

ТОМ 4 МАРИЦА

РАЗДЕЛ 1 ОБЩО ОПИСАНИЕ НА ХАРАКТЕРИСТИКИТЕ НА БАСЕЙНА НА
РЕКА МАРИЦА

ГЛАВА 1 ОБЩИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Географско разположение и граници на басейна на река Марица

Басейнът на река Марица заема централната и западната част на Източнобеломорски район, както е показано на *Карта №М1-1*

Карта №М1-1 ИБР и басейн на река Марица



2. Общи сведения за река Марица

Река Марица е най-голямата река на Балканския полуостров. Тя има водосборна област до устието си 53 000 км², а до държавната граница между НР България и Гърция — 21 992 км². Марица е и най-пълноводната река в България. Древното ѝ име е Хебър (Хеброс, Евър, Еврос). Водосборната ѝ област до напускане на нашата територия се определя с координатите от 41°45' до 42°45' с.ш. и от 23°35' до 26°20' и.д. Р.Марица

РАЗДЕЛ 1

води началото си от Рила планина, от двете Маричини езера под в. Манчо. Координатите на извора са $42^{\circ}09'40''$ с.ш. и $23^{\circ}36'00''$ и.д. при кота 2378 м. До границата тя е дълга 521 км, като там координатите ѝ са $41^{\circ}42'30''$ с.ш. и $26^{\circ}21'40''$ и.д. с кота 41 м.

Марица има към 100 по-значителни притока, които са разположени симетрично спрямо главната река, т.е. броят на левите и десните притоци е почти еднакъв. От тях най-големите с водосборна област над 100 км^2 са Ракитница — водосборна област 3293 км^2 и дължина 145 км, Тополница — площ 1790 км^2 и дължина 155 км, Въча — площ 1645 км^2 и дължина 112 км, Стряма — площ 1395 км^2 и дължина 110 км, Чепеларска — площ 1010 км^2 и дължина 86 км. От останалите притоци 47 са с водосборни области под 100 км^2 , 46 между 100 и 500 км^2 и само 6 реки с водосборни области между 500 и 1000 км^2 . Притоци на Марица са също и реките Тунджа и Арда, но тъй като те обхващат значителни площи и до границата текат като самостоятелни реки и се вливат в Марица на турска територия, то те се разглеждат като отделни поречия. Марица има среден наклон 7,3 ‰ и гъстота на речната мрежа $0,74 \text{ км/км}^2$. Средният наклон на притоците на Марица до гр. Първомай се движи в границите между 5 ‰ (р. Потока) и 113 ‰ (р. Петварска, приток на Въча), като на 40 % от тях средният наклон е над 40 ‰. Изключение прави р. Азмака със среден наклон 1 ‰. За притоците в областта между гр. Първомай и границата средният наклон чувствително намалява и варира от 1,5 ‰ (р. Овчарица, приток на Ракитница) до 18,5 ‰ (р. Каламица), като 70% от тях имат среден наклон под 10 ‰. Тази голяма разлика в средните наклони се дължи на високопланинския характер на реките в горното течение на Марица и преобладаващо равнинния характер на притоците към средното и долното течение. Голямата разлика в средната надморска височина на водосборните области на отделните притоци към горното и долното течение на главната река дава своето отражение и върху гъстотата на речната мрежа. Така, ако се вземе същото сравнително деление, което е прието за характеристиката на средния наклон на водосборната област на Марица, то за горния участък 60% от притоците имат гъстота на речната мрежа над единица, като гъстотата варира между $0,40 \text{ км/км}^2$ (р. Потока) и $2,4 \text{ км/км}^2$ (р. Саръяр), а за долния участък този процент намалява на 8% и се движи между $0,3 \text{ км/км}^2$ (р. Узунджовска) и $1,2 \text{ км/км}^2$ (р. Колуфардере).

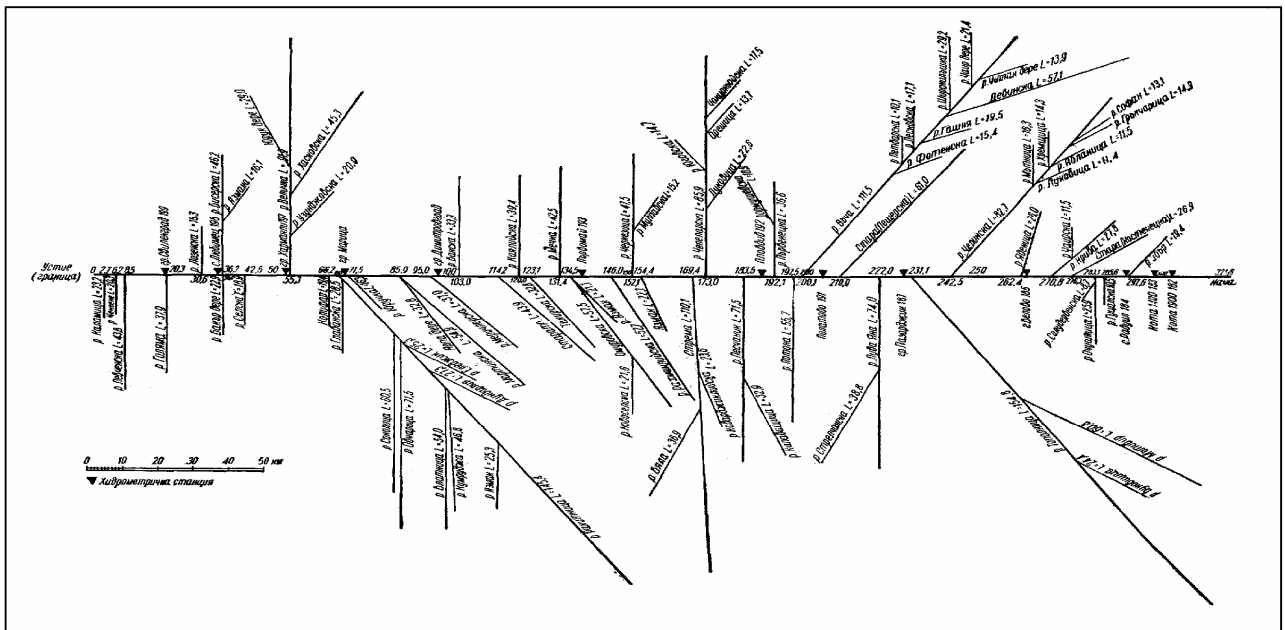
Коефициентите на развитието на водоразделната линия и извитост за р. Марица са съответно 1,7 и 1,4. За притоците коефициентът на развитие на водоразделната линия варира между 1,22 (р. Беглишка) и 2,47 (р. Арпадере). Изключение прави р. Очушница

РАЗДЕЛ 1

с коефициент 1,01, чиято водосборна област почти има формата на една окръжност. Същата река има и голяма гъстота на речната мрежа — 2,1 км/км². Променливостта на коефициента на извитост е в границите между 1,04 (Софан и Юручка) и 3,0 (Тополница).

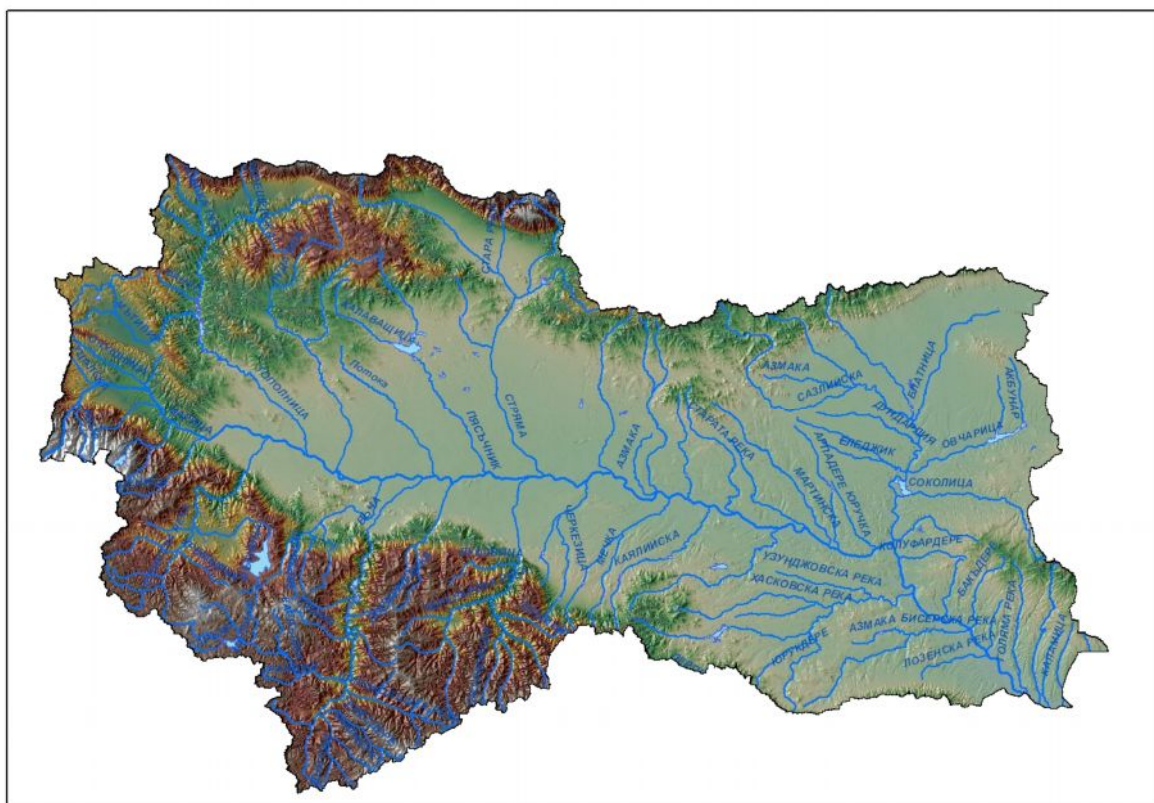
Съществена разлика в стойностите на коефициента на извитост за притоците към горното и долното течение на главната река няма, въпреки че би трябвало да се очаква едно увеличение на коефициента в средното и долното течение поради равнинния характер на терена и благоприятните условия за меандриране.

Фигура №М1-1 Принципна схема на речната мрежа на басейна на Марица



3. Релеф на басейна на Марица

Карта №М1-2 Релеф на басейна на река Марица



Басейнът на р. Марица включва южните склонове на средногорската антиклинала. Тракийската низина, части от Рило-Родопския масив и Подбалканските полета, откъдето се вижда, че земноповърхните форми са най-разнообразни, като колкото се отива по на изток, толкова теренът се понижава.

Водосборът на р. Горна Марица е развито по северния склон на Източна Рила, като обхваща и Долнобанската котловина, Септемврийски рид от Ихтиманска Средна гора и продължението ѝ до с. Ветрен. Границата на водосбора достига на юг до водораздела с басейна на р. Места, на запад границата минава по водораздела с поречието на р. Бели Искър и съвпада с главния водораздел на Балканския п-ов между Черноморския и Беломорски басейн. На север границата минава по билото на Септемврийски рид (Черни рид) на Ихтиманска Средна гора. В посочените граници басейнът на р. Марица е развит асиметрично. По-дълги и пълноводни са десните, рилски притоци на Марица, а по-къси и маловодни — левите притоци, които прорязват южните склонове на Ихтиманска Средна гора.

Рилската високопланинска част се отличава със своята височина. Най-високата точка в този дял е в. Мусала, от който се отделят мощни водоразделни ридове между

притоците на р. Марица. Билото, по което минава водоразделната линия в тази високопланинска част, е предимно плоско, над което се издигат уединени със заоблени западни и южни склонове и със стръмни северни и източни склонове рилски върхове от запад на изток: в. Мусала — 2925 м, Маришки чал, Манчо, Месали чал, Свири чал, Равни чал, Белмекен, Слав (Джаферица). На север под стръмните склонове на тези върхове се простират продълговати мощни ридове, които постепенно се снишават към котловината и се отделят от нея със стръмен откос. На запад водоразделната линия минава по билото на в. Дено, Шатър (Чадъртепе), което на север се снишава при леговище Боровец около 1350 м и преминава в планинската връзка между Рила и Средна гора, като обхваща ниското и заоблено било на Шумнатица и при Гуцалската седловина се понижава до 1000 м височина. Септемврийски рид се простира от запад към изток успоредно на високопланинската част на Източна Рила и е включен между Ихтиманската и Долнобанската котловина. Източното му продължение от долината на р. Момин проход на изток е по-разчленено на продълговати ридове със заоблени била, които постепенно се снишават на изток и достигат Горнотракийската низина при с. Ветрен.

Под с. Радуил долината на р. Марица губи планинския си вид и преминава в котловинната си част. Долината ѝ е оформена по западните и северните части на Долнобанско-Костенецката котловина почти на границата между котловината и разклоненията на Средна гора. От устието на Костенецката река (Стара река) надолу долината на р. Марица се стеснява и преминава в известния Моминоклисурски пролом в източната планинска връзка между Средна гора и Рила планина и достига Горнотракийската низина под гара Белово.

Водоразделното било между долините на р. Марица и р. Ибър е образувано от разклонението Чамберлия, което започва от м. Мусаличал и завършва над с. Радуил. Между долините на Малък и Голям Ибър се простира ридът Черната скала със заострено било, което завършва до вливането на двете реки в една обща река над пункта Чамберлия. От в. Ибър на север се простира мощният рид - Топуклия, който образува водоразделното било в тази високопланинска част между долините на р. Голям Ибър и р. Стара. От седловината Девечаир билото се снижава и разклонява на север между поречието на р. Ибър и Долнобанска Бистрица. На изток от долината на р. Стара се простира разклонението на в. Сивричал и Равничал, което завършва със стръмен откос до завоя на р. Стара срещу Сиврияка. Отвъд речната долина на север се

редуват заоблените и силно разклонени била на Сакарджа между долините на р. Долнобанска Бистрица и Костенецка (Стара река).

Северните разклонения на в. Белмекен ограждат водосборите на р. Ходжовица и Крайна река и достигат долината на р. Стара, като обхващат билата на Сонгорлучал, Острата скала, Плевнята и Шпаньовица. На изток от в. Белмекен и Сонгорлучал се простира широката високопланинска долина на р. Крива река, и достига до последния висок рилски гребен с в. Слав (Джаферица). На север разклоненията на този рид, наречен Станков балкан, достигат долината на р. Крива река и изпълват целия неин завой. Между долините на р. Чаирска и Яденица се издига ридът с върховете Балабаница, Черкезина и в права посока завършва източно от устието на р. Чаирска. Източно от този рид се простират разклонения, които запълват пространствата между Крива река и Яденица. Техните подножия завършват със стръмен откос между с. Сестримо и Голямо Белово. От седловината Кутово към Юндола планинското било се снишава до 1400 м. Поречията на реките Яденица и Чепинска са отделени от планинското разклонение, което започва от седловината Юндола и при върховете Арапчал, Белите скали преминава в ридовете, които достигат Маришката низина под гара Белово.

Котловинната част на горното поречие на р. Марица обхваща Долнобанско-Костенецкото поле и силно нарязаните продълговати ридове между с. Габровица и гара Белово. Последните са части от втория праг, който свързва Рила със Средна гора. Най-широката част на котловината се намира на запад между с. Костенец и Пчелин, където е просторната и равна местност Шамако, включена между р. Марица и р. Очушница. Котловинното дъно е силно изрязано от долините и ровините на десните притоци на р. Марица. Височината на котловината е между 500 и 800 м. Тя е наклонена предимно от юг към север. Засипана е с наноси от притоците на р. Марица — Стара река, Бистрица и Очушница.

Средна гора е значително по-ниска от Стара планина с широко заоблено било и върхове. Склоновете са доста полегати. Западната част на Средна гора, т. нар. Ихтиманска планина, заема доста голяма площ. Тя е сравнително ниска (около 1000 м) и доста разклонена и представлява водораздел между - Искъра и Марица и орографска връзка между Стара планина и Рило-Родопския масив. На североизток от Черни рид (1275 м) е плиткото Ихтиманско поле (640 м), което се напоява от р. Мътивир. Източната част на полето е сравнително по-равна. От изток то се ограничава от клона

Еледжик, от север от Белица и Вакарелските височини. Между Еледжик и Черни рид се намира Момин проход.

От Средна гора в басейна попада най-високата част на планината - Панагюрска Средна гора, която се простира във вид на слабо извита дъга в източна посока.. Тя се спуска на юг към Пловдивското поле с полегати склонове, докато на север склоновете ѝ се спускат значително по-стръмно. Значително на юг в Тракийската низина са Овчите хълмове. В южните ѝ склонове е разположена Панагюрската котловина, напоявана от р. Луда Яна и висока около 525 м.

Източна Средна гора (Сърнена гора) е най-дълга, като източната ѝ част е по-ниска от западната. Тя се спуска на север по-стръмни склонове, отколкото на юг.

Златишката (Пирдопската) котловина е ограничена от южните стръмни склонове на Етрополската и Златишката планина на север, а от юг — от Средна гора. Широкият праг Гълъбец я отделя от Долнокамарската котловина, а прагът Козница —от Левскиградската котловина. Пирдопската котловина има форма повече на речна долина със слаб наклон на юг, т. е. към р. Тополница. Дълга е около 25 км, а широка около 4 км. Поради посочения по-горе наклон реките, идващи от Стара планина, които я напояват, текат на юг към Тополница, чиято долина в геологическо отношение е по-стара от котловината и тече в корито, издълбано от северните склонове на Средна гора. Средната надморска височина на котловината е значителна — 760 м. Бенковско-Мирковските височини я делят на две части: източна (по-равна) и западна (повълнообразна). Буйните старопланински реки са образували по краищата наносни конуси.

Между Козница и Стражата (Кръстец) е разположена Левскиградската котловина, която е значително по-ниска от Златишката (средна надморска височина 350 м), но е около 2 пъти по-голяма от нея. Напоява се от р. Стряма и буйните ѝ притоци, които идват от стръмните склонове на Стара планина и образуват редица каменисти суходолия. Наклонът на полето е от северозапад към югоизток, поради, което в тази посока тече р. Стряма. Вълнообразният характер на котловината, особено в северната ѝ част, е създаден от наносите, свличани от притоците на р. Стряма.

Тракийската низина в частта си между Родопския масив и Марица е на площ, значително по-малка, отколкото в частта си между Марица и Средна гора. Състои се от Пловдивското, Старозагорското и Хасковското поле.

Пловдивското поле е отделено от Старозагорското чрез Чирпанските възвишения, които са част от напречната антиклинала, която продължава на север до Юмрукчал.

Пловдивското поле е много равно. Има незначителен наклон към р. Марица. Сред него се издигат само като останки на някогашния планински релеф 6-те сиенитни пловдивски тепета и Овчите хълмове. На север и на изток е по-вълнообразно. Високо е 100—120 м. Поради малкия наклон реките образуват мочури.

На изток от Пловдивското поле следват Чирпанските възвишения, които на юг към Марица се снишават и тук преобладава равнинният характер на местността — хълмодолия. Районът на Чирпанските възвишения на изток до р. Текирска се състои от редица водоразделни широки гърбици, спускащи се на юг до р. Марица и разделени помежду си с плоски долове, идващи от Средногорието.

Старозагорското поле е по-малко, но по-високо от Пловдивското. Има средна надморска височина около 160 м. Южно от Стара Загора и Нова Загора е доста равно, а още по-на юг има вълнообразен характер. Изобщо е значително по-неравно от Пловдивското. Наклонът му е към р. Ракитница. Реките го набраздяват и правят силно хълмисто. Поради значителното разнообразие в геоложкия строеж съществуват различия и в ширината на речното легло и наклона. Например при гр. Марица лъката на реката е широка до 1 км, а между Райново и Марица се стеснява във вид на пролом до 150 м. От гр. Марица реката извива на югоизток и образува широк пролом, стесняващ се само към Харманли. Тук теренът е силно вълнообразен. Хасковската котловина е висока 150—200 м и се отделя от Тракийската низина чрез незначителни родопски клонове. Тя има силно пресечен релеф. Напоява се от р. Величка (Харманлийска).

Родопите са най-широката планина на Балканския п-ов (250—100 км). Ограничават се от Марица, Беломорската низина, Места и Рила. От последната се различават по това, че през ледниковия период като по-ниски не са имали ледници и затова сега нямат алпийски ледникови форми.

Западните Родопи се простират от Рила до Перелик и долината на р. Чепеларска. От централното било, което е доста широко, излизат значителни клонове, които често са по-високи от него.

Водоразделът следва следната линия: отначало право на юг, където е най-високият връх на Родопите (Слав — 2306 м), на юг от върха Слав билото се снишава бързо към Аврамовия проход, който е най-нисък в Западните Родопи. След прохода водоразделът приема югоизточна посока до върховете Каинчал и Перелик. На

северозапад от главното било към р. Марица и Пловдивското поле Родопите са много разклонени. Клоновете, колкото се отива по на изток, стават по-дълги. На юг от клоновете Алабак, Милеви скали и Каракария и на северозапад от Сютка (2186 м) и водораздела на Чепинска и Въча се намира Чепинската котловина. Р. Чепинска при изхода си от дефилето в Чепинското поле започва да тече върху един грамаден наносен конус — от чакъл, блокаж и пясъци.

Стара река извира от Батак и Баташката планина (Баташки връх) или Снежник 2082 м. Под Баташката планина се намира Баташката котловина, като малки височини я отделят от течението на Стара река (Батак е на Стара река).

В сравнение с Чепинската река Стара река се е врязала по-малко в масива на Западните Родопи. Преди да навлезе в оградената с родопски клонове Пещерска котловина, тя минава през красива долина.

Река Въча извира от в. Каинчал на българогръцката граница. Въча дава най-голямо врязване на юг в Родопите. Между многобройните ѝ притоци, които се събират при гр. Девин и набраздяват билото на планината, най-големи долини имат Дамладере и Широколъшка, които се вливат една срещу друга. Посоката на долините им показва, че оста на задълбаването има посока на главното водоразделно било на планината — запад—северозапад и на изток—югоизток. От Девин надолу Въча тече в широк пролом. Най-големият клон на Родопите се нарича Чернатица с в. Персенк (2093 м). Той служи за водораздел между Чепеларска и Въча.

Източните Родопи започват на изток от връх Перелик (2191 м) и продължават до поречието на р. Арда. Не са така високи като Западните. Тук около с. Хвойна е широката Хвойненска котловина, която се напоява от р. Чепеларска.

4. Залесеност в басейна на р. Марица

Горите в басейна на Марица заемат 8470 км², или 40% от цялата водосборна област. Като се има предвид, че площта която заема е почти 1/5 от площта на България, р. Марица може да се причисли към добре залесените български басейни. Сравнително високата процентна залесеност се дължи до голяма степен на релефните особености на басейна, което от три страни е заградено с добре залесени планински възвишения и масиви: Рило-Родопския масив от юг и югозапад, Ихтиманската планина от запад и Средна гора от север.

РАЗДЕЛ 1

По видове горите се разпределят, както следва: нискостеблени гори — 5750 км², иглолистни гори — 1740 км², широколистни гори (дъб и бук) — 980 км², от които на дъба се падат едва 120 км² площ.

Иглолистните гори са разпространени изключително в Рило-Родопския масив и достигат на изток до линията Пловдив-Чепеларе, а широколистните гори заемат високите части на Средна гора и отделни петна в Родопите. Нискостеблените гори, които са най-разпространеният вид в поречието, доминират изцяло в Ихтиманската планина и Сърнена Средна гора, а при Рила, Родопите и Средна гора заемат по-ниските планински части и предпланински възвишения.

Зоната над иглолистните гори е покрита с високопланински алпийски пасбища и клек.

Характерна особеност за процентната залесеност е, че отначало в горното течение тя много бързо нараства (от 4,2% при кота 1900 на 75,7% при гара Белово), след това между гара Белово и гр. Пловдив намалява на 55 %, като в целия интервал запазва същия процент и от гр. Пловдив надолу до границата постепенно намалява и стига до 40%.

Иглолистните гори се състоят главно от бор, ела и смърч. Отделни малки петна черна и бяла мура има в горното течение на Марица и Стара река. Най-обширни и гъсти са иглолистните гори в басейна на р. Девинска — приток на Вьча.

Буковите гори доминират във високите части на Средна гора главно между Пирдоп и Златица и на изток от Копривщица. Букови гори има и под линията на иглолистните гори в Родопите, където образуват неравномерен пояс от отделни несвързани петна, който започва от с. Сестримо, върви в югоизточна посока до гр. Пещера и оттам в източна посока стига почти до Асеновград. Единични букови гори има в Ихтиманската планина и в Сърнена Средна гора, която е заобиколила от всички страни с. Розовец. Дъбовите гори са обикновено в съседство или смесени с буковите насаждения.

Нискостеблените гори в Родопите и Средна гора следват непосредствено след пояса на буковите гори, като значителни площи заемат по средното течение на Чепинска река, по р. Вьча от гр. Девин надолу, средното течение на р. Чепеларска между с. Хвойна и Асеновград, както и нейните притоци в този участък.

В западната част на басейна с нискостеблени гори са покрити Белица пл., Ихтиманска пл. и Скръшна пл. Нискостеблените гори обхващат високите части на южните склонове в Сърнена гора, обаче в сравнение със северните склонове на

планината тук горите са по-редки и прошарени с ливади и сипеи. По-значителен блок образуват горите в източните дялове на Сърнена гора североизточно от гр. Ст. Загора.

Отделни петна от нискостеблени гори запълват дясната страна на басейна в пространството между склоновете на Източните Родопи и течението на главната река от гр. Марица надолу.

Почти напълно обезлесена е ниската равнинна част на поречието, като тази обезлесеност е особено силна от лявата страна на басейна. Вследствие голямата обезлесеност левите притоци на Марица (особено Тополница) носят значителни количества твърд отток.

Напълно обезлесена е североизточната част на водосборната област, включена между Чирпан, Стара Загора, Нова Загора, с. Скалица и гр. Марица.

5. Долина и корито на р. Марица

Река Марица води началото си от две високопланински езера в Маришкия циркус, разположени между върховете Манчо, Маришки чал и Близнаците.

Надолу от езерата Марица протича с много голям наклон — над 300 ‰, в ледникова долина с широко дъно, като преодолява неравностите на терена с редица бързеи и водопади.

Напречният профил на долината в тази част е характерен с широкото си дъно и стръмните си склонове, върху които има образувани на значителна височина симетрично разположени стъпала. Над тях се издигат отново стръмните склонове, които завършват до водоразделните била.

След вливането в нея на Права Марица реката тече в почти права посока до навлизането ѝ в теснината между върха Червените скали на изток и Черната скала на запад. В този участък надлъжният наклон е вече около 100 ‰.

От кота 1400 м надморското равнище на долината на Марица приема свършено друга форма. Същата на места се стеснява значително, като от склоновете ѝ са надвиснали скални откоси, които ѝ придават характер на пролом. При изхода от тази долина се забелязват срутища. Речната долина е асиметрична — левият склон е по-стръмен от Десния.

От кота 1000 м над морското равнище реката навлиза в местността Маришко присое, което представлява едно късо долинно уширение. Над Радуил долината има пак характер на пролом, но участъкът е къс (между 900 и 800 м надморска височина). До тук склоновете на долината са стръмни, като наклонът им надминава 70‰. Същите са

изцяло залесени със смърчови и елхови гори. Надлъжният наклон на коритото е 67,5 %. Същото има типичен планински характер — скалисто, каменисто и покрито с едри камъни.

От с. Радуил Марица тече през широка трапецовидна котловина. Най-широката част на котловината се намира между Костенец и Пчелин, където е просторната и равна местност, включена между Марица и нейния приток Очушница, известна с името Шамако. Котловинното дъно е силно нарязано от коритата на десните притоци на Марица. Широчината му достига 2—2,5 км и е високо между 500 и 800 м над морското равнище. Котловинното дъно е наклонено от юг към север и е засипано от наноси на притоците Очушница, Бистрица и Стара река. Речното корито не променя характера си, само широчината му става по-голяма (средно 15—25 м). В котловината наклонът е 17,65 %.

От устието на Костенецката (Стара) река котловината се стеснява и р. Марица навлиза в Моминоклисурския пролом. Същият е дълъг 16 км и завършва под гара Белово.

Склоновете не са много високи, но доста стръмни, скалисти и обезлесени. Реката в този участък тече праволинейно. Коритото е широко към 30 м. Бреговете му са скалисти и високи. Дъното е скалисто, насипано с чакъл. В началото на пролома надлъжният наклон е 7 %, но след това се увеличава на 11 %.

След гара Белово Марица навлиза в Тракийската низина. До гр. Пазарджик низината е широка до 10—15 км. Реката тече симетрично на профила, като след града тя се разширява с десетки километри.

В участъка от Сараново до Пазарджик Марица прави многобройни силно извити меандри и няколко ръкава с малки дължини. Надлъжният наклон на коритото е под 1,0 %. Бреговете са ниски, полегати. Дъното е пясъчливо.

След Пазарджик р. Марица тече бавно и по-близо до Родопите по южния край на низината в широко пясъчливо корито, където прави множество острови и ръкави. На места широчината на коритото достига 300 м, а дълбочината му — над 1,5 м. Крайречните лъки се заблътват от многобройните ръкави на левите и десните притоци. Напречният профил на долината е трапецовиден с широко няколко десетки км дъно.

Към Пловдив монотонният вид на долината се разнообразява от 6-те сиенитни тепета и Овчите хълмове. Десните склонове на долината са по-стръмни и по-залесени от левите — по-полегати и по-обезлесени.

Наклонът в Пловдивското поле е много малък — 0,13 %. Тук Марица приема множество притоци. За десните притоци характерното е това, че правят много ръкави

преди вливането си, а левите — като много поройни смъкват големи количества наносни материали и засипват работни площи от низината.

Коритото не променя своя характер. Дъното му е покрито с пясък, като при високи води слабо се деформира. Бреговете са укрепени с подпорни стени. Към гр. Първомай надлъжният наклон става средно 1,20 ‰. Реката прави няколко по-извити меандри.

Бреговете на коритото са землени и затревени. Дъното е пясъчливо.

След като напусне Тракийската низина при с. Скобелево, Марица навлиза в сравнително по-тясна долина с по-високи склонове. В този участък Марица е много пълноводна и тече при много малък наклон — 0,70 ‰. Образува много пясъчни острови и едри средно извити меандри. Дъното на речното корито е покрито с пясък, а на места и с дребен чакъл.

При гр. Симеоновград реката взема югоизточна посока, минава през широк пролом сред Източнородопските разклонения и Сакар планина и под Свиленград напуска България и навлиза в Одринското поле.

В този участък реката прави също така много ръкави и пясъчни острови със значителна дължина и големина. Описвайки слабо извити меандри, в почти обезлесени долини при надлъжен наклон 0,23 ‰, напуска територията на страната.

6. Оценка на водните ресурси

Средногодишният отток на р. Марица за периода 1961-1998 г. се изменя от 0,628 m³/s (19,80*10⁶ m³) при кота 1900 м до 107,92 m³/s (3403,4*10⁶ m³) при границата. Колебанията му са в границите от 0,433 - 0,837 m³/s до 43,05 - 204,80 m³/s в крайните пунктове. Средноквадратичното отклонение се изменя в границите от 0,099 m³/s до 32,76 m³/s, коефициентът на вариация от 0,158 до 0,304, а на асиметрията от 0,011 до 0,271, изчислени по метода на моментите.

Отточните модули, даващи представа за интензивността на оттокообразуването средно върху водосборните площи се изменят от 34,11 l/s/km² за кота 1900 до 5,12 l/s/km² при устието.

В таблица №MI-1 са дадени средномногогодишните водни количества и модули за основни пунктове главно от хидрологичната мрежа. Също там са дадени и останалите стандартни статистически параметри (σ, Cv, Cs), както и екстремите от наблюдавания период.

РАЗДЕЛ 1

За притоците границите на изменение на средногодишните водни количества е от 0,088 m³/s за р.Юрочка при устието до 17,3 m³/s за р.Въча при яз."Въча"; модулите на оттока - между 1,917 l/s/km² за р.Азмак при устието до 21,64 l/s/km² за р.Ибър при кота 1400; екстремните годишни водни количества се менят между 0,047 - 0,227 m³/s за р.Азмак до 7,05 - 29,76 m³/s за р.Въча.

В Таблица №М1-2 са представени основните характеристики на минималния отток като годишна и месечна средна стойност. Размахът на териториалното изменение на минимума по главната река за годишния отток е между 0,433 m³/s (37,01 l/s/km²) до 43,05 m³/s (2,04 l/s/km²), а за месечния - 0,010 m³/s (0,855 l/s/km²) до 19,19 m³/s (0,910 l/s/km²). За притоците - 0,047 m³/s (0,59 l/s/km²) - 7,05 m³/s (12,5 l/s/km²) за годишния и от 0,21 до 2,65 m³/s за месечния. В относителни единици спрямо средните водни количества минимумите на месечния отток по главната река се изменят от 0,32 до 0,209, а спрямо площите от 0,32 до 1,35 l/s/km². Минималният месечен отток на притоците със слабо почвено-грунтово регулиране достига до 0, като например р. Голяма при Свиленград и други леви притоци.

*Таблица №М1-1 Основни статистически характеристики на р.Марица
за периода 1961-1998 г.*

Река, пункт	Площ [A] km ²	Годишни стойности						
		Q ₁₉₆₁₋₉₈ m ³ /s	M=Q/A l/s/km ²	Q _{min} m ³ /s	Q _{max} m ³ /s	sigma m ³ /s	C _v	C _s
Главна река								
р.Марица при кота 1900	18.4	0.628	34.130	0.433	0.837	0.099	0.158	0.011
р.Марица при кота 1400	40	1.044	26.100	0.521	1.664	0.267	0.256	0.023
р.Марица при кота 1200	47	1.120	23.830	0.559	1.785	0.286	0.256	0.023
р.Марица при с.Радуил	96.7	2.131	22.037	1.140	3.371	0.510	0.239	0.223
р.Марица при Белово	741	8.280	11.174	4.742	13.364	2.007	0.242	0.582
р.Марица при Пазарджик	4126	26.573	6.440	12.166	44.770	6.989	0.263	0.157
р.Марица при Н.Кричим кв.Полатово	5440	32.525	5.979	15.241	54.989	8.671	0.267	0.335
р.Марица при Пловдив	7926	54.401	6.864	23.839	92.919	14.387	0.264	0.109
р.Марица при Първомай	12730	79.334	6.232	33.225	138.458	21.413	0.270	0.077
р.Марица при Харманли	19690	102.457	5.204	40.604	192.331	30.792	0.301	0.236
р.Марица при Свиленград	20860	106.803	5.120	42.608	202.689	32.421	0.304	0.271
р.Марица при границата	21083	107.918	5.119	43.053	204.805	32.759	0.304	0.271
Притоци								
р.Ибър при кота 1400	46.4	1.004	21.638	0.573	1.703	0.245	0.244	0.747
р.Очушница при с.Очуша	57.75	0.267	4.623	0.088	0.820	0.150	0.561	1.748

РАЗДЕЛ 1

Река, пункт	Площ [A] km ²	Годишни стойности						
		Q ₁₉₆₁₋₉₈ m ³ /s	M=Q/A l/s/km ²	Q _{min} m ³ /s	Q _{max} m ³ /s	sigma m ³ /s	C _v	C _s
р.Стара при Костенец	47.3	0.917	19.387	0.517	1.507	0.223	0.243	0.563
р.Крива при Сестримо	90.5	1.796	19.845	1.121	2.905	0.395	0.220	0.697
р.Яденица при Г.Белово	128.9	0.973	7.548	0.271	2.720	0.496	0.510	1.528
р.Чепинска при сп.М.Николово	881	6.601	7.493	3.208	11.818	1.749	0.265	0.477
р.Тополница при с.Лесичово	1618	9.668	5.975	3.169	16.944	3.248	0.336	0.274
р.Луда Яна при с.Сбор	569.8	3.089	5.421	0.810	7.020	1.439	0.466	1.079
р.Стара/Пещерска/ - устие	350	2.387	6.820	1.194	3.841	0.538	0.225	0.621
р.Въча при яз."Въча"	1465	17.300	11.809	7.050	29.756	5.335	0.308	0.426
р.Потока - устие	422.9	1.150	2.719	0.406	2.475	0.479	0.416	0.944
р.Първенецка при с.Храбрино	179.1	1.378	7.694	0.302	2.976	0.623	0.452	0.710
р.Пясъчник при с.Любен	358.13	1.470	4.105	0.583	3.023	0.600	0.408	0.750
р.Чепеларска при с.Бачково	824.9	9.067	10.992	3.533	17.400	2.913	0.321	0.410
р.Стряма при с.Баня	818	6.622	8.095	2.401	11.100	2.270	0.343	0.097
р.Черкезица при с.Поповица	264.03	1.571	5.950	0.567	3.144	0.610	0.388	0.534
р.Азмак - устие	67.8	0.130	1.917	0.047	0.227	0.045	0.347	0.132
р.Рахманлийска - устие	237.2	0.670	2.825	0.241	1.172	0.232	0.347	0.132
р.Омуровска при с.Партизан	305	0.701	2.298	0.201	1.970	0.378	0.539	1.030
р.Чинардере при с.Дълбок извор	48.3	0.385	7.971	0.139	0.771	0.150	0.388	0.534
р.Текирска - устие	96	0.210	2.188	0.060	0.590	0.113	0.539	1.030
р.Каялийска - устие	225.9	1.277	5.653	0.439	3.144	0.584	0.457	0.781
р.Старата - устие	156.5	0.320	2.045	0.092	0.899	0.172	0.539	1.030
р.Банска при Добрич	318	1.869	5.877	0.444	5.340	1.050	0.562	1.056
р.Меричлерска - устие	117.2	0.230	1.962	0.059	0.513	0.111	0.482	0.478
р.Мартинска - устие	394.6	0.850	2.154	0.218	1.896	0.410	0.482	0.478
р.Юручка - устие	44.3	0.088	1.986	0.023	0.196	0.042	0.482	0.478
р.Сазлийка при Гълъбово	3040	10.603	3.488	2.699	23.431	5.130	0.484	0.462
р.Харманлийска при Харманли	952	4.245	4.459	1.409	10.100	1.999	0.471	0.680
р.Селска - устие	54.8	0.184	3.358	0.062	0.438	0.087	0.471	0.676
р.Бисерска - устие	411.4	2.200	5.348	0.730	5.234	1.036	0.471	0.680
р.Каушака - устие	48.3	0.158	3.271	0.053	0.376	0.074	0.471	0.676
р.Лозенска - устие	93.2	0.373	4.002	0.124	0.887	0.176	0.471	0.680
р.Голяма при Свиленград	163	0.536	3.288	0.183	1.287	0.260	0.485	0.649

Таблица №М1-2 Минимален отток за р.Марица за периода 1961-1998 г.

Река, пункт	Площ [A] km ²	Годишни стойности				Месечни стойности		
		Q ₁₉₆₁₋₉₈ m ³ /s	Q _{min} m ³ /s	k=Q _{min} /Q	M=Q _{min} /A l/s/km ²	Q _{min} m ³ /s	k=Q _{min} /Q	M=Q _{min} /A l/s/km ²
Главна река								
р.Марица при kota 1900	18.4	0.628	0.433	0.689	23.533	0.010	0.016	0.543

РАЗДЕЛ 1

Река, пункт	Площ [A] km ²	Годишни стойности				Месечни стойности		
		$Q_{1961-98}$ m ³ /s	Q_{min} m ³ /s	$k=Q_{min}/Q$	$M=Q_{min}/A$ l/s/km ²	Q_{min} m ³ /s	$k=Q_{min}/Q$	$M=Q_{min}/A$ l/s/km ²
р.Марица при кота 1400	40	1.044	0.521	0.499	13.025	0.021	0.020	0.525
р.Марица при кота 1200	47	1.120	0.559	0.499	11.894	0.023	0.021	0.489
р.Марица при с.Радуил	96.7	2.131	1.140	0.535	11.789	0.031	0.015	0.321
р.Марица при Белово	741	8.280	4.742	0.573	6.399	0.745	0.090	1.005
р.Марица при Пазарджик	4126	26.573	12.166	0.458	2.949	5.559	0.209	1.347
р.Марица при Н.Кричим кв.Полатово	5440	32.525	15.241	0.469	2.802	6.278	0.193	1.154
р.Марица при Пловдив	7926	54.401	23.839	0.438	3.008	10.370	0.191	1.308
р.Марица при Първомай	12730	79.334	33.225	0.419	2.610	13.919	0.175	1.093
р.Марица при Харманли	19690	102.457	40.604	0.396	2.062	18.206	0.178	0.925
р.Марица при Свиленград	20860	106.803	42.608	0.399	2.043	18.988	0.178	0.910
р.Марица при границата	21083	107.918	43.053	0.399	2.042	19.186	0.178	0.910
Притоци								
р.Ибър при кота 1400	46.4	1.004	0.501	0.499	10.797	0.020	0.020	0.431
р.Очушница при с.Очуша	57.75	0.267	0.088	0.330	1.524	0.001	0.004	0.017
р.Стара при Костенец	47.3	0.917	0.517	0.564	10.930	0.030	0.033	0.634
р.Крива при Сестримо	90.5	1.796	1.121	0.624	12.387	0.045	0.025	0.497
р.Яденица при Г.Белово	128.9	0.973	0.271	0.279	2.102	0.048	0.049	0.372
р.Чепинска при сп.М.Николово	881	6.601	3.208	0.486	3.641	1.813	0.275	2.058
р.Тополница при с.Лесичево	1618	9.668	3.169	0.328	1.959	0.632	0.065	0.391
р.Луда Яна при с.Сбор	569.8	3.089	0.810	0.262	1.422	0.030	0.010	0.053
р.Стара/Пещерска/ - устие	350	2.387	1.194	0.500	3.411	0.174	0.073	0.497
р.Въча при яз."Въча"	1465	17.300	7.050	0.408	4.812	2.654	0.153	1.812
р.Потока - устие	422.9	1.150	0.406	0.353	0.960	0.150	0.130	0.355
р.Първенецка при с.Храбрино	179.1	1.378	0.302	0.219	1.686	0.021	0.015	0.117
р.Пясъчник при с.Любен	358.13	1.470	0.583	0.397	1.628	0.090	0.061	0.251
р.Чепеларска при с.Бачково	824.9	9.067	3.533	0.390	4.283	0.956	0.105	1.159
р.Стряма при с.Баня	818	6.622	2.401	0.363	2.935	0.776	0.117	0.949
р.Черкезица при с.Поповица	264.03	1.571	0.567	0.361	2.147	0.153	0.097	0.579
р.Азмак - устие	67.8	0.130	0.047	0.362	0.693	0.015	0.115	0.221
р.Рахманлийска - устие	237.2	0.670	0.241	0.360	1.016	0.075	0.112	0.316
р.Омуровска при с.Партизан	305	0.701	0.201	0.287	0.659	0.001	0.001	0.003
р.Чинардере при с.Дълбок извор	48.3	0.385	0.139	0.361	2.878	0.038	0.099	0.787
р.Текирска - устие	96	0.210	0.060	0.286	0.625	0.000	0.000	0.000
р.Каялийска - устие	225.9	1.277	0.439	0.344	1.943	0.131	0.103	0.580
р.Старата - устие	156.5	0.320	0.092	0.288	0.588	0.000	0.000	0.000
р.Банска при Добрич	318	1.869	0.444	0.238	1.396	0.031	0.017	0.097
р.Меричлерска - устие	117.2	0.230	0.059	0.257	0.503	0.014	0.061	0.119
р.Мартинска - устие	394.6	0.850	0.218	0.256	0.552	0.053	0.062	0.134
р.Юручка - устие	44.3	0.088	0.023	0.261	0.519	0.006	0.068	0.135
р.Сазлийка при Гълъбово	3040	10.603	2.699	0.255	0.888	0.661	0.062	0.217
р.Харманлийска при Харманли	952	4.245	1.409	0.332	1.480	0.089	0.021	0.093

РАЗДЕЛ 1

Река, пункт	Площ [A] km ²	Годишни стойности				Месечни стойности		
		$Q_{1961-98}$ m ³ /s	Q_{min} m ³ /s	$k=Q_{min}/Q$	$M=Q_{min}/A$ l/s/km ²	Q_{min} m ³ /s	$k=Q_{min}/Q$	$M=Q_{min}/A$ l/s/km ²
р.Селска - устие	54.8	0.184	0.063	0.342	1.150	0.000	0.000	0.000
р.Бисерска - устие	411.4	2.200	0.730	0.332	1.774	0.046	0.021	0.112
р.Каушака - устие	48.3	0.158	0.054	0.342	1.118	0.000	0.000	0.000
р.Лозенска - устие	93.2	0.373	0.124	0.332	1.330	0.008	0.021	0.086
р.Голяма при Свиленград	163	0.536	0.183	0.341	1.123	0.000	0.000	0.000

Вътрешногодишното разпределение на оттока в басейна на Марица се определя от климатичните особености на преходно-континенталната климатична подобласт, в която попадат повечето притоци от западната, средната и северна част на поречието и на южно-българската климатична подобласт, в която попадат най-югоизточните притоци: мека зима, сухо лято и есен. Във високопланинските басейни на западната част (Рила и Западни Родопи) през зимата се образува дебела и трайна снежна покривка, която се стопява през пролетта и там условията са като при континенталния климат.

В съответствие с тези условия за високопланинската част на басейна през зимата се оформя маловодие с минимум през февруари; пълноводие през май-юли с максимум през май (до 30-32%); лятното маловодие се слива с есенно-зимното, т.е. от юли-август оттокът намалява бавно докато стигне зимния минимум през февруари до 1-2%.

По главното течение от Пазарджик надолу се оформя летен минимум на маловодието през септември (3-4%): началото на пълноводието се измества от март при Пазарджик до февруари от Пловдив надолу, а краят му остава през юни с намаление на процента от 13,2% на 9,8%; максимумът на пълноводието се измества от май към април и намалява от 18,1 до 14,4%.

Притоците имат процентно разпределение според физико-географските условия. Левите притоци, които идват от Средна гора имат максимум на пълноводието през март за западните и през февруари за източните и минимум на маловодието - през август-септември. Левите притоци с части на водосборните басейни от южните склонове на Централна Стара планина (Тополница, Стряма) имат максимално пълноводие през април (16-17%), а минималният отток е през септември (2-4%). Десните притоци в най-западната част са като високопланинските на Горна Марица с максимум на пълноводието през май. На изток пълноводието се измества към зимните месеци: на Чепинска и Въча максимумът е през април (13-17%), а минимумът - през септември се запазва за всички десни притоци на изток.

РАЗДЕЛ 1

Югоизточните притоци на р.Марица имат зимно пълноводие, което започва през декември, достига максимумът си през февруари (до20%) и завършва през април.

Процентните разпределения на оттока за избрани пунктове по главната река и притоците е представено в Таблица №М1-3

Таблица №М1-3 Процентно разпределение на оттока по месеци

<i>Река, пункт</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>	<i>Год.</i>
Главна река													
р.Марица при кота 1900	1.8	1.3	1.4	6.9	30.3	26.8	11.4	6.2	4.4	3.9	3.4	2.2	100.0
р.Марица при кота 1400	2.0	1.5	1.8	7.4	30.3	25.7	10.7	6.0	4.5	4.1	3.6	2.4	100.0
р.Марица при с.Радуил	2.0	1.7	2.1	9.2	32.3	23.0	9.2	5.5	4.1	4.0	4.1	2.8	100.0
р.Марица при Белово	2.9	3.2	4.6	10.2	27.6	19.7	9.3	6.2	4.3	4.2	4.4	3.5	100.0
р.Марица при Пазарджик	5.3	7.7	11.1	13.8	18.1	13.2	7.3	5.0	4.0	4.4	4.8	5.3	100.0
р.Марица при Пловдив	6.3	8.8	11.5	15.5	16.5	11.4	6.3	4.3	3.4	3.9	5.3	6.7	100.0
р.Марица при Първомай	6.6	9.1	11.9	15.6	15.9	10.8	6.0	4.2	3.4	4.1	5.3	7.0	100.0
р.Марица при Харманли	7.5	10.5	12.4	14.6	14.5	10.0	5.8	4.3	3.6	4.2	5.4	7.3	100.0
р.Марица при Свиленград	7.7	10.8	12.6	14.4	14.2	9.8	5.7	4.2	3.6	4.2	5.3	7.4	100.0
р.Марица при границата	7.7	10.8	12.6	14.4	14.2	9.8	5.7	4.2	3.6	4.2	5.3	7.4	100.0
Притоци													
р.Очушница при с.Очуша	5.2	10.1	16.4	17.3	14.8	10.6	4.8	4.1	2.6	4.2	4.6	5.2	100.0
р.Стара при Костенец	3.6	3.7	5.0	9.9	23.8	15.2	10.7	8.3	5.2	4.8	5.5	4.3	100.0
р.Чепинска при сп.М.Николово	6.9	10.1	13.8	13.7	12.2	8.9	7.0	6.5	4.8	4.8	5.1	6.3	100.0
р.Тополница при с.Поибрене	6.0	9.0	12.8	16.0	14.5	12.0	6.8	3.8	3.6	4.6	4.8	5.9	100.0
р.Луда Яна при с.Сбор	7.6	14.4	16.7	14.4	12.3	8.6	3.6	2.3	2.4	4.3	6.0	7.5	100.0
р.Въча при Девин кв."Настан"	10.1	12.3	12.1	17.4	10.8	7.7	4.5	2.9	2.3	2.9	5.9	11.2	100.0
р.Първенецка при с.Храбрино	4.0	6.3	12.7	21.9	24.2	11.0	5.2	3.4	2.0	2.1	2.8	4.2	100.0
р.Чепеларска при с.Бачково	6.9	9.3	13.0	17.2	16.6	10.0	5.4	3.6	2.7	3.0	4.8	7.5	100.0
р.Стряма при Клисура	6.6	9.2	12.6	17.0	14.6	10.5	5.6	3.8	3.3	4.4	5.5	6.9	100.0
р.Стряма при с.Баня	7.3	9.9	12.2	15.2	13.5	9.3	4.7	3.8	4.1	5.9	6.2	7.9	100.0
р.Омуровска при с.Партизан	8.5	15.8	14.5	13.8	12.4	8.9	3.9	2.3	1.9	3.6	6.3	7.9	100.0
р.Банска при Добрич	12.7	20.9	18.5	11.0	7.1	5.0	2.5	2.8	2.5	3.2	4.3	9.5	100.0
р.Сюютлийка при с.Ракитница	9.5	16.2	15.2	13.8	11.2	8.0	3.9	2.6	2.3	4.1	5.1	7.9	100.0
р.Сазлийка при Гълъбово	10.0	13.1	12.2	10.0	9.3	8.0	6.0	5.8	5.7	5.7	5.9	8.3	100.0
р.Харманлийска при Харманли	12.5	19.5	16.4	9.3	7.7	5.1	3.8	3.5	3.3	4.5	4.7	9.7	100.0
р.Голяма при Свиленград	13.4	18.7	18.4	16.0	10.2	4.8	2.8	0.9	1.0	1.8	3.1	8.8	100.0

7. Административна и демографска характеристика

Р А З Д Е Л 1

В басейна на р. Марица територия имат области Пазарджишка, Пловдивска, Хасковска, Старозагорска и малка част от Софийска и Смолянска. В басейна територии имат 64 общини, 52, от които изцяло и 12 частично.

В басейна на р. Марица има 793 населени места , а населението по данни от 2003 г. е 1 611 241, което е 68 .15 % от населението, живеещо в ИБР.

8. Специфични проблеми при управлението на водите в басейна на р. Марица

8.1. За повърхностни води

Анализът на значимите проблеми показва, че най-значим ял за състоянието на водните тела в басейна на р. Марица имат:

- **точковите източници на замърсяване** - заустени непречистени отп. води - канализации на населени места , заустени индустриални отпадъчни води , заустени отп. води от животновъдни ферми;
- **дифузното замърсяване** – от земеделие и селскостопански дейности и проблеми с отпадъци, дейности в горите;
- **морфологични изменения** – корекции на реки и изземване на инертни материали, разрушени диги;
- **водоползване** – изземване на води за напояване.
- **прехвърляни води** от Западнобеломорски район и басейна на река Тунджа.

8.2. За подземни води

Значимите проблеми, променящи качеството на подземните води в басейна на р. Марица са населените места без канализация, индустриалните площадки, рудниците, депата за отпадъци, урановите мини и хвостохранилищата като токови източници и земеделието като дифузен източник.