

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

ОПЕРАТИВЕН ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН

# БЮЛЕТИН

ДЕКЕМВРИ, 1993

СОФИЯ, 1993



## 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)  
1784 София, бул. "Цариградско шосе" 66, Н И М Х.

## НАЦИОНАЛНИЯТ ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

включва и НАЦИОНАЛНАТА ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧНА СЛУЖБА с филиалите си в Плевен, Варна, Пловдив и Кистендил 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 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 взимане на оптимални управленчески решения
- способствува за намаляване на щетите и жертвите от неблагоприятни хидрометеорологични явления
- допринася за международния обмен на хидрометеорологичната информация

ДА Е СПОРНА И ЧЕСТИТА  
НОВАТА 1994 ГОДИНА!

## I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

### 1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1 - 7.XII. През първия ден на месеца под влияние на преминаващ южно от страната средиземноморски циклон на много места в страната вали сняг и бе ветровито. Времето се определяше от антициклонално барично поле. През този период дневните температури се повишиха. На 6.XII от северозапад премина студен атмосферен фронт, който не оказва съществено влияние на времето.

8 - 11.XII. Ново проникване на влажен и сравнително хладен въздух имаше на 8.XII, когато преваля дъжд и вятърът се усили. От 9 до 11.XII страната се намираще в топъл сектор на два последователно преминали циклони от района на Балтийско море на изток, към Русия.

12 - 17.XII. Превалванията от дъжд и усиляването на вятъра от запад на 12.XII бяха предизвикани от проникването на влажен и хладен въздух от северозапад. След като на 13 и 14.XII времето се определяше от временно изграден баричен гребен от югозапад, на 15 и 16.XII под влияние на бързо преминаващи циклонални вихри през Унгария въздушният поток над Балканския полуостров бе насочен от юг. Бяха регистрирани нови абсолютни максимални температури. На 17.XII през страната премина студен атмосферен фронт от северозапад, по който вятърът се усили и преваля дъжд.

18 - 24.XII. Над България баричното поле бе по-често антициклонално. На 22.XII премина студен атмосферен фронт от северозапад, преди който температурите се повишиха и бяха надхвърлени абсолютни максимуми.

25 - 31.XII. През периода 25 - 28.XII времето бе малко по-динамично и валежно, когато отначало страната попадна в топъл сектор на обикрна циклонална област с център над Централна Европа, а на 27.XII през Балканския полуостров премина средиземноморски циклон. През последните три дни на месеца баричното поле над България бе антициклонално.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА. В началото на месеца средноденонощната температура (предимно между  $-7$  и  $-1^{\circ}\text{C}$ ) беше с 4 до  $10^{\circ}\text{C}$  по-ниска от нормалната. Впоследствие тя постепенно се повиши и на 7.XII в повечето райони на страната беше близка до нормалната, а през второто и третото десетдневие - по-често беше по-висока от нормалната. Временни понижения на температурата имаше на 13, 19, 23 и 30.XII. Най-високи (между 11 и  $16^{\circ}\text{C}$ ) бяха средноденонощните температури на 16.XII. Твърде топло (средноденонощни температури между 7 и  $13^{\circ}\text{C}$ ) беше и на 21.XII.

Средните месечни температури за декември в Дунавската равнина бяха

между 0 и 2°C (с 2 до 4°C по-високи от нормалните), а в Изна България и по Черноморието - между 2 и 5°C (с 1 до 2°C по-високи от нормите). Те бяха близки до нормалните само в най-западните Крайдунавски райони.

Най-високите температури през месеца (предимно между 16 и 21°C, в планините между 5 и 10°C, на вр. Мусала 3°C) бяха измерени предимно около 21.XII, а най-ниските (в Дунавската равнина и високите полета между -12 и -7°C, в Изна България и по Черноморието между -8 и -3°C, в планините предимно между -15 и -10°C, на вр. Мусала -18°C) - на 1.XII или около 14 или 24.XII.

3. ВАЛЕЖИ. Превалвания имаше в началото на месеца, около 8, 12, 17, 22, 25 и 27.XII. През първото десетдневие в Северна България и в началото на месеца в Изна и по Черноморието те бяха от сняг. Впоследствие валежите бяха предимно от дъжд.

Броят на дните с валеж 1 и повече литра на квадратен метър в е между 3 и 8. Максималният денонощен валеж е предимно между 10 и 25 л/м<sup>2</sup>, във Варна - 52 л/м<sup>2</sup>, на вр. Ботев и вр. Снешанка - 29 л/м<sup>2</sup>, на н. Калиакра - 28 л/м<sup>2</sup> и в различните райони беше измерен на 1 или 28.XII сутринта.

Сумата на валежите в по-голямата част на страната (между 25 и 50 л/м<sup>2</sup>) е предимно между 40 и 80% от нормата. В планинските райони валежите са между 40 и 90 л/м<sup>2</sup>. Най-малко са валежите в западната част на Тракийската низина - между 10 и 20 л/м<sup>2</sup>. Близки до нормите са валежите суми само в централната част на Стара планина, района на Варна, в Градада.

4. СИЛЕН ВЯТЪР. През декември условия за усилване на скоростта на вятъра до силен (14 м/с и повече) имаше в началото на месеца, през периода 12-17.XII около 25.XII и в края на месеца. Броят на дни със силен вятър беше между 2 и 6, в планините - от 10 до 15, на вр. Мусала - 24, а на Черни връх - 17 дни.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ. Средната облачност (между 5 и 6, десети от небосвода) е с 1-2 десети по-малко от нормата. Слънчевото греене беше между 70 и 130 h, на вр. Снешанка - 138 h, на вр. Мусала - 136 h. Броят на ясните дни (предимно от 3 до 9) е около и повече от нормата, а броят на мрачните дни (между 6 и 11 дни) е с 5 до 10 по-малко от нормата.

6. СНЕЖНА ПОКРИВКА. В началото на декември снежна покривка имаше почти в цялата страна, като в Дунавската равнина дебелината и беше между 15 и 50 см, а в Изна България и по Черноморието - до 5-6 см. В Изна България тя се стопи оде през първите 2-3 дни, но в Северна България топенето продължи до 10-12 януари, а в крайните северозападни райони, където беше и

най-дебела, тя се стопи едва в края на второто десетдневие. През третото десетдневие снежна покривка имаше само в планините.

Броят на дните със снежна покривка в Дунавската равнина и високите полета е между 8 и 16, във Видин - 22, в Кнежа и Лом - 19, а в Изна България и по Черноморието - от 1 до 4 дни. В планините снежна покривка имаше през целия месец.

7. ОСОБЕНИ ЯВЛЕНИЯ. В началото на декември в района на Силистра снежни бури и преспи предизвикаха бедствено положение - 63 села останаха без електрически ток, 31 села - без телефони и 67 села - без вода. По същото време по Черноморието имаше поледници, а вълнението достигна 5 бала. Впоследствие църковни съобщения се получаваха предимно за мъгли и усилване на вятъра. На 25 и 27.XII в отделни райони на Изна България бяха регистрирани гръмотевични бури, а на 22.XII в Плевен - слаба градушка.

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

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА. Овлажнението и състоянието на повърхностния почвен слой (ППС) през декември бе твърде различно. През повечето дни от първата половина на месеца ППС в Северна България и високите полета се намираше под снежна покривка, като в много райони се наблюдаваше плитко замръзване от слаба до умерена степен. В Изна България почти през целия месец, а в Северна България главно през повечето дни от втората половина на декември овлажнението на повърхностния почвен слой бе добро до много добро, а състоянието му в много райони сравнително подходящо за обработки.

След стопяването на снега и периодичните превалвания постепенно във водните запаси на почвата настъпиха чувствителни промени в положителна посока. По данни от 17.XII (през зимните месеци - декември, януари и февруари) водните запаси в почвата се проследяват един път в месеца на 17 число) запасите продуктивна влага в повърхностния почвен слой 0-20 см почти без изключение в цялата страна бяха добри и много добри, най-често между 25 и 40 мм или кубически метра вода на декар, а общия воден запас представляваше 85-100 % от пределната полска влагоемност (ЛПВ). Проникването на влага продължи и в много райони от страната обхвана и еднометровия почвен слой. Най-добри водни запаси между 131 и 160 мм и съответно 87-98% бяха запасите в повечето райони на Добруджа, Северното Черноморие с Предбалкана на Северна България и зоната на чернозем-смолиниците в Изна България. Най-слабо бе проникването на влагата в крайдунавските райони на Северозападна България,

Подбалканските полета с част от Пловдивския регион и крайните Югозападни и Югоизточни райони на страната със запаси 70-100 мм и 60-74%, които за сега се оценяват като недостатъчни. Останалите райони от страната заемат междинно положение със сравнително добри запаси в почвата - съответно 101-130 мм и 75-87%.

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ. Декември се очерта като благоприятен месец за развитието на презимуващите житни култури. Природата компенсира до голяма степен изоставането им в резултат от закъснялата сентаба в много райони на страната. Формиралите се много добри водни запаси в ППС след валежите през ноември, а така също и в резултат от постепенното стопяване на снежната покривка и в Северна България, в съчетание с наднормените топлинни постъпления, бяха добра основа за получаване на необходимия напредък в развитието на есенниците. С изключение на някои дни от първото десетдневие, през останалата част от месеца условията за развитие бяха благоприятни и есенните посеви масово възобновиха вегетацията си, която почти през целия месец се задържаше накар и в забавен темп, а през някои от по-студените дни, главно в нощите и ранните сутрешни часове временно затихваше. В резултат на тези условия дори и късно засятите житни култури поникнаха повсеместно. Увеличи се и делът на посевите във фази 3 лист и братене. Най-голям брой братили посеви се наблюдаваха в зоната на чернозем-снолиниците в западната половина от Горнотракийската низина, крайдунавската част на Добруджа, по високите полета на Западна България и по Централното Черноморие (вж. приложената карта). Овощните насаждения и лозите през целия месец останаха в състояние на зимен покой.

През декември критични минимални температури на почвата не се наблюдаваха и презимуването на есенните посеви и трайните насаждения протичаше нормално.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ. Сравнително подходящи условия за работа на открито имаше предимно през втората половина от месеца, а за Южна България - почти през целия месец. Проведяха се някои неотложни есенно-зимни мероприятия в зеленчуковите, овощните градини и лозята. Продължи извозването на оборски тор, дълбоката оран, подхранването на есенните посеви с азотни минерални торове и други.

### III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

През декември в кв. "Младост 1" се наблюдава систематично превишение на пределно допустимата концентрация (ПДК) за сероводород. На 22.XII е измерена максимална концентрация на съдия замърсител превишаваща 2,5 пъти ПДК. В съдия пункт са регистрирани отделни стойности на азотен двуокис над еднократната ПДК. В района на пл. "Възраждане" основните замърсители през месеца са праха и азотния двуокис. На 8.XII в следобедните часове е измерено максимално количество на прах - 2 пъти над еднократната ПДК, а на 9.XII отново след обяд еднократната ПДК за азотен двуокис е надвишена 3,5 пъти. Подобна картина се наблюдава и в кв. "Гео Милев", като тук по-чести са превишенията на ПДК за азотен двуокис. На 9.XII след обяд за съдия показател е измерена максимална концентрация 4,5 пъти по-висока от посочената по-горе норма.

През месеца не се наблюдава съществено изменение в дълготрайната обда бета-активност на въздуха. Известно увеличение има в гр. Варна, където средномесечната стойност - 9.8 мВq/cub.м, е най-висока за периода. Средната стойност за цялата страна е 5.2 мВq/cub.м и не надхвърля фоновата.

Таблица 1

## МЕТЕОРОЛОГИЧНА СПРАВКА

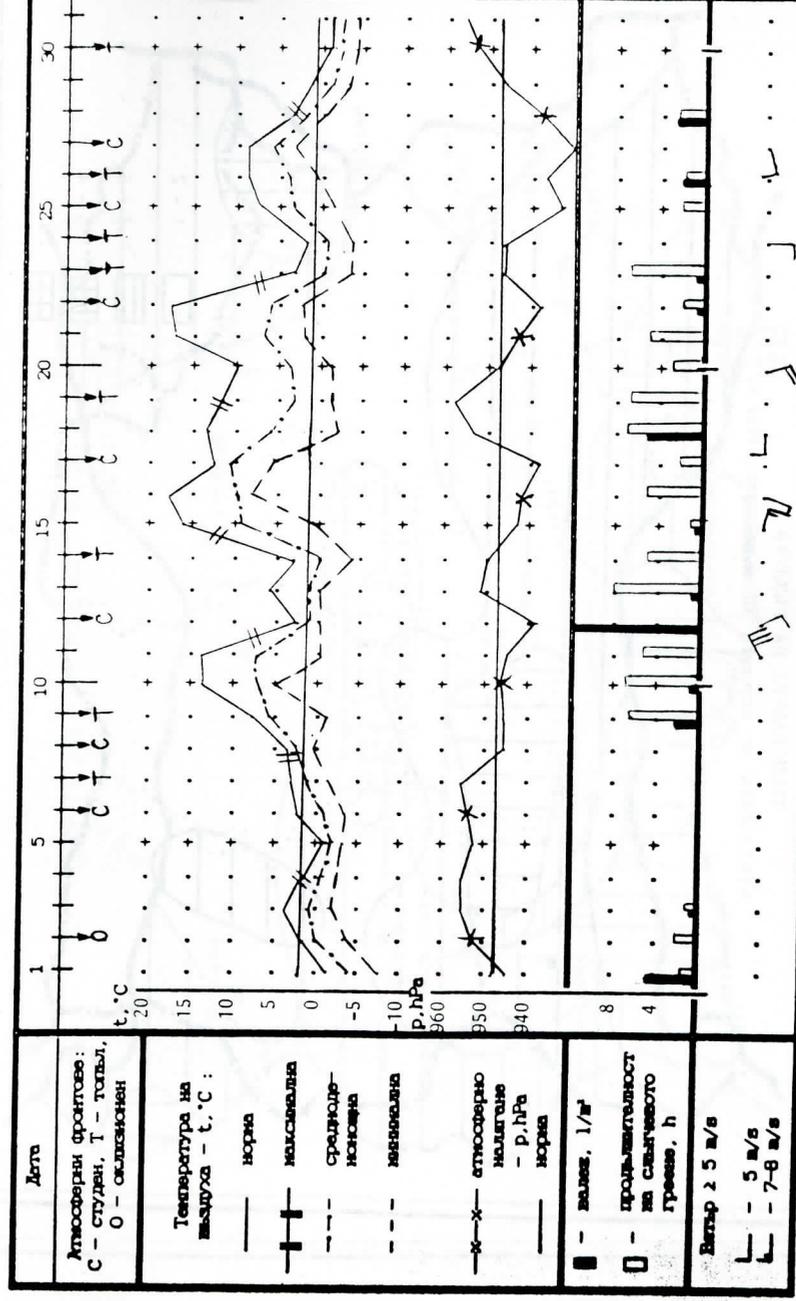
ДЕКЕМВРИ, 1993 г.

6

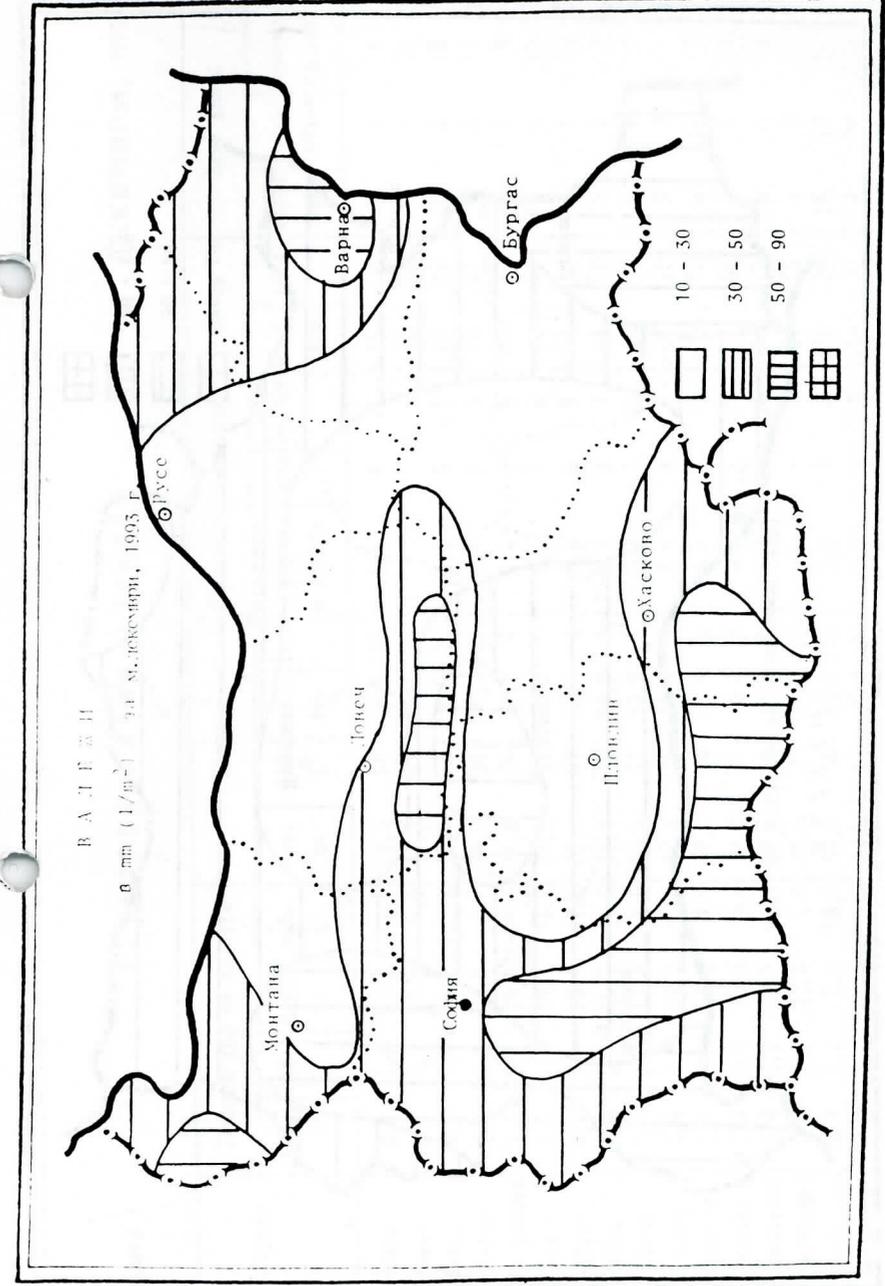
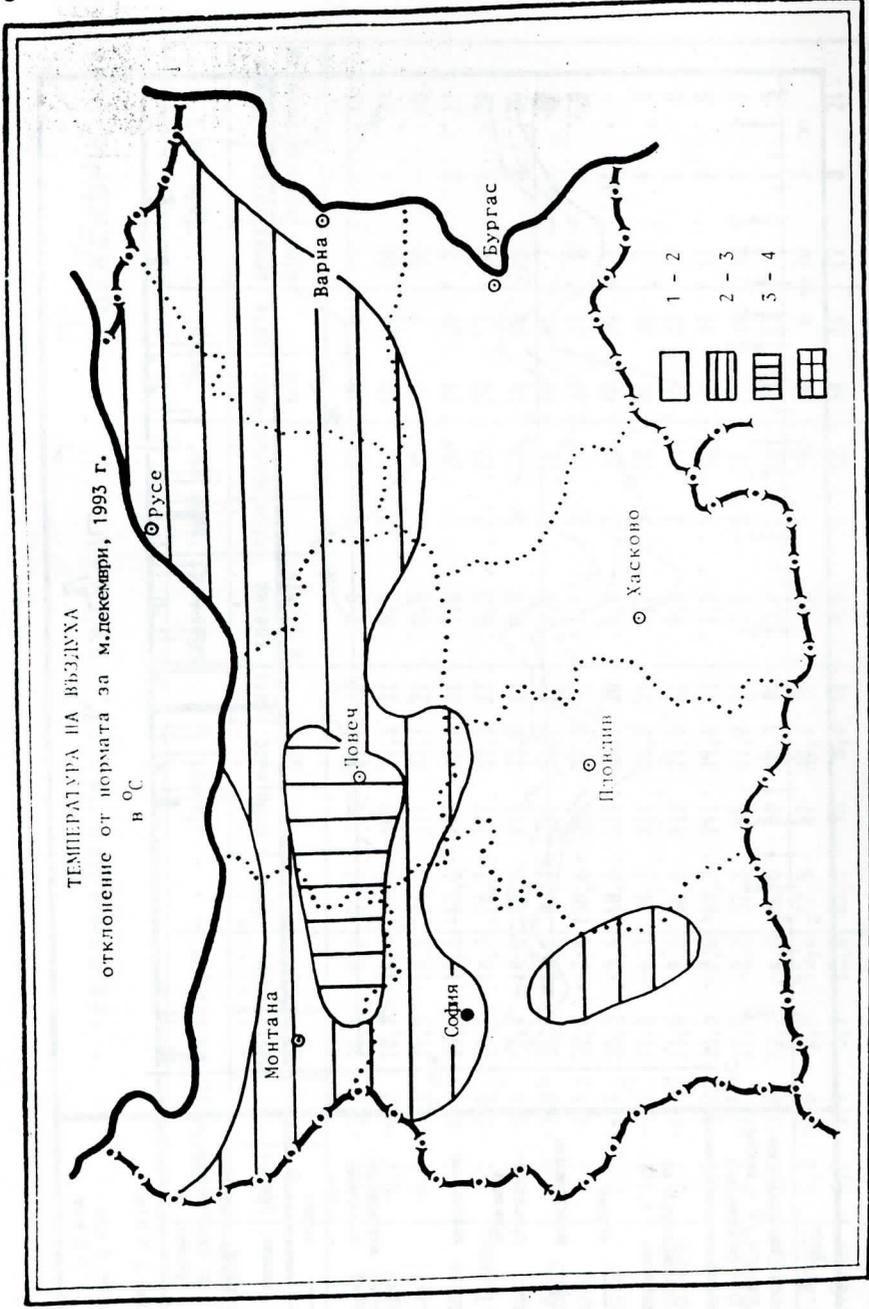
Станция	Температура на въздуха			Валец			Облачност в десети	Брой дни		Вятър		Брой дни с		
	средна С°	ΔТ С°	макс. С°	Сума мм	θ/θп %	макс. мм		дата	ясни мрачини	макс. м/с	дата	валец ≥1мм	вятър ≥14м/с	снежна покривка
София	1,9	-3,3	21,6	31,7	68	11,2	16	3	20	8	6	7	-	13
Видин	-0,2	-6,2	18,1	102,5	182	21,6	21	2	23	12	11	10	-	17
Враца	-0,9	-7,1	19,0	74,3	119	17,1	21	2	25	7	9	10	-	18
Плевен	-0,4	-6,6	20,5	62,6	146	17,8	21	3	20	14	10	7	2	17
В. Търново	1,0	-5,8	20,7	74,7	147	19,3	17	2	23	20	13	8	1	20
Русе	0,5	-6,6	17,4	89,3	193	35,8	17	3	22	16	16	10	5	20
Добрич	1,0	-5,3	23,8	89,2	193	24,9	17	3	18	10	17	7	-	12
Варна	4,7	-4,4	22,0	130,6	252	57,0	17	2	18	20	17	8	6	2
Бургас	5,2	-4,4	24,3	68,6	112	19,7	20	2	21	40	20	7	13	-
Сливен	4,1	-4,1	21,3	74,2	121	20,0	21	3	18	20	16	7	4	1
Кърджали	3,7	-4,7	23,6	86,6	112	29,0	21	2	19	15	12	10	1	8
Пловдив	3,2	-4,2	23,6	69,2	141	19,6	21	2	15	8	14	11	2	5
Сандански	6,3	-3,1	21,9	57,3	85	11,8	21	3	18	17	14	10	1	1
Кмстендил	2,9	-3,8	22,2	36,0	59	18,2	16	1	18	20	13	6	1	5
вр. Мусала	-5,5	-0,6	5,0	42,8	67	10,1	10	3	17	34	6	10	7	
вр. Ботев	-4,5	-1,9	5,2	62,3	95	8,0	11	6	15	34	15	12	8	21

ΔТ - Отклонение от месечната норма на температурата; θ/θп - Процент от нормата на месечна валежна сума.

ХОД НА МЕТЕОЛОГИЧНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ В СОФИЯ ПРЕЗ М. ДЕКЕМВРИ, 1993 г.

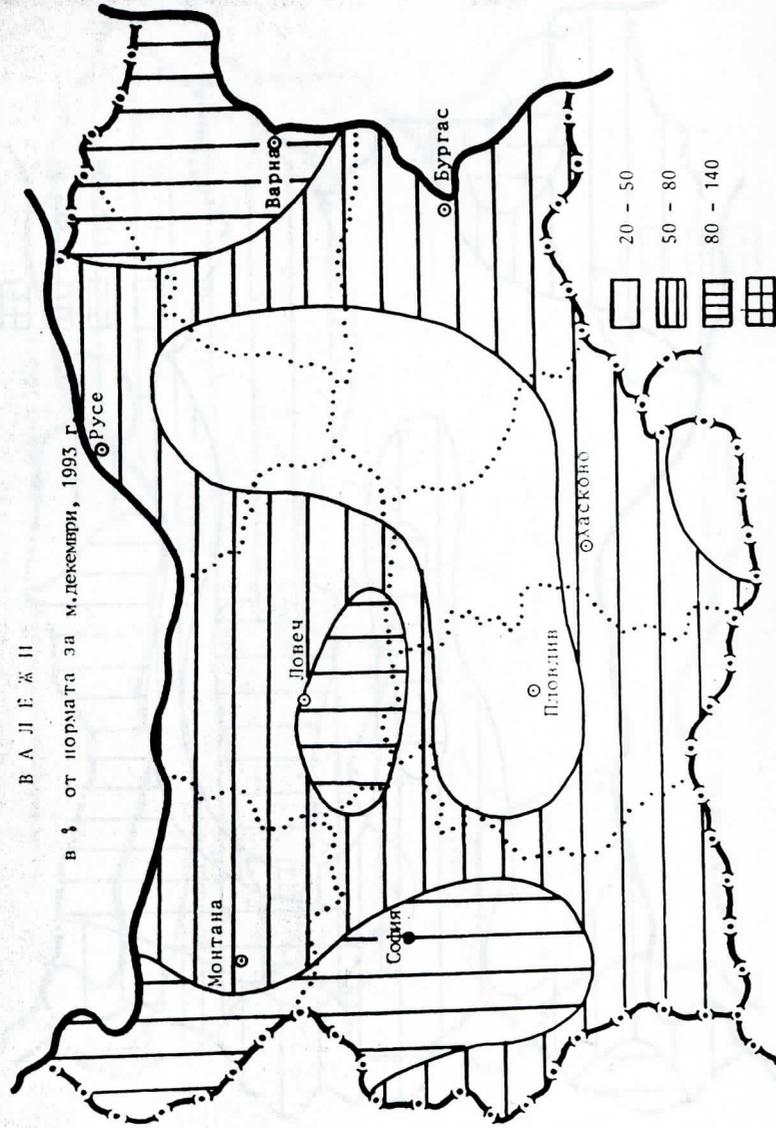


7



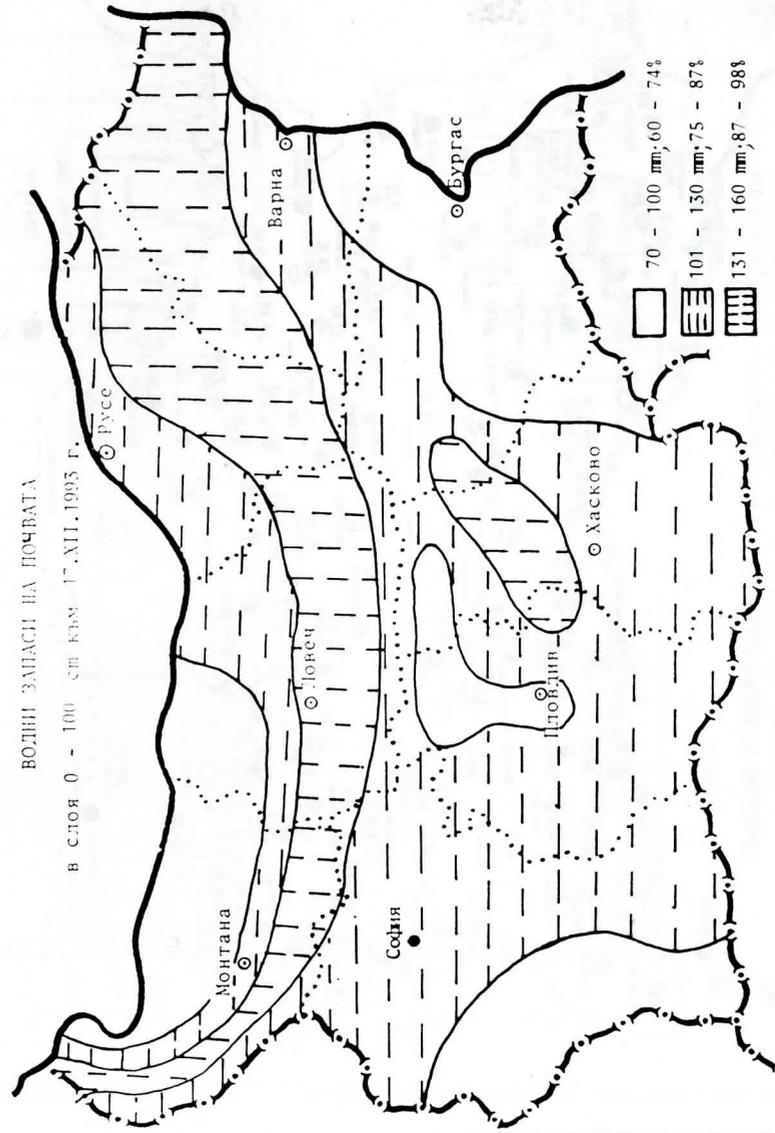
ВАЛЕЖИ

в 1/3 от портата за м. декември, 1993 г.

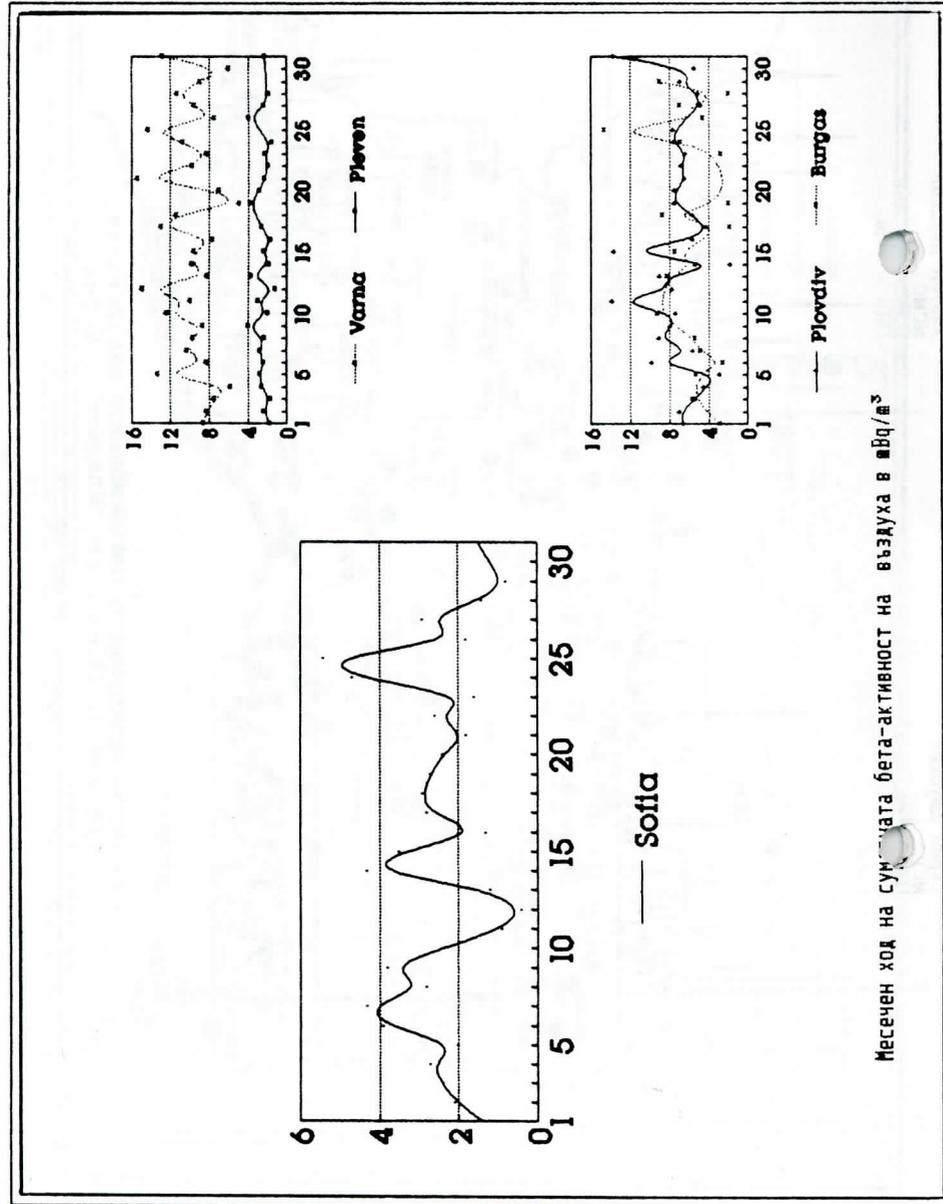


ВОДНИ ЗАПАСИ НА ПОЧВАТА

в слой 0 - 100 см към 1. XII, 1993 г.







## IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

Общият обем на речния отток към крайните створове на по-големите наблюдавани реки в страната през декември е почти равен на този през ноември. Валежите бяха малко и по-съществено увеличаване на речните води в някои райони беше наблюдавано в края на първото и началото на второто десетдневие, вследствие на стопяване на наличната снежна покривка и към края на месеца, вследствие на падналите валежи.

През периода 8-13.XII нивата на реките: Янтра, Джулница при с. Джулица, Черни Лом при Широково и Луда Камчия при Берово се повишиха от 30 до 60 см, а протичащите количества вода, макар и краткотрайно, достигнаха нормите си за месеца. По-голямо беше повишението на нивата, при някои пунктове с повече от 1 м, и увеличението на оттока на реките в централната част на Северна България между Вит и Янтра с притоците и, родопските притоци на Марица, Арда, Тунджа при Елхово, Струма и Места.

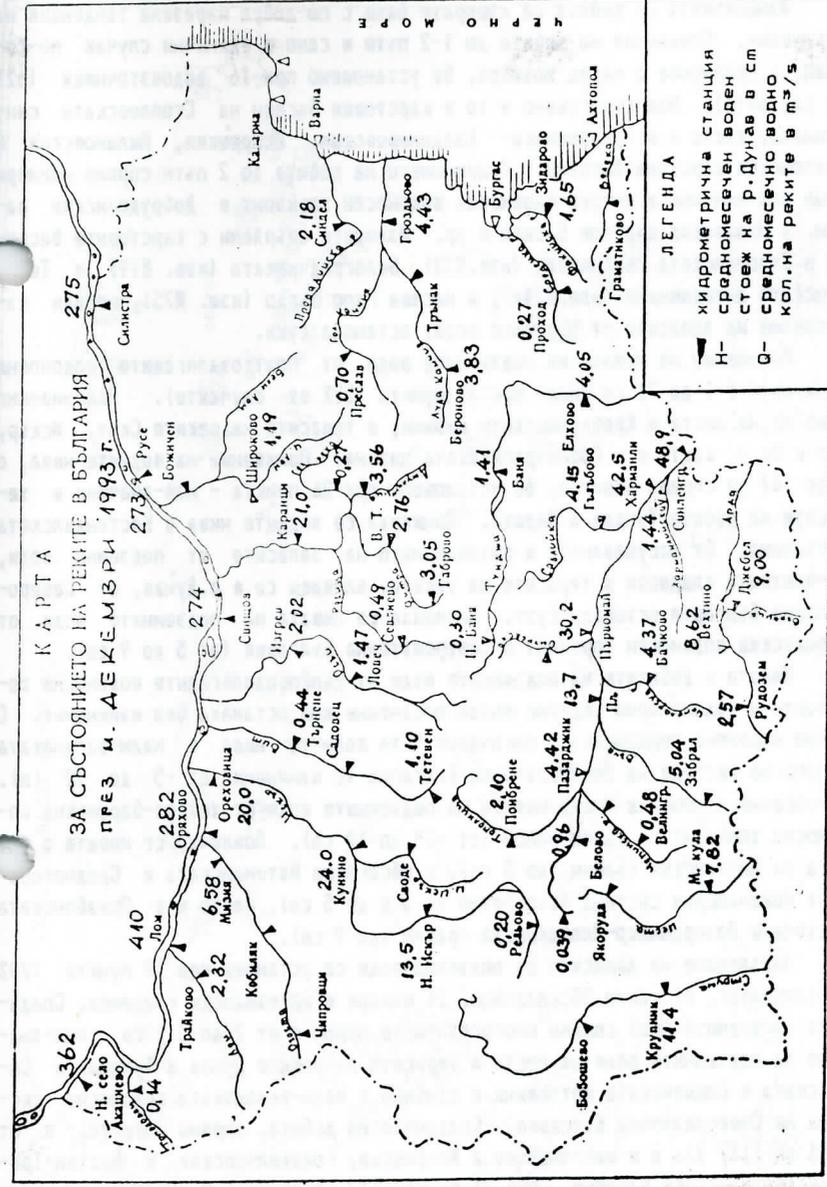
Общият обем на речния отток през декември е 362,3 млн.  $\text{m}^3$  и е с 1,5 % по-голям в сравнение с ноември.

През повечето дни на месеца нивото на р. Дунав в българския участък се повишаваше и максимумите за месеца бяха регистрирани на 31.XII. Нивото на реката между Ново село и Оряхово е с 6 до 17 см по-високо, а след Свищов до края на участъка - с 31 до 47 см по-ниско от нормата за декември.

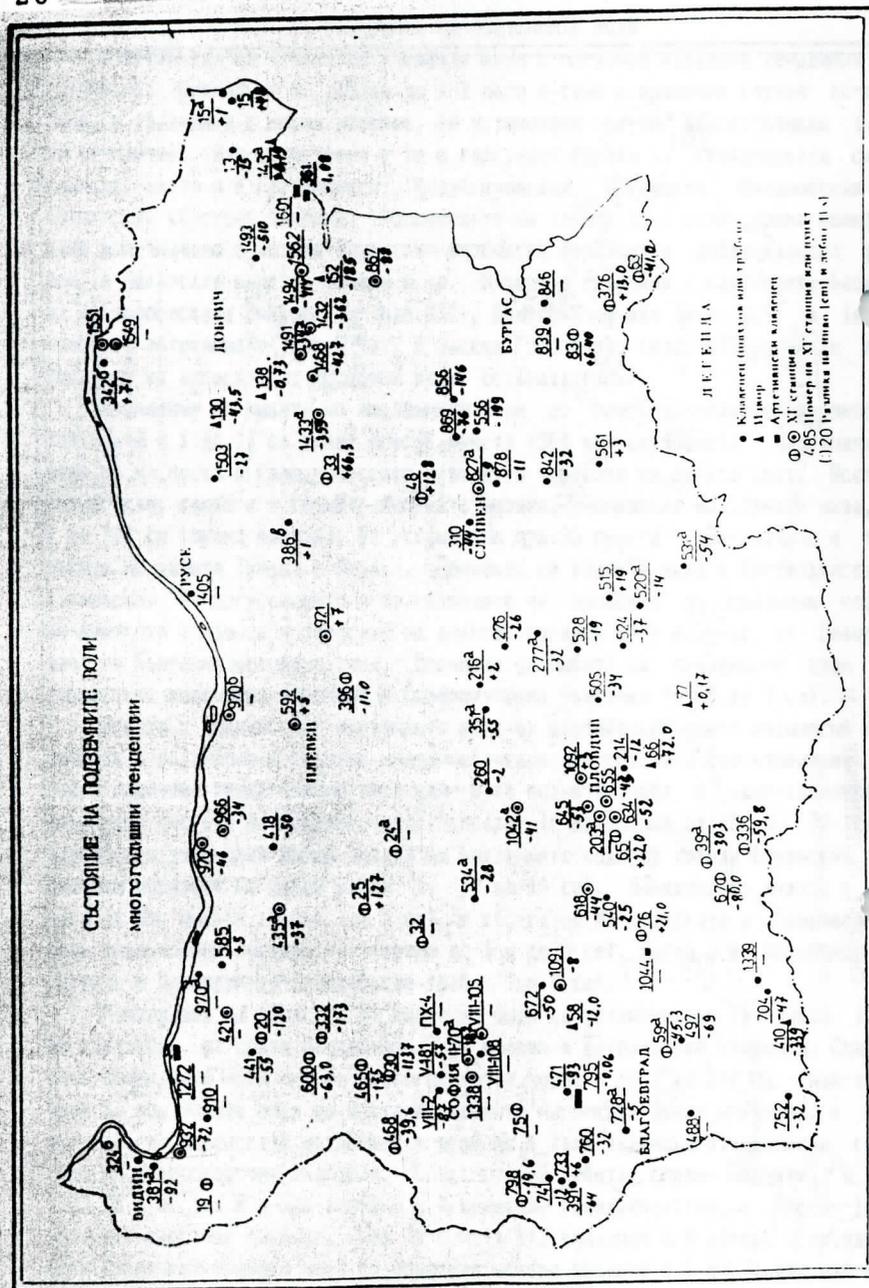
Таблица 2  
ХАРАКТЕРНИ ВОДНИ СТОЕЖИ НА Р. Д У Н А В ДЕКЕМВРИ, 1993 г.

П У Н К Т	средни Н, см	максимални		минимални		отклонение от	
		Н, см	дата	Н, см	дата	средно многог	месец септ.
Ново село	362	631	31	160	8	+ 15	+ 55
Лом	410	678	31	235	8	+ 17	+ 39
Оряхово	282	538	31	121	8	+ 6	+ 30
Свищов	274	517	31	134	9	- 31	+ 18
Русе	273	529	31	130	10	- 47	+ 14
Силистра	275	510	31	156	11	- 33	+ 6

РЕКА	ПУНКТ	Характерни водни количества $Q(m^3/s)$ за месеца				средни по десетдневия			Отклонение на $Q$ средно месечно	
		средни	максимални	минимални	първа	втора	трета	средното многогоди	спрямо средното многогоди	спрямо предния месец
Лон	с. Василовци	2,32	3,47	1,65	1,90	2,77	2,30	- 2,96	+ 0,68	
Огоста	Мязия	6,58	7,30	6,20	6,64	6,56	6,53	-11,9	+ 0,71	
Искър	Нови Искър	13,5	17,8	12,2	13,4	13,4	13,8	- 9,10	+ 0,90	
Искър	с. Ореховица	20,0	26,0	18,4	18,4	20,2	21,4	-27,5	+ 2,40	
Вит	с. Търнене	0,44	0,60	0,38	0,46	0,45	0,42	- 7,64	+ 0,14	
Осън	с. Изгрев	2,02	3,26	1,79	1,96	2,22	1,88	- 5,92	+ 0,19	
Янтра	Габрово	3,05	21,3	2,10	4,16	2,38	2,62	- 0,47	+ 0,91	
Янтра	с. Каранци	21,0	42,6	14,5	18,8	22,2	22,0	-10,3	+ 0,30	
Русенски Лон	с. Божищен	-	-	-	2,26	3,04	-	-	-	
Провадийска	г. Синдел	2,18	2,36	2,00	2,25	2,14	2,15	+ 0,24	+ 0,07	
Камчия	с. Гроздьово	4,43	7,24	3,00	4,57	5,31	3,41	-16,5	+ 0,82	
Средецка	с. Проход	0,27	0,95	0,15	0,38	0,25	0,17	- 1,82	+ 0,08	
Марича	Пловдив	13,7	20,1	7,90	16,7	12,7	11,7	-38,0	-39,5	
Марича	Харманли	42,5	70,2	34,8	51,6	38,1	37,8	-70,5	-23,2	
Тополница	с. Ломбреене	2,10	4,14	1,62	1,86	2,12	2,32	- 2,69	+ 0,15	
Върбица	с. Джебел	9,00	78,6	1,90	2,94	4,26	19,8	-27,4	+ 6,54	
Арда	Вехтино	8,62	60,9	2,20	2,94	6,72	16,2	-15,4	+ 6,28	
Тунджа	Павел баня	0,30	1,82	0,15	0,15	0,17	0,59	- 2,00	+ 0,17	
Тунджа	Елхово	4,05	14,8	2,98	3,50	3,40	5,25	-14,6	+ 0,18	
Места	м. Момина кула	7,82	28,0	4,94	5,26	7,59	9,6	-10,4	+ 3,30	
Струна	с. Крупник	11,4	20,9	8,22	8,81	11,6	13,8	-28,3	+ 2,95	







Директор НИМХ проф. д-р Вл. Шаров  
 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.320, 262

Подготвили материалите за броя:  
 Част I: И. Василев, к.г.н. Л. Латинев  
 Метеорологичните данни са подготвени в сектор "ЕМ"  
 Част II: Н. Витанов, Р. Величкова  
 Част III: к.ф.н. Н. Вълков, Б. Велева  
 Част IV: инж. Г. Здравкова  
 Част V: к.г.н. М. Мачкова

Редактор и компютърна подготовка к.ф.н. П. Симеонов  
 Коректор С. Георгиева  
 Технически редактор М. Пашалимски  
 Формат 700 x 1000/16  
 Поръчка (служебна)  
 Тираж 24

Печатница при  
 Национален институт по метеорология и хидрология  
 1784 София, "Цариградско шосе" 66