

ЗА НЯКОИ ОСОБЕНОСТИ ПРИ УПРАВЛЕНИЕТО НА БАСЕЙНА НА РЕКА МЕСТА

Михаил Михайлов
ЮЗУ "Неофит Рилски" - Благоевград

Разглеждат се някои особености на басейна на река Места по отношение на условията за формиране на количествените и качествените параметри на оттока и възможностите за усъвършенстване на дейностите за устойчиво (екологосъобразно) използване на водите ѝ.

Ключови думи: водосборен басейн, управление, качество на водите, устойчиво развитие.
Key words: river watershed, management, water quality, sustainable development.

Анализи, резултати, обобщения

Водосборният басейн на река Места* обхваща южните склонове на Рила, източните - на Пирин и западните - на Западните Родопи. Той е добре проучен. Заема 2,49 % от площта и формира 6,5 % от оттока на цялата страна. По тези показатели поречието на р. Места е едно от богатите на водни ресурси. Оттокът на главната река е стабилен и се характеризира с нисък коефициент на вариация. По-големи колебания се регистрират по притоците от Западните Родопи. Средната надморска височина на басейна на Места е 1318м., което го определя като най-високото поречие в България.

В различна степен тези специфични условия са предмет на изучаване и база при различните водостопански дейности в периода след 1920 г., когато се поставя началото на съвременна система за използване на водите в България. Със Закона за водните синдикати се утвърждава Обща държавна програма по водите [4]. Поставят се изискванията за "най-пълно и най-рационално използване на водите ... за всички цели, при най-пълно и хармонично задоволяване на всички нужди" [4]. Като основен критерий за оценка на нуждите и интересите се определя "общата народостопанска полза" [4]. В поречието на река Места са провеждани много проучвания и са изградени редица водоснабдителни и други хидротехнически съоръжения. Разработвани са различни варианти и схеми за използване на водите в поречието [1,2,7,11].

Прави впечатление, че при отделните разработки до голяма степен се запазват постановките и аргументите за оценка на състоянието на околната среда [1,2,7,9], за осигуряване на водоснабдяването на населените места с характерните за тази дейност загуби на вода и т.н. Водоснабдителната норма остава сравнително висока - около 180 л/ж/дн. За промишлени нужди се предвижда консумацията да нарасне с около 45% [2,7].

Напояването, за което през 80-те години на миналия век са ангажирани около 50% от използваните води в поречието, е понастоящем с доста намален капацитет и ограничения в напояваните площи. Допуска се запазване на тази тенденция и за следващите 10 години. Въпреки значителния енергиен потенциал на поречието, хидроенергетиката е със символично присъствие в различните схеми за комплексно използване на водите [2,7]. За по-далечно бъдеще остава въпроса за най-рационалното използване на енергийния потенциал на поречието и особено на притоците на р.Места.

Независимо от немалкия брой идеи, проектни разработки и изградени съоръжения за прехвърляне на води към вътрешността на страната през 70-80^{те} години на миналия век все още не може да се говори за цялостно или за екологосъобразно оползотворяване на водите в басейна на р.Места.

По данни от НСИ за 2001 година [10] се установява, че в общините по поречието на река Места водите се използват основно в битовия сектор (около 55 %). За индустриални нужди са усвоени само около 17 % и за напояване – около 28 %. Констатира се също, че от водите за битовия сектор 77 % са използвани за нуждите на населението, а останалите 23 % - за други нужди. За общините Гърмен и Хаджидимово отношението е 90 % за населението и 10 % за други нужди, докато за останалите общини (особено за Разлог, Банско и Гоце Делчев) то е между 70-75 % за населението и 25-30 % за други нужди.

По повод на изложеното и във връзка с процедурата по изготвяне на планове за управление на речните басейни се налага необходимостта от още по-задълбочен анализ на състоянието и предложенията за различните варианти при използването на водите в поречието на р.Места в перспектива [1,2,7,9]. Предвид уникалните природни условия в басейна на р.Места (в сравнение с останалите поречия в страната) следва да се прецизират и кон-

* - до държавната граница на Р България

кретизират някои от основните изисквания, поставени в Закона за водите [5] и Рамковата директива за водите на ЕС [3].

В случая най-съществено е изискването за управление на водите на речния басейн като **неделим природен ресурс** (по количество и качество) при спазване на принципа на солидарността и обществения интерес чрез осигуряване на сътрудни-

чество за устойчиво водоползване, опазване и недопускане на негативни въздействия върху водните екосистеми [5]. Така формирането и използването на водите се обвързва с останалите компоненти на околната среда и със социално-икономическите процеси в съответния регион на страната. В това отношение басейнът на р. Места се отличава съществено от поречията на другите реки.

Таблица 1 Относителен дял на видовете територии и ползването им в басейна на р. Места в %

Общини	ВИДОВЕ ТЕРИТОРИИ И НАЧИН НА ПОЛЗВАНЕ					
	Земеделски територии	Горски територии	Населени места и други урбанизирани територии	Водни течения и водни площи	Територии за добив на полезни изкопаеми и депа за отпадъци	Територии за транспорт и инфраструктура
Якоруда	33,32	64,56	1,23	0,44	0,01	0,44
Белица	23,30	74,76	1,36	0,28	-	0,31
Разлог	37,54	58,50	2,70	0,77	0,22	0,26
Банско	29,12	68,72	1,49	0,43	-	0,24
Гърмен	24,91	72,39	1,81	0,65	0,01	0,23
Гоце Делчев	49,21	47,18	2,51	0,83	-	0,28
Хаджидимово	54,43	42,09	2,17	1,01	0,06	0,24
Сатовча	41,46	55,97	2,00	0,31	-	0,25

В таблица 1 е даден относителният дял на видовете територии и структурата при ползването им за отделните общини в басейна на р. Места [11]. Посочените данни изискват кратък коментар.

Горските територии заемат съществена част от басейна на р. Места – средно около 60 % т.е. около два пъти по-висок от средния за страната (33%). С най-голям относителен дял са общините Белица и Гърмен (повече от 72 %), а с най-малък – общините Гоце Делчев (47,2 %) и Хаджидимово (42,1 %).

Земеделските територии са около 36,7 % от басейна на р. Места – доста по-малко от средното за страната (57,4 %). Най-малък е размерът на земеделските територии в общините Белица и Гърмен (по-малко от 25 % от площта им). Относителният им дял нараства постепенно и е най-голям в долното течение на реката* - в общините Хаджиди-

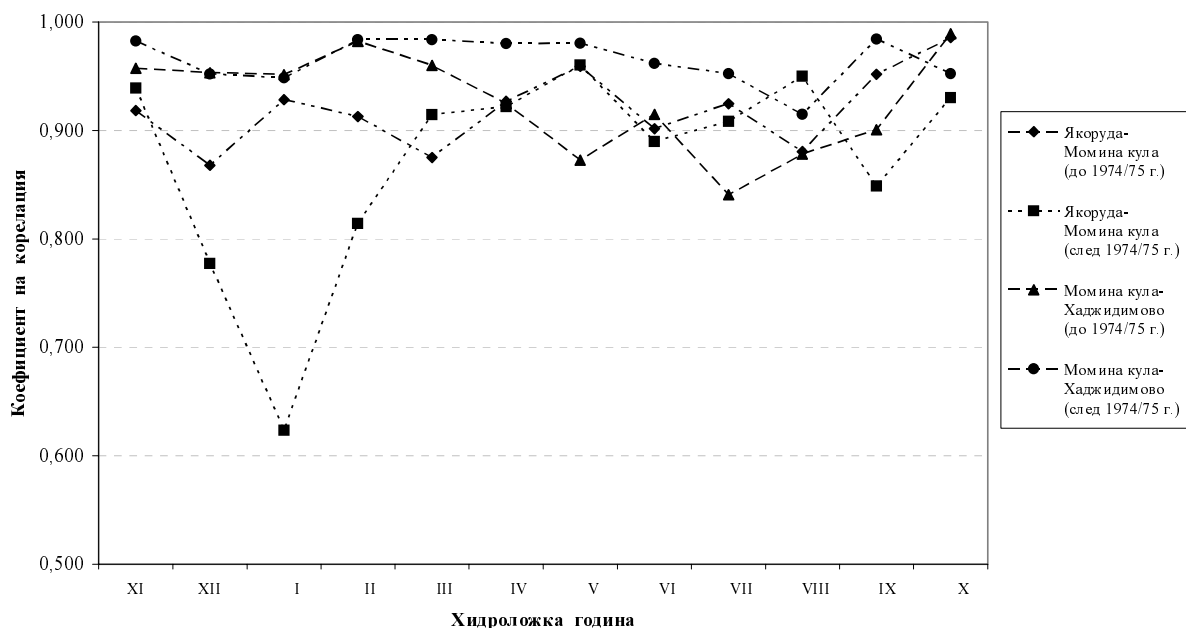
мово (54,43 %), Гоце Делчев (49,21 %) и Сатовча (41,5 %).

Населените места и другите урбанизирани територии в басейна на р. Места заемат средно 1,9% от общата му площ, което е около два и половина пъти по-малко от средното за страната – 5%. В горната част на поречието (общините Якоруда и Белица) то е около 4 пъти по-малко.

Водосборният басейн на р. Места включва части от националните паркове "Рила" (паркови участъци ПУ "Якоруда" и ПУ "Белица") и "Пирин", в т.ч. резерватите "Баюви дупки – Джинджирица", "Юлен" и "Ореляк", поддържаните резервати "Конски дол" и "Тъмна гора", редица защитени местности, природни забележителности и т.н.

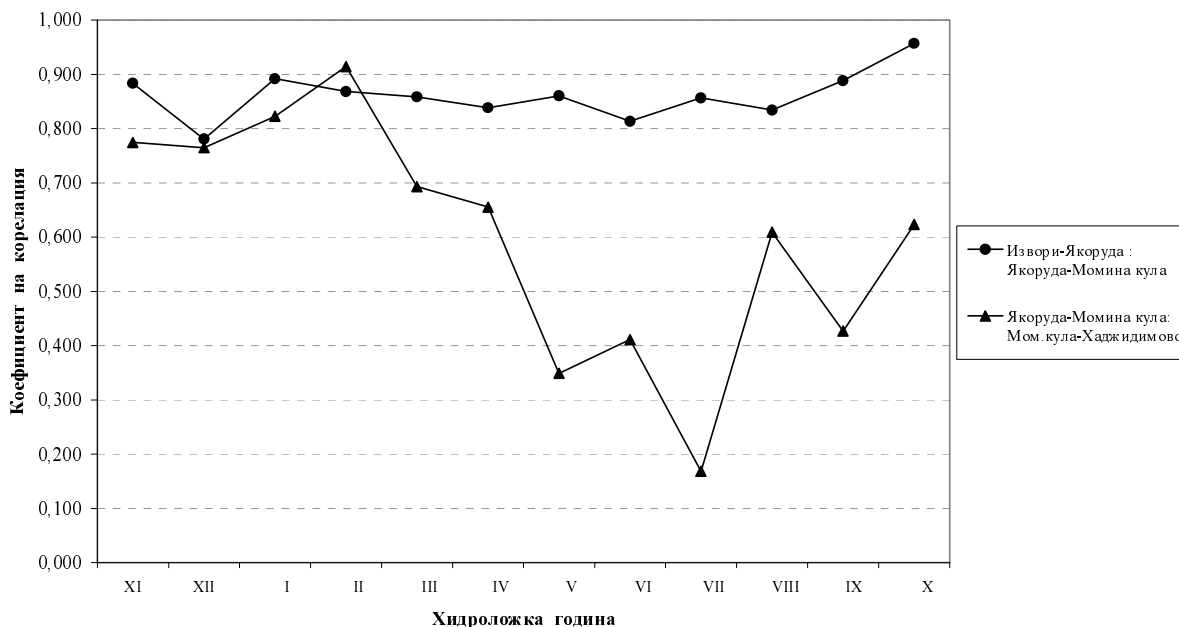
В басейна на река Места са налице достатъчно предпоставки за формиране на отток в естествени условия с ограничена антропогенна намеса.

Зависимост на оттока на дървеният неочакваност и еднородност



Фиг. 1

Зависимости при допълнителната приточност на река Места - по участъци



Фиг. 2

Това е видно от представените на фигури 1 и 2 зависимости за различните участъци по дължината на реката (ХМС Якоруда – ХМС Момина кула и ХМС Момина кула - ХМС Хаджидимово)

Установява се много добра корелативна връз-

ка ($R = 0,84 - 0,99$) на оттока при трите ХМС през отделните месеци на хидроложката година за различните периоди до и след 1974/75 хидроложка година (т.е. преди и след изграждането и пускането в експлоатация на основните съоръжения за

прехвърляне на водите от басейна на р.Места във вътрешността на страната). Резултатите за по-слабата корелативна връзка ($R = 0,62$) през м.януари в участъка ХМС Якоруда – ХМС Момина кула, за периода след 1974/75 хидроложка година, се нуждаят от допълнително проучване за представителността на данните (например за формирането на оттока във високопланинските части през м.януари) и информацията за режима на прехвърляне на води (например чрез деривация “Грънчар”).

Интерес представляват и резултатите за допълнителната приточност между два типа участъци: горен - от изворите до ХМС Якоруда и ХМС Якоруда до ХМС Момина кула, и долен - ХМС Якоруда до ХМС Момина кула и ХМС Момина кула до ХМС Хаджидимово. Налице е много добра корелативна връзка в първия участък през отделните месеци на хидроложката година ($R = 0,78-0,96$). При втория участък зависимостта е по-динамична – добре изразена през зимните месеци и по-слабо изразена през пролетните и летните месеци ($R < 0,62$), поради по-интензивното използване на водите по притоците за стопански нужди (например за напояване).

Анализът на горните резултати предполага корекция в подхода и постановките при разработването на плана за управление на речния басейн и при осъществяването на различните дейности по използването на водите на река Места, тъй като е трудно да се обясни как и защо за поречие с уникални природни дадености състоянието на компонентите на околната среда се определя като задоволително [11]?

Значителна част от разработките по прилагането на Рамковата директива по водите [3], като например определянето на т.н. “чувствителни” и “сиви” зони в поречието се свързват предимно с оценка на последствията от близкото минало – недостатъчно добро състояние на канализационните мрежи, лоша експлоатация на съществуващите или липса на пречиствателни съоръжения за източниците на замърсяващи вещества и т.н. [9].

Например изпускането на непречистени отпадъчни води (при аварии или като резултат от неспазване на технологичните норми) от Завода за фуражни дрожди в Разлог през 80-те години на миналия век е грубо нарушение на екологичните изисквания, което не трябва да се идентифицира с условията за формиране на количествените и качествените параметри на оттока на р.Места и притоците ѝ.

При анализите и оценките за състоянието на р. Изток се изчислява значително въздействие чрез 31700 еkv.ж., от които 27400 еkv.ж. следствие на отпадъчните води от населението на градовете Разлог и Банско и 4300 еkv.ж. в резултат от индус-

триалната дейност в района (предимно в гр.Разлог) [9]. И двата града имат канализационни мрежи, но нямат ПСОВ, и отпадъчните им води попадат без пречистване в близките водоприемници. В тези участъци качеството на водите не отговаря на нормативните изисквания и въпреки, че те са подложени на недопустимо антропогенно въздействие (замърсяване) по дължината на течението се регистрират подобрения в резултат на значителната самопречиствателна способност. Необходимо е да се отбележи, че горните течения на река Изток и притоците ѝ формират оттока си в НП “Рила” и НП “Пирин”. Тази подробност е от съществено значение при обосновките за по-ефективни управленски действия по използването и опазването на водите в перспектива както по притоците, така и по течението на р.Места.

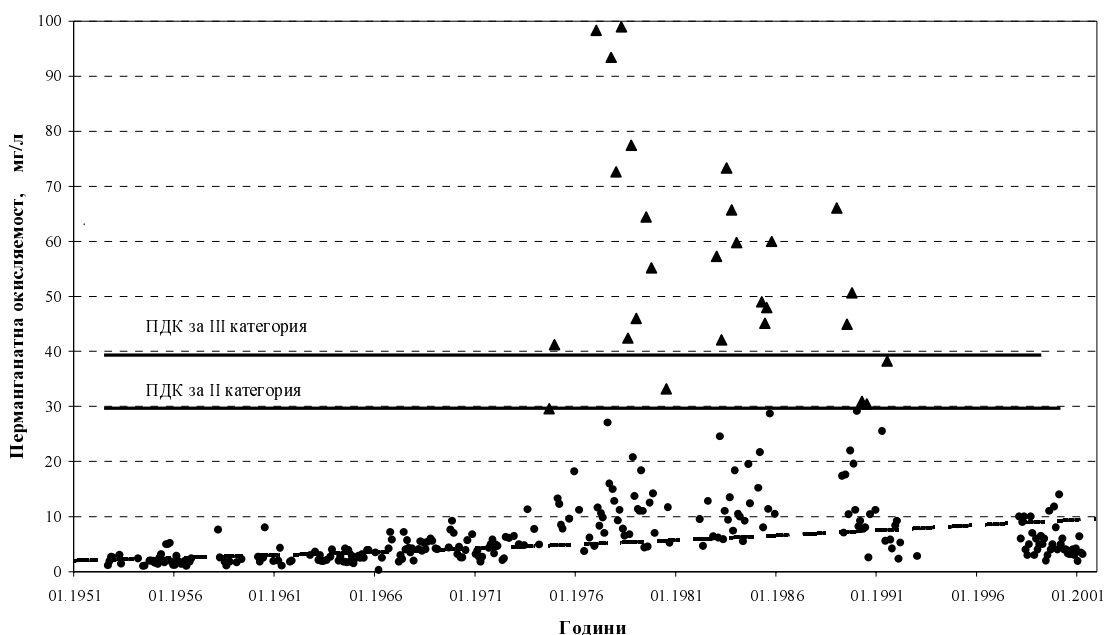
Разглеждането на проблемите със замърсяването на водите, поради изпускането на непречистени отпадъчни води от населените места е изключително важна дейност. В тази връзка има някои постановки, които при разработването на плановете за управление на речните басейни трябва да се изяснят предварително, в т.ч. и по отношение пречистването на отпадъчните води.

Следва да се отбележи, че при всички нормативни документи (закони, правилници, наредби и т.н.) категорично се забранява изпускането на непречистени отпадъчни води във водоприемниците. За съжаление практиката е съвършено различна. Въпреки значителния относителен дял на осигурените с вода потребители (градове, села, стопански обекти и др.) изградените пречиствателни съоръжения са много по-малко т.е. налице е деформация и обезмисляне на едно от основните предназначения на нормативните документи - да се регламентират и спазват правилата и изискванията при използването и опазването на водите [6].

В известен смисъл основание за неспазване на нормативните изисквания се откриват в доста “либералните” ПДК за отделните категории (според Наредба №7-Дв бр.96 от 1986 г.). Създават се възможности за въздействия върху качеството на водите в границите на ПДК.

Като илюстрация на фиг.3 са дадени стойностите за показателя “перманганатна окисляемост” на водите на р.Места при ХМС - Момина кула в периода 1951-2001 г. За продължителен период от време (50 години) се установява тенденция на нарастване на “перманганатната окисляемост” с два-три пъти по-високи стойности в сравнение с периода 1950-1965 г., който условно може да се приеме за естественото състояние. Могат да се направят още няколко съществени изводи - през периода 1975-1990 г. са регистрирани много високи

Перманганатна окисляемост на водите на река Места - с. Момина кула



Фиг. 3

стойности на "перманганатната окисляемост" (в отделни случаи до $600 \text{ mgO}_2/\text{l}$), вследствие на груби нарушения при производствените дейности в Разлог от една страна и от друга – приетите ПДК за втора ($30 \text{ mgO}_2/\text{l}$) и за трета ($40 \text{ mgO}_2/\text{l}$) категория не дават възможност за прецизно отчитане на антропогенните въздействия върху качеството на речните води.

Когато се изхожда от позицията за допустимото замърсяване на водите в басейна на р. Места след населените места е задължително да се анализират и оценят местните условия за всеки конкретен случай и участък по дължината на течението.

Например приемането на $\text{BPK}_5 = 25 \text{ mgO}_2/\text{l}$ като достатъчно условие за степента на пречистване на битовите отпадъчни води, т.е. според изискванията на Директива за пречистването на води в населени места (91/271/ЕС), в изпълнението на Рамкова директива за водите (2000/60/ЕС) [3], може да се окаже недостатъчно като екологично изискване или цел за речните участъци след градовете Банско и Разлог. Ето защо необходима предпоставка и условие за достигане на по-високите екологични изисквания ще бъде обособяването на буферни участъци след ПСОВ, където вследствие специфичните особености на водното течение (напр. по-голяма скорост и др.) протичат по-активни самопречиствателни процеси и като резултат, качеството на речните води ще се подобрява.

От изложеното по-горе следва, че механичното прилагане на стандартна рамка при разработва-

нето на плана за управление на басейна на р. Места е нежелателно. По-голямото внимание върху местните особености, анализът и оценката на всички влияещи фактори ще позволят да се предвидят адекватни мерки за съхраняване и стимулиране на естествените процеси и тенденции при формиране на количествените и качествените параметри на оттока на река Места. На тази база ще се осигурят необходимите предпоставки за екологосъобразно използване на водите и ще се благоприятства устойчивото развитие и управление на социално-икономическите процеси в поречието.

В тази насока е желателно да се поставят високи екологични изисквания към различните дейности във водосборния басейн на р. Места. Тъй като влиянието на природните фактори при формирането на оттока и качествените му параметри е преобладаващо следва да се регламентират строги норми за качество на водите по притоците и отделните участъци по дължината на р. Места. Например за горните участъци на по-голямата част от притоците (например в границите на НП "Рила", "Пирин" и др.) изискванията за първа категория води (по Наредба № 7-Дв бр.96/1986 г.) са доста "либерални" (например за показателите разтворени вещества $< 700 \text{ mg/l}$, перманганатна окисляемост (KMnO_4) $< 10 \text{ mgO}_2/\text{l}$, $\text{BPK}_5 < 5 \text{ mgO}_2/\text{l}$, хлориди $< 200 \text{ mg/l}$ и др.) и чрез тях е трудно да се регистрират евентуални антропогенни въздействия и да се отразяват уникалните условия за формиране на оттока.

Заявяването на по-строги норми за качество на водите в басейна на р.Места е свързано с много отговорности. За поддържането на такава идея също е необходим кратък коментар.

При съществуващата структура на използване на водите в поречието се критикува допускането на замърсяване от бита, промишлеността и селското стопанство. Значителният относителен дял на потреблението за питейно-битови нужди показва, че са създадени условия за по-висок жизнен стандарт на местното население. Същевременно в периода на реструктуриране на икономиката възникват множество въпроси за ефективността при използването на ресурсите. В тази връзка като показател за оценка на различните предложения на схеми за използването на водите в поречието може да се използва "водоемкостта на БВП" [8,12]. Средно за страната през периода 1990-1997 г. този показател е в границите 0,9 – 1,96 щ.д./м³ [8]. Тенденцията не се променя и към 2000 -2001 г. – 1,5 до 2,2 щ.д./м³.

Спрямо тази база относителният дял на общините в поречието на р. Места е доста скромна – 0,017 щ.д./м³ (Белица), 0,014 щ.д./м³ (Банско, Гоце Делчев) и дори символически 0,004 – 0,005 щ.д./м³ (Гърмен и Хаджидимово).

Очевидна е необходимостта от промяна в стратегическите цели по отношение на използването на водите. Не е достатъчно само да се афишира стремеж към "устойчиво развитие" или спазване на изискванията на Рамковата директива по водите. При запазването на сегашните постановления и предложения за използване на водите в поречието трудно ще се обоснове достигнатия стандарт на живот за местното население.

Следва да се осъзнае, че като природна даденост за басейна на р.Места "водата е луксозна стока" [12] и като такава трябва да ѝ се намери съответната реализация. Добри възможности има в областта на туризма – екологичен, балнеоложки, конгресен, познавателен, селски и т.н. За развитието им са налице всички предпоставки в т.ч. и основанията за нормиране на по-строги норми за качеството на водите.

Заклучение

Налице са достатъчно основания за поставяне на по-високи изисквания при управлението на различните дейности в басейна на р.Места. Така ще се създадат условия за съхраняване на уникалните природни дадености и за повишаване на ефективността при използването на водите, като предпоставка за устойчиво развитие на социално-икономическите процеси в региона.

Литература

1. Генерална схема за комплексно използване и опазване на водните ресурси – КНИПИТУГА – КТСУ, София, 1986.
2. Генерални схеми за използване на водите в районите за басейново управление. Том V, ИВП-БАН, София, 2000. www.bluelink.net/water
3. Директива 2000/60/ЕС – рамка за действията на Общността в областта на политиката за водите. <http://www.moew.government.bg>
4. Закон за водните синдикати и Обща държавна програма по водите. Д.в. бр.227 от 1921 г., изм. Д.в. бр.107 от 1925 г., изм. и доп. Д.в. бр.76 от 1934 г., Държавна печатница, С., 1942.
5. Закона за водите. ДВ бр.67/1999г., изм. и доп. ДВ бр. 81/2000г., ДВ бр. 34/2001г., ДВ бр. 41/2001г. и ДВ бр. 74/2002 г.
6. М.Михайлов – Относно нормативната база за качеството на повърхностните води в България. "Екология и индустрия", том 5, No. 1 - 3, С., 2003.
7. Национална стратегия за околна среда. МОСВ. <http://www.moew.government.bg>
8. Николов Р. – Водоемкост на брутния вътрешен продукт. Сп. "Водно дело", София, 1/2'2000.
9. Предварително проучване за идентификация на чувствителните зони в басейните на реките Места, Струма, Арда, Тунджа и Марица, съгласно критериите на директива 91/271/ЕЕС, Phare СВС 9904-04.02, София, 2003.
10. Статистически годишник 2001 - Благоевград, НСИ-ТСБ, Благоевград,2002
11. Стратегията за устойчиво развитие на област Благоевград. НЦРР, ПРООН, Проект "МодРа", София, 2002
12. Търоу Л. – Изграждане на благосъстояние. Изд."В.Люцканова", София, 2000, 222-244 стр.

ABOUT SOME PECULIARITY ON THE MESTA RIVER WATERSHED MANAGEMENT

Michail Michailov
SWU "Neofit Rilski"- Blagoevgrad, Bulgaria

ABSTRACT

Some peculiarity on the Mesta river watershed about the flow quantity and quality parameters and the sustainable development management are discussed.