

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ
ПРИ БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

ОПЕРАТИВЕН ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН

БЮЛЕТИН

АПРИЛ 1992 г.

СООНЕД ДОКЛАДНИЦА В РЕГИОНА

София, 1992 г.



УВАЖАЕМИ СПЕЦИАЛИСТИ И РЪКОВОДИТЕЛИ,

Вие разполагате с поредния месечен хидрометеорологичен бюлтенин. 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 в:

СЕКТОР "ЕФЕКТИВНОСТ И МАРКЕТИНГ", тел. 72-22-71 (вътр. 262, 320)
1184 София, бул."Цариградско шосе" 66, Н И М Х.

НАЦИОНАЛНИЯТ ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

по същност и НАЦИОНАЛНА 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 проявленията 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
- спомага 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.

През периода 1 - 3.IV страната се намираше в югоизточната периферия на обширна циклонална област с център над Централна Европа. Преобладаваше време с променлива облачност, която на 2.IV се увеличи под влияние на преминаващ студен фронт от запад и на много места превалия и прегърня. Температурите бяха около нормалните.

От 4 до 6.IV страната оставаше в периферията на преминаващ през Унгария средиземноморски циклон. Духаше умерен, а в местата на север от планините и силен вятър. Температурите се повишиха с 3 до 5°C.

В следващия период 7 - 9.IV над Балканския полуостров се установи многоцентрова депресионна област. Над цялата страна имаше значителна облачност и на места превалиява слаб дъжд, в Източна България с гръмотевици. Температурите бяха нормални за сезона.

През периода 10 - 12.IV под влияние на двустранна адвекция на по-топъл и влажен средиземноморски въздух от югозапад и по-студен въздух от север, над страната беше облачно. На много места завали дъжд, който в Северна България и високите полета премина в сняг. Температурите се понижиха с 10-15°C.

Около средата на месеца (13 - 17.IV) в тила на преминали през Гърция серии средиземноморски циклони, атмосферното налягане над страната се повиши и се установи размито антициклонално барично поле. Имаше променлива облачност, често до сънчево. Температурите бързо се повишиха.

От 18 до 20.IV над страната отново влияеше средиземноморски циклон, който преминаваше през Гърция. Времето беше облачно с повсеместни валежи от дъжд. В тила на циклона с умерен вятър нахлу студен въздух от северозапад и температурите се понижиха със 7-8°C.

За периода 21 - 26.IV беше характерно размито антициклонално барично поле. Преобладаваше сънчево време. Температурите бързо се повишиха и максималните бяха между 25 и 30°C.

Под влияние на слабо изразен студен фронт на 27 и 28.IV въздушната маса над страната се лабилизира. На отделни места в Западна България паднаха краткотрайни валежи придружени от гръмотевици. Температурите останаха без промяна.

На 29 и 30.IV страната се намираше в югозападната периферия на антициклон с център над Европейската територия на Русия. Вятърът от изток се усили. Преобладаваше сънчево време. Температурите се понижиха с 3 до 5°C.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА. Тази година през месец април бяха регистрирани значителни колебания на температурите. През първите дни на месеца средноденонощните температури (между 10 и 15°C, по Черноморието около 8°C) бяха с 2 до 5°C по-високи от нормалните. Впоследствие те се повишиха с още 4-5°C и около 5. IV достигнаха 13-18°C, в отделни райони на Северна България - до 21°C, т.е. с 5 до 10°C над нормата. На 7. IV започна понижение на температурите, на 9. IV те се нормализираха, а на 11 и 12. IV бяха между -1 и 4°C или с 6 до 11°C по-ниски от нормалните. Това бяха и най-ниските средноденонощни температури през месеца. Около 15. IV те отново се нормализираха и след като на 17. IV бяха с 2-3°C по-високи от нормата, на 18. IV отново започна понижение на температурите. На 21. IV средноденонощните температури (предимно между 4 и 9°C) бяха с 3 до 7°C по-ниски от нормалните. Последва повишаване и през периода 26-29. IV те бяха с 3 до 8°C по-високи от нормалните. В края на месеца температурите отново се нормализираха.

Средните месечни температури за април са между 10 и 13°C, в Сандански 13,4°C, по Черноморието - около 9°C, а в планините - от -2 до -3°C, на вр. Мусала -5°C, т.е. близки до нормалните за месеца.

Най-високите температури през април (между 25 и 30°C, в планините предимно между 7 и 12°C, на вр. Мусала 3,5°C) бяха измерени около 28. IV, а най-ниските (между -3 и 2°C, в Севлиево -4,5°C, в Казанлък -6,0°C, във високите части на планините до -15°C) - предимно около 13 или 22. IV.

3. ВАЛЕХИ. Превалявания имаше около 3. IV, през периода 7-12. IV, около 15. IV, през периода 18-20. IV, около 24 и 29. IV. Те бяха по-интензивни през периода 10-12. IV и около 20. IV.

Броят на дните с валех 1 и повече лита на квадратен метър е между 5 и 10, в планинските райони - до 15 дни. През април най-много валех за едно денонощие (предимно между 15 и 35 1/m², на вр. Снежанка 38 1/m², в Кнежа и Пазарджик 36 1/m²) е измерен на 11. IV, 12. IV или 20. IV.

Сумата на валежите в по-голямата част на страната е между 60 и 90 1/m² (между 130 и 200% от нормата). По-малко (между 35 и 60 1/m² - близко до нормата) са валежите в Източна България и крайните североизточни райони. Най-голямо количество валех беше измерено на вр. Снежанка 126 1/m², във Враца 117 1/m², в Карлово 108 1/m², в София 107 1/m², в Кюстендил 103 1/m².

4. СИЛЕН ВЯТЪР. През априла условията за усилване на вятъра в някои райони бяха добри. Силен вятър (14 m/s и повече) имаше на места в началото на месеца, около 5, около 11, на 20 и 21, около 24 и около 28. IV.

Броят на дните със силен вятър в повечето райони е предимно между 2 и 5, като само в отделни райони скоростта на вятъра не достигна 14 m/s. Във

високите части на планините силен вятър беше регистриран в 10 до 13 дни.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ. Средната облачност (предимно между 4 и 6 десети от небосвода, в планините 6-7 десети) е близка до нормата. Слънчевото греење в повечето райони беше между 150 и 200 h, в отделни части на Източна България - до 220 h, а в планините - между 130 и 160 h. Както ясните дни (в повечето райони между 4 и 9, във Видин и Плевен - 11 дни), така и мрачните дни (между 6 и 13) са около и повече от нормата.

6. СНЕЖНА ПОКРИВКА. На 11 и 12. IV в дунавската равнина и високите полета вала сняг и се образува снежна покривка, която до 2 дни се стопи. В някои райони дебелината на снежната покривка достигна необичайна дебелина за сезона - 15-20 см, в Разград 24 см, в Образцов чифлик 26 см, в Петрохан 45 см.

Във високите части на планините (над 2000 m) снежната покривка се задържа почти през целия месец. В районите с надморска височина между 1500 и 2000 m снежна покривка имаше от 10 до 25 дни.

7. СЛАНИ. За много райони последните пролетни слани паднаха около 23. IV. Силни слани имаше и на 13 и 14. IV. Слани имаше и в началото на месеца, но те бяха предимно слаби.

8. ОСОБЕНИ ЯВЛЕНИЯ. Снеговалежът на 11 и 12. IV и последвалото силен понижение на температурите предизвика затруднения и щети в някои райони на страната. Чувствителните затопляния и резките застудявания бяха причина за сравнително много гърънчарски бури през април. В различни райони на страната такива бяха регистрирани около 2, 8, 14, 23 и 28. IV. На 2. IV в Ловеч, В. Търново и Хасково, а на 8. IV в ст. Оряхово вала и град. В отделни райони на страната около 8, 17 и 29. IV имаше краткотрайни мъгли. Шормови съобщения за силен ветрове бяха получени на 5, 21, 28. IV.

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

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА. Честите и в повечето райони значителни валежи през април поддържаха добро и много добро овлажнение в повърхностния почвен слой (ППС), а състоянието му не бе подходящо за обработки. Нещо повече, през периода 11-13. IV главно в Североизточна България и високите полета земята беше и под тънка снежна покривка. Само през първите и последните 5-6 дни от месеца овлажнението на ППС бе добро и състоянието му позволява провеждането на повърхностните обработки.

Постепенно през месеца настъпи благоприятна промяна във водните запаси на почвата. Запасите продуктивна влага в слоя 0-20 cm са подобрени

още през второто десетдневие и до края на април почти без изключение бяха между 20 и 30 mm (или кубически метра вода на декар), а общий воден запас представляваше 75-82% от ППЗ - достатъчни да задоволяват изискванията на есенните посеви и за поникването на пролетните култури. Подобрене настъпи при водните запаси и в единометровия почвен слой. Запасите продуктивна влага в по-голямата част от страната бяха 110-140 mm, а общия воден запас представлява 87-96% от ППЗ. По-малки, но сравнително достатъчни, съответно 85-110 mm и 78-87% бяха запасите в крайдунавските райони на Северозападна България, крайните югозападни райони, Централното и Южно Черноморие с югоизточните райони (вж. приложената карта). Не бяха достатъчни запасите само при есенните посеви на отделни места във Видинската община и Санданско - Петричкото поле.

Почвените температури на 5 и 10 cm варираха през месеца, като около и под 10 °C бяха през хладните периоди - главно от 10 до 14 април. През повечето дни те се задържаха около и над 10 - 12°C и позволяха сеятбата на пролетните култури. В края на април те бяха благоприятни и за сеятбата и засаждането и на късните топполюбиви пролетници.

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ. Агрометеорологичните условия бяха сравнително благоприятни за развитието на земеделските култури. Топлинните условия още през първото десетдневие активизираха чувствително вегетационните процеси при всички земеделски култури. Есенните посеви напреднаха в развитието си. Постепенно през месеца настъпи масовото вретенене при почти всички посеви. Добрите и много добри водни запаси в почвата благоприятстваха нормалното протичане на тази фаза, което е добра предпоставка за залагането на добра реколта от есенниците.

Застудяването през периода 11 - 13.IV и обилните валежи от дъжд и сняг, както и образувалата се снежна покривка в североизточните части от страната и високите котловинни полета, предизвикаха временно затихване на вегетационните процеси при всички земеделски култури. Последвалите ниски температури на 13 и най-вече около 22.IV и образувалите се слани нанесоха известни поражения главно върху цъфтящите костилякови овощни видове. Масовият цъфтеж при повечето от семковите овощи и главно при ябълката се осъществи предимно през последните 6 - 7 дни на април при масов летех на пчели, което благоприятстваше нормалното опрашване и оплождане на плодните пъпки (вж. фенологичната карта за ябълка).

Подобрените топлинни условия в съчетание с добрите водни запаси в почвата до края на април позволиха да приключи вретенето при есенниците, а като изключение в Санданско-Петричкото поле настъпи и начало на изклася-

ване (вж. фенологична карта). Към края на месеца се чувствува известно за-
къснение, което при есенниците е около 5 - 6 дни, а при трайните насаждения е малко по-голямо - до 10 - 12 дни.

Повечето от навреме засятите пролетни култури към края на месеца поникнаха и започна листообразуването.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ. Превалалянието през април ограничаваха ритничния ход на поляските работи. Продължиха грижите за есенните посеви и трайните насаждения, като основно внимание се отдаваше върху сеятбата на топполюбивите пролетни култури, а през последните дни на месеца започна разсаддането на зеленчуците и тютюна на полето. Растително защитните мероприятия се затрудняваха от честите превалаляния през април.

III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

Анализът на данните за замърсяването на атмосферата през месец април в пункта на НИМХ, разположен в квартал "Младост-1" показва следното:

Замърсяването със серен двуокис е сравнително по-високо през третата седмица от месеца, когато през всички дни среднодневните концентрации са около многогодишните месечни норми (ММН). Средно за месеца съдържанието на серен двуокис е по-ниско от средноденоночната пределно допустима концентрация (ПДК).

В 75 % от дните с измервания среднодневните концентрации на азотен двуокис са по-високи от средноденоночната ПДК, а в 30 % от дните превишават и ММН. На 3, 16 и 23 април бяха регистрирани най-високите стойности.

Концентрациите на сероводород надвишават ПДК в по-малко от 30 % от дните, но остават по-ниски от ММН.

Количеството прах през целия период надвишава значително средноденоночните ПДК и ММН.

Техногенното радиоактивно замърсяване на приземния въздух в страната през април е в границите на нормалните стойности, като се проследяват характерните за преходния сезон вариации. Около 5 - 6.IV в станциите от Южна България се забелязва добре взаимно свързано повишаване на радиоактивността в размер до 2 - 3 пъти над средните стойности. То вероятно е следствие от аварията в АЕЦ Сосновий бор (Санкт-Петербург, Русия) на 24.III т.г., но стойностите са ниски - до 1/600 от пределно допустимите концентрации, поради което точният анализ е физически невъзможен.

Таблица 1

МЕТЕОРОЛОГИЧНА СПРАВКА

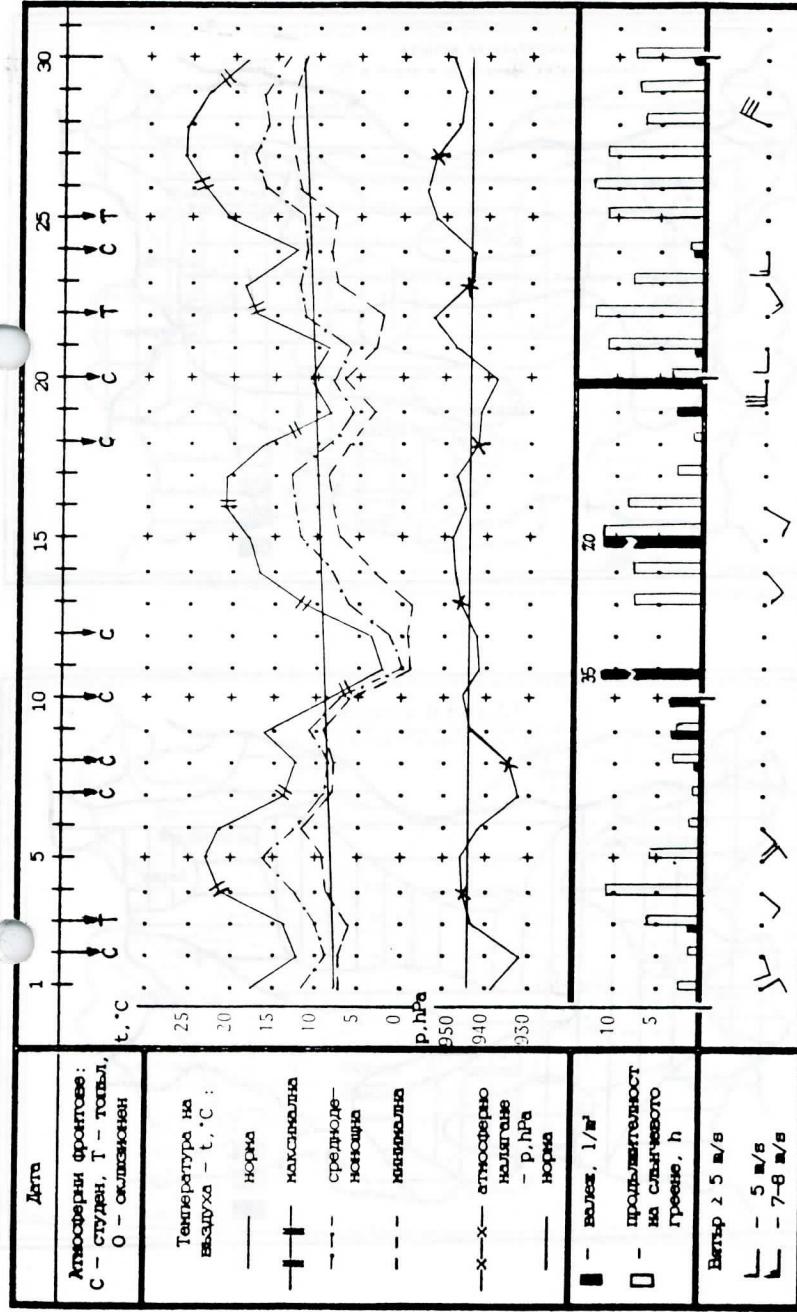
АПРИЛ , 1992 г.

6

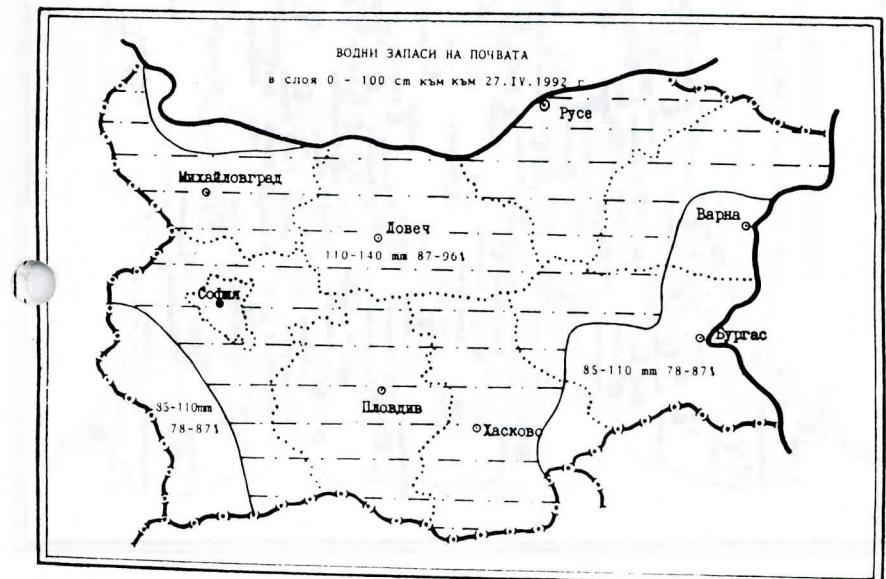
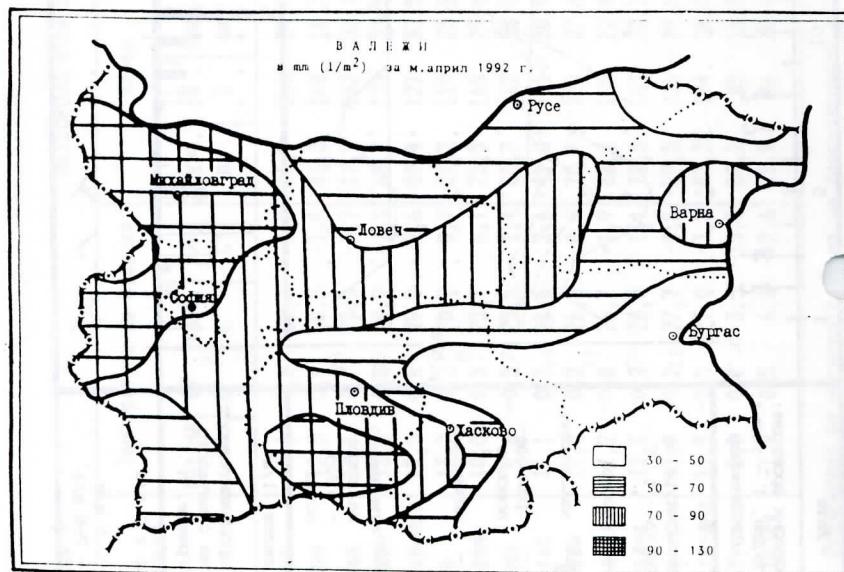
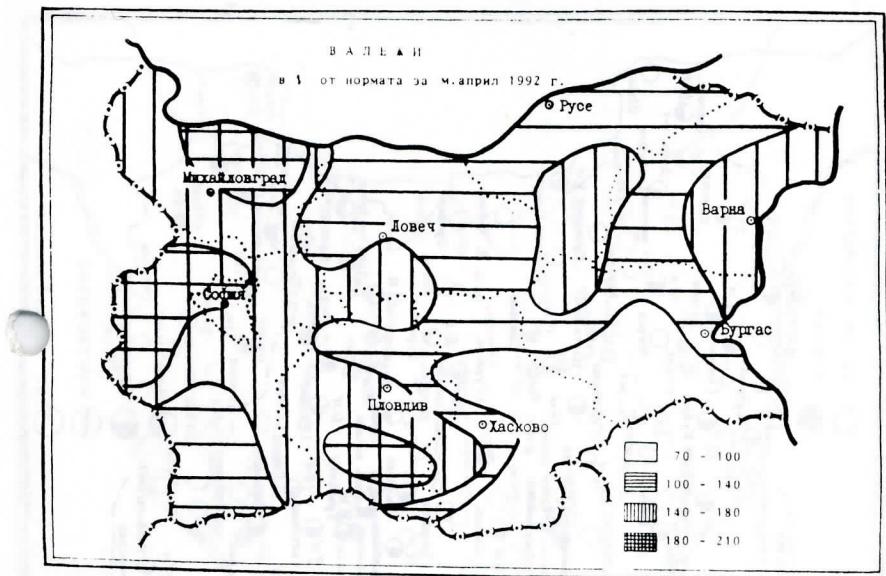
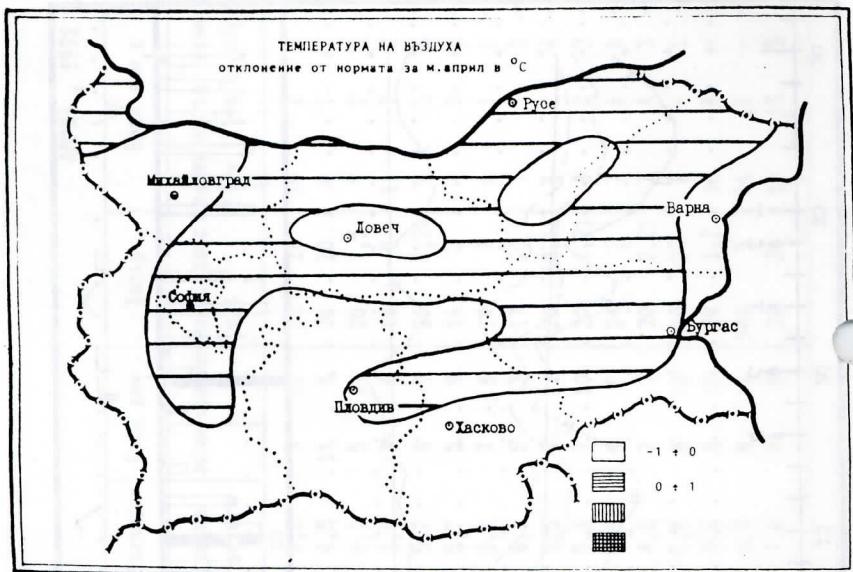
Станция	Температура на въздуха				Въздух				Облачност				Брой дни		Брой дни с	
	средна °C	δT °C	макс. °C	мин. °C	Суна mm	δθ °C	макс. °C	мин. °C	средна в десети	ясни	ндрачи	макс. °/s	ата	валеж ≥100 mm/s	валеж ≥140 mm/s	
София	10,6	0,6	25,3	-1,3	106,9	210	34,9	11	6,1	3	11	15	28	10	2	2
Лудогорец	12,5	0,4	30,5	-1,8	86,3	168	16,7	12	4,5	11	8	20	20	8	1	1
Драгоман	12,3	0,7	27,0	-0,7	117,2	162	33,7	11	6,1	5	11	20	1,5	9	2	3
Плевен	13,0	0,3	29,2	-1,5	65,7	129	23,5	11	3,9	11	6	16	2	11	2	2
Л. Търново	12,0	0,1	29,0	-2,6	80,4	127	32,3	11	5,7	4	9	20	1,20	8	5	3
Русе	13,2	0,2	30,2	0,7	57,2	110	25,5	12	5,7	5	9	16	2	4	2	1
Добрич	10,0	0,3	25,7	0,1	75,5	169	29,6	11	5,3	7	8	14	7	6	1	1
Варна	9,6	-0,5	25,5	1,4	85,7	162	26,0	11	6,1	5	13	17	20	7	1	3
Бургас	11,1	0,3	28,6	2,6	49,0	111	20,4	11	5,5	9	11	20	10,11	6	2	4
Сливен	11,8	0,2	26,6	0,4	70,4	140	27,6	11	5,3	7	10	20	11,21	8	2	2
Кюстендил	11,2	-0,8	26,7	-1,9	88,8	165	22,8	12	5,5	4	9	24	2	7	6	6
Пловдив	12,4	0,2	28,0	1,1	72,8	162	32,2	11	4,8	7	7	20	2,21	7	4	3
Сандански	13,4	-0,2	27,7	-0,5	59,5	136	19,6	11	5,4	8	10	10	20	6	-	1
Кастел	10,9	-0,5	27,0	-3,5	103,3	194	26,0	11	5,6	5	10	20	1,2	10	4	-
вр. Мусала	-5,0	0,2	3,5	-15,5	88,2	85	11,2	12	6,8	4	13	>40	5	16	11	-
вр. Ботев	-1,9	0,5	6,6	-12,6	71,8	86	22,4	30	7,0	0	15	28	21	13	13	5

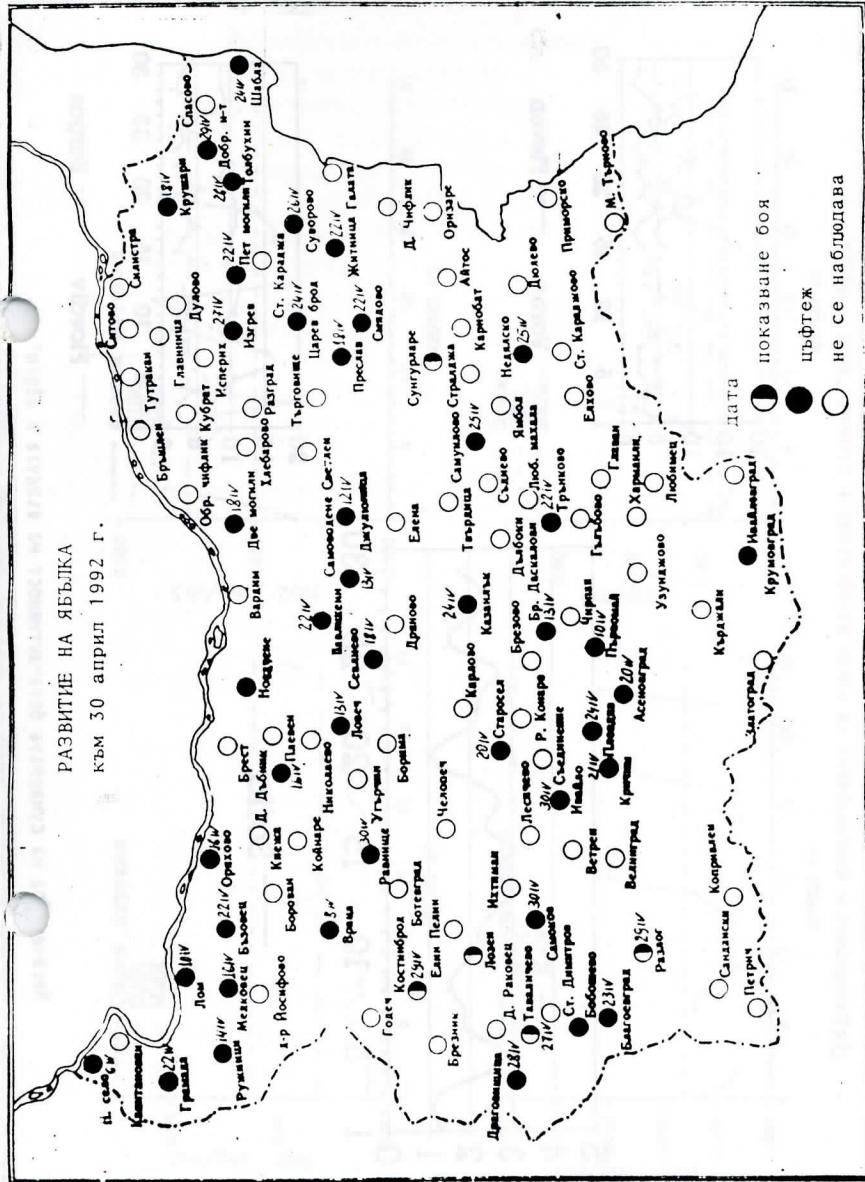
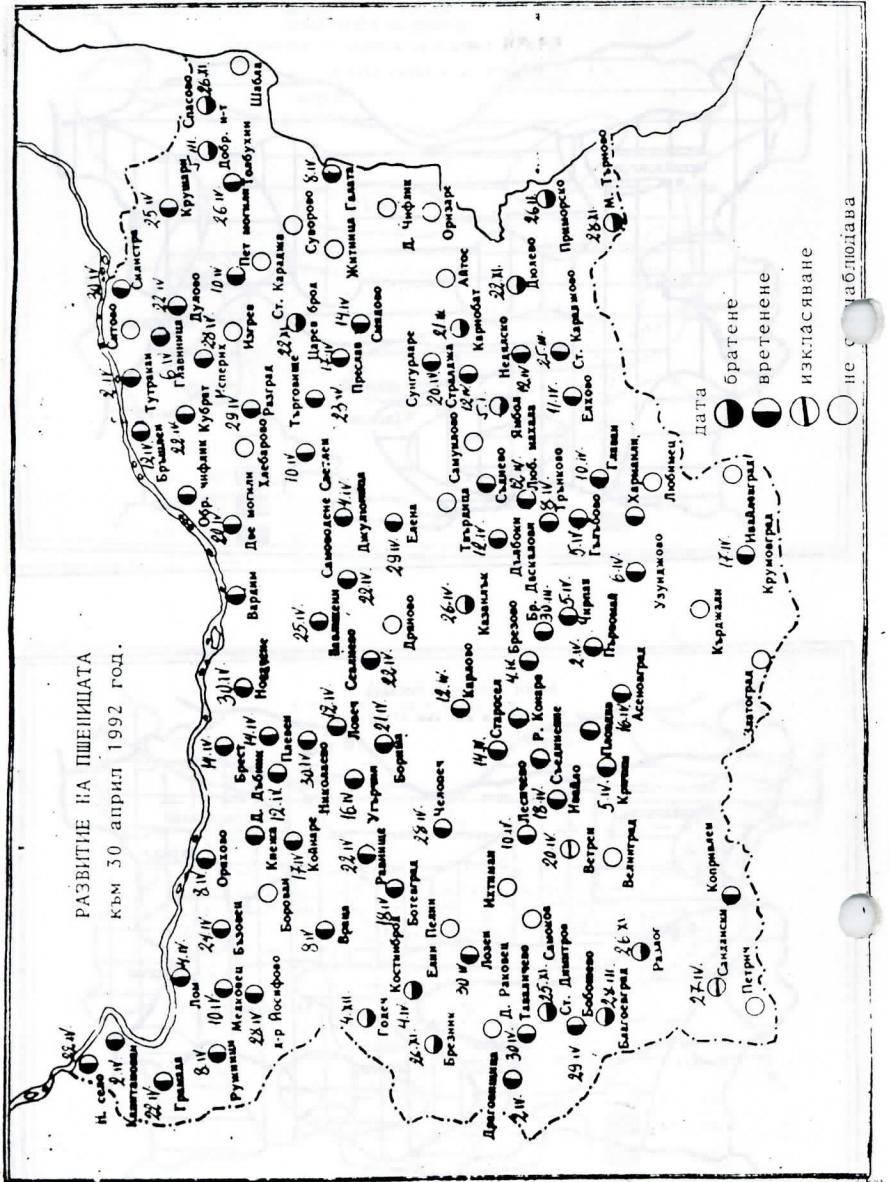
δT - Отклонение от месечната температура ; δθ - Процент от нормата на ежечата валежна сумна .

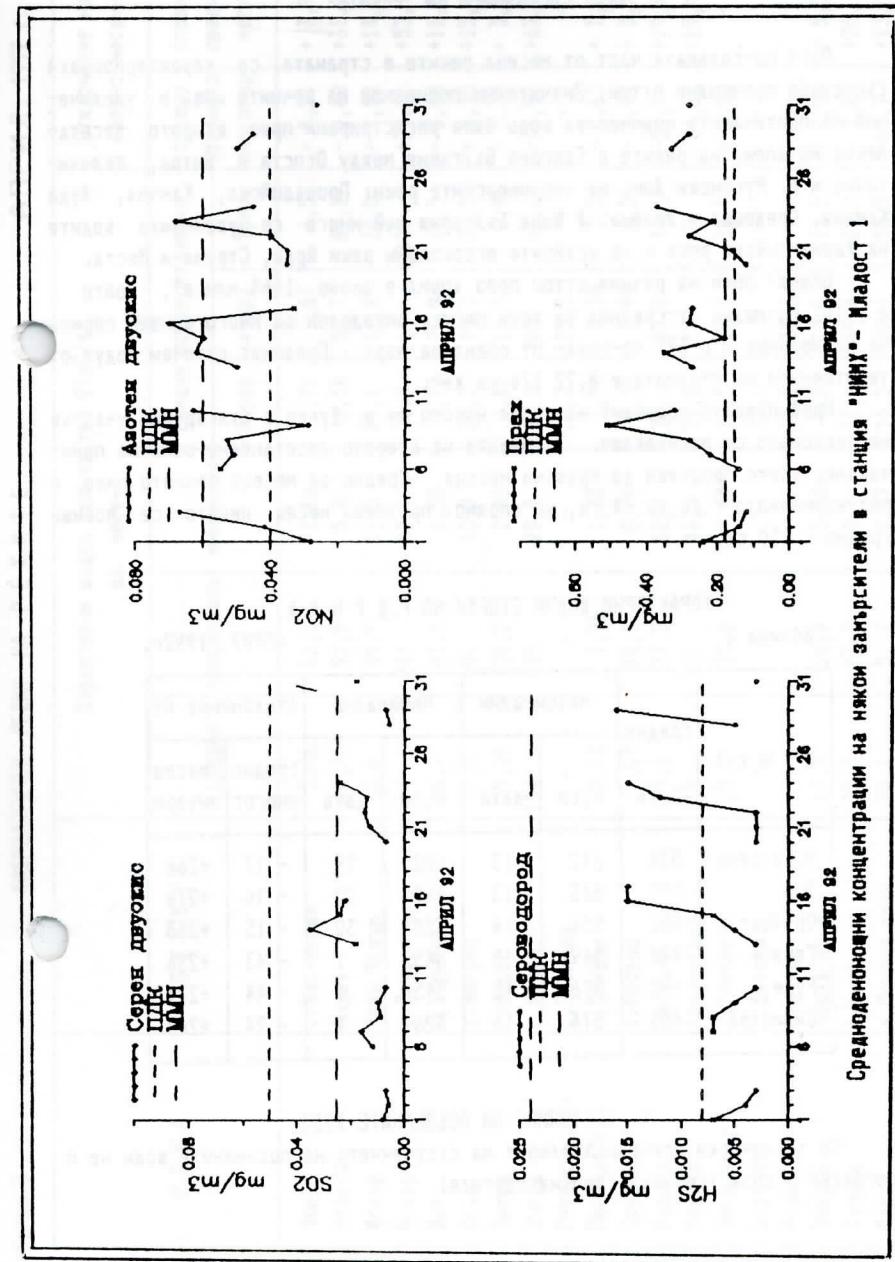
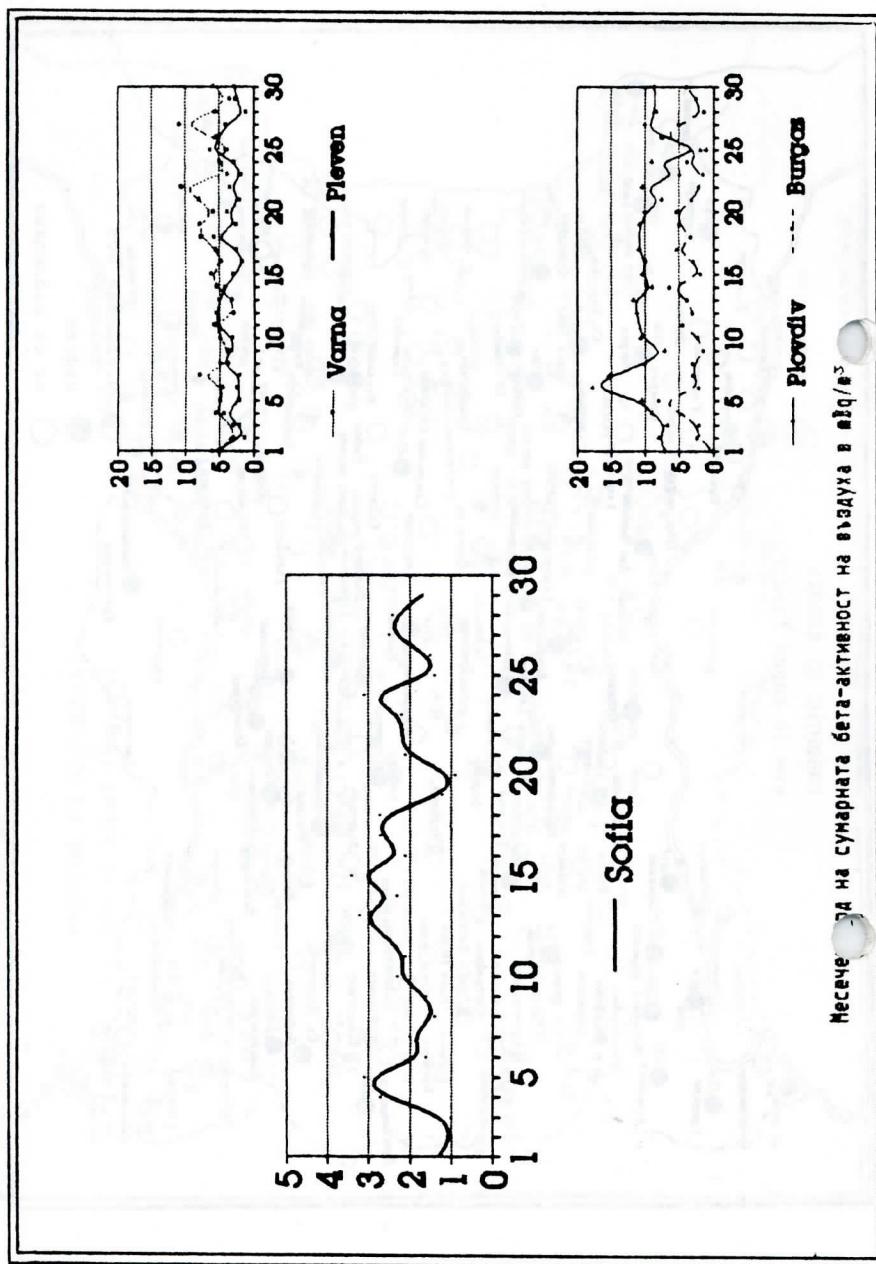
Ход на метеорологичните елементи в София през м. април 1992 г.



7







IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

През по-голямата част от месеца реките в страната се характеризираха със слабо променлив отток. Значителни повишения на речните нива и увеличение на протичащите количества вода бяха регистрирани през второто десетдневие на април на реките в Северна България между Огоста и Янтра, включително и р. Русенски Лом, на черноморските реки: Провадийска, Камчия, Луда Камчия, Средецка и Велека. В Източна България най-много се увеличили водите на Харманлийска река и на крайните изгозападни реки Арда, Струма и Места.

Общият обем на речния отток през април е около 1464 млн m^3 , който е с 10% по-малък от средния за този месец, определен за многогодишен период на наблюдение и с 57% по-голям от обема за март. Средният отточен модул от територията на страната е 8,22 $1/\text{s}$ на km^2 .

През първата половина на април нивото на р. Дунав в българския участък непрекъснато се повишаваше. В средата на второто десетдневие започна понижаване, което продължи до края на месеца. Средно за месеца речното ниво е под нормалното с 10 до 44 см, но спрямо предния месец нивото се повиши средно с 250 см.

ХАРАКТЕРНИ ВОДНИ СТОЕЖИ НА Р. Д У Н А В

Таблица 2

АПРИЛ, 1992г.

ПУНКТ	средни H, см	максимални		минимални		отклонение от	
		H, см	дата	H, см	дата	средно многог и	месец януари
Ново село	536	642	13	408	29	- 17	+266
Лом	590	683	13	468	30	- 10	+276
Оряхово	466	554	14	358	30	- 15	+253
Свищов	478	569	15	345	1	- 43	+256
Русе	498	596	15	345	1	- 44	+274
Силистра	488	574	16	326	1	- 24	+248

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

По технически причини анализът на състоянието на подземните води не е изгответен в срок (справка само на картите).

АПРИЛ, 1992 г.

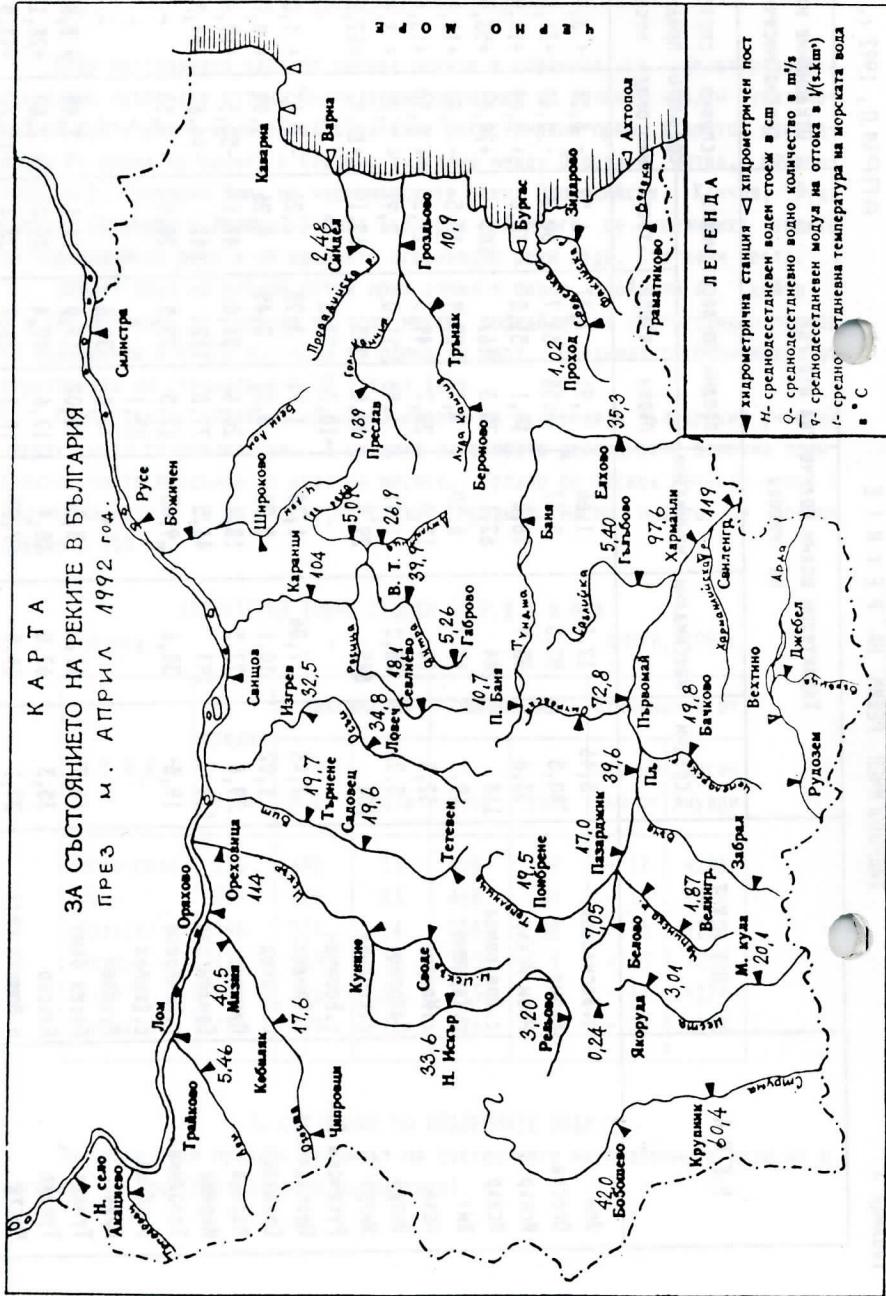
ХИДРОЛОГИЧЕН РЕЖИМ НА РЕКИТЕ за месеца

РЕКА	ПУНКТ	Характерни водни количества $\theta (\text{m}^3/\text{s})$			отклонение на средно несечно от средно многогодишно				
		средни	максимални	минимални					
Лом	с. Василовци	5,46	12,1	1,66	1,91	7,87	6,59	- 8,54	+ 3,92
Огоста	Мизия	40,5	92,5	5,87	6,58	54,7	60,2	- 0,60	+31,0
Искър	Нови Искър	33,6	95,9	16,8	19,1	51,8	30,0	+ 2,00	+14,9
Искър	с. Дреховица	114	244	62,1	70,3	167	105	+29,0	+53,9
Дун	с. Търнене	19,7	43,7	6,50	9,73	29,9	19,5	- 5,60	+11,9
Осъм	с. Жагрев	32,5	100	15,0	20,7	49,3	27,5	+ 8,30	+15,4
Янтра	Габрово	5,26	38,2	1,01	1,88	11,0	2,91	- 2,32	+ 3,83
Янтра	с. Карадици	104	885	29,9	43,0	205	63,1	+16,9	+62,6
Русенски Лом	с. Боячин	-	-	10,7	23,5	-	-	-	-
Продадийска	г. Сандански	2,48	7,06	1,38	1,91	3,28	2,26	- 0,63	+ 1,03
Средецка	с. Проход	1,02	10,1	0,20	0,30	2,49	0,26	- 1,04	+ 0,74
Ловеч	Самоков	39,6	77,5	18,4	20,6	51,0	47,1	- 50,5	+19,6
Марица	Самоков	119	193	46,5	79,0	132	147	- 44,6	+69,8
Марица	с. Пойбране	19,5	30,8	9,65	12,5	25,5	20,4	+ 6,50	-
Тополница	с. Дженеве	-	-	-	35,1	-	-	-	-
Върбица	Рудозем	-	-	-	15,0	30,6	-	-	-
Арда	Павел баня	10,7	16,2	3,50	8,02	13,0	11,1	+ 3,93	+ 8,53
Тунджа	Елово	35,3	67,0	10,4	17,6	49,4	39,0	+ 2,80	+28,1
Тунджа	и. Момина кула	20,1	51,8	7,77	10,2	26,7	23,3	- 15,7	+13,0
Места	с. Крупник	60,4	126	24,0	30,1	70,8	80,4	- 19,8	+40,5

KAPTA

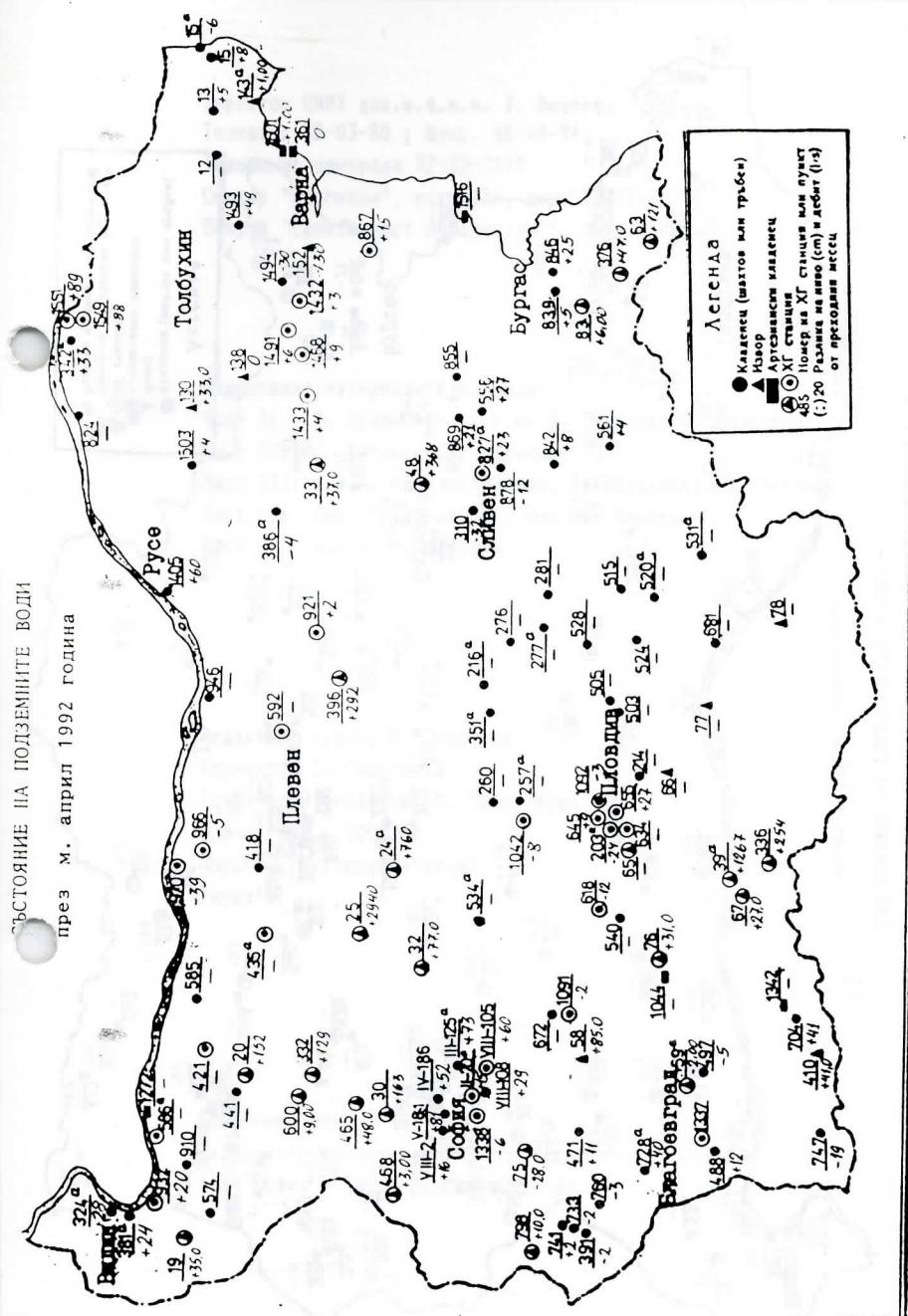
ЗА СЪСТОЯНИЕТО НА РЕКИТЕ В БЪЛГАРИЯ

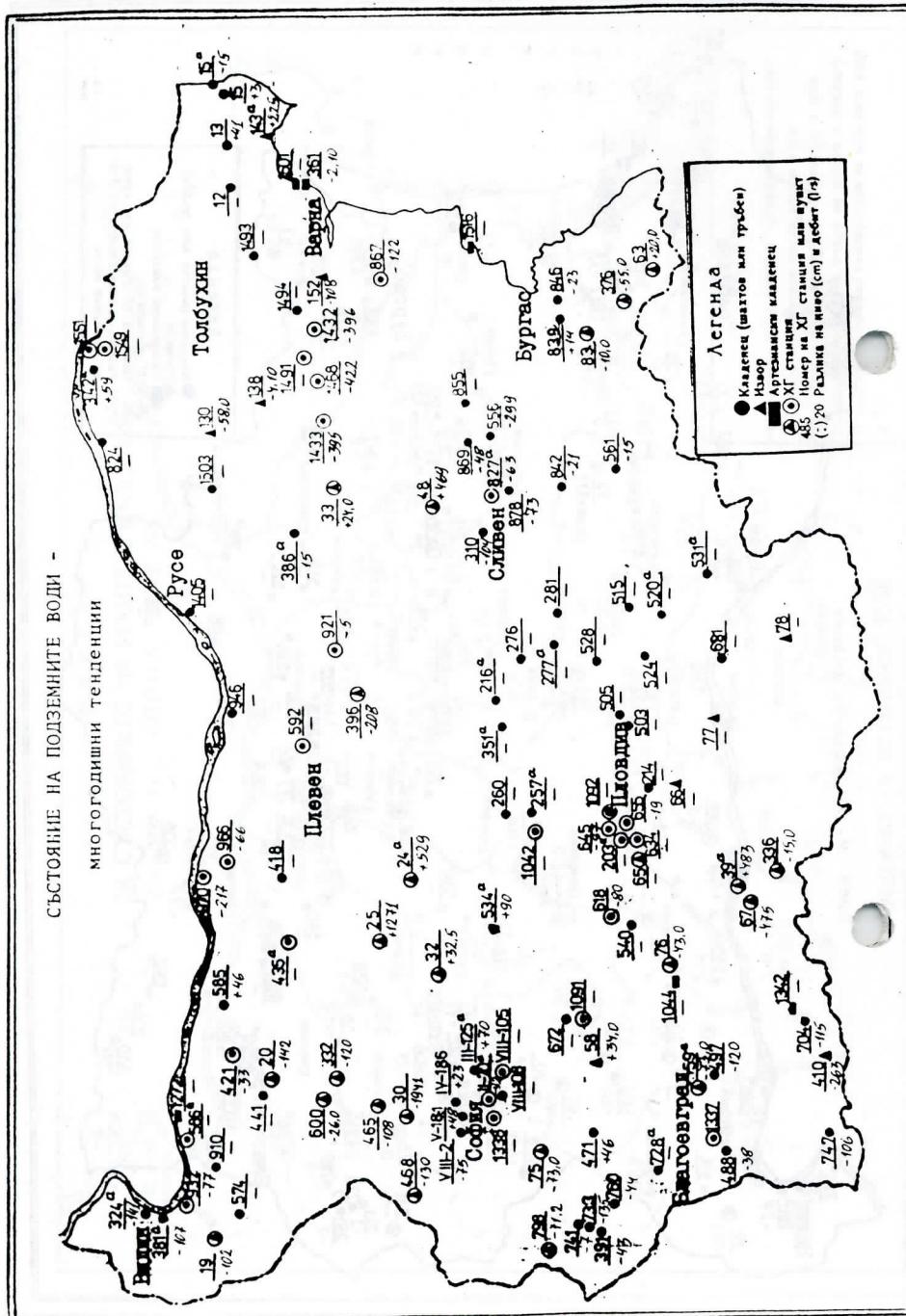
卷之三



СВОЙСТВА ПОДЗЕМНИХ ВОДИ

סמלים וערכיהם





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

Подготвили материалите за броя:
 Част I: М. Празников, к.г.н. Л. Латинов, П. Димитрова
 Част II: Н. Витанов, Н. Кадънков
 Част III: к.ф.н. Недялко Вълков, Л. Морданова, А. Антонов
 Част IV: инж. Г. Здравкова, инж. К. Кирова
 Част V : к.г.н. М. Мачкова

Редактор к.ф.н. П. Симеонов
 Коректор С. Георгиева
 Технически редактор М. Павалийски
 Формат 700 x 1000/16
 Поръчка (експериментална)
 Тираж 21

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