

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

ОПЕРАТИВЕН ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН
БЮЛЕТИН

юни, 1994 г.

СОФИЯ, 1994 г.



УВАЖАЕМИ СПЕЦИАЛИСТИ И РЪКОВОДИТЕЛИ,

Вие разполагате с поредния месечен хидрометеорологичен бюллетин. В него е направен месечен обзор на основни процеси и явления от метеорологична, агрометеорологична, хидрологична и екологична гледна точка за територията на страната. Оперативната информация, набирана от националната мрежа на НИМХ, дава възможност за бърза и обща преценка на влиянието на тези явления и процеси върху различни сфери от икономиката и обществения живот.

С благодарност ще приемем Вашите отзиви и препоръки.

НАЦИОНАЛНИЯТ ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

включващи НАЦИОНАЛНАТА ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧНА СЛУЖБА с филиалите си в Плевен, Варна, Пловдив, Кюстендил е с предмет на дейност:

- метеорологични, агрометеорологични и хидрологични информации, данни и анализи за химическото и радиоактивното замърсяване на въздуха и водите
- краткосрочни, средносрочни и месечни прогнози за проявленията на времето, хидросферата, замърсяването на въздуха
- агрометеорологични прогнози за фенологичното развитие и формиране на добиви от земеделските култури
- изследвания и активни въздействия върху градови процеси
- обезпечаване с научноприложни изследвания, експеримент, разработки, методики и технологии на различни дейности в селското стопанство, транспорта, енергетиката, строителството, туризма, проектирането, водното стопанство, търговията, екологията, гражданская защита и други изследователски работи в областта на природните и инженерните науки
- експертни оценки, експертизи и продукти на информатиката

ТАЗИ ОПЕРАТИВНА И ИЗСЛЕДОВАТЕЛСКА ДЕЙНОСТ

- повишава икономическата полза от стопанската дейност и комфорта на живота
- спомага за вземане на оптимални управленчески решения
- способства за намаляване на щетите и жертвите от неблагоприятни хидрометеорологични явления
- допринася за международния обмен на хидрометеорологична информация
- участва в световния мониторинг на изменението на климата и състоянието на атмосферата и хидросферата

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

През периода 1-4.VI област на високо атмосферно налягане обуславяше слънчевото и тоало време в страната. На 5.VI в челото на антициклон с център над Великобритания започна да нахлува хладен и влажен въздух. Над България се образува циклон, който бавно се премести на североизток и на 7.VI стационарира над Украйна.

През този период времето беше дъждовно и ветровито, а температурите - сравнително ниски. След краткотрайно стабилизиране на 9 и 10.VI в област на високо атмосферно налягане на 11.VI премина студен фронт от северозапад, съпроводен с краткотрайни превалявания и слабо понижение на температурите. Съ временен южен гребен през периода 13-15.VI циклон от южните райони на Испания премества се на изток, лабилизира времето в България. През периода 16-20.VI страната остава по-често в северната периферия на южен антициклон. На 21.VI отначало от северозапад, а по-късно и от североизток, нахлу по-хладен въздух. На много места превали краткотраен дъжд, придружен от гърмотевици. В отделни райони валежите бяха интензивни. В София летният дъжд предизвика улични наводнения. През периода 23 - 30.VI с антициклон над Средна Европа беше евърбано тоало и слънчево време в България. В края на месеца на много места, с изключение на Черноморието, дневните температури бяха близки до своите абсолютни максимални стойности.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

През повечето дни на първата половина на юни средноденощищните температури бяха по-ниски от нормалните. Те бяха сравнително високи (на места между до 25-28 °C) на 3 и 4.VI, през втората част на месеца по-често - около и по-високи от нормалните. Най-горещо беше в края на юни - средноденощищни температури между 23 и 28 °C, в Свищов и Русе 30 °C.

Средните месечни температури за юни (между 18 и 22 °C, в Сандански 22,9 °C, в планинските райони между 6 и 11 °C, на вр.Мусала 3,0 °C) бяха около нормалните.

Най-високите температури през юни (предимно между 33 и 38 °C, по Черноморието 31-33 °C, в планините между 18 и 23 °C, на вр.Ботев 15,0 °C, на вр.Мусала 13,4 °C) бяха измерени през последните дни на месеца, а най-ниските (предимно между 6 и 11 °C, в Севлиево 4,0 °C, в Драгоман 2,5 °C, в планините между -3 и 2 °C, на вр.Мусала -8,2 °C) - главно на 1.VI или около 7.VI.

3. ВАЛЕЖИ

Превалявания от дъжд, често придружени с гърмотевични бури, имаше на 1.VI, през повечето дни на периода 6-16.VI, около 21.VI и в края на месеца.

Броят на дните с валеж 1 и повече l/m^2 в повечето райони е между 4 и 9, в планините райони - до 11 дни. Максималният деноденощищен валеж в повечето райони е предимно между 10 и 30 l/m^2 , в Сливен - 79 l/m^2 , в Карлово - 60 l/m^2 , в Кърджали 46 l/m^2 , на вр.Сисянка - 35 l/m^2 , в София - 34 l/m^2 , в Карнобат и Тетевен - 33 l/m^2 и беше измерен през периода 6-12.VI.

Сумата на валежите в по-голямата част на страната е между 30 и 50 l/m^2 (предимно между 30 и 70% от нормата), на места в Североизточна България и планинските и припланинските райони - между 60 и 110 l/m^2 (между 70 и 150% от нормата), в Тетевен - 123 l/m^2 .

4. СИЛЕН ВЯТЪР

Условия за силен вятър (14 m/s и повече) имаше около 6, и в отделни райони около 17, 21 и 24.VI. Броят на дните със силен вятър в повечето райони е 1-2, в отделни райони - до 5-6 дни.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност (между 3,5 и 5,0 десети от небосвода, в Плевен 3,1, а в планините до 7 десети) е около и по-малко от нормата. Слънчевото греене беше между 240 и 300 h, в планинските райони - между 200 и 250 h, във Варна 210 h, в Сандански 316 h, в Свиленград 306 h. Броят на ясните дни (предимно между 7 и 12, в Плевен - 15, в Пловдив - 16 дни, в планините - до 3) е около и повече от нормата, а броят на мрачните дни (между 4 и 7 дни, на вр.Ботев -10, на вр.Мусала - 11) - близък до нормата.

6. ОСОБЕНИ ЯВЛЕНИЯ

През юни най-много щормови съобщения бяха получени за гърмотевични бури, но честотата им е около и по-малка от нормалната за месеца. В отделни райони през периода 12-22.VI бяха регистрирани градушки. На 15.VI в Силистренско (селцата Кайнаджа, Сребърна, Българка, Сракцимир) пороен дъжд, град с диаметър на зърната колкото орех и силен вятър наводниха сгради и нанесаха повреди на посеви зеленчуци и овоции градини, като причиниха значителни щети. В Шабла на 6.VI се образува мъгла. Главно през третото десетдневие на юни щормови съобщения бяха получени и за високи температури (над 30°C), но подобни стойности (по-ниски от 38°C) са типични за месеца.

II. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА, ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ И ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

Овлашнението на повърхностния почвен слой през юни бе доста променливо. Сравнително добро бе овлашнението през периода 6-9 юни, около средата на месеца и в началото на третото десетдневие. Независимо от тези промени, състоянието му бе сравнително подходящо за обработки през повечето дни от месеца. Само в отделни райони с по-обилни валежи временно се затрудняваха повърхностните обработки. В края на месеца засушаването се почувствува по-осезателно и сухата и събита почва затруднява различните обработки.

Водните запаси в почната пръст на месеца варираха в доста широки граници - от сравнително добри в районите с по-чувствителни валежи, до недостатъчни в много райони на страната. По данни от 27.VI запасите продуктивна влага при пролетните култури и трайните насаждения в повърхностния почвен слой 0-20cm в много райони от страната бяха все още сравнително добри от 10-15 mm или mm^3 вода на da, а общият воден запас представлява 60-72% от предицата полска влагомоност (ППВ), но имане и много места главно в крайдуналските райони на Централна Северна България, където запасите бяха напълно или почти напълно изчерпани. Разнообразие бе наблюдавано и с водните запаси в единометровия почвен слой. Най-малки запаси продуктивна влага 35-60mm и съответно 45-60% имане в почти всички райони на крайдуналската част от Северна България, Подбалканските полета, Пловдивско-Хасковски район, крайните югоизточни райони и повечето места по поречието на Струма. Най-добри и напълно достатъчни между 86-115mm и 75-90% бяха запасите в Предбалкана на Северна България със Софийското поле и зоната на чернозем-смолнициите в Южна България. В останалата част от страната те заемаха мяждинно положение - 61-85mm и 61-74% (вж. приложената карта).

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

През юни продължи успешното развитие на всички земеделски култури. Чувствителното затопляне през третото десетдневие компенсира поднормалните топлинни условия през първото и второто десетдневие и ускори позабавления темп на развитие предимно на топлолюбивите култури - памук, лини, зеленчуци. Добрите юнски валежи задоволяваха в общи линии изискванията на културите за влага в почвата.

Наливането на зърното при есенните посеви премина при сравнително благоприятно съчетание между двата основни фактора - топлина и влага в почвата. Пълното узряване настъпи постепенно в почти всички полски райони и през третото десетдневие на юни в много райони на страната започна прибирането на зърното. Единствено в някои високи полета на Западна България пшеницата се нарише все още в млечна зрелост (вж. приложената карта).

Пролетните култури през юни се развиваха при сравнително добри водни запаси в почната пръст, макар че те бързо намаляваха при усиления растеж, но същевременно се компенсираха до известна степен от наднадлите валежи. В Северна България царевицата за зърно формира 13-19 лист, докато в Южна България на места се наблюдава изместване цъфтеж на метлицата и изсивялане. Същогледът масово образува съцветие и към края на месеца повечето от посевите му преминаха към цъфтеж. Полският фасул приключи месеца в различно фенологично състояние - на места все още във фаза бутонизация, но при повечето цъфтеж и образуване на чушки. При захарното цвекло продължи надебеляването на кореноплода.

Овоците култури през повечето дни от месеца имаха подходящи условия за развитие. Приключи узряването на черешите, ягодите, кайсийте, а в края на месеца - и на вишните и малините. При късните овоцни видове и лозата продължи наследяването на плодовете.

Люцерновите посеви за семе образуваха съцветия, които на много места цъфтиха.

На 29 и 30 юни бяха отчетени дневни температури от порядъка на 37 до 39°C , които оказаха известно блокиращо влияние върху физиологичните процеси на растенията.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

Независимо от честите превалявания условията през повечето дни на юни се оказаха подходящи за продължаване на грижите по отглеждането на пролетните култури и трайните насаждения, прибирането на узряващите плодове и зеленчуци, на сеното от естествените ливади, а в края на месеца - и за начало на прибирането на търното от есенните посеви.

III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

В над 30% от измерванията в кв."Младост", където измерванията са непрекъснати, през юни са регистрирани стойности на сероводород над пределито допустимите концентрации (ПДК). Максималните превишения от 2 пъти на тази норма са измерени на 11 и 17.VI. От графиката се вижда, че многогодишната средна месечна стойност (MCMC) е много по-висока от средната концентрация за изтеклия месец. Около 10% от наблюденията са с концентрации на азотен двуокис до 2 пъти над единократните ПДК, а в 50% от дните е превишена средноденоночната норма за този замърсител. ПДК за фенол в този пункт е превишена само при отделни измервания, а съдържанието на серен двуокис е незначително.

В централните части на града, в района на пл. "Възраждане" и в кв."Гео Милев" през всички работни дни са наблюдавани концентрации на азотен двуокис и прах до 2 пъти над съответните единократни ПДК.

Общо може да се каже, че интензивното автомобилно движение и ниското ниво на хигиената в града причиняват изключително високи стойности на замърсяването с азотен двуокис и прах във всички части на града, дори в типичните летни месеци, когато условията за разсейване на примесите в приземния въздух са най-благоприятни.

През месец юни не се наблюдава съществено изменение в дълготрайната обща бета-активност на въздуха в сравнение с тази през предходните месеци. Средномесечните стойности са около и по-високи от тези през април, а именно: София - 3 mBq/m³, Пловдив - 6.4 mBq/m³, Варна - 7.5 mBq/m³, Бургас - 5.4 mBq/m³ и Плевен - 2.3 mBq/m³. Това се обяснява с по-топлото и сухо време, свързано с по-голямото количеството прах във въздуха.

Най-високата стойност е измерена на 26 юни в Пловдив - 14.1 mBq/m³. По-високи стойности (около 12 mBq/m³) са регистрирани в Бургас на 19.VI и Варна на 11.VI. В Плевен и София максималните измерени стойности са под 7 mBq/m³. Всички тези стойности са в границите на фоновите стойности за страната.

Поради преместване на филиала на НИМХ в гр. Пловдив липсват данни за няколко дни от втората половина на периода.

IV. АКТИВНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ

На 14, 20 и 30.VI от експерименталната база в Гелеменово (Пазарджишко) са проведени въздействия върху градови процеси. Градушки с щети са отбелзани само на 14.VI. Проведени са и 8 експеримента по увеличаване на валежите.

ЮНИ, 1994 г.

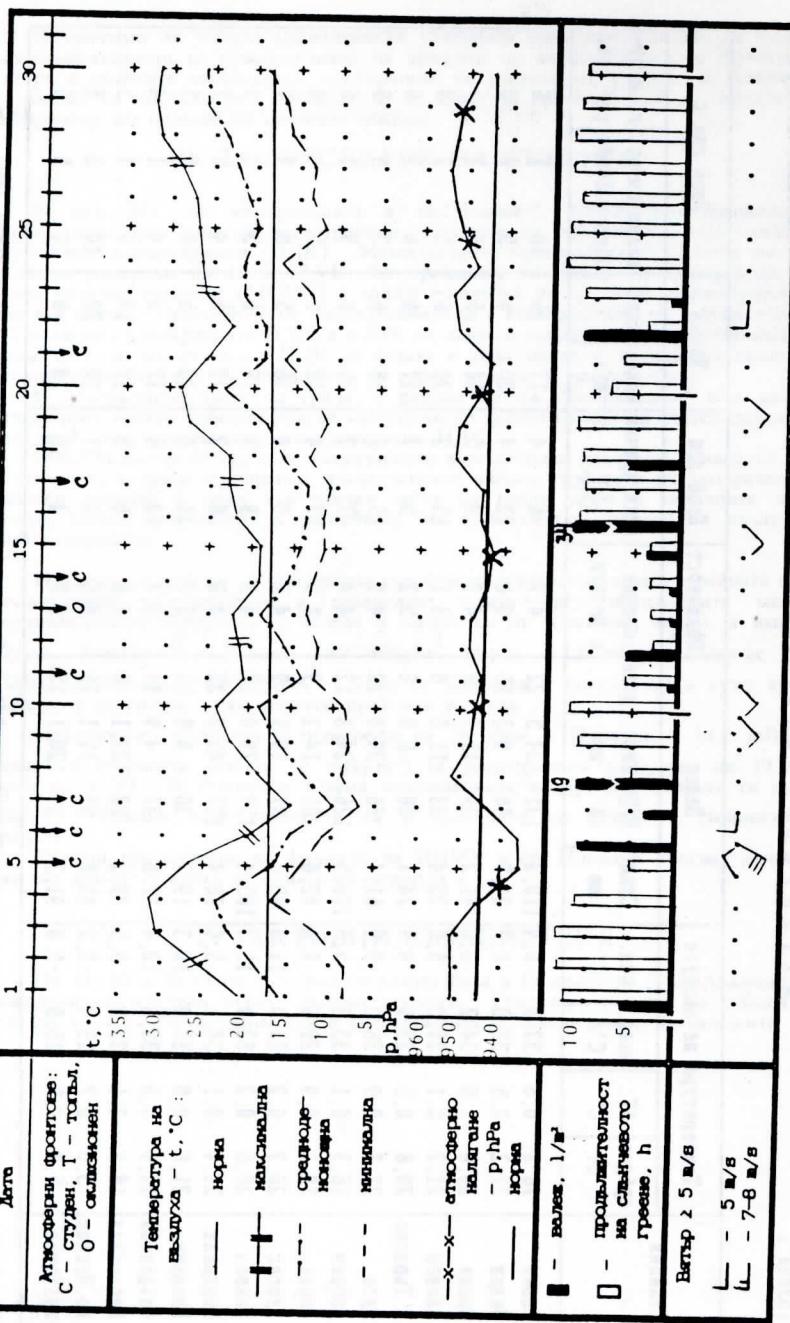
Метеорологична справка

Станция	Температура на въздуха					Валеж					Брой дни с				
	средна с. с.	бт с. с.	макс. с. с.	мин. с. с.	СУМА мм	Q/0n %	Q/0n мл мл	дата в десети	ясни ндрачи	макс. мл/с	дата валеж 2140/s	вятър 21mm	валеж 2140/s	вятър град	брой бу- ри/град
София	18,6	0,6	32,3	6,4	110,3	131	34,5	22	4,7	6	17	6	10	1	8
Видин	21,2	0,5	37,0	8,7	24,7	36	9,3	15	3,6	12	4	20	6	5	2
Враца	20,6	0,8	34,2	8,6	41,2	39	11,9	8	4,3	9	5	14	6	8	1
Плевен	21,2	0,1	36,0	8,0	26,4	33	11,0	8	3,1	15	2	20	6	5	2
В.Търново	20,8	0,5	35,9	9,9	24,1	28	8,0	6	5,2	5	7	17	6	6	2
Русе	22,7	0,9	38,0	9,9	61,4	76	29,0	12	4,9	9	7	18	6	7	5
Добрич	18,3	-0,1	33,8	5,0	106,5	126	24,8	12	4,4	7	7	15	6	9	1
Варна	19,2	-0,9	30,6	9,6	42,8	81	14,2	9	4,5	7	4	12	6	5	-
Бургас	20,2	-0,2	33,9	11,3	48,8	87	19,9	9	4,2	8	4	16	5	8	4
Сливен	20,8	0,2	32,9	11,2	105,4	159	79,0	12	4,0	9	5	18	6	5	1
Кърджали	20,4	-0,1	34,1	5,6	88,4	127	45,7	22	4,3	8	2	22	5	4	5
Пловдив	21,8	0,9	37,0	10,3	19,2	30	6,0	23	2,7	16	0	20	5	6	2
Сандански	22,9	0,8	38,6	10,4	17,6	37	4,9	14	3,7	12	4	17	6	4	1
Кастел	18,9	-0,6	35,0	5,5	49,2	72	22,1	8	4,6	6	5	17	7	1	5
вр. Мусала	-3,0	0,7	13,4	-8,2	46,8	59	11,1	16	6,6	0	11	24	30	10	3
вр. Ботев	-5,7	0,5	15,0	-5,0	91,3	53	20,1	15	6,7	2	10	24	6	11	5

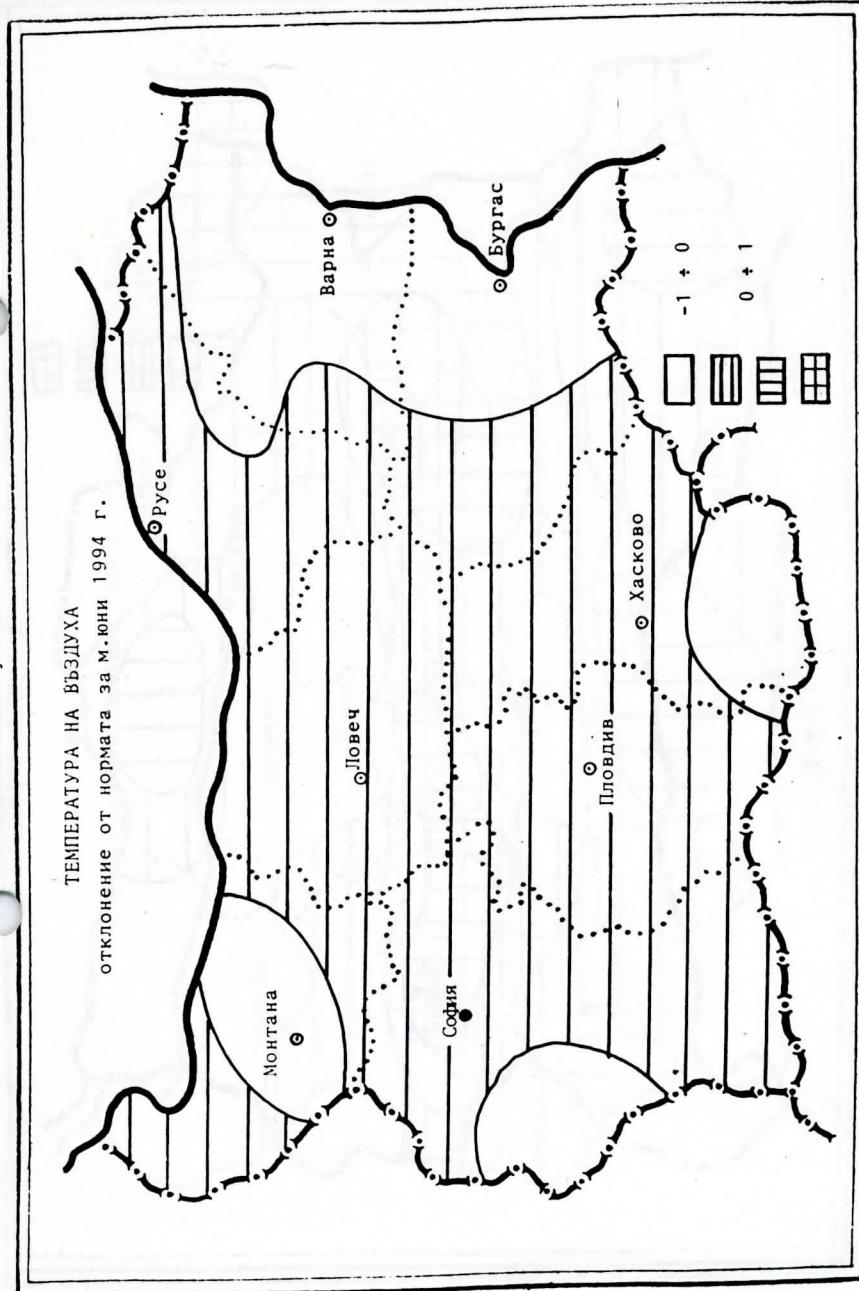
таблица 1

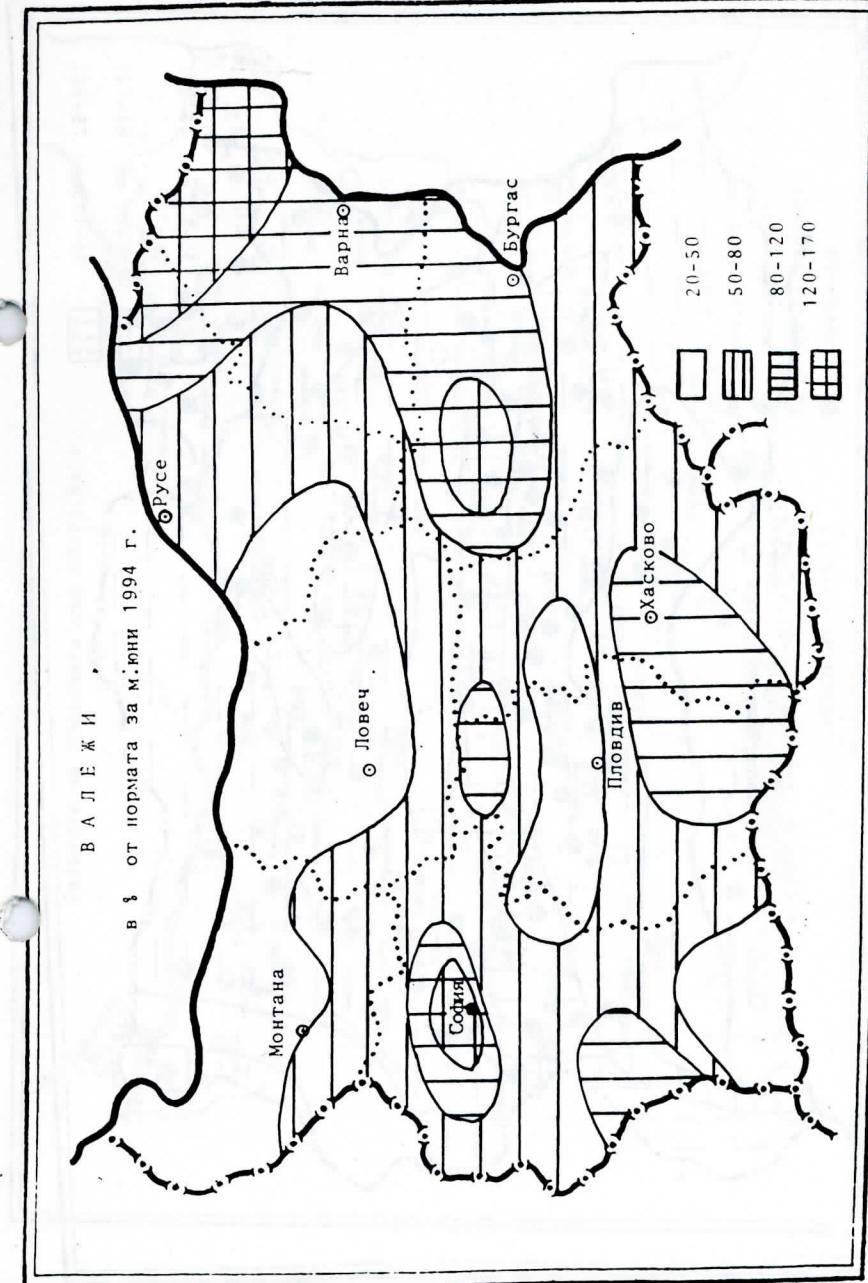
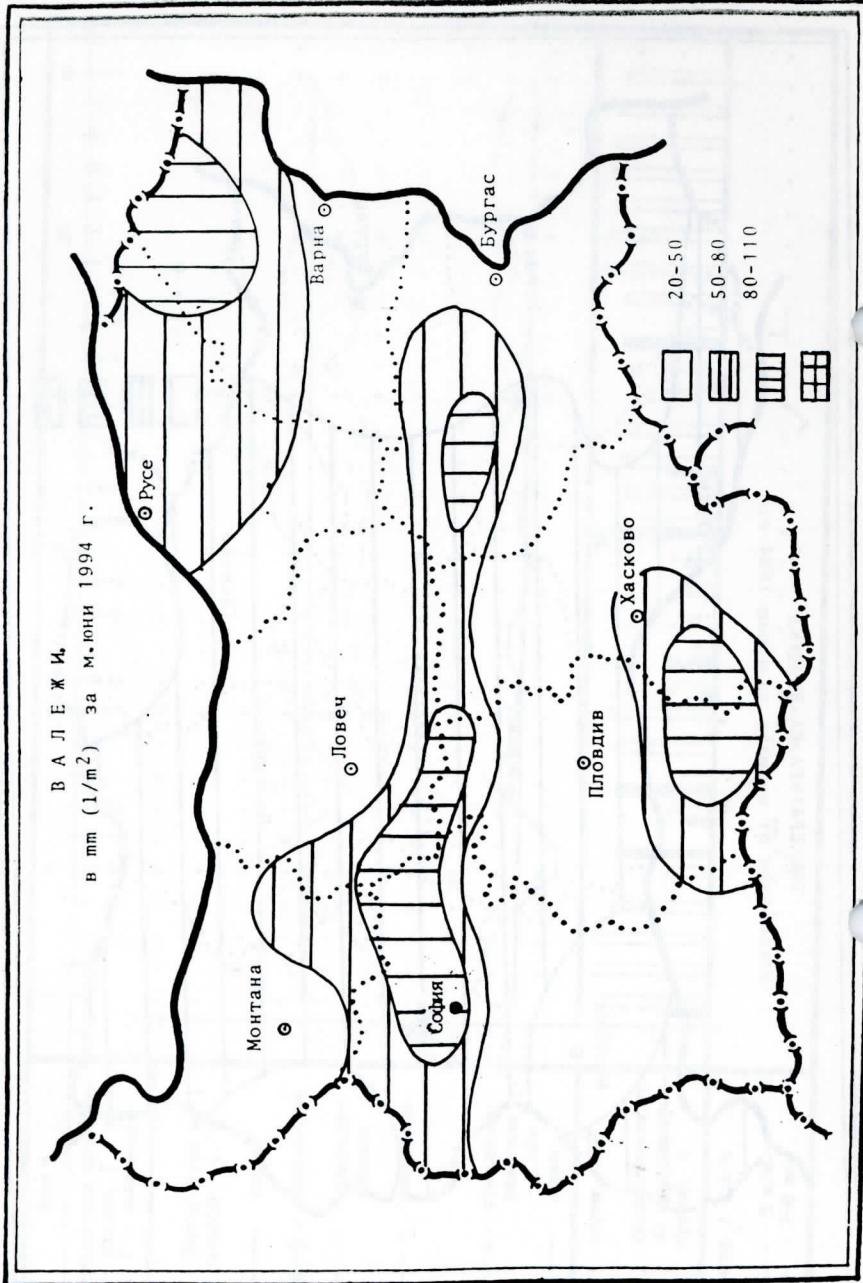
6T - Отклонение от месечната норма на температурата : Q/Qn - Процент от нормата на месечната валежна сумма.

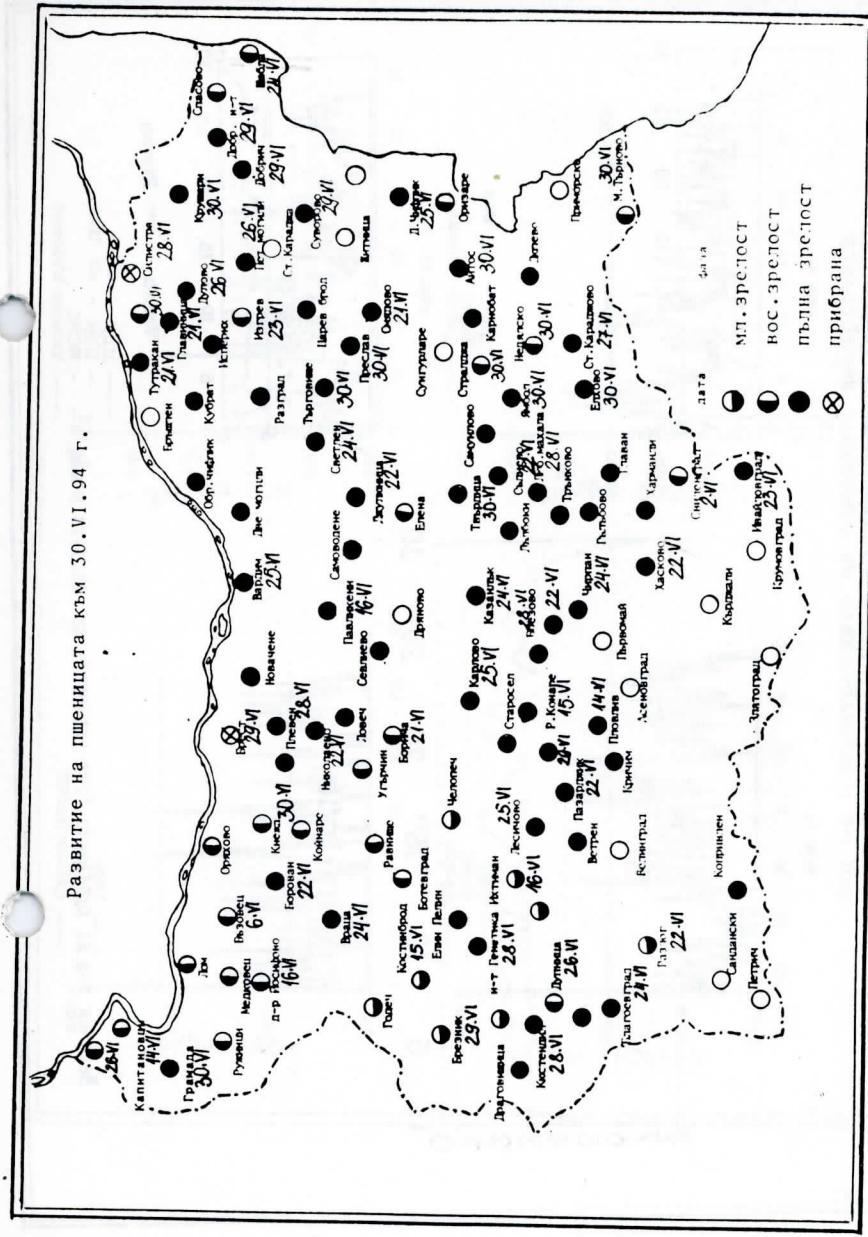
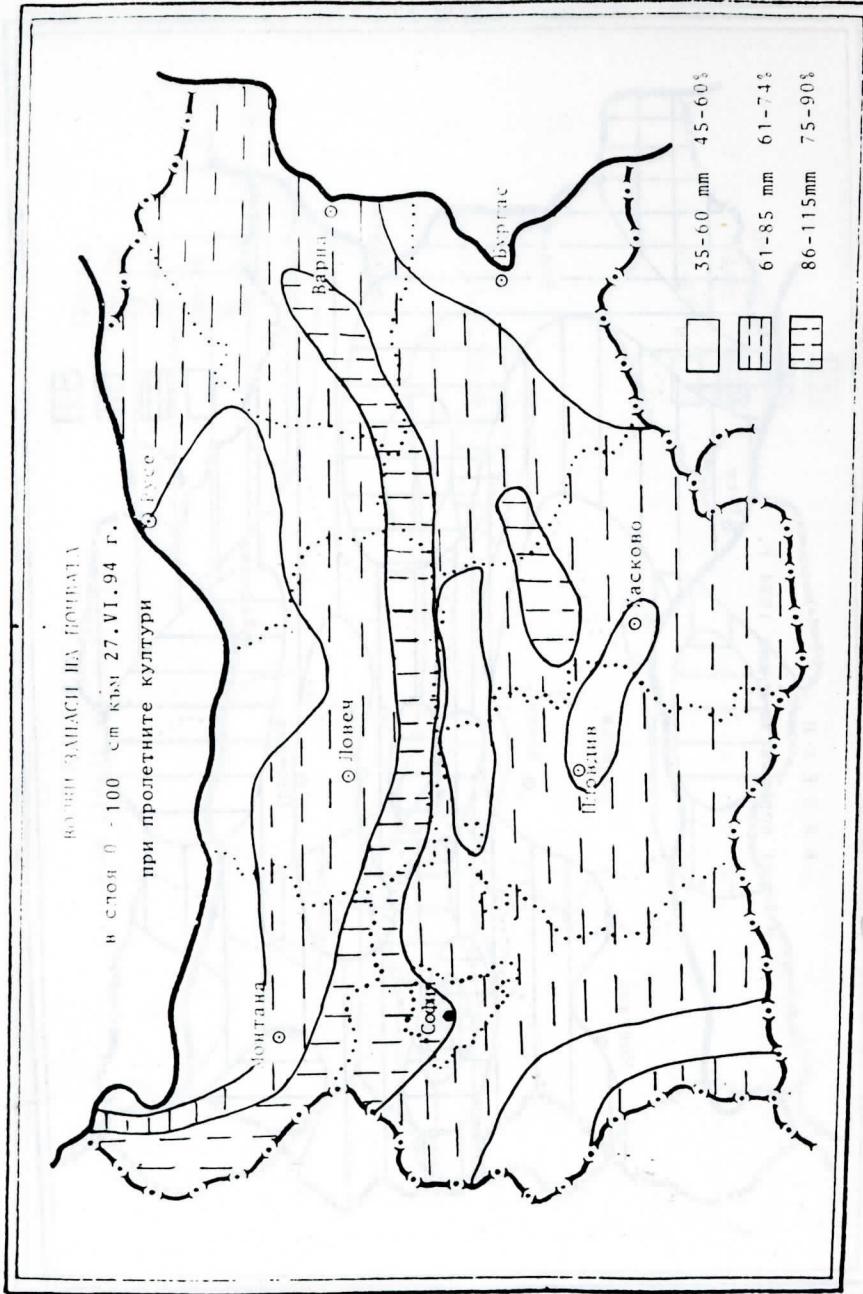
ХОД НА МЕТЕОРОЛОГИЧНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ В СОФИЯ ПРЕЗ М.ЮНИ 1994 Г.

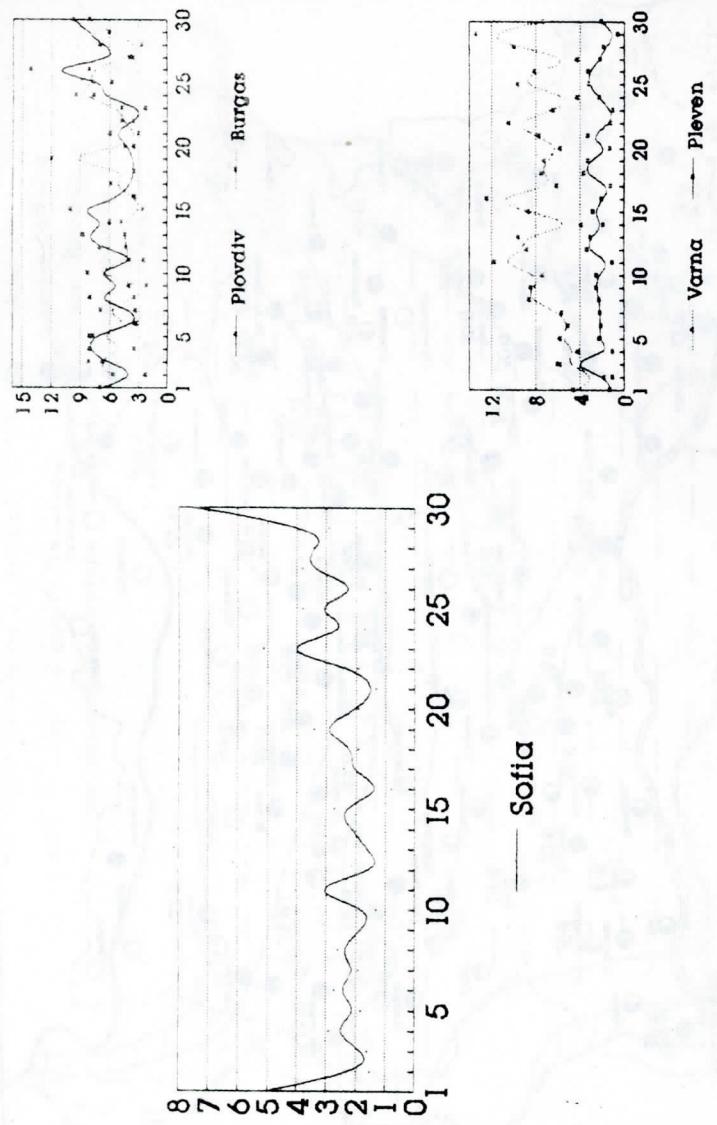


7

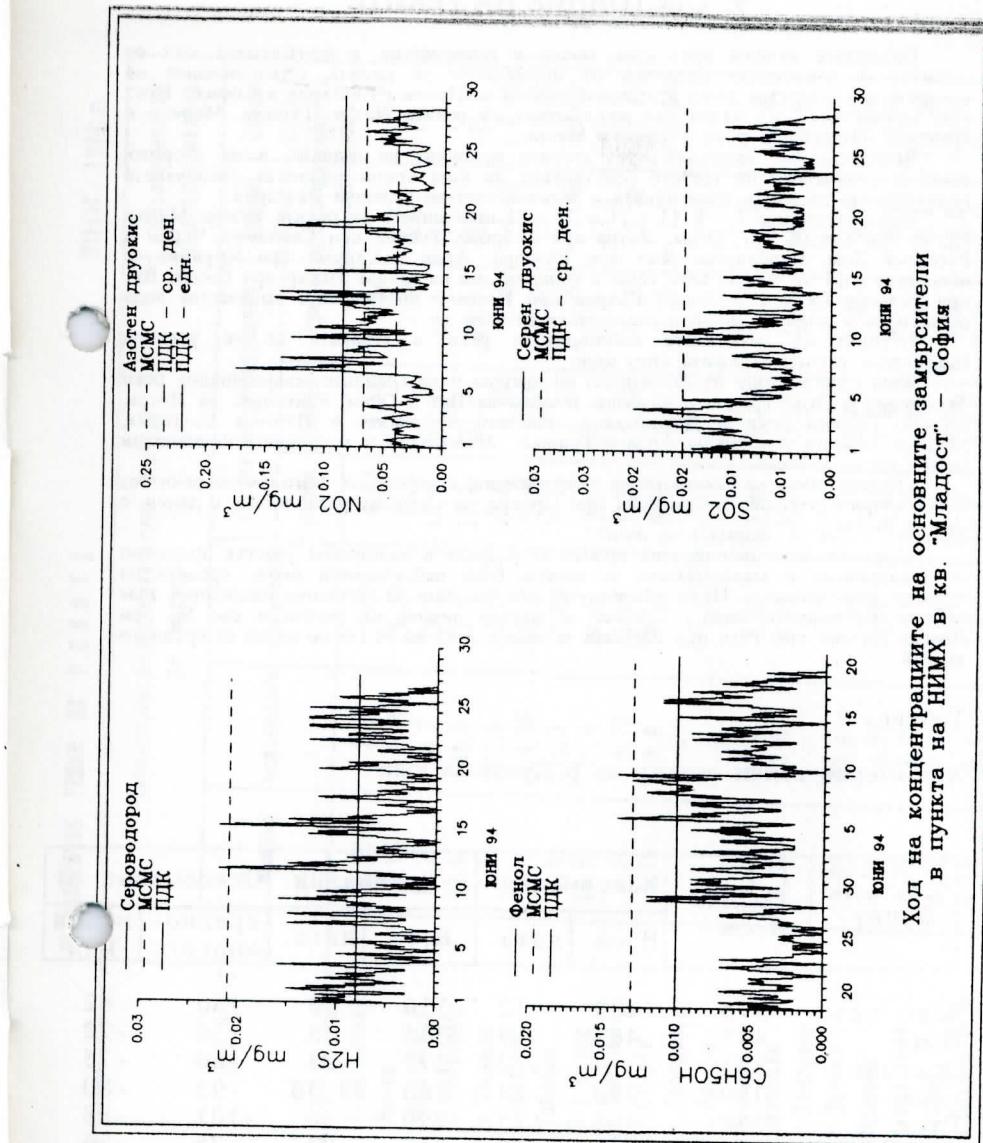








Месечен ход на супензиранията бета-активност на въздуха в mBq/m^3



Ход на концентрациите на основните замърсители в пункта на НИМХ в кв. "Младост" – София

V. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

Падналите валежи през юни, макар и повсеместни, в по-голямата част от страната са значително по-малки от нормалните за месеца, с изключение на измерените количества дъжд в отделни райони на Източна България и София. През юни най-малко дъжд падна във водосборите на реките Янтра, Тунджа, Марица и крайните югозападни реки Струма и Места.

Вследствие на валежите през втората половина на първото и на второто, както и в началото на третото десетдневие на юни краткотрайно се увеличаваха речните води главно в централната и западна част на Северна България.

През периодите 7 - 9, 15 - 17 и 22 - 23 юни нивата на реките Искър, Малък Искър при Своде, Вит, Осъм, Янтра при Габрово, Росица при Севлиево, Черни и Русенски Лом, Чепеларска река при Бачково, Арда и Струма при Крупник се повишиха с 15 до 70 см, като само в отделни дни на Малък Искър при Своде, Вит при Тетевен, Осъм при Ловеч и Арда при Вехтино противящите количества вода достигнаха и дори надвишиха нормите си за юни.

Оттокът на останалите наблюдавани реки в страната не се увеличи съществено и след валежите през юни.

Към края на юни изключително маловодни бяха крайните северозападни реки Тополовец и Лом, средното и долно течение на Вит и Осъм, притоците на Янтра, Росица, Голяма река и Джулоница, повечето от реките в Източна България, Марица, горните течения на Арда и Тунджа. Маловодни са и крайните югозападни реки Струма и Места.

Общият обем на речния отток към крайните створове на по-големите реки без Камчия при Грозньово и Средецка при Проход, за които не разполагаме с данни, е 251,9 m^3 - 23% от нормата за юни.

През повечето дни на юни нивото на р.Дунав в българския участък предимно се повишаваше и максимумите за месеца бяха наблюдавани около средата на третото десетдневие. През последните дни на юни се установи тенденция към спадане на речното ниво. Средно за месеца нивото на реката е със 56, при Ломдо 101 см, при Русе под нормата за юни и с 62 до 96 см по-ниско от средното за май.

Таблица 2

Характерни водни стоещи на р.Дунав за юни

Пункт	Средни H, см	Максимални		Минимални		Отклонение от	
		H, см	дата	H, см	дата	средно- многог.	май
Ново село	393	480	22	316	30	-60	-62
Лом	447	483	19	385	28	-56	-72
Оряхово	330	394	23, 24	272	28	-60	-75
Свищов	339	390	24	283	29, 30	-93	-80
Русе	352	408	25	290	30	-101	-88
Силистра	352	396	26	311	.02	-78	-96

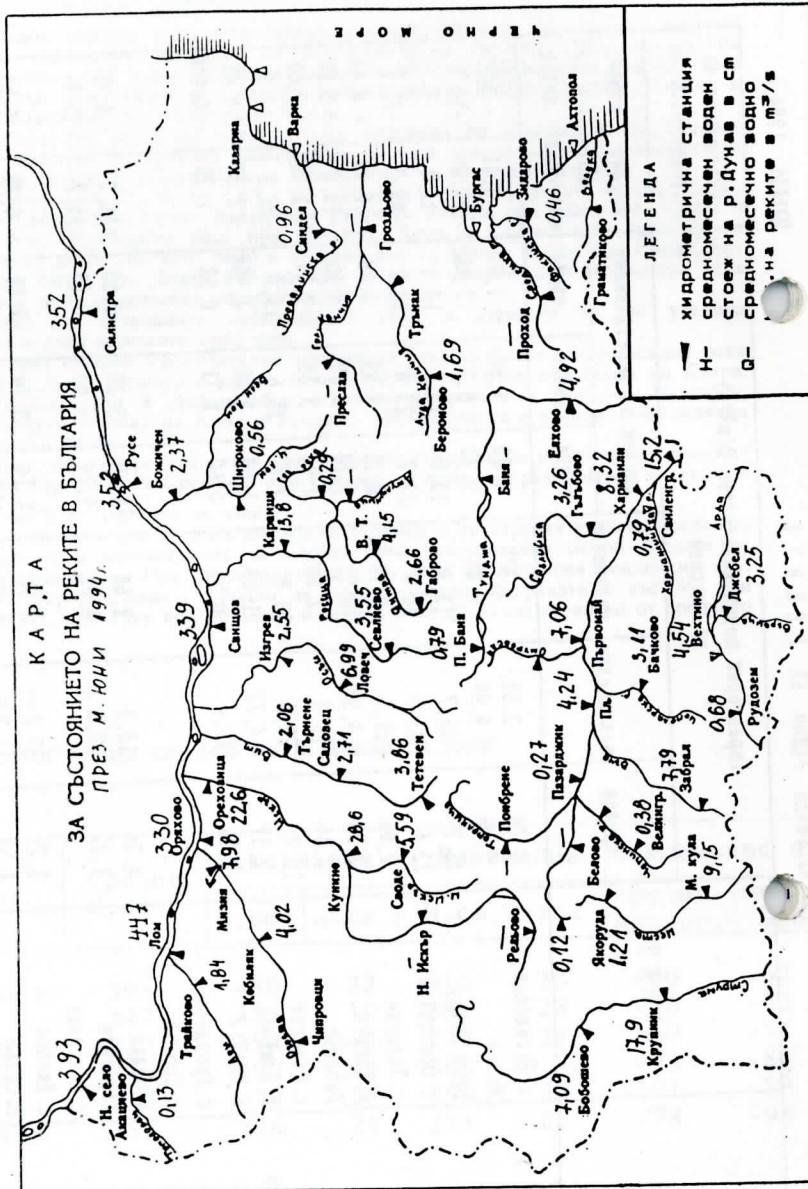
Таблица 3

ЮНИ, 1994 г.

ХАРАКТЕРНИ ВОДНИ КОЛИЧЕСТВА $Q(m^3/s)$

за месеца

РЕКА	ПУНКТ	ХАРАКТЕРНИ ВОДНИ КОЛИЧЕСТВА $Q(m^3/s)$						Отклонение на средно месечно предишни месец
		средни стоещи	максимални	минимални	първа	втора	трета	
Лом	с. Василовци	1,84	2,58	1,37	1,80	1,88	1,84	- 6,41
Огоста	Излязия	7,98	9,99	6,80	7,73	8,53	7,68	- 3,39
Искър	Нови Искър	13,7	18,7	12,3	13,9	13,3	14,0	-10,9
Искър	с. Ореховица	22,6	44,5	18,0	22,2	23,6	24,0	-
Вит	с. Търнене	2,06	21,6	0,18	0,21	5,49	0,28	-21,7
Осъм	с. Изгрев	2,55	9,34	0,50	1,10	1,30	4,15	+ 0,42
Янтра	Габрово	2,66	11,3	2,00	2,33	3,30	2,34	- 2,82
Янтра	с. Карадинци	13,8	21,4	10,8	12,9	15,6	13,0	0,00
Русенски Лом	с. Божичен	2,37	4,72	1,68	1,84	3,30	1,98	-11,2
Продавацка	Г. Синдел	0,96	10,4	0,50	0,60	1,71	0,58	+ 0,43
Камчия	с. Грозньово	-	-	-	-	-	-	+ 0,040
Средецка	с. Проход	-	-	-	-	-	-	-
Марица	Пловдив	4,24	13,3	2,60	3,88	5,20	3,63	- 46,7
Марица	Харманли	8,32	13,0	4,39	9,24	9,03	6,68	- 96,7
Марица	с. Пойбрене	-	-	-	-	-	-	- 6,46
Тополница	с. Дълбечев	3,25	57,8	0,64	1,14	0,74	7,88	- 4,79
Върбица	Арда	4,54	16,3	2,07	5,02	3,81	4,79	+ 0,51
Тунджа	Бектино	0,79	3,85	0,11	0,15	1,73	0,48	- 2,76
Места	Павел баня	4,92	7,12	3,70	5,71	4,69	4,37	- 4,26
Струма	Елхово	9,15	16,4	3,30	12,1	9,03	6,31	- 12,0
Струма	с. Крупник	17,9	29,3	5,60	17,7	23,3	12,7	- 2,81
								- 11,4
								- 11,8



VI. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

Измененията на дебита на изворите бяха двупосочни, с преобладаваща тенденция на снидане. Понижение на дебита до 2 пъти, а в някои случаи и по-високов, сравнение с месец май бе установено при 23 водозточници или при 72% от наблюданите случаи. Най-съществено понижение на дебита се регистрира в Котленски, Ловешко-Търновски, Бистрец-Мъглишки, Искрецки, Милановски и някои други карстови басейни, разположени предимно в районите на Стара планина и Предбалкана. Повишението на дебита също до 2 пъти спрямо предходния период беше най-значимо в Разложкия карстов басейн и басейнът, свързан със Стоиловската синклинала (Страндженски район).

За нивата на подземните води от плиткоизлягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) изменението бъха двупосочни, с добре изразена тенденция на спадане. Понижение на водните нива с 1 до 90 см бе регистрирано при 52 наблюдателни пункта или 78% от наблюдаваните случаи. Най-значимо беше понижението на водните нива на места в Крайдунавските низини и в Горнотракийската низина. Повишение на водните нива с 3 до 90 см спрямо май бе установено при 15 наблюдателни точки, като най-значими проявления имащи то на места в терасите на реките от западната част на Дунавската равнина и най-вече за река Огоста.

Пищата на подземните води от сарматския водоносен хоризонт в Североизточна България имаха днупосочни изменения, с по-добре изразена тенденция на покачване (от -31 до 12 cm).

Пред изтегляния период измененията на нивата и дебитите на подземните води от дълбокозалагащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха двуносочни изменения с изразена тенденция на спадане или останаха без изменение. Предимно се понижиха водните нива в хотрив-баремския водоносен хоризонт на Североизточна България (от -98 до -3 см). Двуносочни изменения с изразителна тенденция на спадане имаха нивата на подземните води от малм-валанжката водоносна система на сънчев район (от -34 до 2 см). Предимно се понижиха водните нива в обсега на Ихтиманска водонапорна система (до 1 см), а останаха без изменение нивата в обсега на Местенския грабен. Повишиха се нивата на подземните води в Приабонската водонапорна система в обсега на Пазарджикско-Пловдивския грабен (до 3 см) и в Средногорската водонапорна система (също до 3 см).

В изменението на запасите от подземни води през юни се установи подчертана тенденция на спадане при 99 наблюдателни точки или почти 92% от случаите, от които 68 кладенци, 31 извора и артезиански кладенци. Спадането на водните нива спрямо многогодишните оценки е от 6 до 383 см, като най-значимо беше то за подземните води, на места в терасите на реките Дунав, Камчия, Тунджа и Места, в Сливенската котловина и Горнотракийската низина. Особено изразителна бе тенденцията на спадане за водните нива в малм-валанжката водоносна система в Североизточна България. Спадането на дебита спрямо същите оценки е от 1.04 до 1025 l/s и е най-значимо в карстовия зейн на Белоградчишката антиклинална, в Ловешко-Търновския, Нишавския, Араморенски и др. карстови басейни. При 8 наблюдатели пункта (5 кладенци и 3 извора и артезиански кладенци) водните нива се повишиха спрямо средните оценки с 3 до 32 см, като най-значимо беше увеличението на места в Софийската котловина. Нарастващото на дебита - между 0.28 и 10.0 l/s беше най-голямо в карстовия басейн свързан с масивна Голо бърдо.

Директор НИМХ проф. д-р Вл. Шаров
Телефон 88-03-80 Факс 88-44-94
Телефони: ц-ла 72-22-71/75

Секция "Прогнози" в.236, дир.72-23-63
Секция "Климатология" в.262
Секция "Дългосрочни прогнози" в.267
Секция "Агропрогнози" в.230
секция "Състав на атмосферата" в.228

Подготвили материалите за броя
Част I Б. Такева, к.г.н. Л. Латинов
Част II И. Витанов, Р. Величкова
Част III Ек. Бъчварова, М. Коларова
Част IV инж. Г. Здравкова
Част V к.г.н. М. Мачкова

Отговорен редактор к.ф.н. И. Симеонов
Редактор и компютърна подготовка Б. Калчева
Технически редактор М. Пашалийски
Формат 70X100/16
поръчка - служебна
Тираж 25

Печатница при НИМХ
1784 София, "Цариградско шосе" 66