТОЧНОБЕЛОМОРСКИ РАЙОН

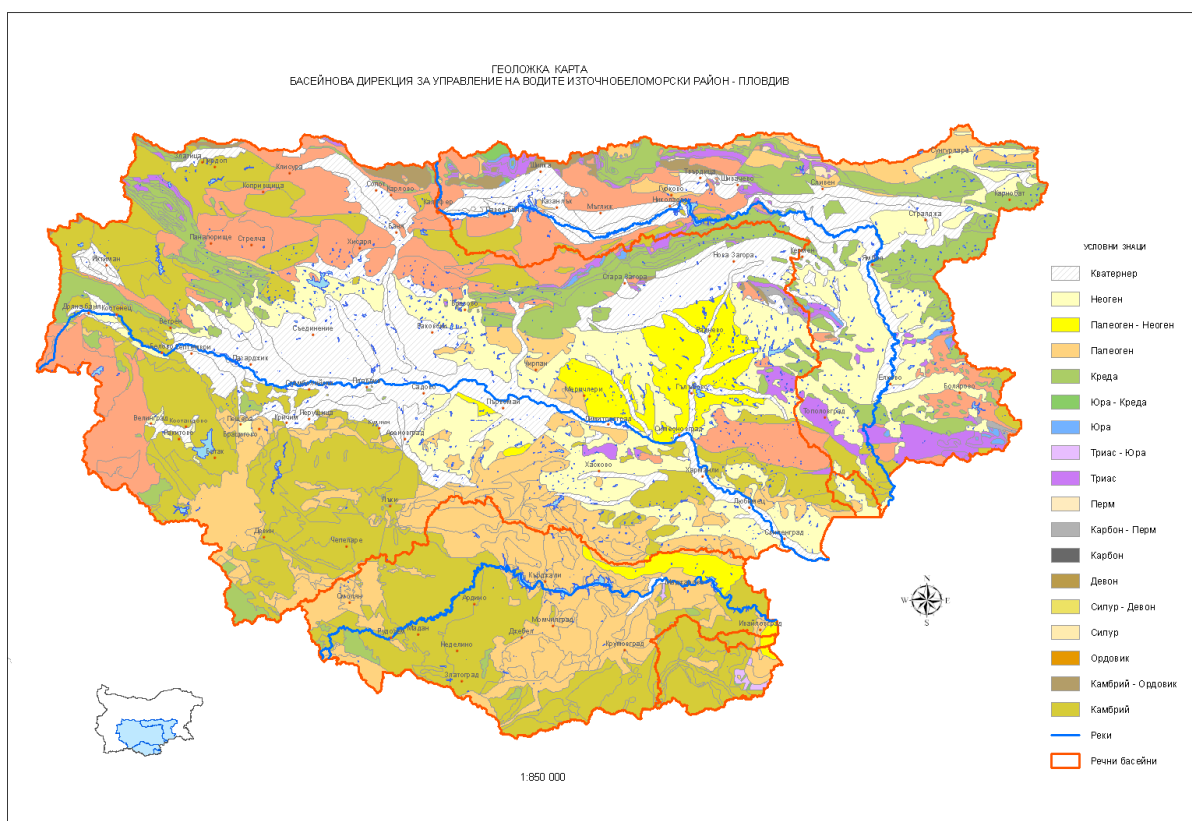
ГЛАВА 3 ХАРАКТЕРИСТИКА НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

1. Идентифициране на подземните води

1.1. Геоложки строеж на ИБР

Геоложкият строеж на ИБР е твърде разнообразен.

Карта №1-16 Геоложки строеж - ИБР



Литология и стратиграфия

На територията на Източнoбеломорски район са разпространени следните лито- и хроностратиграфски единици отделени отдолу нагоре:

Архай - най-старите скали се разкриват в Родопския масив. Това са скалите на Прародопската надгрупа, представени от различни видове гнайси, гранитогнайси, амфиболити, кварцити, метаконгломерати, лептинити и др., като в Източните Родопи сред тях се срещат мраморни тела и окарстени в различна степен прослойки. В архайските скали са установени прояви на базичен магматизъм и мигматизация.

Протерозой - Протерозойските скали също са разпространени в Родопите. Те са представени от биотитови и двуслюдени гнайси, шисти, амфиболити и др. от

Родопската надгрупа. От съществено значение са мраморите на Добростанската свита, разкриващи се на широки площи и оформящи отделни окарстени райони. В тази група също са установени магматични процеси – разкрити са тела от базични метавулканити, габра и метадиабази.

Палеозой - С палеозойска възраст са метаморфозирани алевролити, аргилити, пясъчници, диабази на Берковската група. Те са разпространени само в склоновете на Стара планина, над Пирдопското и Карловското полета. Широко разпространение в Южна България гранити и гранодиорити са с къснопалеозойска възраст. В границите на Източнородопския басейн те се разкриват в Рила, Западните Родопи, Средна гора и Сакар.

Мезозой

Триас - Триаските седименти в обсега на басейна се разкриват само на отделни петна в Западното Средногорие, в Старозагорската ивица, при Димитровград и Тополовград, както и по високите части на Стара планина. Те са представени от пясъчници в долната си част и карбонатни скали варовици и доломити в горната. При Тополовград и Димитровград варовиците са мраморизирани с по-чести теригенни прослойки.

Юра - В разглежданата територия почти отсъстват юрски материали, като се изключат няколко малки петна от нискометаморфозирани кварцити, пясъчници, алевролити, шисти, ожелезнени варовици, разкриващи се в източната част на водосбора на р.Тунджа.

Креда - С най-широко разпространение тук са горнокредните материали. В западното Средногорие, Старозагорската ивица, Бургаския синклинорий и Източния Балкан се разкриват флишки, въгленосни и вулканогенно-седиментогенни (предимно с андезитов, трахиандезитов и трахибазалтов състав) скали. Интрузивните скали са представени от: гранити в Барутин-Буйновския плутон; габра, сиеномонцодиорити, гранодиорити, кварцмонцонити, монцонити - в източните части на Витошко-Гуцалския плутон и южно от Панагюрище.

Неозой

Палеоген - Палеогенът е разпространен в Източните Родопи и Централната част на Горнотракийската низина (Чирпански праг). В Родопския масив палеогенските материали заемат тектонските понижения. Те са представени от седиментни (теригенни, въгленосни, флишоподобни, моласови и варовикови скали), вулканогенно-седиментогенни (пластови разливи и покрови от андезити, латити, риолити, дацити,

риодацити със съпътстващите ги туфи, туфити, лавобрекчи). В Горнотракийската низина от палеогенските материали с най-широко разпространение са варовиците при гр. Чирпан, Димитровград и др. и разливи от среднокисели вулканити – латити, андезити, шошонити.

Неоген – Неогенските материали се срещат в грабеновидните понижения на басейна. В повечето от тях те са покрити от кватеренерни наслаги и не се разкриват на повърхността, с изключение на Горнотракийската низина и Свиленградското понижение. Те са представени от теригенни материали на - предимно глини, алевролити, глинести пясъци и пясъчливи глини, с прослойки от пясъци, конгломерати, въглища. С най-широко разпространение са алувиално-пролувиалните седименти на Ахматовската свита.

Кватернер - Кватернерът е широко разпространен в Източнородопския басейн, във всички свои разновидности: алувий, пролувий, делувия, колувий и т.н. Според местоположението и произхода си се разкриват теригенни скали с различна зърнометрия – от валуни в пролувиално-алувиалните наслаги в Родопите и склоновете им, през чакъли, пясъци до глини в изветрителните кори на по-стари финотеригенните скали. Най-големи натрупвания на кватернерни наслаги – предимно на пролувий и алувий има в наложените грабеновидни депресии – Горнотракийската, Карловската и т.н. В терасите на повечето реки са се отложили алувиални материали – пясъци, чакъли и глини.

Тектоника

Съгласно тектонското райониране на страната (според Йовчев, 1971) Източнородопският басейн попада в две от трите основни тектонски единици в България - Алпийската нагъната система и Родопския срединен масив. Като граница между тях се възприема най - южните части на Маришкия дълбочинен разлом - най-импозантната разломна структура у нас. Тя представлява разломен сноп с приблизителна ориентация запад-изток, с променяща се ширина.

- Алпийска нагъната система

В нея е разположена северната част на Източнородопския басейн, като в обсега му попадат следните тектонски зони:

- *Западнобалканска тектонска зона* - От тази зона в разглежданата територия попадат само южните отдели на Централнобалканската антиклинала, със нейните усложнения от по-нисък порядък. Тази зона е отделена от Средногорската зона чрез

Задбалканския дълбочинен разлом. От тази тектонска зона взимат началото си голям брой от левите притоци на р. Марица и р. Тунджа.

- *Източнобалканска тектонска зона* - В границите на басейна попадат само една малка част тектонските структури изграждащи югозападната част на Източнобалканската зона, в която се формират някои от притоците на р. Тунджа. Често Западнобалканската и Източнобалканската тектонски зони се разглеждат и като една - Старопланинска.

- *Средногорска тектонска зона* - Тази зона е широко застъпената в Източнородопския басейн. В нея са разположени основните части на средните и долни течения на р. Марица, р.Тунджа и левите им притоци. Тя представлява сложна тектонска постройка, като по-важни структури от по-нисък ред. На фона им структури са се образували поредица от наложени грабени, запълнени с неогенски и кватернерни материали и формирали се по големите тектонски нарушения. По Задбалканския разлом в границите на разглежданата територия по-важни от тях са: Пирдопски грабен, Карловски грабен, Шейновски грабен, Казанлъшки грабен, Гурково-Твърдишки грабен, Стралджански грабен.

По Маришкия разломен сноп са се образували: Ихимански грабен, Костенецки грабен, Горнотракийската депресия - най-голямата наложена депресия в страната. Тя е значително усложнена и в нея се отделят няколко структури от по-нисък ред.

- *Сакар-Странджанска тектонска зона* - В тази зона се намира водосборът на средното и долното течение на р.Тунджа, както и на част от водосборите на десните притоци в долното течение на р. Марица. По-важни структури от по-нисък ред в обсега на басейна са западните части на Странджанския антиклинорий (Сакарска антиклинала; Тополовградска синклинала и др.) и наложените депресии на Източномаришкото и Елховското (Ямбол-Елховоско) понижения.

- *Бургаски синклинорий* - В най-западната част на тази зона попада водосборът на р. Марица.

- Родопски масив

От Родопския масив водят началото си всички десни притоци на р.Марица. В него е разположен и целият водосбор на р. Арда. В границите на Беломорския басейн попадат двата големи дяла: Западнородопски и Източнородопски. В строежа им участват множество антиклинални и синклинални гънки с различна възраст и значително усложнени от разломна тектоника. В тях на места са се внедрили

интрузивни тела като Рило-Западнородопски батолит, Барутин-Буйновски плутон и други по-малки. Образували са се и няколко структурни понижения, най-голямото от които е Брацигово-Доспатско понижение. Значение имат и Испериховския грабен, Роженско-Устовоското, Михалковското, Манджаровското понижения.

1.2. Хидрогеоложка характеристика и степен на използваемост на подземните води

Геоложката обстановка предопределя формирането в района на всички основни типове подземни води - пукнатинни, карстови (карстово-пукнатинни) и порови. Основните акумулатори на пукнатинните води са напуканите скални формации в планинските участъци - в Стара планина, Средна гора, Сакар, Странджа, Родопите и Рила, както и в по-слабоиздигнати участъци (Св. Илийски възвишения, Манастирски възвишения и др.). Като цяло носителите на пукнатинни води са с ниска водоносност. Модулът на подземен отток в повечето случаи е под 0.1 l/s.km^2 и тогава скалите са приети за неводоносни. Независимо от приемането за неводоносност обаче напукаността на скалите обуславя появата на извори с променливи и общо взето ниски дебита, достигащи до няколко литра за секунда. В понижени релефни зони, обикновено в дерета, спускащи се по склона, маломощни делувиялни и пролувиялни материали интегрират водите от приповърхностната пукнатинна (изветрителна) зона и дават възможност за изграждане на каптажи или дренажи. Ниските и относително непостоянни дебита на водоизточниците, силно зависещи от колебанието на валежите, обуславят използването на тези води само за местни локални водоснабдявания на ограничено по брой население. В зони с по-голяма надморска височина, поради поголемия валеж нараства и модулът на подземния отток на пукнатинните води, достигайки до $0.2-0.3 \text{ l/s.km}^2$. Тогава скалните комплекси минават в категорията на слабоводоносните. Такива са водите най-вече във високите части на Стара планина, Същинска Средна гора, Рила и Западните Родопи. В тази категория попадат и някои седиментни (седиментно-вулканогенни) скални формации, съдържащи окарствяеми карбонатни прослойки, каквато напр. е Старозагорската ивица, изградена предимно от горнокредни отложения. Тя обхваща района източно от Брезово в посока към Стара Загора - Змейово и оттам към Каменово-Злати войвода, достигайки на изток до с. Николаево. Изградена е основно от флишки и седиментно-вулканогенни скали. Водите в слабоводоносните напукани скали се използват за водоснабдяване така както и тези в скалите, означени като неводоносни - чрез каптиране на извори и изграждане

на дренажи. Разликата помежду им е в по-високата обща водообилност на слабоводоносните скали и свързаната с нея възможност за осигуряване на по-високи дебита.

Пукнатинните води се срещат и в подложката на младите формации, запълващи депресиите (пониженията) и грабеновите структури.

Карстовите подземни води са акумулирани в окарстени формации с различна възраст, основни сред които са: мраморите на докамбийската Добростанска свита, развита в Родопската област (със същата възраст са и други, вече силикатно-карбонатни свити - Белащенска, Луковишка, Бачковска, съдържащи окарстени мраморни прослойки или по-значителни мраморни литотела. Степента на тяхната карстификация е по-ниска от тази на Добростанската свита). Най-значителните карстови басейни тук са: Настан-Триградският (извори при Настан, извор "Вриса" и др.); Велинградският (извор "Клептуза" и др.); Перушица-Огняновският (извор "Три водици" и др.); Смолянският (извор "Хубча" и др.). Дебитът на всеки от тези извори достига стотици литра за секунда, като по-детайлни данни се намират в съответните раздели на отчетите за поречията на Марица и Арда. Следващите по възраст по-млади окарстени скали са изградени от триаски карбонатни материали. Това основно са финозърнестите доломити на Босненската свита от Искърската карбонатна група, както и мраморите от Сремската и Устремска свити на Тополовградската група. Първите са развити в Св. Илийските възвишения, където подхранват дебита на сондажи в района на с. Езеро с дебит до 35 l/s, а вторите - в Тополовградската синклинала, в района на едноименния град. Тук по-значителни карстови извори са в местността Пчелина, северозападно от Тополовград, където излизат няколко възходящи извора с дебит 80 l/s, Дугановски извори с дебит 50 l/s, извори южно от с. Воден - 25 l/s и др. Палеогенските окарствания са застъпени в района също в значителна степен. С тях са свързани изворите в района на гр. Чирпан с общ дебит около 300 l/s. Най-големият извор тук е Халка бунар със среден дебит през последните десетина години от 110 l/s. В района южно от Димитровград в посока към Хасково и Хасковски минерални бани от окарстените карбонати на палеогена и на триаските Сремска и Устремска свити чрез изворни каптажи и от сондажи се ползват води с общ дебит 340 l/s.

Порестите материали, а сред тях най-вече алувиалните кватернерни отложения, представляват най-значителния акумулатор на подземни води в района. Най-голямата структура в района и страната, носител на порови води, е Горнотракийската депресия,

РАЗДЕЛ 1

обхващаща равнинната част от територията между градовете Белово и Симеоновград по р. Марица.

Следващата обща структура по величина на поровите ресурси са Подбалканските грабенови понижения - Пирдопския и Карловския грабени, Казанлък-Шейновския, Ветренския, Твърдишкия и Сливенските участъци на съответните грабени, както и по река Мочурица - в Стралджанско-Карнобатския грабен. Сред останалите структури с порови води по-водообилни са Хасковската наложена, Ямбол-Елховското понижение и Свиленградският.

Ресурсите на отделните типове подземни води за показани в *Таблица № 1-14*

Таблица № 1-14 Ресурси на подземните води в ИБР в л/с

тип подземни води	ресурси л/сек			
	естествени	разполагаеми	Разрешени за водовземане	свободни
пукнатинни	13930.8	11555.8	904.9	10650.9
карстови	10850.2	9672.2	1263.4	8408.8
порови	46201.0	33452.0	11389.0	22063.0
общо	70982.0	54680.0	13557.3	41122.7

1.3. Наличие на минерални находища

Източнобеломорски район е богат на минерални води. В него има 39 находища на минерални води с 206 водоизточника, които са изключителна държавна собственост и включени в Приложение № 2 на Закона за водите. Те са представени в *Таблица №1-15* и на *Карта №1-17*.

Това са води с дълбочинен генезис, привързани към скални разновидности с протерозойска възраст и циркулиращи по проводящи разломни структури. По характер са напорни или полунапорни.

Термоминералните води се изливат в редки случаи на повърхността във вид на извори при разкритията на разломните структури и по-често се дренират в по-младите, покриващи протерозойските разломи литоложки разновидности, които ги преразпределят площно в малки участъци от територията. Тези води се усвояват предимно с дълбоки сондажни съоръжения, които пресичат проводящите разломни структури или с каптажни съоръжения.

РАЗДЕЛ 1

Разпространението на термоминералните води е несистематично. Свързано е с проводящите разломните структури, но не винаги разломяването е фактор за наличие на такъв тип води. По тази причина термоминералните находища са разпръснати незакономерно, на малки площи от територията на ИБР.

В [Приложение №1-8](#) е представен списъкът на водоизточниците в находищата на минерална вода изключителна държавна собственост в ИБР с характеристика на температурата на водата, утвърдените регионални и локални експлоатационни ресурси, потреблението и свободния ресурс към 31.12.2009 г.

Таблица №1-15 Минерални находища изключителна държавна собственост и брой водоизточници в ИБР

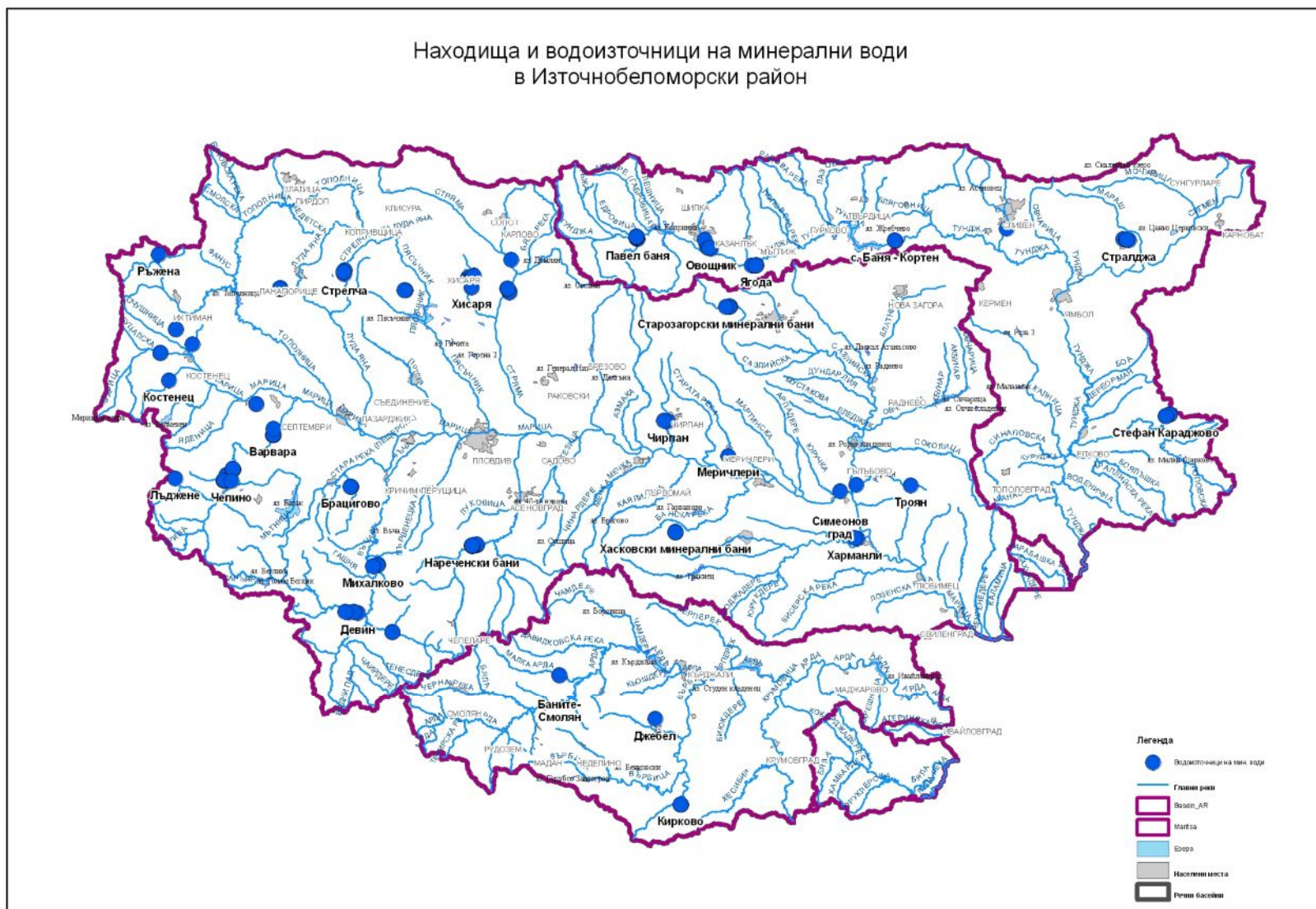
№	Находище	Област, община, населено място	Басейн	Водоизточници в находището
1	Баните	обл. Смолян, общ. Баните, с.Баните	Арда	2
2	Баня	обл. Пазарджик, общ. Панагюрище, с.Баня	Марица	7
3	Баня	обл. Пловдив, общ. Карлово, гр.Баня	Марица	10
4	Баня - Кортен	обл. Сливен, общ. Нова Загора, с. Баня	Тунджа	3
5	Беденски минерални бани	обл. Смолян, общ. Девин, с.Беден	Арда	2
6	Белово	обл.Пазарджик, общ. Белово, гр. Белово	Марица	3
7	Брацигово	обл.Пазарджик, общ. Брацигово, гр. Брацигово	Марица	4
8	Варвара	обл.Пазарджик, общ. Септември, с.Варвара	Марица	7
9	Велинград - Каменица	обл.Пазарджик, общ. Велинград, гр. Велинград	Марица	5
10	Лъждене - Велинград	обл.Пазарджик, общ. Велинград, гр. Велинград	Марица	17
11	Велинград - Чепино	обл.Пазарджик, общ. Велинград, гр. Велинград	Марица	8
12	Девин	обл. Смолян, общ.Девин, гр.Девин	Арда	4
13	Джебел	обл. Кърджали, общ. Джебел, с. Джебел	Арда	1
14	Долна баня	обл. София, общ. Долна баня, с. Долна баня	Марица	3
15	Драгиново	обл. Пазарджик, общ. Велинград, с. Драгиново	Марица	4
16	Кирково	обл. Кърджали, общ. Кирково, с.Кирково	Арда	4
17	Костенец	обл. София, общ. Костенец, с. Костенец	Марица	1
18	Красново	обл. Пловдив, общ. Хисаря, с.Красново	Марица	2
19	Меричлери	обл. Хасково, общ. Димитровград, с.Меричлери	Марица	3
20	Михалково	обл. Смолян, общ. Девин, с. Михалково	Марица	4
21	Момин проход	обл. София, общ. Костенец, гр. Костенец	Марица	1
22	Нареченски минерални бани	обл. Пловдив, общ. Асеновград, с. Нареченски бани	Марица	18
23	Овощник	обл. Стара Загора, общ.Казанлък, с. Овощник	Тунджа	5
24	Павел баня	обл. Стара Загора, общ. Павел баня, с. Павел баня	Тунджа	11
25	Песнопой	обл. Пловдив, общ. Калояново, с. Песнопой	Марица	4
26	Пчелински бани	обл.София, общ. Костенец, с.Пчелин	Марица	3
27	Ръжена	обл.Стара Загора, общ. Казанлък, с.Ръжена	Тунджа	1
28	Симеоновград	обл.Хасково, общ. Симеоновград, гр.Симеоновград	Марица	1
29	Старозагорски минерални бани	обл.Стара Загора, общ. Стара Загора, с. Старозагорски бани	Марица	6

РАЗДЕЛ 1

№	Находище	Област, община, населено място	Басейн	Водоизточници в находището
30	Сливенски минерални бани	обл.Сливен, общ. Сливен, с.Мечкарово	Тунджа	4
31	Стефан Караджово	обл. Ямбол, общ. Болярово, с. Стефан Караджово	Тунджа	6
32	Стралджа	обл.Ямбол, общ. Стралджа, Стралджа	Тунджа	4
33	Стрелча	обл.Пазарджик, общ. Стрелча, с.Стрелча	Марица	6
34	Троян	обл. Хасково, общ. Симеоновград, с.Троян	Марица	2
35	Харманли	обл.Хасково, общ. Харманли, гр.Харманли	Марица	2
36	Хасковски минерални бани	обл.Хасково, общ. Минерални бани, с. Минерални бани	Марица	6
37	Хисаря	обл.Пловдив, общ. Хисаря, гр. Хисаря	Марица	21
38	Чирпан	обл.Стара Загора, общ. Чирпан, гр.Чирпан	Марица	2
39	Ягода	обл.Стара Загора, общ. Мъглиш, с. Ягода	Тунджа	3

РАЗДЕЛ 1

Карта №1-17 Находища на минерални води в ИБР



1.4. Определяне на подземните водни тела

В Източнобеломорски район са определени 48 подземни ВТ въз основа на следните критерии: местоположение, граници и площ на подземните водни тела; геоложки особености и възраст, тип на водоносния хоризонт и степен на водообилност, групирани в 6 водоносни хоризонта: неоген-кватернер, неоген, палеоген-неоген, креда, триас и протерозой.

Термоминералните находища са разпръснати на малки, незначителни площи от територията на ИБР и по тази причина не са определени като отделни водни тела. Те представляват води с дълбочинен генезис, привързани към главно скални разновидности с протерозойска възраст и циркулиращи по проводящи разломни структури и са в рамките на определените водни тела в протерозойския и палеогенския водоносен хоризонт. По характер са напорни или полунапорни и се изливат в редки случаи на повърхността във вид на извори при разкритията на разломните структури и по-често се дренират в по-младите, покриващи протерозойските разломи литоложки разновидности, които ги преразпределят площно в малки участъци от територията.

Подземните водни тела в шестте водоносни хоризонта са представени в следната таблица:

Таблица №1-16 Списък на подземните водни тела в ИБР

№	Код	Име на подземното ВТ
1	BG3G000000Q001	Порови води в Кватернер - Пирдоп - Златишка котловина
2	BG3G000000NQ002	Порови води в Неоген - Кватернер - Карловска котловина
3	BG3G000000NQ003	Порови води в Неоген - Кватернер - Казанлъшка котловина
4	BG3G000000Q004	Порови води в Кватернер - Твърдишка котловина
5	BG3G000000NQ005	Порови води в Неоген - Кватернер - Сунгурларско - Карнобатска котловина
6	BG3G000000NQ006	Порови води в Неоген - Кватернер - Ихтиманска котловина
7	BG3G000000NQ007	Порови води в Неоген - Кватернер - котловина Долна баня - Костенец
8	BG3G000000NQ008	Порови води в Неоген - Кватернер - Велинград
9	BG3G000000NQ009	Порови води в Неоген - Кватернер - Хасково
10	BG3G000000Q010	Порови води в Кватернер - река Арда
11	BG3G000000Q012	Порови води в Кватернер - Марица Изток
12	BG3G000000Q013	Порови води в Кватернер - Горнотракийска низина
13	BG3G000000NQ015	Порови води в Неоген - Кватернер - Сливенско- Стралджанска област

РАЗДЕЛ 1

№		Код	Име на подземното ВТ
14		BG3G000000Q017	Порови води в Кватернер - Ямбол - Елхово
15		BG3G000000N018	Порови води в Неоген - Кватернер - Пазарджик - Пловдивския район
16		BG3G000000Q048	Порови води в Кватернер - Свиленград-Стамболово
17	НЕОГЕН	BG3G000000N011	Порови води в Неоген - Свиленград-Стамболово
18		BG3G000000N014	Порови води в Неоген - Ямбол - Елхово
19		BG3G000000N016	Порови води в Неоген - Белово
20	ПАЛЕОГЕН - НЕОГЕН	BG3G0000PgN019	Порови води в Палеоген - Неоген - Марица Изток
21		BG3G0000PgN020	Пукнатинни води - Пещера-Доспат
22		BG3G0000Pg3021	Пукнатинни води - Смолян
23		BG3G0000Pg022	Пукнатинни води - Рудозем
24		BG3G00PtPg2023	Пукнатинни води - Крумовград - Кирковска зона
25		BG3G00PtPg2024	Пукнатинни води - Ивайловградски масив
26		BG3G0000Pg2025	Пукнатинни води - Свиленградски масив
27		BG3G0000PgN026	Карстови води - Чирпан - Димитровград
28		BG3G0PzK2Pg027	Пукнатинни води - масив Шипка - Сливен
29		BG3G0000Pg028	Пукнатинни води - Източно Родопски комплекс
30	КРЕДА	BG3G00000K2029	Пукнатинни води - Г. Малинско - Панагюрски район
31		BG3G00000K2030	Пукнатинни води - Брезовско - Ямболска зона
32		BG3G00000K2031	Пукнатинни води - Сливенско-Сунгурларска зона
33	ТРИАС	BG3G00000T2032	Карстови води - Сърнена гора
34		BG3G00000T2033	Карстови води - Байлово - Мирковски масив
35		BG3G0000T12034	Карстови води - Тополовградски масив
36		BG3G0000T13035	Карстови води - Св. Илийски комплекс
37		BG3G0000T23036	Карстови води - Твърдишко - Сливенски басейн
38	ПРОТЕРОЗОЙ	BG3G00000Pt037	Карстови води - Малко Белово
39		BG3G00000Pt038	Карстови води - Велинградски басейн
40		BG3G00000Pt039	Карстови води - Настан - Триградски басейн
41		BG3G00000Pt040	Карстови води - Ермореченски басейн
42		BG3G00000Pt041	Карстови води - Централно Родопски масив
43		BG3G00000Pt042	Карстови води - Ардино - Неделински басейн
44		BG3G00000Pt043	Карстови води - Смолянски масив
45		BG3G00000Pt044	Пукнатинни води - Западно- и централнобалкански масив
46		BG3G00000Pt045	Пукнатинни води - Шишманово – Устремски масив
47		BG3G00000Pt046	Пукнатинни води - Централно Родопски комплекс
48		BG3G00000Pt047	Пукнатинни води - Западно Родопски комплекс

В таблицата по-долу е дадено разпределението на водните тела по водоносни хоризонти.

РАЗДЕЛ 1

Таблица №1-17 Водни тела в отделните водоносни хоризонти

№	Водоносен хоризонт	Брой ПВТ
1	Порови води в Неоген - Кватернер	16
2	Порови води в Неоген	3
3	Пукнатинни и карстови води в Палеоген - Неоген	10
4	Пукнатинни води в Креда	3
5	Карстови води в Триас	5
6	Пукнатинни и карстови води в Протерозой	11
Общ брой подземни водни тела:		48

Съгласно Заповед № РД-963/20.12.2006 год. на МОСВ за ПВТ, които пресичат границите на районите на басейново управление е извършено присъединяване към един от районите за басейново управление, за който те са по-значими, както следва :

• ПВТ, разположени на територията на ИБР се присъединяват към други БДУВ, а именно :

1. ПВТ Пукнатинен водоносен масив “Рила – Западни Родопи”, разположено в БДИБР и БДЗБР се присъединява към ПВТ BG4G00PzC2021 – Пукнатинен водоносен масив “Рила – Западни Родопи” в БДЗБР;

2. ПВТ Айтоска пукнатинна зона, разположено в БДИБР и БДЧР се присъединява към ПВТ BG2G0000K2034 – Айтоска пукнатинна зона в БДЧР;

3. ПВТ Неоген – Кватернер в Сунгурларе, разположено в БДИБР и БДЧР се присъединява към ПВТ BG2G00000N016 – Неоген – Кватернер Сунгурларе в БДЧР;

4. ПВТ Габрово – Трявна карстова система, разположено в БДИБР и БДДР се присъединява към ПВТ BG1G000TJK056 – Балкан карст в БДДР;

5. ПВТ Марагидишки пукнатинен карстов масив, разположено в БДИБР и БДДР се присъединява към ПВТ BG1G000TJK056 – Балкан карст в БДДР;

6. ПВТ Карстов масив “Шипка”, разположено в БДИБР и БДДР, се присъединява към ПВТ BG1G000TJK056 – Балкан карст в БДДР.

7. ПВТ Карстов масив “Стоевци, разположено в БДИБР и БДДР, се присъединява към ПВТ BG1G000TJK056 – Балкан карст в БДДР.

8. ПВТ Троянска карстова пукнатинна система, разположено в БДИБР и БДДР се присъединява към ПВТ BG1G000TJK056 – Балкан карст в БДДР.

• ПВТ, разположени на територията на други БДУВ се присъединяват към ИБР, а именно :

1. ПВТ Риолитен водоносен хоризонт “Пещера – Доспат”, разположено в БДИБР и БДЗБР се присъединени към ПВТ BG3G000PgN020 – Риолитен водоносен хоризонт “Пещера – Доспат” (ново име басейн - BG3G0000PgN020 Пукнатинни води - Пещера-Доспат) БДИБР;

2. ПВТ Горно-Малинско-Панагюрски водоносен масив, разположено в БДИБР и БДДР се присъединени към ПВТ BG3G0000K2029 – Горно-Малинско-Панагюрски водоносен масив (ново име басейн - BG3G00000K2029 Пукнатинни води - Г. Малинско - Панагюрски район) в БДИБР;

3. ПВТ Байлово-Мирковски карстов водоносен масив, разположено в БДИБР и БДДР се присъединява към ПВТ BG3G0000T2033 – Байлово-Мирковски карстов водоносен масив (ново име басейн - BG3G00000T2033 Карстови води - Байлово - Мирковски масив) в БДИБР;

4. ПВТ Неоген – Кватернер Ямбол – Елхово, разположено в БДИБР и БДЧР се присъединява към ПВТ BG3G00PgNQ014 – Неоген – Кватернер Ямбол – Елхово (ново име басейн - BG3G000000Q017 Порови води в Кватернер - Ямбол – Елхово +BG3G000000N014 Порови води в Неоген - Ямбол – Елхово) в БДИБР;

5. ПВТ Неоген – Кватернер Сунгурларе разположено в БДИБР и БДЧР се присъединява към ПВТ BG3G0000NQ005 – Неоген – Кватернер Сунгурларе (ново име басейн - BG3G00000NQ005 Порови води в Неоген - Кватернер - Сунгурларско - Карнобатска котловина) в БДИБР.

В ИБР е в процес потвърждаването на трансграничните ВТ със съседни държави. Във връзка с прилагане на изискванията на Конвенцията за защитата и използването на трансграничните водни течения и международните езера по отношение на подземните води се провежда процедура за определяне, оценка и съгласуване на трансграничните подземни водни тела. Първоначално въз основа на геолого-структурни и други критерии, са избрани потенциално възможни трансгранични водоносни хоризонти, след което въз основа на първоначално характеризирани са определени тези от тях, за които да се проведат по-нататъшни оценки за допълнителното им характеризирани.

РАЗДЕЛ 1

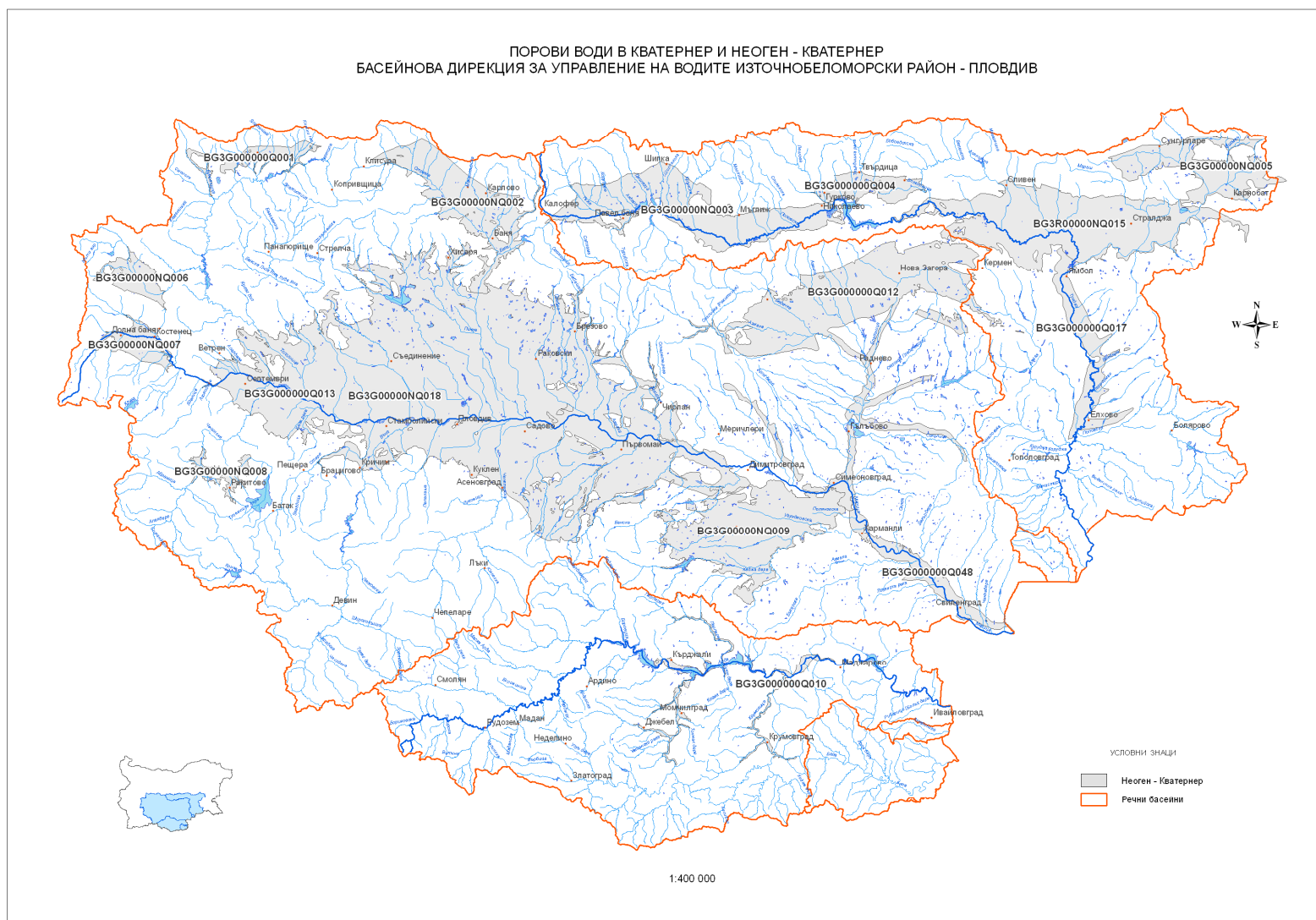
През 2009г е събрана необходимата информация, идентифицирани са характеризирани по матрица, предложена от комисията по конвенцията, подземните водни тела, за които ще бъде проведена съгласувателна процедура със съседните страни съответно с РГърция за BG3000000N011 – Порови води в неоген - Свиленград-Стамболово, BG3G000000Q048 – Порови води в кватернер Свиленград-Стамболово, BG3G0000PT040 – карстови води – Ермореченски басейн и с РТурция за BG3000000N011 – Порови води в неоген - Свиленград-Стамболово, BG3G000000Q048 – Порови води в кватернер Свиленград-Стамболово и BG3G0000T12034 – Карстови води – Тополовградски масив. Те са представени на *Карта №1-22*.

В ИБР има идентифицирани 8 подземни водни тела, за които е установена връзка със защитени територии, които са изброени в *Таблица №1-17* и са представени на *Карта №1-24*.

В *Карти №1-18÷№1-21* са дадени подземните водни тела по водоносни хоризонти.

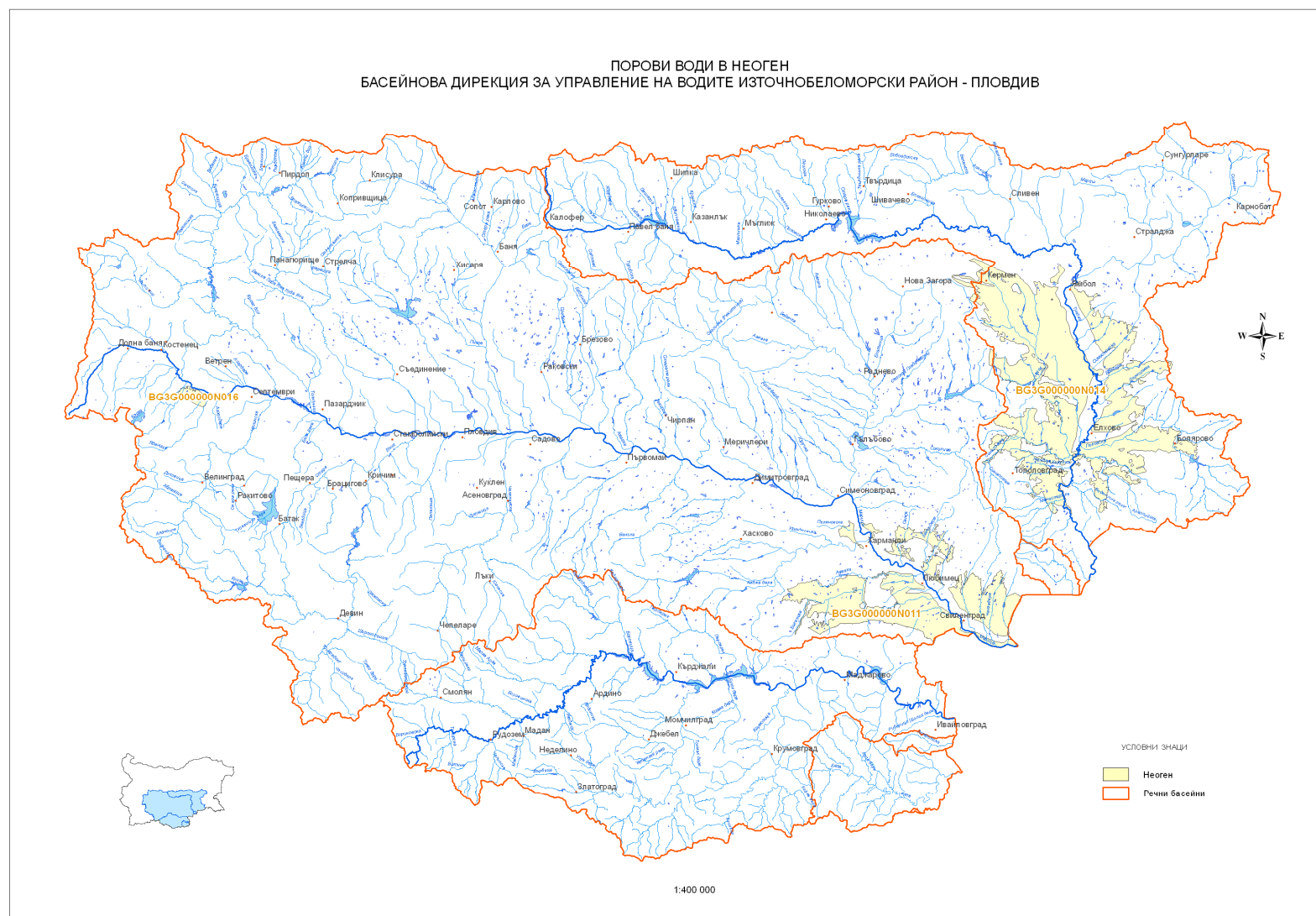
РАЗДЕЛ 1

Карта №1-18 Порови води в кватернер и неоген-кватернер



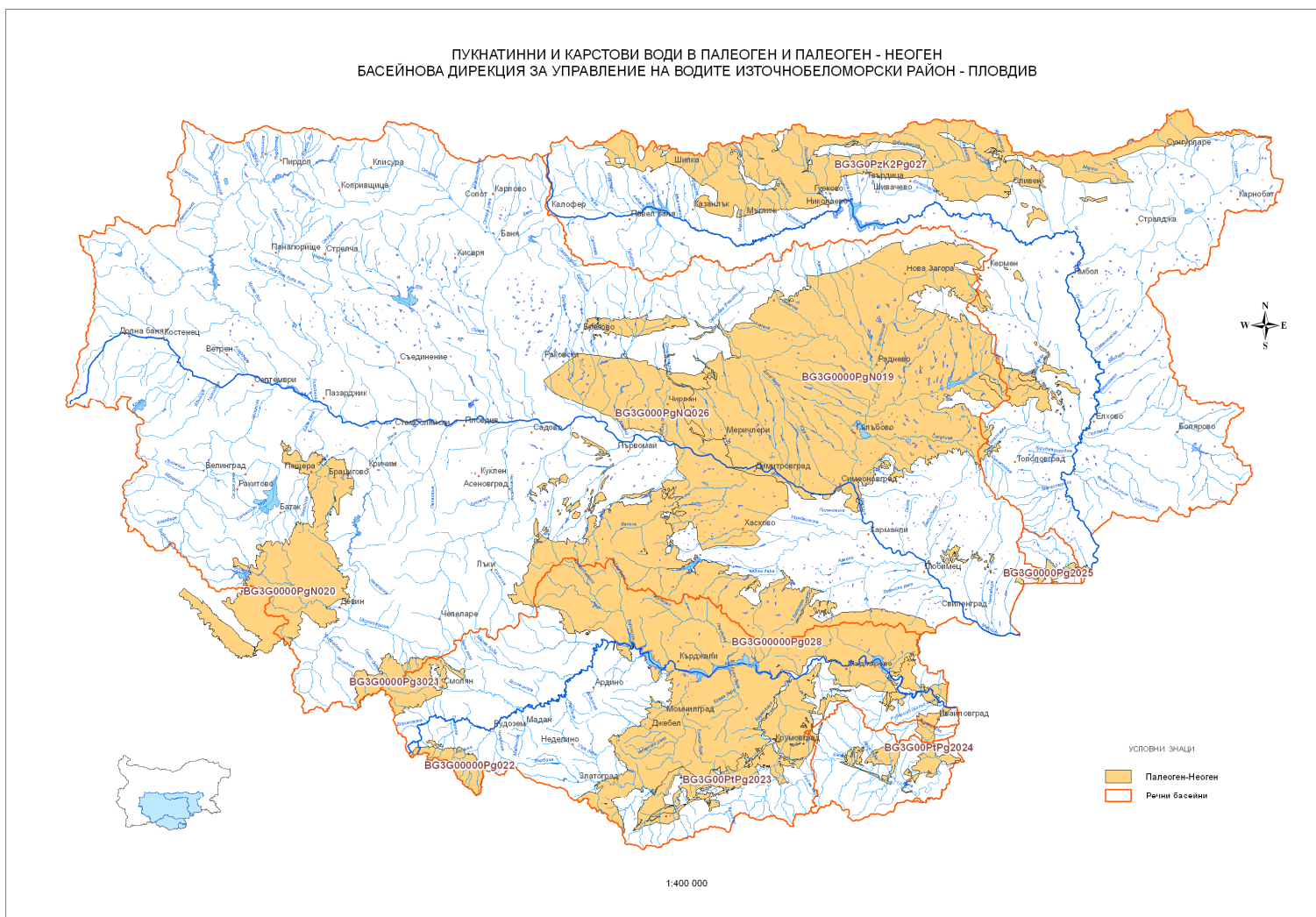
РАЗДЕЛ 1

Карта №1-19 Порови води в неоген



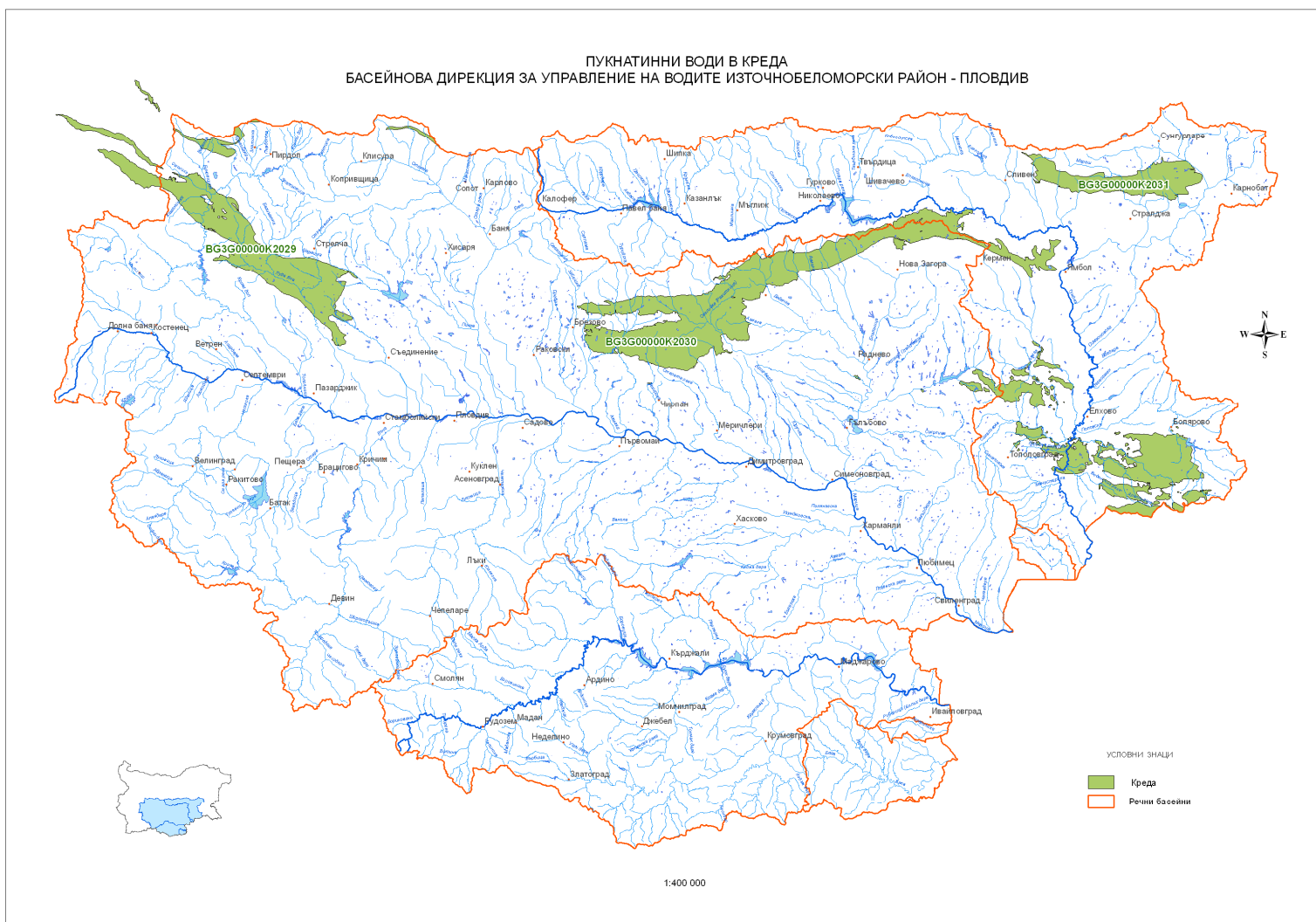
РАЗДЕЛ 1

Карта №1-20 Пукнатинни и карстови води в палеоген и палеоген-неоген



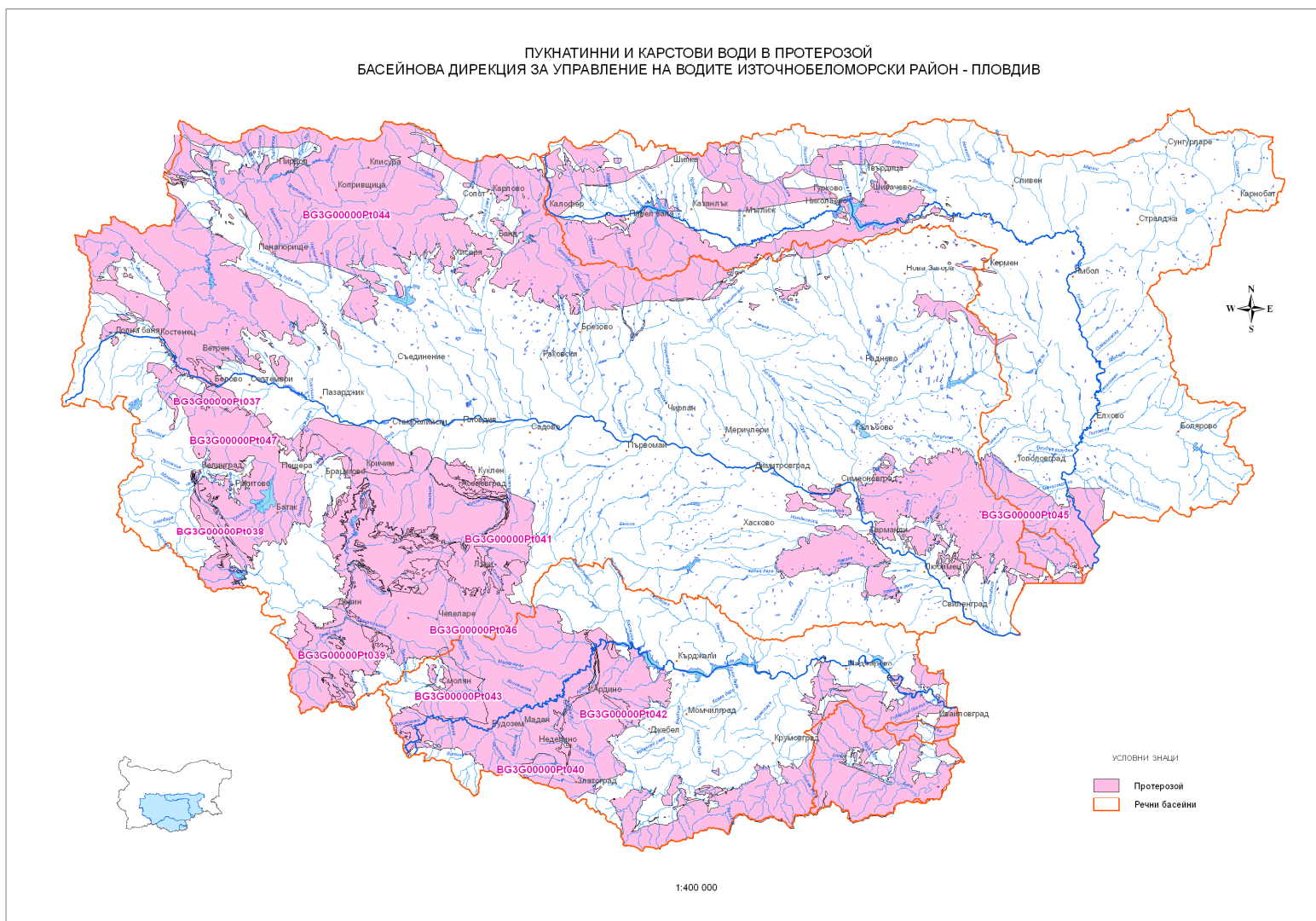
РАЗДЕЛ 1

Карта №1-21 Пукнатинни води в креда



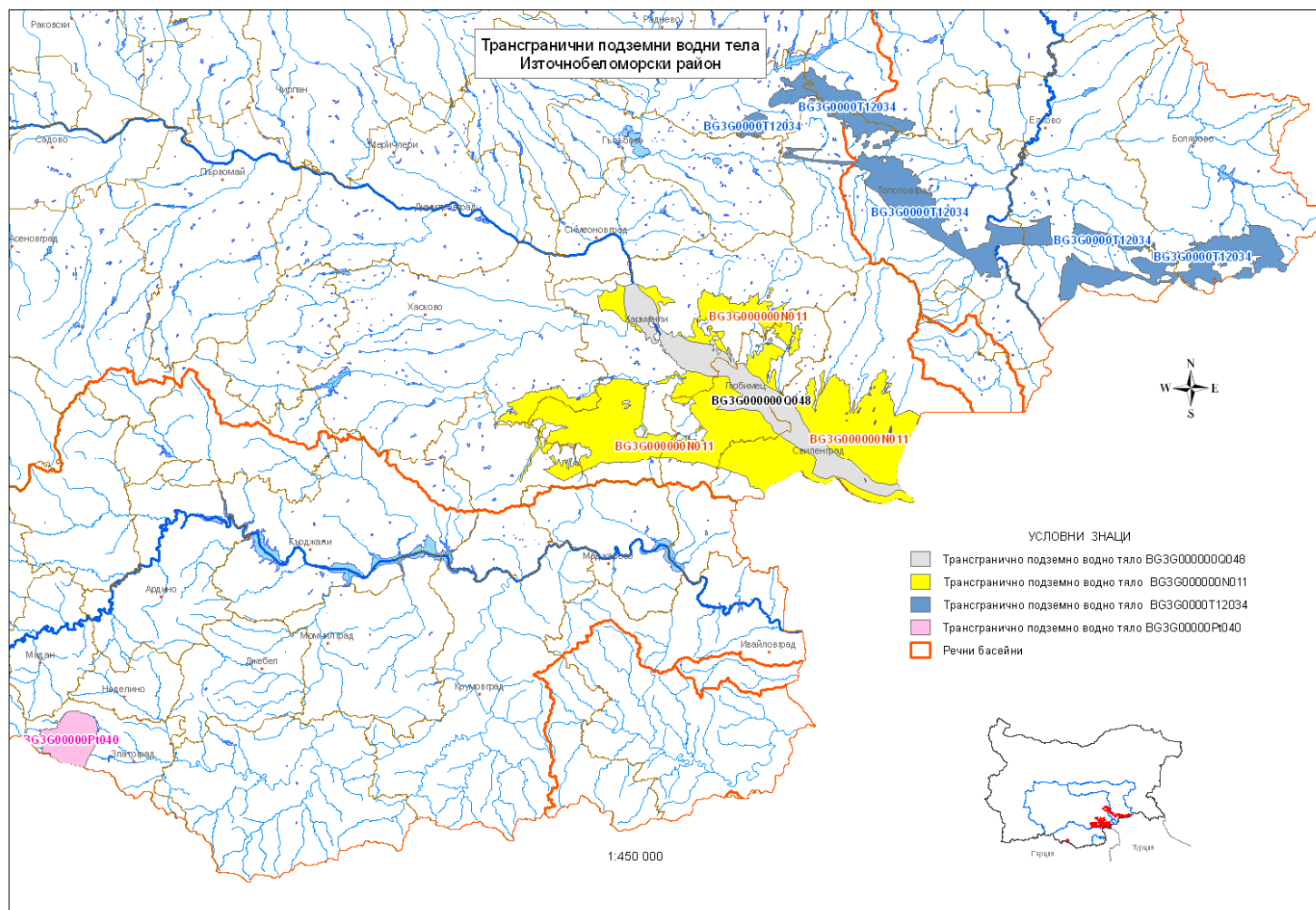
РАЗДЕЛ 1

Карта №1-23 Пукнатинни и карстови води в протерозой



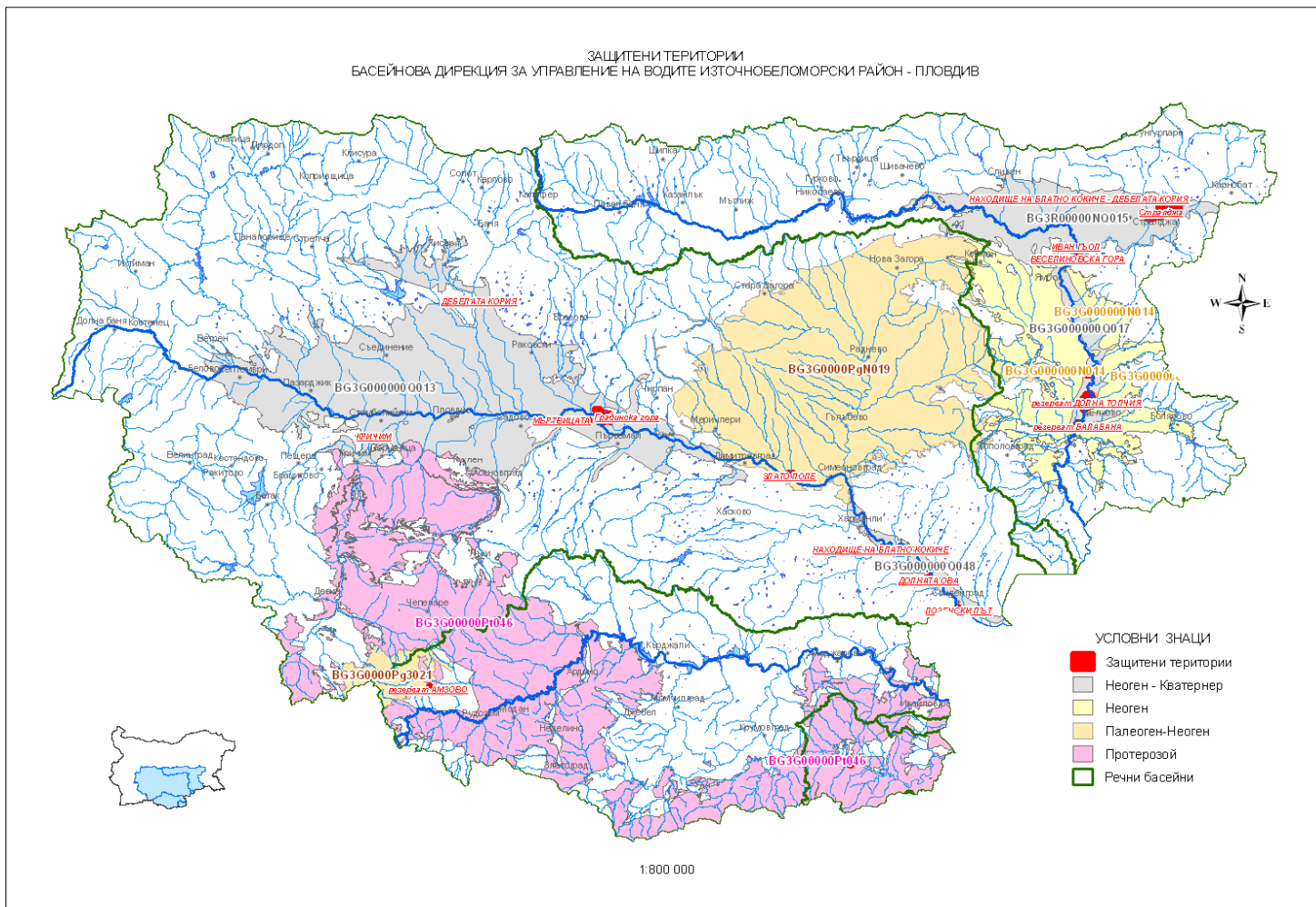
РАЗДЕЛ 1

Карта №1-24 Трансгранични подземни водни тела в ИБР



РАЗДЕЛ 1

Карта №1-25 Водни или сухоземни екосистеми, имащи връзка с подземните водни тела



4. Първоначална характеристика на подземните водни тела

В Приложение №1-6 са дадени основните характеристики на подземните водни тела в ИБР. За всяко подземно водно тяло в ИБР е указана неговата площ, типа, характеристика на покриващите пластовете в зоната на подхранване, литоложкия му строеж, средната дебелина на подземното водно тяло, средната водопроводимост и среден коефициент на филтрация.

Подземните водни тела в зависимост от типа на водоносния хоризонт са определени като порови, карстови или пукнатинни, като смесените типове водоносни хоризонти са отнесени към един от основните типове, в зависимост от основната им характеристика – порови, карстови и пукнатинни (в *Таблица №1-183* и *Фигура №1-16*)

Таблица №1-18 Брой на подземните ВТ по тип на водоносните хоризонти в ИБР

Общ брой ПВТ	Тип на водоносните хоризонти		
	Порови	Карстови	Пукнатинни
48	20	13	15

Фигура №1-16 Подземните ВТ по тип на водоносните хоризонти в ИБР



Таблица №1-19 Брой на подземните ВТ по тип на водоносните хоризонти в зависимост от хидравличните условия по горнището им хоризонти в ИБР

Общ брой ПВТ	Тип на водоносните хоризонти, в зависимост от хидравличните условия по горнището им	
	Безнапорни (открити)	Напорни (закрити)
48	32	16

Фигура №1-17 Брой на подземните ВТ по тип на водоносните хоризонти в зависимост от хидравличните условия по горницето им хоризонти в ИБР



5. Допълнителна характеристика на подземните водни тела

РДВ има изискване за всички водни тела, определени в риск, да бъде изготвена допълнителна характеристика.

За всички подземни водни тела в ИБР е направена допълнителна характеристика, включваща следните показатели:

- Площ на зоната на подхранване на ПВТ, км²;
- Среден модул на подземния отток, л/сек/км²;
- Естествени ресурси на ПВТ, л/сек;
- Идентифицирани водни или сухоземни екосистеми или повърхностни водни тела, с които ПВТ е свързано;
- Посоки и степен на обмен с повърхностни води.

Тази допълнителна характеристика е представено в [Приложение №1-7](#).

По-подробни данни за допълнителното характеризирание на подземните водни тела в ИБР могат да бъдат намерени във финалния доклад по обществена поръчка „Определяне праговете на замърсяване на подземните води и разработване на класификационна система за химичното състояние на подземните водни тела”.