

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ
ПРИ БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

ОПЕРАТИВЕН ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН

БЮЛЕТИН

Ю Л И 1992 г.



София, 1992 г.

УВАЖАЕМИ СПЕЦИАЛИСТИ И РЪКОВОДИТЕЛИ,

Вие разполагате с поредния месечен хидрометеорологичен бюлетин. 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, набрана 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 в:

СЕКТОР "ЕФЕКТИВНОСТ И МАРКЕТИНГ", тел. 72-22-71 (вътр. 320, 262)

1184 София, бул. "Цариградско шосе" 66, Н И М Х.

НАЦИОНАЛНИЯТ ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

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

- метеорологични, агрометеорологични и хидрологични информации, данни и анализи за химическото и радиоактивно замърсяване на въздуха и водите
- краткосрочни, средносрочни и месечни прогнози за проявяванията на времето, и хидросферата, замърсяването на въздуха и водите
- агрометеорологични прогнози за фенологичното развитие и формиране на добиви от земеделските култури
- изследвания и активни въздействия върху градови процеси
- обезпечаване с научно-приложни изследвания, експеримент, разработки, методики и технологии на различни дейности в селското стопанство, транспорта, енергетиката, строителството, туризма, проектирането, водното стопанство, търговията, екологията, гражданската отбрана 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
- спомога за взимане на оптимални управленчески решения
- способствува за намаляване на щетите и жертвите от неблагоприятни хидрометеорологични явления
- допринася за международния обмен на хидрометеорологичната информация
- участва в световния мониторинг на изменението на климата и състоянието на атмосферата и хидросферата

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА. От 1 до 7.VIII страната се намираше в развито барично поле. През първия ден въздушната маса беше неустойчива. В следобедните часове се разви значителна купеста облачност и на места преваля и прегърмя. Температурите бяха по-ниски от нормалните за сезона. Впоследствие въздушната маса се стабилизира и преобладаваше слънчево време. Температурите се повишиха и в повечето места максималните бяха между 31 и 36°C.

В началото на периода 8 - 11.VIII през страната премина разнит студен фронт. Облачността се увеличи и на места преваля и прегърмя. След това страната остана в южната периферия на антициклон и от североизток нахлуваше по-хладен въздух. Температурите се понижиха с 5-6°C. Имаше променлива облачност и на отделни места в следобедните часове преваляваше краткотраен дъжд с гръмотевици. Духаше слаб, а по Черноморието и умерен североизточен вятър.

На 12 и 13.VIII под влияние на бавноподвижен студен фронт от запад облачността се увеличи, вятърът се усили и на много места преваля и прегърмя. Температурите се понижиха и максималните бяха между 22 и 27°C.

През периода 14 - 18.VIII страната се намираше в относително устойчива въздушна маса и преобладаваше слънчево време с изключение на 15.VIII, когато през страната премина студен фронт и на места преваля и прегърмя. Температурите бяха около нормалните за сезона.

През по-голямата част от периода 19 - 29.VIII страната се намираше в южната периферия на антициклон и неустойчива въздушна маса. Имаше променлива, често значителна облачност. Главно след обяд и преди полунощ на места преваляваше краткотраен дъжд придружен от гръмотевици. Особено интензивни валежи от дъжд имаше в Ловешко, а градушки паднаха в Силистренско. Температурите бяха около и по-ниски от нормалните за сезона.

С антициклоналната обстановка на 30 и 31.VIII времето беше слънчево, на много места и горещо. Преобладаващите максимални температури бяха между 27 и 32°C.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА. В началото на или средноденоночните температури (предимно между 14 и 19°C) бяха с 2-5°C по-ниски от нормалните. Впоследствие те се повишиха и през периода 5-8.VII бяха между 23 и 28°C - с 3 до 5°C по-високи от нормалните. На 9.VII застудя и температурите бяха с 3-4°C по-ниски от нормалните. До края на месеца значителни колебания на температурите нямаше, като средноденоночните бяха около и малко по-ниски от

нормалните.

Средните месечни температури за яли са между 20 и 23°C, в Сандански 24,1°C, а в планините – предимно от 7 до 12°C, на вр.Мусала 3,9°C, т.е. с 1-2°C по-ниски от нормалните за месеца.

Най-високите температури през яли (между 32 и 37°C, в Русе 38,2°C, по Черноморието – около 30°C, в планините предимно между 18 и 23°C, на вр.Ботев 16,1°C, на вр.Мусала 12,6°C) бяха измерени около 7.VII, а най-ниските (между 7 и 13°C, в Севлиево 5°C, във високите части на планините – между 0 и 5°C, на вр.Мусала -3,0°C) – предимно около 2.VII.

3. **ВАЛЕЖИ.** Краткотрайни превалявания от дъжд, обикновено придружени с гръмотевични бури, имаше на 1, 4, около 8, през периода 11-16, на 19 и през периода 23-28.VII.

Броят на дните с валеж 1 и повече литра на квадратен метър е предимно между 4 и 8, в припланинските и планинските райони – до 10, на вр.Мусала – 11 дни, а в отделни места в Северозападна България и югоизточните райони – 2 дни. През яли най-много валеж за едно денонощие (предимно между 5 и 20 л/м², в Ловеч 47 л/м², на вр.Снежанка 33 л/м², в Кистендил и Тетевен 30 л/м², в Силистра и Калиакра 28 л/м²) е измерен предимно през втората половина на месеца.

Сумата на валежите в по-голямата част на страната е между 20 и 50 л/м² (между 30 и 80% от нормата), в припланинските и планинските области – до 90 л/м² (до 120% от нормата). Най-големи са валежите на вр.Ботев 103 л/м², в Кистендил 96 л/м², в Ловеч 87 л/м², във Враца 76 л/м², във Варна 74 л/м².

4. **СИЛЕН ВЯТЪР.** През яли условия за усиляване на вятъра до силен (14 м/с и повече) имаше на отделни места около 8, 19 и 24.VII.

Броят на дните със силен вятър в повечето райони е до 2, като в много райони през яли скоростта на вятъра не достигна 14 м/с. Във високите части на планините силен вятър беше регистриран в 2 до 6 дни.

5. **ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ.** Средната облачност (между 3, 5 и 6 десети от небосвода, в планините до 8 десети) е с 1-2 десети повече от нормата. Слънчевото греене в равнините беше между 250 и 310 h, а в планините – между 180 и 240 h. Ясните дни (предимно между 3 и 8, във Видин 11, в Сливен 10 дни) са по-малко от нормата, а мрачните (до 5, в планините до 15 дни) в по-голямата част на страната са повече от нея.

6. **ОСОБЕНИ ЯВЛЕНИЯ.** Въпреки, че през яли валежите намаляха, в отделни дни те бяха твърде интензивни и в някои райони доведоха до локални наводнения и щети. Така например валежът на 23 яли около 14 часа в с.Кирково, Кърджалийско, предизвика наводнение и затлачване на пътища, а на 26

или между 17 и 19 часа в с.Българка, Силистренска община падна пороен дъжд и причини щети за 240 хил. лева. Честотата на гръмотевичните бури и случаите с град през месеца беше близка до нормалната за яли. В различни райони градушки бяха регистрирани на 1, 4, 8, през периода 11-15, на 19 и през периода 23-28.VII главно в Силистренски, Варненски, Бургаски, Сливенски, Пловдивски, Врачански и Софийски окръзи. Главно в северното Черноморско крайбрежие на 8, 9 и 19.VII вълнението достигна 3-4 бала.

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

1. **СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА.** Промениливото овлажнение на повърхностния почвен слой (ППС) продължи и през яли. Валежите, макар по-чести, бяха обикновено малки по количество и само през отделни дни и в отделни райони поддържаха добро, а като изключение и много добро овлажнение в (ППС). Това затрудняваше временно извършването на повърхностните обработки. През повечето дни от месеца овлажнението в ППС бе най-често слабо до сухо и обработките се затрудняваха от сухата почва.

Водните запаси в почвата постепенно претърпяха чувствителни промени през месеца. Запасите продуктивна влага в ППС от 0 до 20 см поради интензивното развитие при пролетните култури постепенно намаляваха. Но благодарение и на преваляванията в повечето райони бяха най-често от 5-10 до 15-24 мм, а общия воден запас представляваше от 50-60 до 70-75 % от пределната почвена влага (ППВ), което не задоволяваше изискванията на пролетните култури. По-чувствително бе намалението на запасите при слъвчогледа, памука и захарното цвекло. Постепенно през месеца намаляха водните запаси и в еднометровия почвен слой. И от добри и много добри през първото и второто десетдневие, най-голямо изчерпване бе наблюдавано към 27.VII в крайдунавските райони на Централна и Северозападна България, крайните североизточни райони със северното черноморско крайбрежие, повечето райони от Тракийската низина и крайните югозападни райони. Там продуктивните запаси бяха едва 20-50 мм, а общият воден запас представляваше 53-68 % от ППВ – крайно недостатъчно за развитието на пролетните култури. В останалите райони запасите бяха все още малко по-добри (50-80 мм и 68-83 %), но до края на месеца и там намаляха чувствително. развитието на всички пролетници, трайни насаждения и зеленчуци протичаше при постоянно нарастващ недостиг на почвена влага (вж приложената карта).

2. **СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ.** Средните температури и валежните количества, на много места под съответните норми за яли, все пак бяха

напълно достатъчни и в съчетание с периодичните превалявания, формираха сравнително благоприятни агрометеорологични условия за развитието на различните култури през повечето дни от месеца.

Узряването при есенните посеви приключи още през първото десетдневие при много добро съчетание между топлината и влагата в почвата, включително и във високите полета.

Развитието на пролетните култури протичаше със сравнително нормални темпове. Слънчогледовите посеви встъпиха постепенно в масов цъфтеж. Царевицата продължи листообразуването и в края на месеца повечето от посевите встъпиха последователно в изметляване, цъфтеж на метлицата и изсвиляване. При най-ранните посеви започна потъмняване на свилата и по изключение млечна зрелост (вж фенологичната карта). При захарното цвекло продължи наедряването на кореноплода. При памука продължи бутонизацията и започна цъфтежа. Тютневите посеви образуваха съцветие. Полският фасул и соята продължиха образуването на бобовете, а към края на мля при фасула настъпи и узряване. Общото състояние на пролетните култури бе в много голяма зависимост от качеството на проведените агротехнически мероприятия, но в общи линии беше добро и много добро, тъй като почти нямаше големи горещини да блокират физиологичните процеси.

Развитието на трайните насаждения протичаше сравнително нормално. Растително-защитните мероприятия при тях се затрудняваха от периодичните превалявания. Узряването постепенно настъпи при ранните сортове праскови, ябълки, сливи и круши.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ. Агрометеорологичните условия бяха подходящи за работа на полето през повечето дни от месеца. Продължи и в повечето райони приключи прибирането на реколтата от есенниците. Повсеместно се полагаха грижи по отглеждане на пролетните култури, трайните насаждения и зеленчуците, коситбата и прибирането на сено от естествените ливади, растително-защитните мероприятия, прибирането на узряващите плодове и зеленчуци, дълбоката оран и др.

III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

През месец мля в квартал "Младост 1" в София замърсяването със серен двуокис е значително под средноденонощната предельно допустима концентрация (ПДК) и през повечето дни под многогодишната средна месечна стойност (МСМС) за тази станция.

Концентрации на азотен двуокис над еднократната ПДК са наблюдавани на 16 мля в 12 и 15 часа и единствено в този ден средноденонощната стойност надвишава средноденонощната ПДК. МСМС е надмината на 14,16 и 21.VII. В края на месеца се наблюдава относително намаление на съдържанието на азотен двуокис и увеличение на съдържанието на серен двуокис, свързано вероятно с режима на основните източници, влияещи върху замърсяването на въздуха в района.

Концентрациите на фенол надвишават ПДК и МСМС главно в периодите 13-17 и 24-31.VII.

Среднодневното съдържание на сероводород е над ПДК през целия месец, а над МСМС (или повече от 3 пъти над ПДК) в периодите 1-6 и 20-23.VII. Максималните стойности - 10 пъти над ПДК са наблюдавани на 20.VII в 12 и 15 часа.

Описаната и представена на графиките картина от денонощните наблюдения в тази станция показва значително натоварване на въздуха със замърсители. Техните основни източници са на север и изток от квартала, но благоприятните за разпространение на примеси летни метеорологични условия способстват за разнасянето им на голяма територия.

В представените графики за нивото на атмосферната радиоактивност през м.мля се наблюдават относително слаби вариации. В района на София и Пловдив се проследяват няколко повишения, които могат да бъдат обяснени с помощта на периодични регионални тропосферни процеси. През периода не са регистрирани пресни радиоактивни замърсявания на въздуха.

■ АКТИВНИ ВЪЗДЕЙСТВИЯ

В 11 дни през месеца са провеждани въздействия от системата полигони за борба с градушките (1 към НИМХ-БАН и 9 към Министерството на земеделието) върху градови процеси над територии от Северозападна и Изна България. Град без щети е регистриран в 5 от тези дни, а с незначителни щети - в 2 дни и само в защитаваните площи на 3 от полигоните.

МЕТЕОРОЛОГИЧНА СПРАВКА

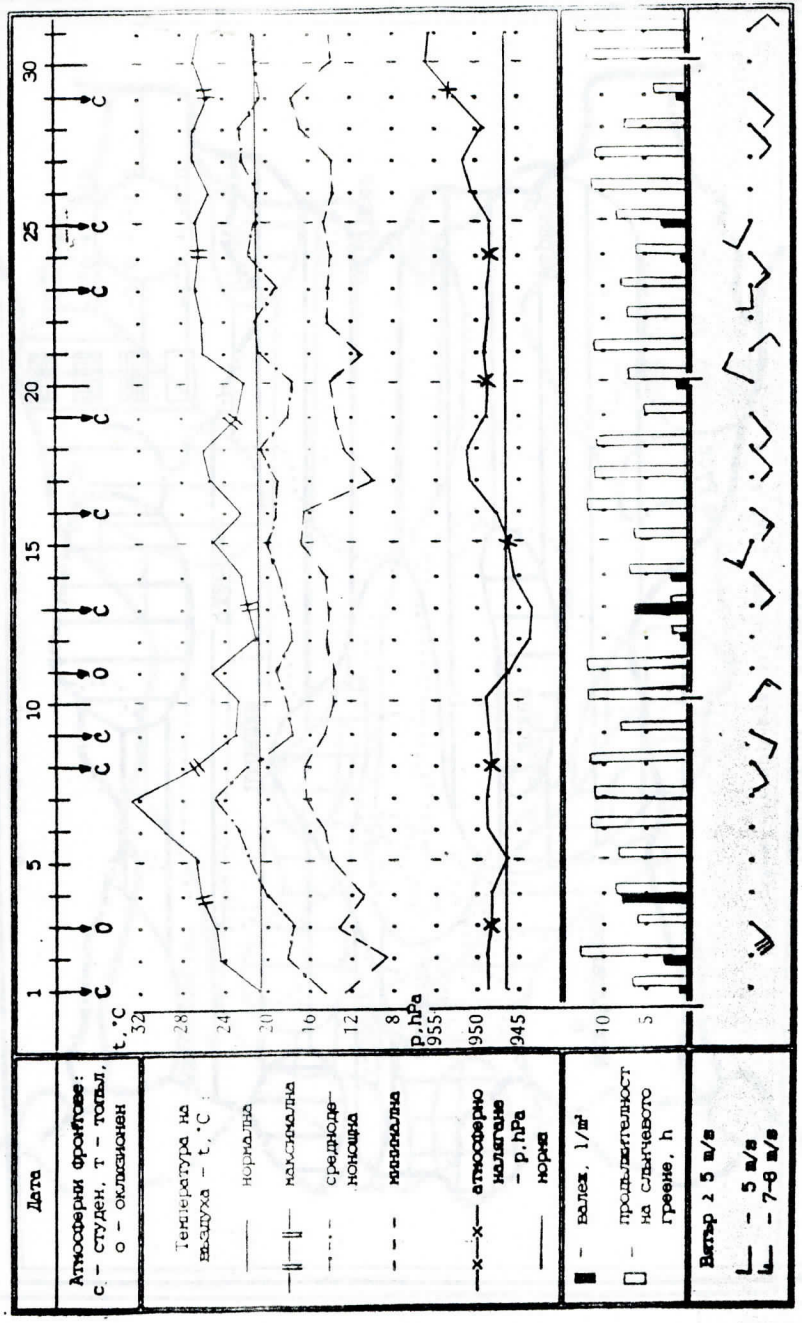
ЮЛИ, 1992 г.

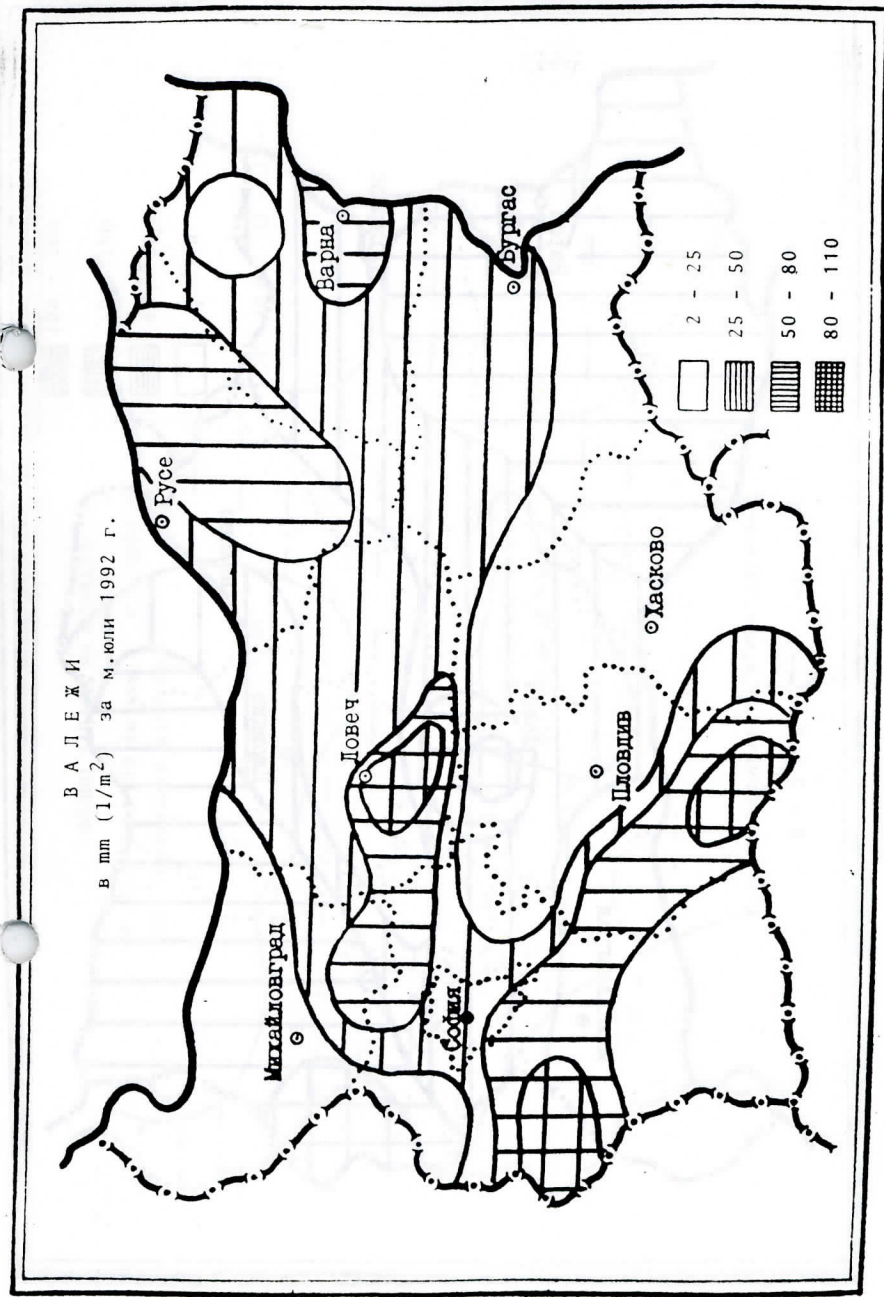
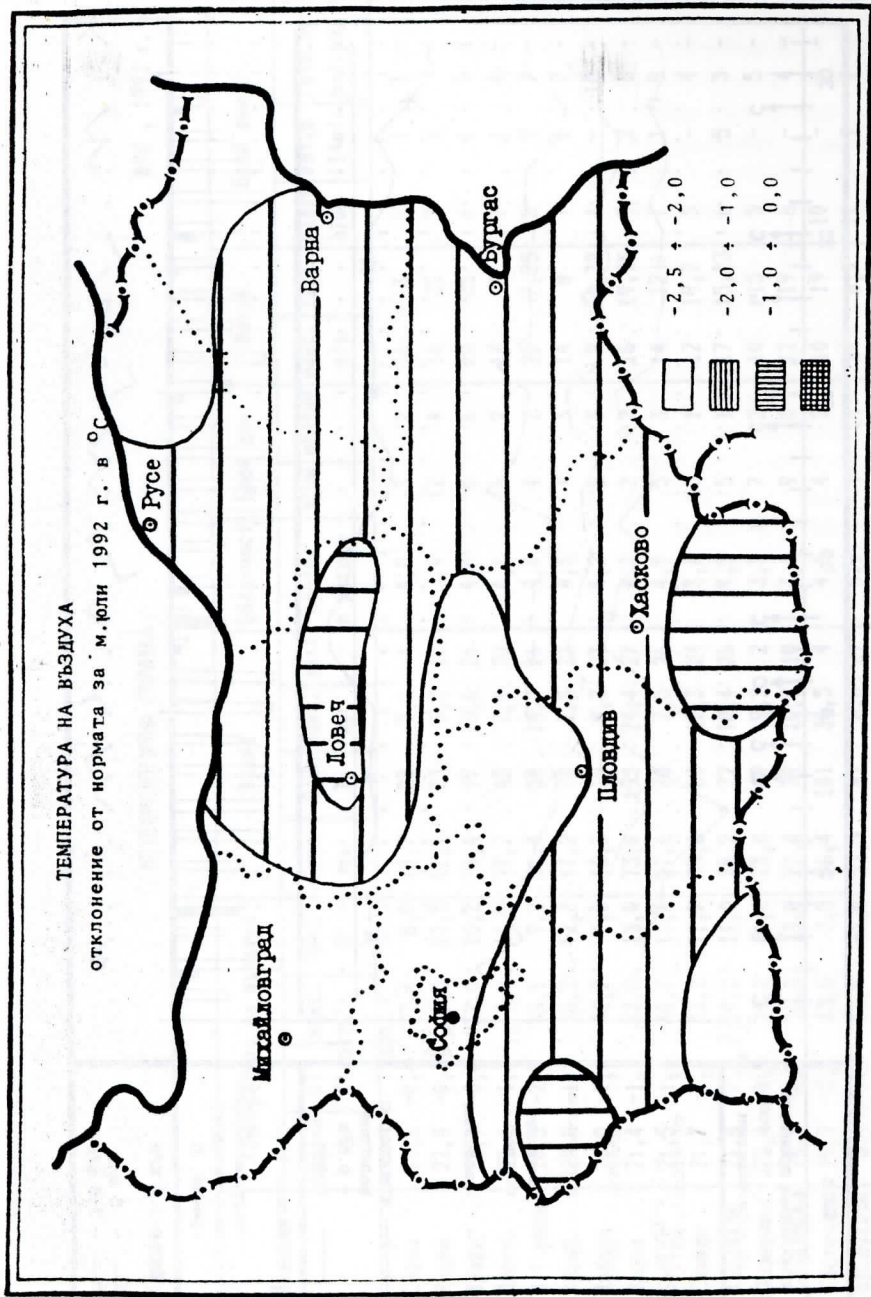
Таблица 1

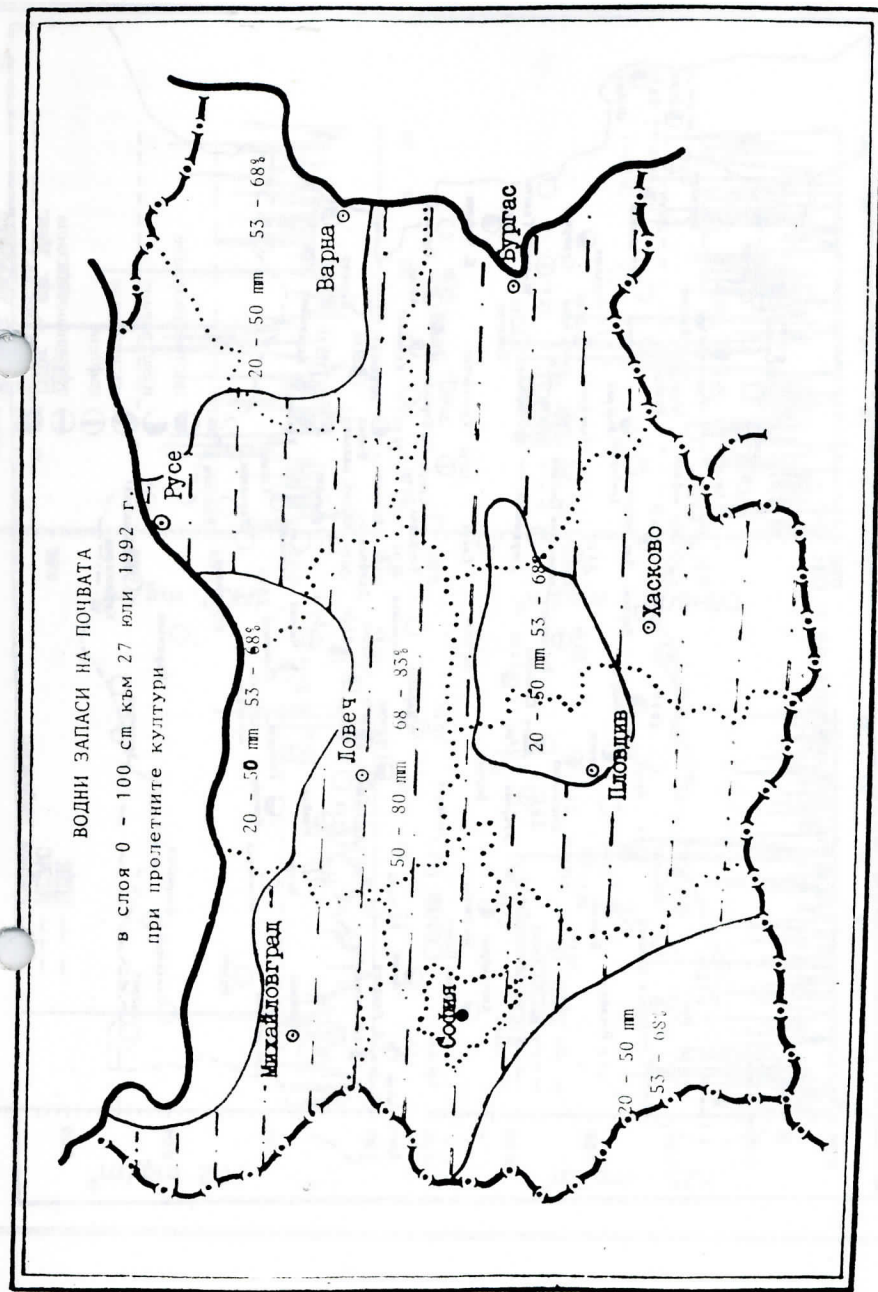
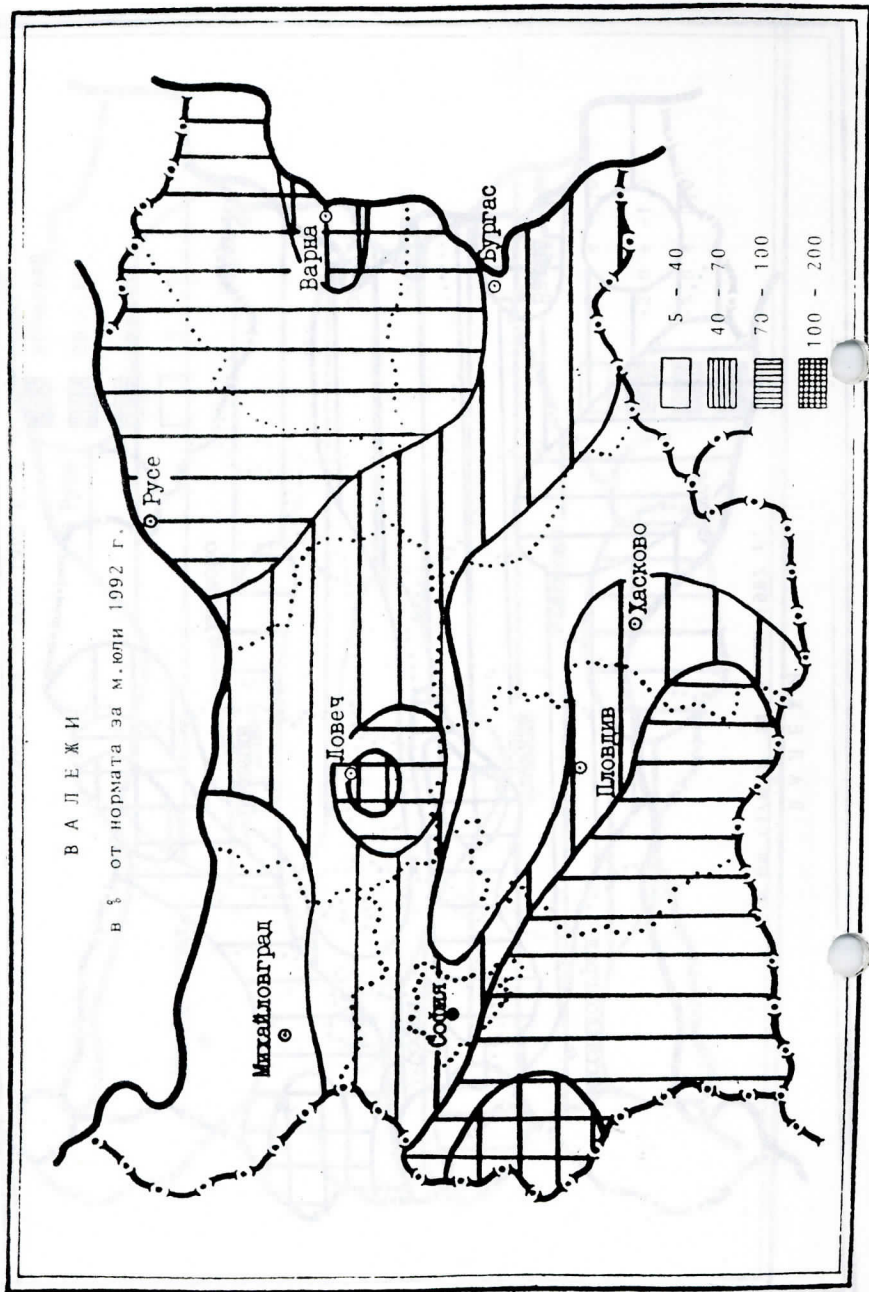
Станция	Температура на въздуха			Валеж			Облачност		Вятър		Брой дни с валех вятър ≥14 м/с Гръм.бу- ри/град			
	средна С°	ΔТ С°	макс. С°	Сума мм	Ø/Øп %	макс. мм	дата	средна в десети	ясни мрачни	макс. м/с		дата		
													мин. С°	Ø/Øп %
София	19,8	-0,4	32,4	18,7	28	9,1	4	4,8	3	16	3	6	1	3
Видин	22,8	-0,1	34,3	11,1	23	3,3	10	3,4	12	16	25	2	2	-
Враца	21,4	-0,8	32,0	76,4	97	26,6	26	4,4	8	20	25	6	1	7
Плевен	22,3	-1,3	33,2	29,7	48	7,8	20	4,1	6	14	8	7	1	4
В.Търново	20,5	-2,2	35,1	38,4	58	14,7	26	4,4	4	20	7,25	5	2	7
Русе	23,0	-1,1	38,2	47,2	78	7,5	23	4,6	7	14	8	7	1	7
Добрич	20,0	-1,0	33,2	13,3	19	4,2	27	4,2	6	9	24,29	4	-	10
Варна	21,4	-1,2	32,0	73,9	195	24,4	27	4,7	2	16	19,25	9	2	8
Бургас	21,5	-1,6	30,7	13,4	70	7,5	26	4,9	5	14	12	7	1	9
Сливен	21,7	-1,5	33,2	11,7	63	12,3	24	3,6	10	12	19,2	5	-	4
Кърджали	21,4	-2,0	34,2	11,0	72	10,4	26	4,5	5	17	15,23	6	5	3
Пловдив	22,4	-0,8	34,8	11,0	49	9,2	2	3,5	7	10	15	5	-	5
Сандански	24,1	-0,8	36,2	13,0	79	10,8	10	3,6	9	12	19	6	-	4
Кв.Стендлия	19,7	-2,1	33,0	7,5	181	30,5	4	4,8	4	10	19	10	-	4
вр.Пусала	3,9	-1,1	12,6	-3,0	92	8,0	29	6,9	1	24	6,7	11	2	7
вр.Ботев	6,6	-0,8	16,1	0,2	102,8	18,4	2	7,5	0	34	15	9	6	5

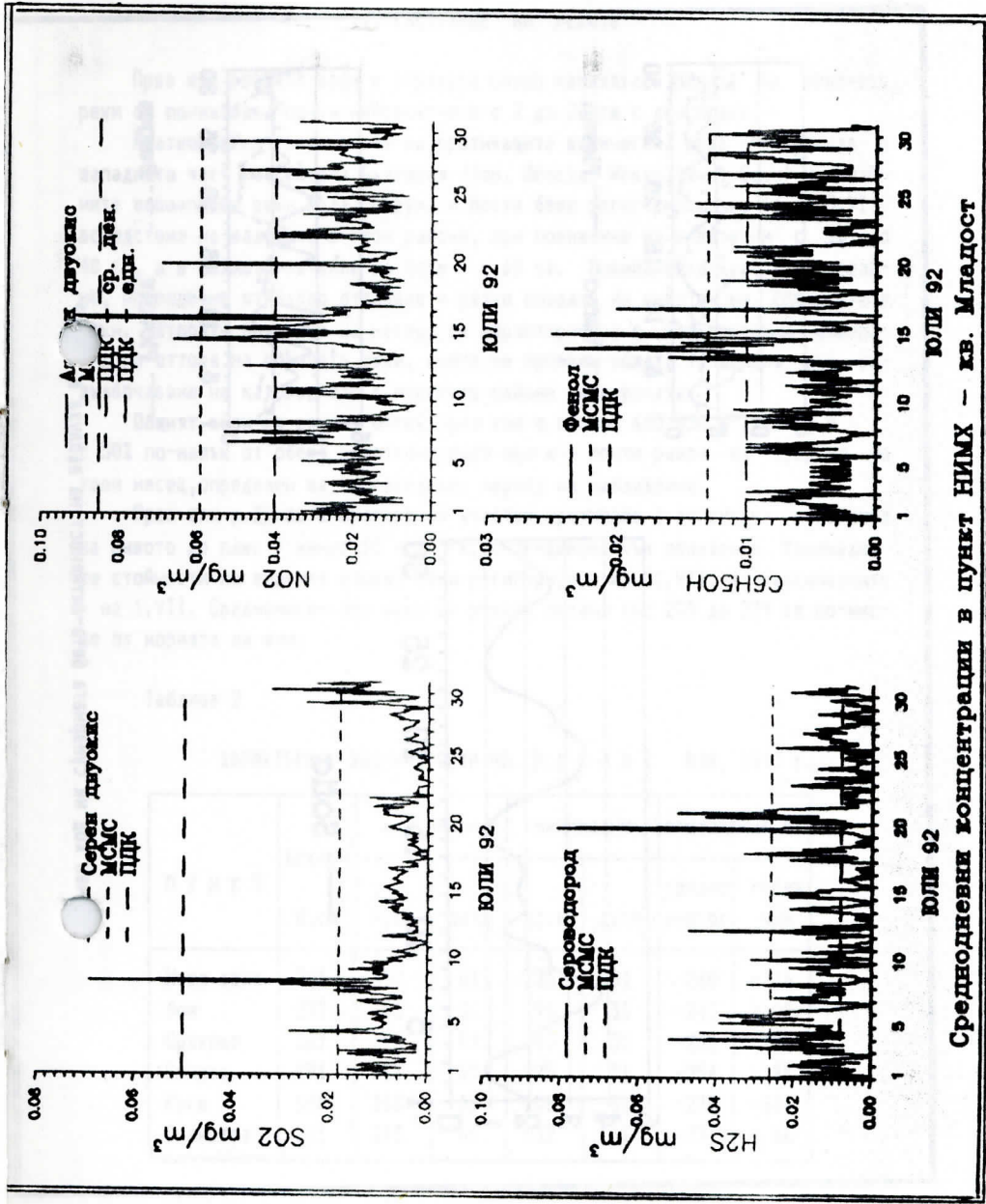
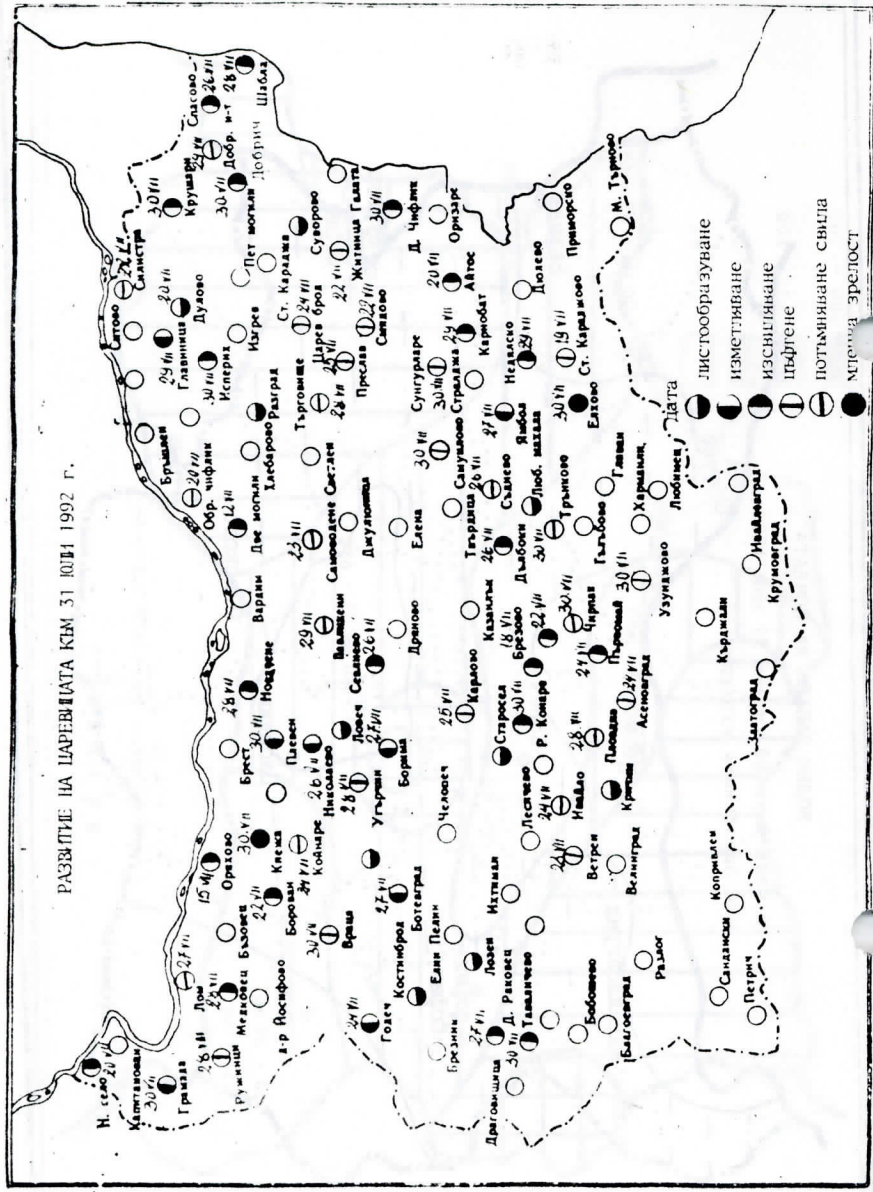
ΔТ - Отклонение от месечната норма на температурата ; Ø/Øп - Отношение на месечната валежна сума към нормата.

ХОД НА МЕТЕОРОЛОГИЧНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ В СОФИЯ ПРЕЗ М.ЮЛИ 1992 Г.

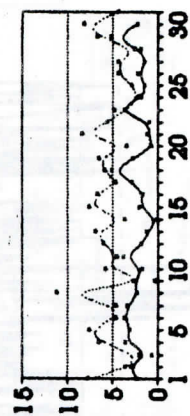




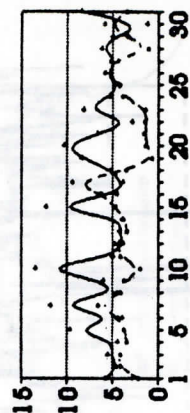




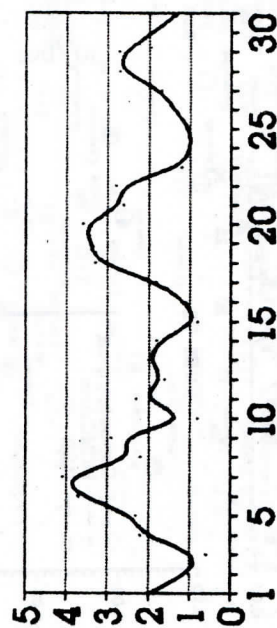
Среднодневни концентрации в пункт НИМХ - кв. Младост ЮЛИ 92



— Varna — Pleven



— Plovdiv - - - - - Burgas



— Sofia

ЧЕН ХОА НА СУМАРНТА БЕТА-АКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА В М³

IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

През юли речните води в страната силно намаляха. Нивата на повечето реки се понижаваша почти непрекъснато с 2 до 20 см в денонощие.

Краткотрайно увеличаване на протичащите количества вода по реките в западната част на Северна България (Лом, Огоста, Искър, Вит, Осъм) и крайните югозападни реки Арда, Струма и Места беше регистрирано на 14 и 15.VII, вследствие на валежите в тези райони, при повишение на нивата им с 20 до 40 см, а в долното течение на Осъм - с 60 см. Повишението беше краткотрайно, последвано от бързо оттичане и рязко спадане на нивата на споненатите реки. Втората половина на месеца се характеризира с несъществени колебания на оттока на повечето реки, което не промени общата тенденция към задълбочаване на маловодието в повечето райони на страната.

Общият обем на речния отток през юли е около 685 млн м³, който е с 50% по-малък от обема на оттока през юни и е почти равен на средния за този месец, определен за многогодишен период на наблюдение.

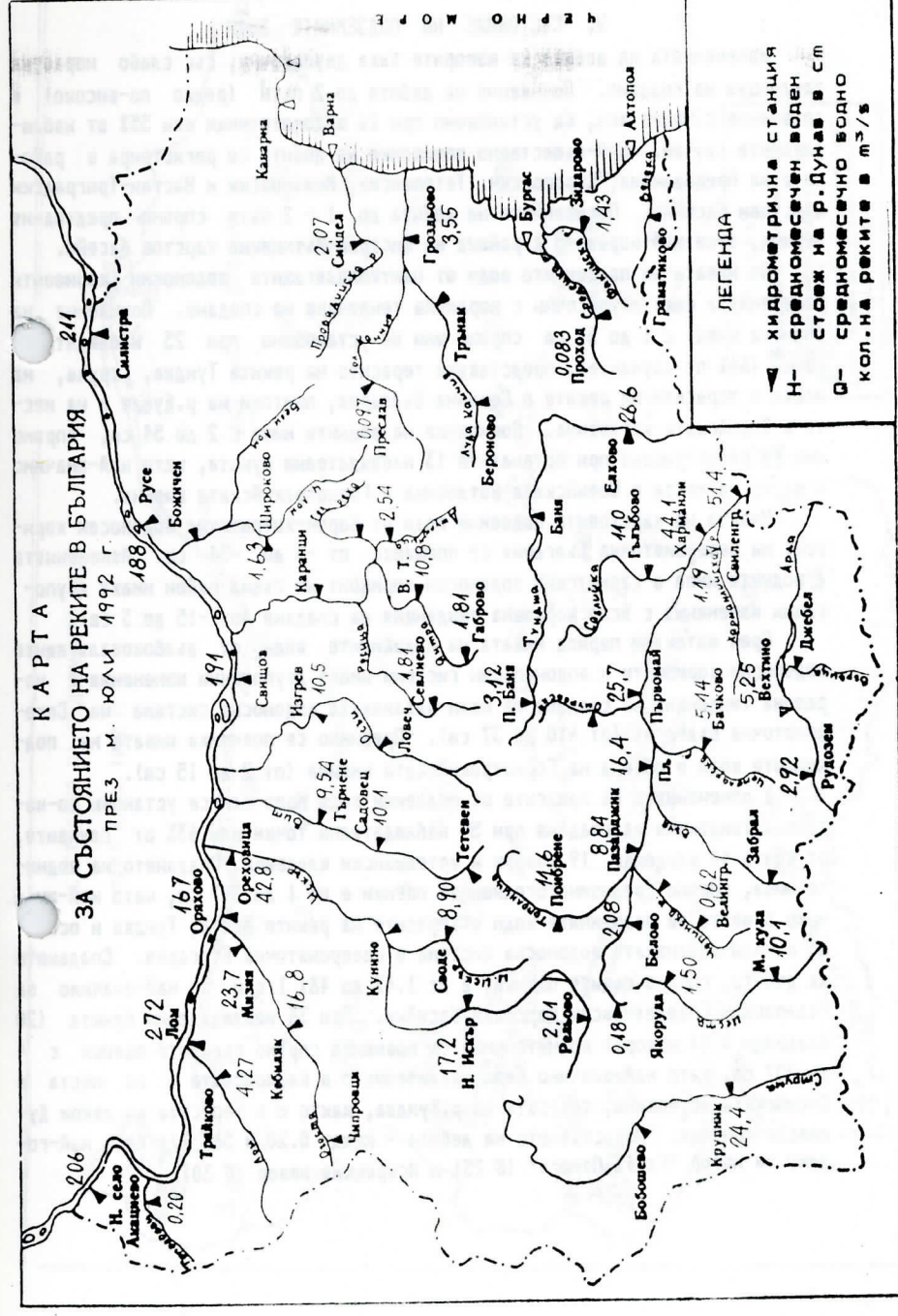
През юли р. Дунав в българския участък протичаше с денонощни изменения на нивото до плюс - минус 15 - 20 см, с тенденция към понижаване. Минималните стойности на водните стоежи бяха регистрирани на 31.VII, а максималните - на 1.VII. Средномесечното ниво на реката остана със 231 до 279 см по-ниско от нормата за юли.

Таблица 2

ХАРАКТЕРНИ ВОДНИ СТОЕЖИ НА Р. Д У Н А В ЮЛИ, 1992 г.

П У Н К Т	средни Н, см	максимални		минимални		отклонение от	
		Н, см	дата	Н, см	дата	средно многог	юни
Ново село	206	350	01	125	31	-260	-116
Лом	272	398	01	190	31	-243	-108
Оряхово	167	295	01	100	31	-235	-104
Свищов	191	333	01	125	31	-254	- 98
Русе	188	358	01	108	31	-279	-106
Силистра	211	373	01	132	31	-231	- 86

РЕКА	ПУНКТ	Характерни водни количества Q (м ³ /с) за месеца					средни по десетдневия			Отклонение на Q средно месечно	
		средни	максимални	минимални	втора			спрямо средното многогоди	спрямо предния месец		
					първа	трета	четвърта				
Лом	с. Василевци	4,27	8,57	1,83	4,65	5,85	2,31	+ 0,48	- 2,24		
Огоста	Мияня	23,7	51,3	8,37	39,4	19,4	12,4	+ 8,60	- 16,6		
Искър	Нови Искър	17,2	-	13,5	19,3	17,5	14,8	- 0,5	-		
Искър	с. Ореховица	42,8	88,0	27,2	60,1	37,8	30,6	+ 2,60	- 54,4		
Вит	с. Турнене	9,54	29,2	1,24	15,9	9,95	2,78	+ 5,86	- 29,7		
Осьм	с. Югрев	10,5	30,0	4,34	18,2	7,73	5,54	- 2,40	- 22,9		
Янтра	Габрово	1,81	5,20	1,08	2,90	1,37	1,17	- 2,22	- 7,35		
Янтра	с. Каранци	-	-	-	-	-	-	-	-		
Черни Лом	с. Широково	1,63	2,06	1,39	1,68	1,55	1,66	- 1,33	- 0,26		
Провадийска	г. Синдел	2,07	5,55	1,19	1,96	1,35	2,89	+ 0,57	- 1,27		
Средецка	с. Проход	0,08	0,19	0,075	0,10	0,075	0,075	- 0,42	- 0,18		
Нарница	Пловдив	16,4	51,6	9,70	25,0	12,2	12,0	- 11,5	- 11,9		
Нарница	Свилентград	51,4	122	19,0	95,1	35,1	24,1	- 6,20	- 43,2		
Тополница	с. Поибрене	11,6	19,2	3,22	14,0	13,8	6,92	+ 5,60	- 8,80		
Върбица	с. Джебел	-	-	-	-	-	-	-	-		
Ара	Вехтино	5,25	8,45	3,52	6,75	4,71	4,28	+ 0,75	- 6,85		
Тунджа	Павел баня	3,12	10,9	1,25	5,49	2,44	1,43	+ 0,59	- 6,76		
Тунджа	Елхово	26,6	34,6	14,5	31,4	25,9	22,4	+ 16,4	-		
Места	м. Момина кула	10,1	21,8	3,84	13,9	11,0	5,28	- 4,30	- 13,0		
Струна	с. Крупин	24,4	46,8	10,9	29,8	15,2	15,2	- 2,80	- 19,7		



V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

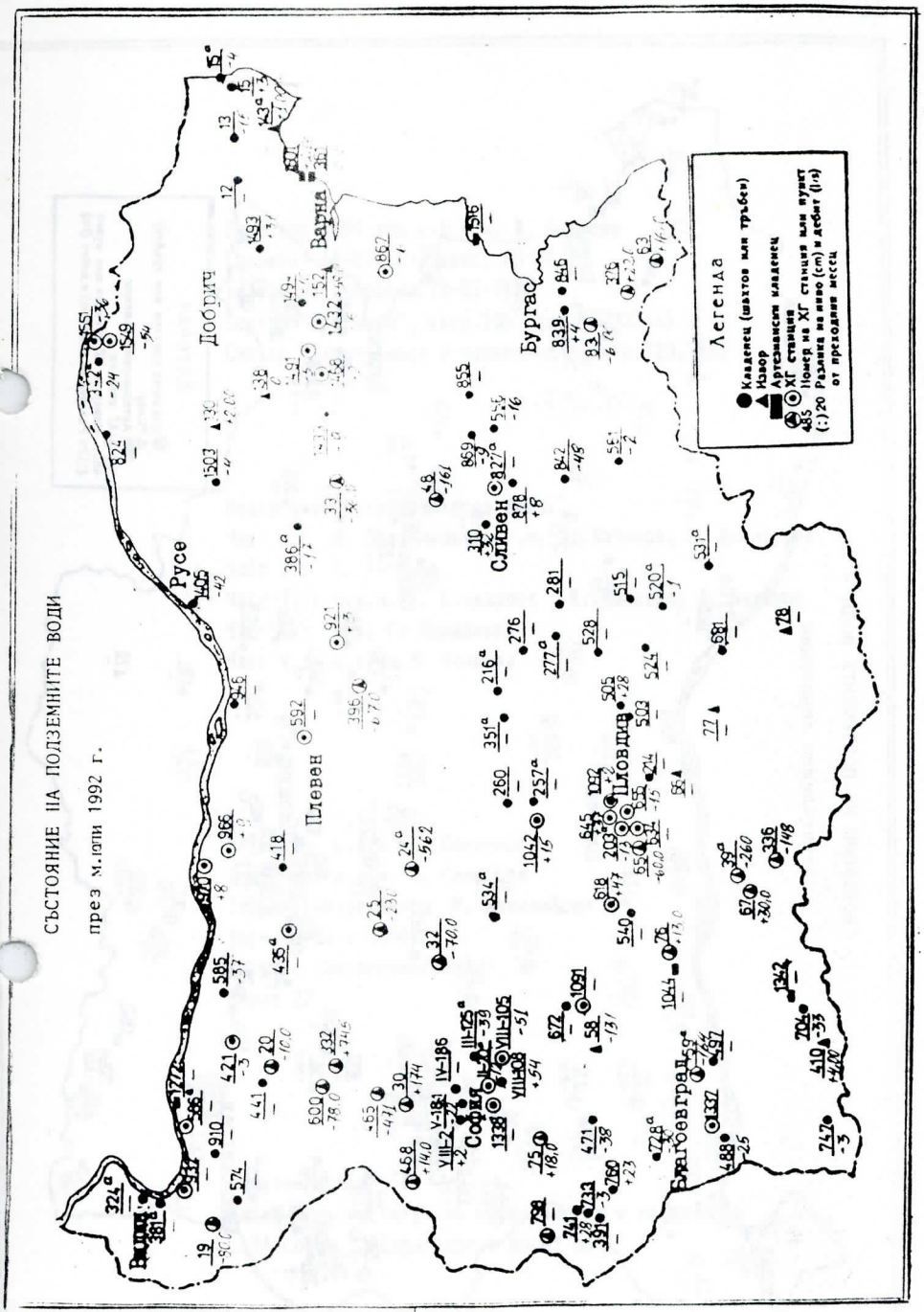
Измененията на дебита на изворите бяха двупосочни, със слабо изразена тенденция на спадане. Понижение на дебита до 2 пъти (рядко по-високо) в сравнение с месец юни, бе установено при 16 водоизточници или 55% от наблюдаваните случаи. Най-съществено понижение на дебита се регистрира в районите на Предбалкана, Етрополски, Тетевенски, Милановски и Настан-Триградски карстови басейни. Повишението на дебита до 1 - 2 пъти спрямо предходния период, беше най-изразено в района на Бистрец-Мътнишкия карстов басейн.

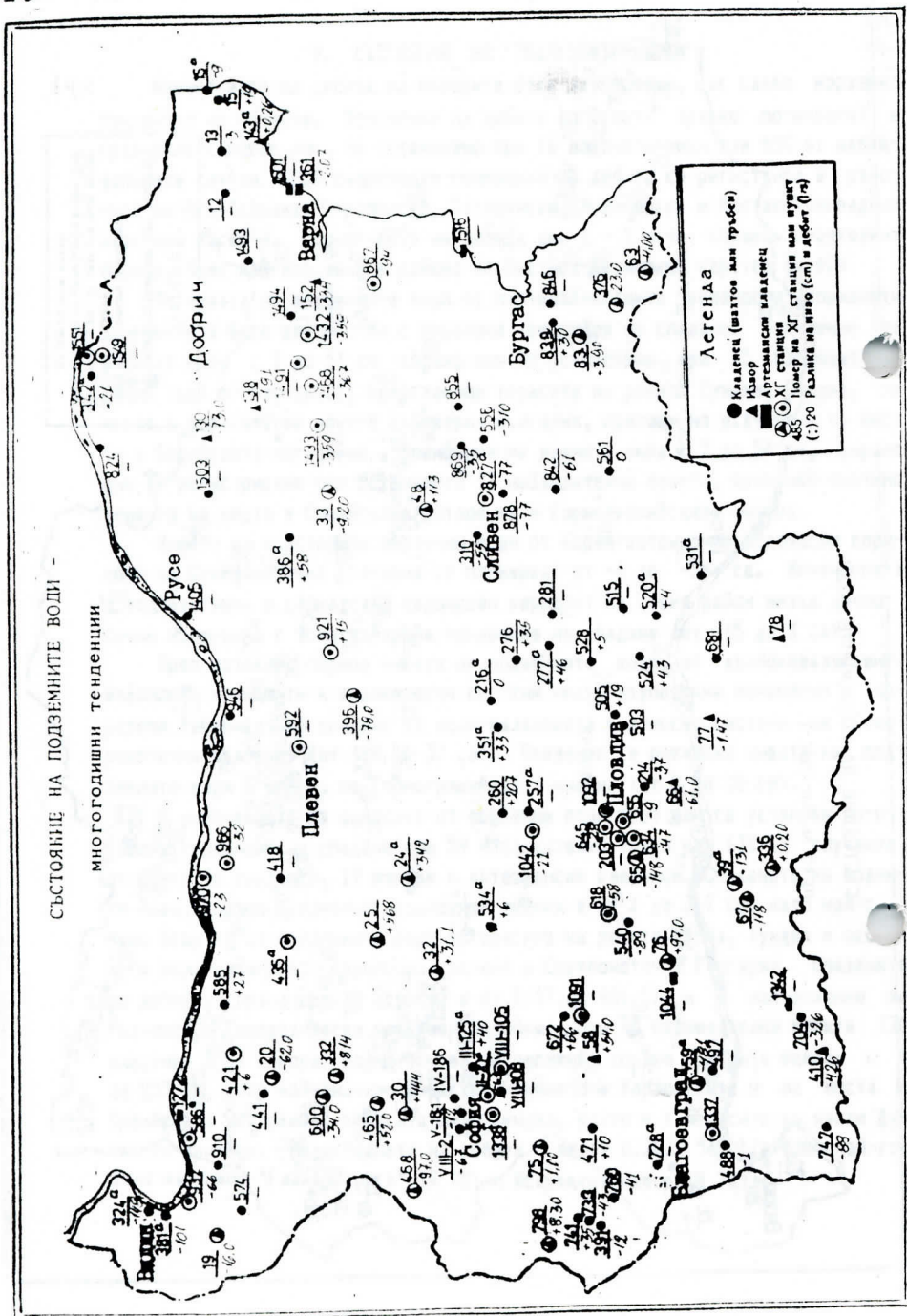
За нивата на подземните води от плитководолягащите водоносни хоризонти измененията бяха двупосочни с изразена тенденция на спадане. Понижение на водните нива с 1 до 51 см спрямо юни бе установено при 25 наблюдателни точки (66% от случаите), представляващи терасите на реките Тунджа, Струна, на места в терасите на реките в Северна България, притоци на р. Дунав и на места в Софийската котловина. Повишение на водните нива с 2 до 54 см, спрямо юни бе регистрирано при останалите 13 наблюдателни пункта, като най-значимо беше то на места в Софийската котловина и Горнотракийската низина.

Нивата на карстовите подземни води от барен-хотривския водоносен хоризонт на Североизточна България се понижиха от -4 до -54 см. Измененията а водните нива в сарматския водоносен хоризонт на същия район имаха двупосочни изменения с ясно изразена тенденция на спадане (от -15 до 3 см).

През изтеклия период нивата на подземните води от дълбоководолягащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха двупосочни изменения с изразена тенденция на спадане за малм-валанжката водоносна система на Североизточна България (от -10 до 37 см). Предимно се повишиха нивата на подземните води в обсега на Горнотракийската низина (от 2 до 15 см).

В измененията на запасите от подземни води през юли се установи по-изразена тенденция на спадане при 59 наблюдателни точки или 63% от случаите, от които 40 кладенци, 19 извори и артезиански кладенци. Спадането на водните нива, спрямо средномногогодишните оценки е от 1 до 367 см, като най-значимо беше то за подземните води в терасите на реките Места, Тунджа и особено в малм-валанжката водоносна система в Североизточна България. Спадането на дебита, спрямо същите оценки, е от 1.47 до 481 л/с и е най-значимо за Разложки и Гоцеделчевски карстови басейни. При 34 наблюдателни пункта (20 кладенци и 14 извора) водните нива се повишиха спрямо средните оценки с 4 до 207 см, като най-значимо беше увеличението в Карловската и на места в Софийската котловина, терасата на р.Тунджа, както и в терасите на някои Дунавски притоци. Нарастването на дебита - между 0.20 и 568 л/с беше най-голямо за извор "Глава Панега" (№ 25) и Искрецкия извор (№ 30).





Директор НИМХ доц.к.ф.м.н. В. Андреев
Телефон: 88-03-80 ; Факс: 88-44-94
Телефони: централа 72-22-71/5
Сектор "Прогнози", вѣтр.236, дир. 72-23-63
Сектор "Ефективност и маркетинг", вѣтр.320, 262

Подготвили материалите за броя:
Част I: М. Празников, к.г.н. Л. Латинев, П. Димитрова
Част II: Н. Витанов,
Част III: к.ф.н. Е. Бъчварова, А. Ценкова, А. Антонов
Част IV: инж. Г. Здравкова
Част V : к.г.н. М. Мачкова

Редактор к.ф.н. П. Симеонов
Коректор к.ф.н. П. Симеонов
Технически редактор М. Пашалийски
Формат 700 x 1000/16
Поръчка (експериментална)
Тираж 22

Печатница при
Национален институт по метеорология и хидрология
1184 София, "Цариградско шосе" 66