

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ
ПРИ БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

ОПЕРАТИВЕН ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН

БЮЛЕТИН

НОЕМВРИ 1992 г.

София, 1992 г.



УВАЖАЕМИ СПЕЦИАЛИСТИ И РЪКОВОДИТЕЛИ,

Вие разполагате с поредния месечен хидрометеорологичен билетин. 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.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 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
- 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
- участвува в световния мониторинг на изменението на климата и състоянието на атмосферата и хидросферата

1. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА. Продължаващият пренос на топъл въздух от юг бе причина на 1.XI максималните температури в страната да останат все още високи. Под влияние на антициклон с център над Украйна и Русия, от североизток на 2 и 3.XI проникна сравнително хладен въздух и дневните температури се понижиха с около 8-10°C. На 4.XI през страната премина слабоизразен студен атмосферен фронт от северозапад и главно в Северна България преваля слаб дъжд, но температурите останаха без съществена промяна: минимални - между 8 и 13°C, максимални - между 15 и 20°C. В периода 5-8.XI времето в страната се развиваше под влияние на антициклон с център над Западна и Централна Европа. Максималните температури се повишиха с около 5°C на 8, а срещу 9.XI премина нов студен атмосферен фронт през страната, който не бе съпроводен с валежи. Само вятърът се усилил от запад, а максималните температури на 9.XI се понижиха с 10-12°C.

От 9 до 11.XI се образува антициклон, под чието влияние минималните температури се понижиха и бяха бяха най-често между -5 и 0°C. На 12.XI премина студен атмосферен фронт от северозапад. По него се образува циклонален вихър и над страната се създаде валежна обстановка, като по-значително количество валеж бе регистрирано в Източна България. Минималните температури се повишиха с около 8°C. На 13.XI временно се изгради ясен баричен гребен, а на 14.XI южно от страната премина бързо средиземноморски циклон, в тила на който проникна по-студен въздух и на много места валежите бяха от сняг. Главно в западната половина от страната се образува съществена снежна покривка - между 10 и 30 см, а вятърът в източните райони бе силен и бурен. Най-голямо количество валеж бе регистрирано в Източна България. На 15 и 16.XI времето в страната се развиваше под влияние на антициклонално поле. Минималните температури бяха най-често между -4 и 1°C, в отделни котловини до -8, -12°C, а максималните - между 7 и 12°C. На 17.XI през Унгария премина плитък циклонален вихър. Вятърът се ориентира от югоизток-изток, а температурите се повишиха с около 5°C. На 18 и 19.XI от северозапад премина студен атмосферен фронт, свързан със средиземноморски циклон на юг от страната. На 20.XI върху времето влияеше и баричен гребен от запад. Неустойчивата обстановка през тези три дни се изрази с превалявания от дъжд, а в планините - от сняг.

На 21.XI временно се образува баричен гребен от запад. Температурите слабо се понижиха. На 22-23.XI, поради преминаването на слабоизразен сту-

ден атмосферен фронт от северозапад, превалявания имаше в цялата страна, но температурите съществено не се промениха. В периода 23-26.XI антициклон над Средна Европа влязеше на времето в България. Минималните температури бяха между -2 и 3°C , а максималните слабо се повишаваха и през последния ден бяха между 13 и 18°C . На 25 и 26.XI в Югозападна България се образуваша трайни мъгли. На 27.XI премина студен атмосферен фронт, съпроводен от слаби превалявания от дъжд. На 29.XI премина нов студен атмосферен фронт от северозапад. След това на 30.XI над Егейско море се формира циклон, а от северозток по антициклон с център над Украйна в страната започна да нахлува студен въздух. На 29 и 30.XI слаби превалявания от дъжд имаше главно в Северна и Източна България.

2. **ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА.** В началото на ноември средноденонощните температури бяха между 12 и 17°C - с $3-4^{\circ}\text{C}$ по-високи от нормалните. Впоследствие те се понижиха, но въпреки това до 8.XI останаха малко по-високи от нормалните. На 9.XI температурите значително се понижиха и до 15.XI средноденонощните бяха по-ниски от нормалните. Най-студено (средноденонощни температури между 0 и 5°C - с 6 до 9°C по-ниски от нормалните) беше на 10.XI. След чувствително затопляне през периода 17-19.XI, до края на месеца температурите бяха близки до нормалните. Относително по-студено беше на 21, 24 и 28.XI, а по-топло на 22, 26, 27 и 30.XI.

Средните месечни температури за ноември са между 6 и 10°C , а в планините - предимно от -4 до 2°C , на вр.Мусала $-5,8^{\circ}\text{C}$. По отношение на нормите в Дунавската равнина, западната част на Тракийската низина и отделни райони на Югозападна България те са до 2°C по-високи от нормалните, а в останалата част на страната (по-голямата част на Южна България, по Черноморието и в планинските райони) - до 1°C по-ниски от нормата.

Най-високите температури през ноември (между 21 и 26°C , в крайните северозападни райони с $3-4^{\circ}\text{C}$ по-ниски, в Хасково 27°C , в Крумовград 28°C , а в планините предимно между 13 и 18°C , на вр.Ботев и Черни връх 10°C , на вр.Мусала 6°C) бяха измерени на 1 или 8.XI, а най-ниските (предимно между -6 и -1°C , в Казанлък, Кистендия и Кнежа -8°C , в планините - между -13 и -8°C , на вр.Мусала $-17,6^{\circ}\text{C}$) - около 10, 15 или 24.XI.

3. **ВАЛЕЖИ.** Превалявания имаше около 5, през периода 13-15, около 19, около 23 и около 29.XI, като по-значителни валежи паднаха през второто десетдневие. Броят на дните с валеж 1 и повече литра на квадратен метър в повечето райони е между 3 и 6, на вр.Снежанка - 7, на Черни връх - 10, вр.Мусала - 13, на вр.Ботев - 18 дни. През ноември максималният денонощен

валеж е предимно между 10 и 30 l/m^2 и е бил измерен около 15 или 18.XI. В отделни станции по Черноморието и най-южните райони той е повече: на н.Емине 62 l/m^2 , във Варна 60 l/m^2 , в Свиленград и Доспат 53 l/m^2 , на н.Калиакра 48 l/m^2 .

Сумата на валежите в по-голямата част на страната е от 30 до 80 l/m^2 (между 60 и 100% от нормата). Най-много са валежите в Бургас 112 l/m^2 , на н.Емине 105 l/m^2 , в Свиленград 100 l/m^2 , в Доспат 97 l/m^2 , на вр.Мусала 96 l/m^2 . По-малко са валежите в крайните северозападни райони - около 15 l/m^2 (между 25 и 30% от нормата).

4. **СИЛЕН ВЯТЪР.** През ноември условия за по-чувствително усилване на вятъра имаше на 1, 5, 8, около 13, около 17, около 22 и на 26.XI. В тези периоди вятърът на места достигна скорост 14 m/s и повече, т.е беше силен. Броят на дните със силен вятър е 1-2, в отделни райони на Източна България до 5, а в планините - до 10-12.

5. **ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ.** Средната облачност (между 5 и 7 десети от небосвода) е с около 1 десета по-малко от нормата. Слънчевото греене беше между 70 и 130 h , на вр.Снежанка - 143 h , а в Сандански - 158 h . Ясните дни (предимно между 2 и 5, в отделни райони на Западна България - 7 дни) са с около и повече от нормата, а мрачните (в повечето райони между 7 и 15 дни) са с 5 до 10 по-малко от нея.

6. **СНЕЖНА ПОКРИВКА.** На 14.XI на места главно в северозападната половина на страната (без Крайдунавските райони) и в планините валеж сняг и се образува снежна покривка, която в отделни райони достигна до 25 cm . Тя постепенно се стопи. Само в отделни места на Предбалкана и високите полета снежната покривка се задържа до 17.XI и броят на дните със такава достигна 3-4. Във високите части на планините снежна покривка се образува на 13.XI и на някои върхове се задържа до края на месеца.

7. **ОСОБЕНИ ЯВЛЕНИЯ.** Тази година особените явления през ноември бяха сравнително малко. Най-много шорнови съобщения бяха получени за значително усилване на вятъра. В два от тези случаи (на 1 и 5.XI) въздействието във Варна достигна 3-4 бала. Мъгли имаше само в отделни дни. Гръмотевични бури бяха регистрирани на 18.XI в района на Кърджали. В отделни райони обилният снеговалеж на 14.XI предизвика затруднения в стопанските дейности, а мокрият сняг нанесе щети върху електропроводи, дървета и др.

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

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА. През ноември по-чувствителни валежи имаше главно около средата на месеца, които в много райони на Западна и Централна България преминаха в сняг и се задържа трайна снежна покривка. Повърхностният почвен слой (ППС) бе много добре овлажнен, но до края на второто десетдневие, поради наличието и на снежна покривка, не бе подходящ за обработки. По-слабо бе овлажнението на ППС през първото и отчасти през третото десетдневие, когато състоянието му позволяваше различните обработки.

Постепенно през месеца и главно през второто десетдневие настъпи известно подобрение и във водните запаси на почвата. Запасите продуктивна влага в повърхностния почвен слой 0-20 см по данни от 27.XI в по-голямата част от страната бяха 16-25 мм или кубически метра вода на декар, а общия воден запас представляваше 65-80 % от ППВ - сравнително достатъчни за поникването и началното развитие на есенните посеви. Все още недостатъчни между 5 и 15 мм и съответно 50-65 % бяха запасите в крайдунавските райони на Северна България. Най-добри, съответно 26-35 мм и 80-95 %, бяха запасите в района на Добруджанския институт в Североизточна България и зоната на чернозем-сколниците в Южна България с част от Подбалканските полета (вж приложената карта). Известно слабо подобрение настъпи при водните запаси и в еднометровия почвен слой и те най-често бяха от 15-20 до 50-60 мм и 55-75 %.

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ. Агронеторологичните условия през ноември бяха сравнително благоприятни за земеделските култури. Топлинните условия през повечето дни от месеца способстваха, накар и с променливи темпове, поникването и развитието на пшеницата и ечемика. В края на първото десетдневие минималните температури се пониха чувствително и в цялата страна се образуваха силни слани, които за много райони се оказаха и първи. Продължилото застудяване и образувалата се трайна снежна покривка около средата на месеца предизвика затихване на вегетационните процеси при есенните посеви. До повреди от минимални температури по земеделските култури не се стигна.

До края на ноември значителна част от есенниците поникнаха, а останалите оформираха трети лист и само при някои от по-рано поникналите бе наблюдавано и начало на фаза братене (вж приложената карта). Общото състояние на поникналите посеви бе добро до много добро. При трайните насаждения се осъществи листопада и прехода към зимен покой.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ. Превалванията главно през второто десетдневие временно затрудняваха приключването на есенната сеитба, дълбоката оран, подхранването на есенните посеви, есенните работи в лозята, овощните и зеленчуковите градини, които през първото и третото десетдневие протичаха сравнително нормално.

III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

Денонощните наблюдения на замърсяването на въздуха в пункта на НИМХ в кв. "Младост 1" показват сравнително ниско съдържание на серен двуокис през изтеклия месец.

Концентрации на азотен двуокис до 2 пъти над еднократната пределно допустима концентрация (ПДК) са регистрирани на 5, 17 и 26 ноември. В периода 23-26 и на 29.XI средноденоношните концентрации надвишават средноденоношната ПДК, но средно за месеца съдържанието на азотен двуокис е под тази норма и значително под многогодишната средна месечна стойност (МСМС).

В периодите от 1 до 9 и от 15 до 30.XI многократно са наблюдавани концентрации на сероводород над ПДК, но МСМС е надвишена само на 4 ноември в нощните часове. Увеличено съдържание на фенол е измерено в дните от 19 до 21 и 25 до 28.XI, когато са превишени както санитарно хигиенната норма, така и типичната стойност за месеца.

Измерените количества на прах в този пункт са сравнително ниски спрямо останалите части на града. Не са измерени концентрации на прах над съответните ПДК и МСМС.

Техногенната сумарна бета-радиоактивност на приземния въздух е около фоновото ниво. Не се наблюдават никакви забележими вариации в радиоактивното замърсяване на територията на страната.

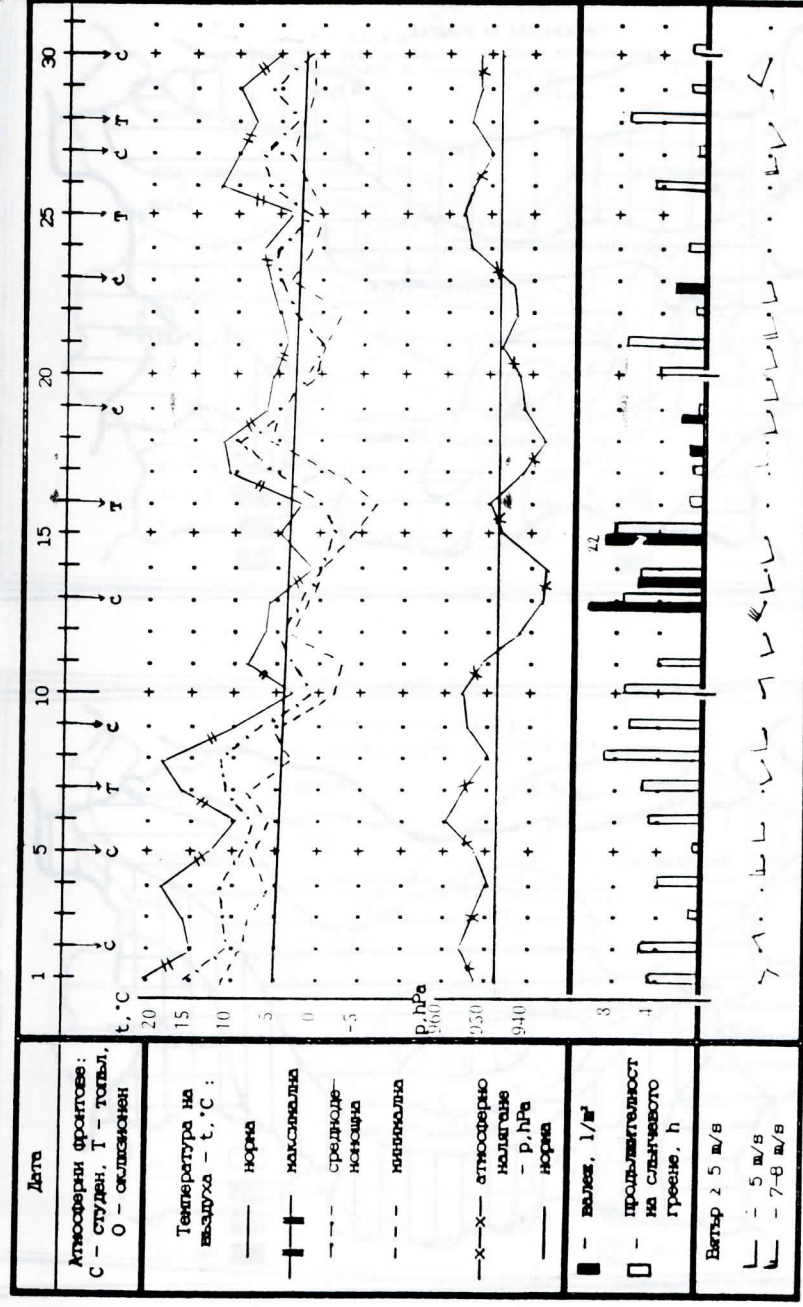
Таблица 1 МЕТЕОРОЛОГИЧНА СПРАВКА

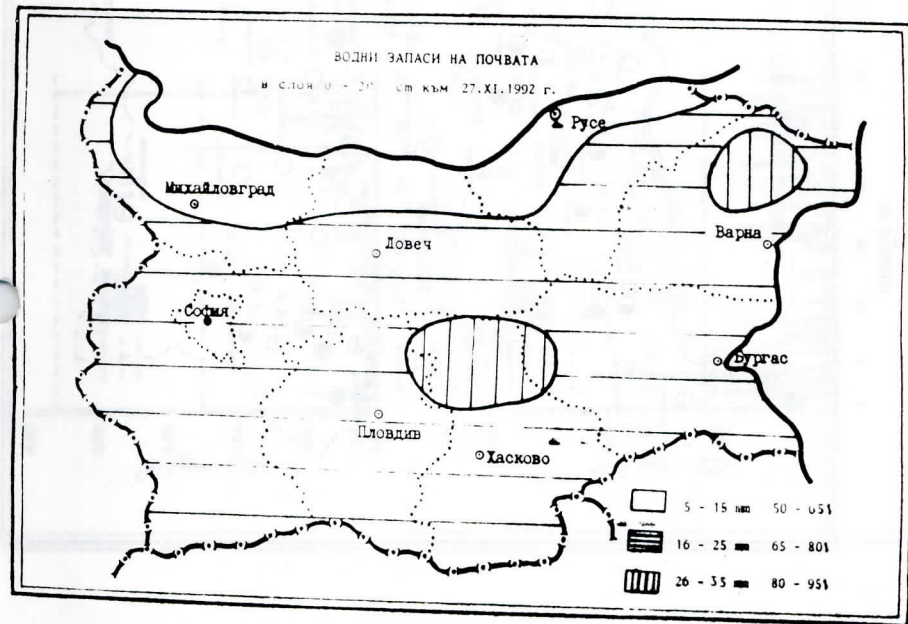
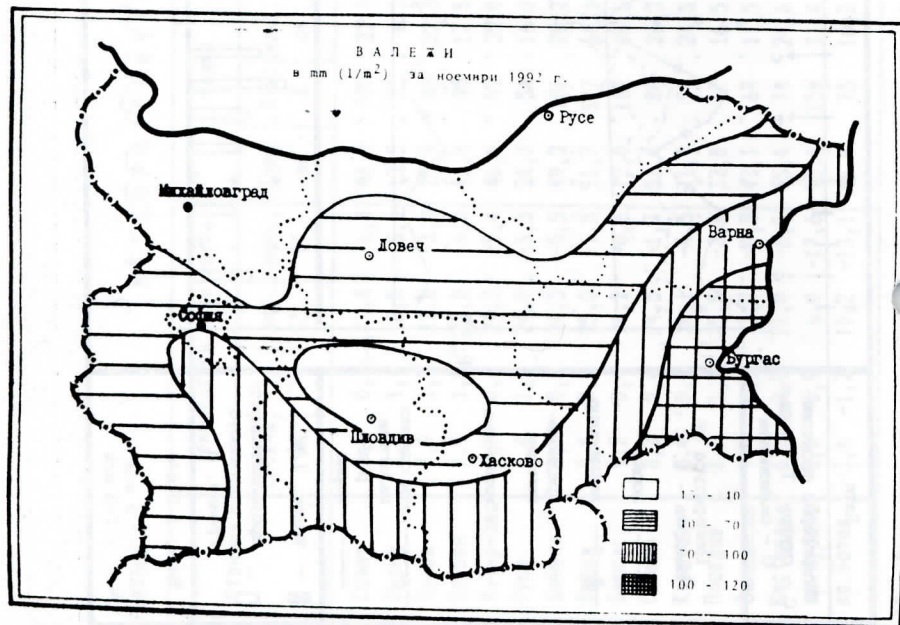
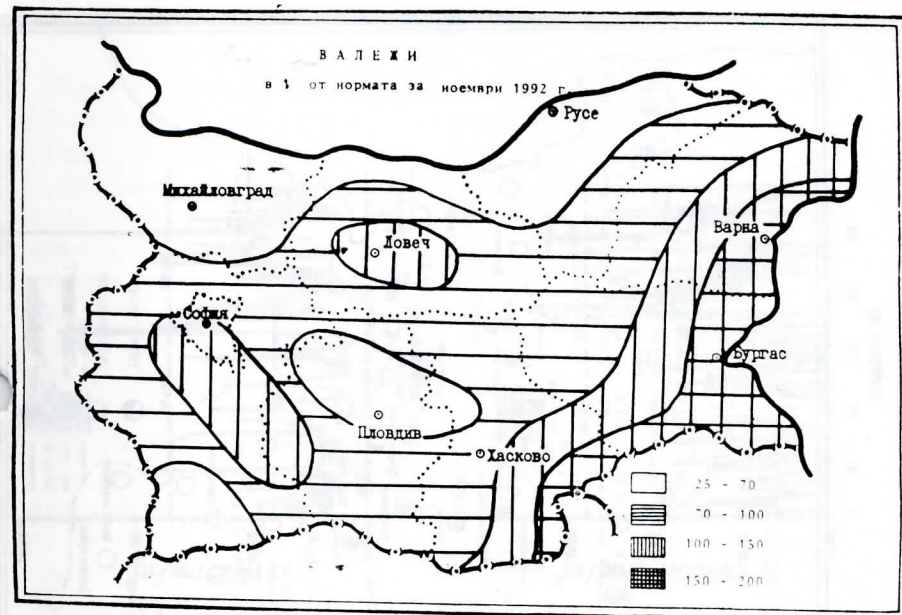
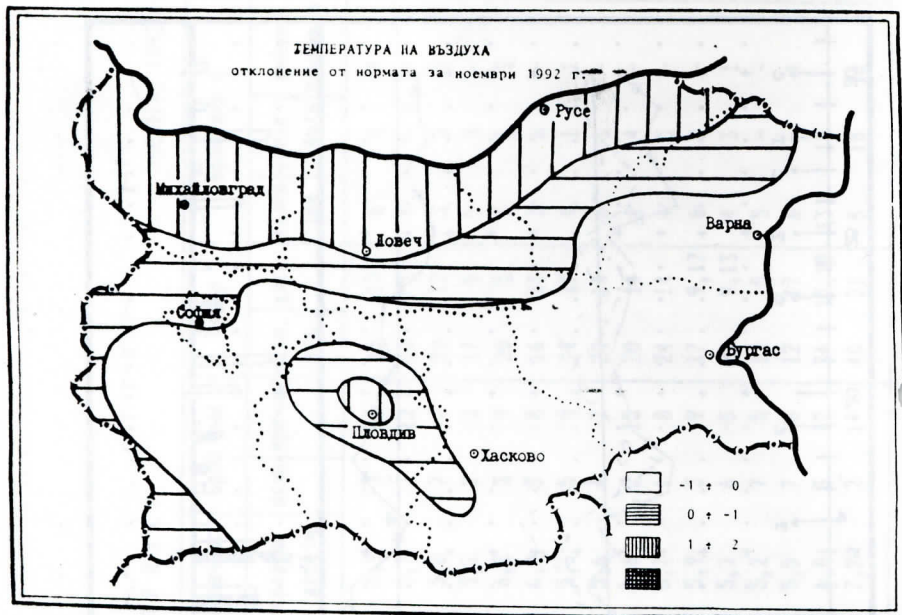
НОЕМВРИ, 1992 Г.

Станция	Температура на въздуха			Валеж			Облачност		Вятър		Брой дни с				
	Средна С°	ΔТ С°	макс. С°	мин. С°	Сума мм	Σ/Вп %	макс. мм	дата	средна в десети	ясни/рачни	макс. м/с	дата	валеж Σмм	вятър Σ14м/с	снежна покривка
София	5,9	0,7	21,8	-6,2	46,9	100	22,4	15	6,9	3	15	13	6	1	4
Видин	7,4	1,4	18,5	-5,0	13,5	25	6,3	13	5,7	7	10	5	4	-	-
Враца	7,9	1,7	22,6	-3,0	29,9	48	22,3	15	5,6	7	20	17	3	2	1
Плевен	8,0	1,8	22,0	-4,0	41,4	95	17,5	15	5,2	2	17	5	5	3	-
В.Търново	7,2	0,4	24,3	-5,4	46,6	92	35,0	15	6,2	3	20	5	3	5	3
Русе	8,4	1,3	24,0	-3,5	24,7	54	16,0	15	6,0	3	16	13	3	6	-
Добрич	6,5	0,2	24,5	-5,5	49,2	106	28,2	15	5,6	5	14	17	4	1	1
Варна	8,4	-0,7	25,0	-1,5	91,7	177	60,1	15	5,6	4	20	14	6	1	-
Бургас	9,2	-0,4	24,2	-0,8	112,0	187	46,5	15	6,6	2	20	14	4	4	-
Сливен	8,2	0,0	24,5	-1,7	51,4	84	26,3	15	5,7	1	24	14	4	5	-
Кърджали	8,4	0,0	26,1	-4,5	71,4	91	24,5	19	5,9	3	17	9,17	6	8	-
Пловдив	8,5	1,1	25,5	-3,4	32,8	67	16,5	15	5,2	6	20	9,13	4	3	1
Сандански	9,4	0,0	23,7	-0,5	43,1	64	11,5	18	5,2	7	12	5	5	-	-
Кметендил	6,2	-0,5	21,0	-8,5	45,4	74	24,6	15	5,5	7	8	17	6	-	4
вр.Мусала	-5,8	-0,9	6,0	-17,6	95,6	150	31,4	23	6,8	3	34	13,18	13	13	-
вр.Ботев	-3,8	-1,2	10,2	-13,1	48,9	75	14,2	15	7,2	2	40	21	8	18	18

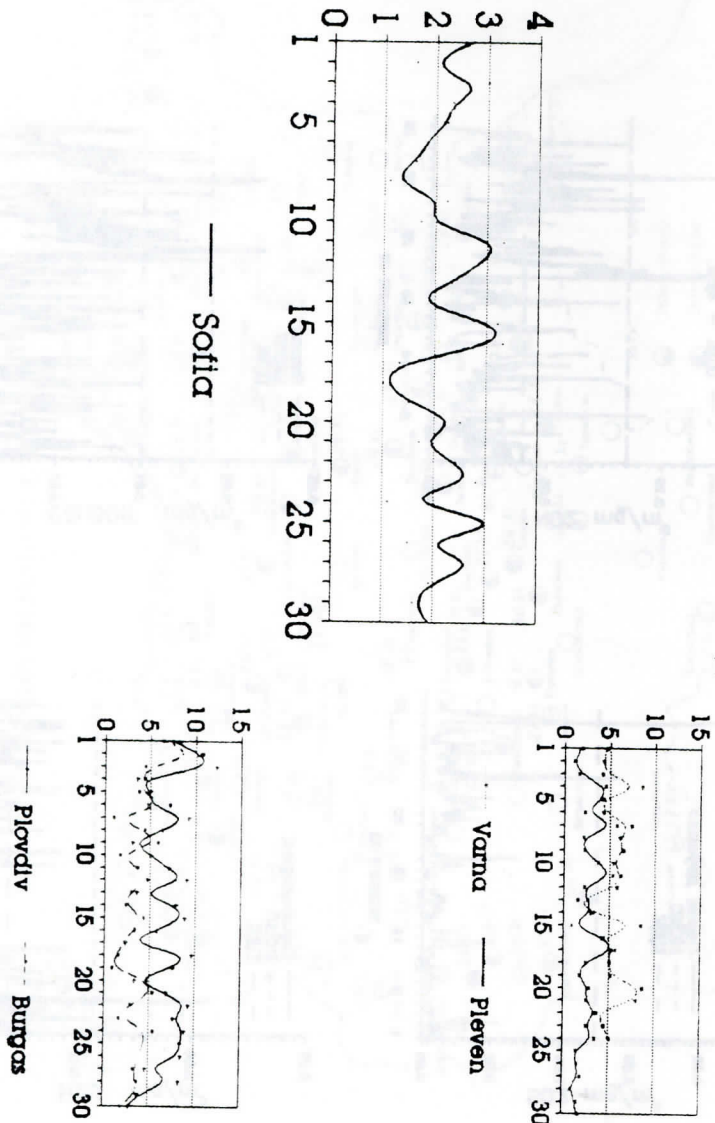
ΔТ - Отклонение от месечна норма на температурата ; В/Вп - Процент от нормата месечната валежна сума.

НА МЕТЕОРОЛОГИЧНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ В СОФИЯ ПРЕЗ НОЕМВРИ 1992 Г.





Месечен ход на сумарната бета-активност на въздуха в Bq/m^3



IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

Оттокът на повечето реки през ноември остана почти непроменен. Увеличения на протичащите количества вода при някои пунктове за наблюдение на реките бяха регистрирани само в отделни дни от месеца – най-силно на 18 и 19.XI при крайните изгозападни реки Арда, Струма и Места, някои от родопските притоци на Марица и крайните изгоизточни реки Средецка и Факийска, при повишение на нивата им с 20 - 30 до 113 см. Повишението на нивата беше краткотрайно, последвано от бързо спадане и оттичане на реките.

Към края на ноември най-наловодни бяха реките в централната част на Северна България и крайните северозападни реки.

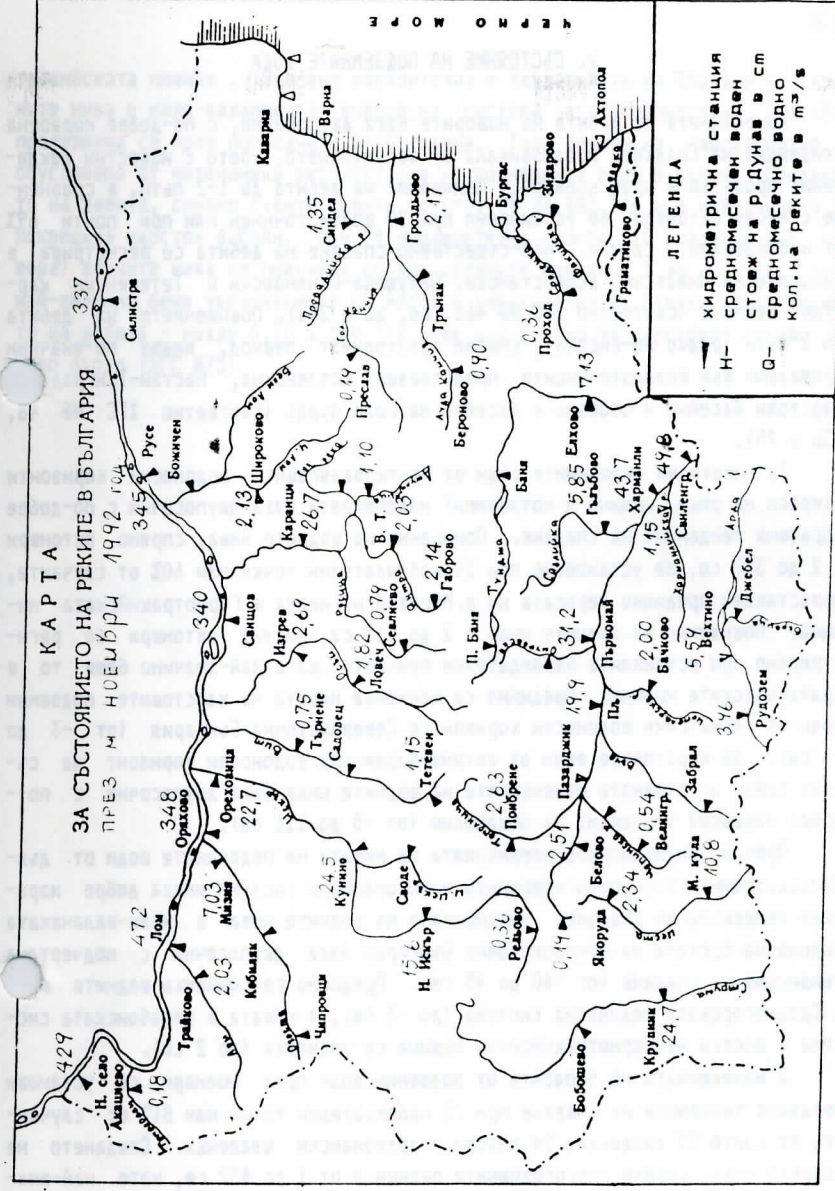
Общият обем на речния отток през месеца е около 398 млн m^3 , който е с 5 % по-голям от обема на оттока през октомври и с 45% под средния за този месец, определен за многогодишен период на наблюдение.

През повечето дни на първото и второто и през цялото трето десетдневие на ноември нивото на р. Дунав в българския участък се повишаваше. Общо за месеца повишението е от 96 см при Русе до 148 см при Ново село, като по цялата дължина на участъка речното ниво средно за месеца надвиши с 261 до 294 см месечните норми.

Таблица 2
ХАРАКТЕРНИ ВОДНИ СТОЕЖИ НА Р. Д У Н А В НОЕМВРИ, 1992 г.

П У Н К Т	средни Н, см	максимални		минимални		отклонение от	
		Н, см	дата	Н, см	дата	средно многог.	месец октом.
Ново село	429	580	29	253	2	+148	+291
Яом	472	612	30	340	3	+147	+294
Оряхово	348	482	30	226	3	+142	+270
Свищов	340	466	30	246	4	+104	+261
Русе	345	478	30	247	5	+ 96	+298
Силистра	337	449	30	259	1	+108	+283

РЕКА	ПУНКТ	Характерни водни количества Q (м ³ /с) за месеца						Отклонение на Q средно месечно		
		средни	максимални	минимални	средни по десетдневия			средното многогоди	спрямо предния месец	спрямо средното многогоди
					първа	втора	трета			
Лом	с. Василовци	2,03	2,93	1,65	1,75	2,01	2,34	- 2,55	- 0,06	- 2,55
Огоста	Мизия	7,03	7,57	6,20	6,99	7,10	7,00	- 5,97	+ 0,01	- 5,97
Искър	Нови Искър	15,60	31,9	13,8	14,2	17,9	14,8	- 3,90	+ 1,50	- 3,90
Искър	с. Ореховица	22,7	32,2	19,2	20,3	23,6	24,1	- 16,1	+ 2,60	- 16,1
Вит	с. Търнене	0,75	1,0	0,60	0,64	0,80	0,82	- 7,57	+ 0,22	- 7,57
Осьм	с. Изгрев	2,69	3,52	1,96	1,96	2,79	3,31	- 5,54	+ 0,82	- 5,54
Янтра	Габрово	2,14	2,96	1,80	1,82	2,30	2,31	- 0,95	+ 0,17	- 0,95
Янтра	с. Каранци	26,7	33,0	21,5	25,4	28,4	26,4	+ 3,20	- 0,70	+ 3,20
Черни Лом	с. Широково	2,13	3,16	1,61	2,17	2,42	1,79	- 0,45	-	- 0,45
Провадийска	г. Синдел	1,35	3,10	0,89	1,42	1,64	0,99	- 0,16	- 0,17	- 0,16
Канчия	с. Гроздъво	2,17	4,20	1,71	1,90	2,55	2,06	- 9,23	- 0,02	- 9,23
Средецка	с. Прохода	0,36	6,17	0,075	0,075	0,85	0,16	- 0,70	+ 0,28	- 0,70
Марица	Пловдив	19,9	80,1	10,4	12,2	16,8	30,8	- 29,9	- 5,70	- 29,9
Марица	Харманли	43,7	90,0	31,5	34,9	38,7	57,4	- 42,6	- 6,10	- 42,6
Тополница	с. Поибрене	2,63	4,62	1,77	2,18	2,81	2,91	- 1,31	+ 0,13	- 1,31
Върбица	с. Джебел	-	-	-	0,49	-	6,42	-	-	-
Араа	Вехтино	5,59	49,4	2,00	2,22	9,48	5,07	- 10,9	+ 3,13	- 10,9
Тунда	Павел баня	0,69	1,35	0,30	0,60	0,86	0,62	- 1,47	-	- 1,47
Тунда	Елхово	7,13	10,3	6,20	6,90	7,96	6,54	- 5,77	+ 0,17	- 5,77
Места	м. Момина кула	10,8	58,5	5,11	5,93	15,0	11,6	- 6,00	+ 4,76	- 6,00
Струна	с. Круш	18,3	30,2	10,0	11,2	19,0	24,7	- 14,5	+ 7,40	- 14,5



V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

Измененията на дебита на изворите бяха двупосочни, с по-добре изразена тенденция на спадане, предизвикана от засушаването, което с известни изключения продължи и през ноември. Понижение на дебита до 1-2 пъти, в сравнение с месец октомври, бе установено при 20 водоизточници или при почти 69% от наблюдаваните случаи. Най-съществено спадане на дебита се регистрира в районите на Нивавски, Добростански, Перушица-Огняновски и Тетевенски карстови басейни (съответно ХГС № 468, 66, 65 и 24а). Повишението на дебита до 2 пъти (рядко по-високо), спрямо предходният период, имаше по-значими проявени във водоизточниците представляващи Котляенския, Настан-Триградски карстови басейни и особено в басейна на Голо бърдо (съответно ХГС № 48, 336 и 75).

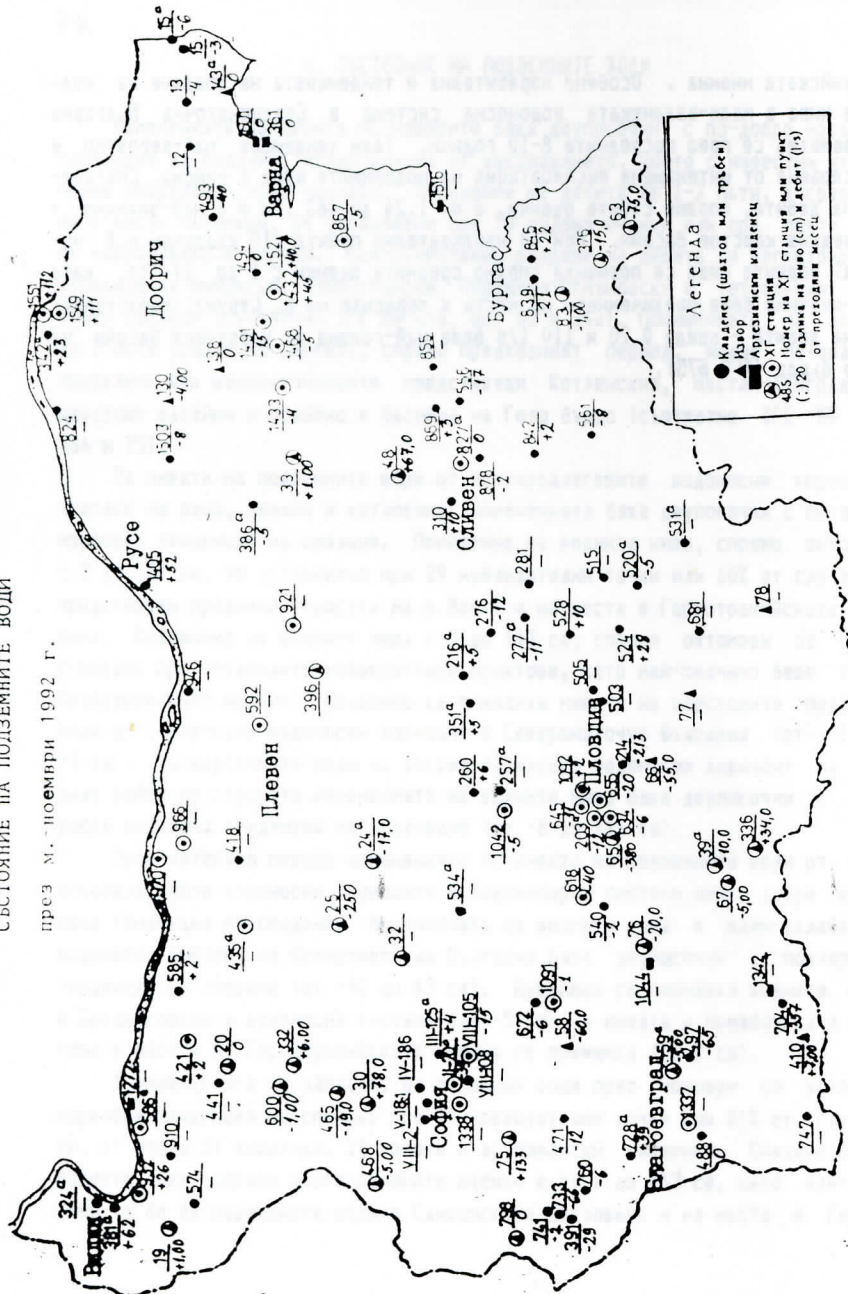
За нивата на подземните води от плиткозалегащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) измененията бяха двупосочни с по-добре изразена тенденция на спадане. Понижение на водните нива, спрямо октомври с 2 до 357 см, бе установено при 29 наблюдателни точки или 60% от случаите, представляващи предимно терасата на р. Места и на места в Горнотракийската низина. Повишение на водните нива с 2 до 112 см, спрямо октомври бе регистрирано при останалите наблюдателни пунктове, като най-значимо беше то в Крайдунавските низини. Предимно се понижиха нивата на карстовите подземни води от сарматския водоносен хоризонт в Североизточна България (от -3 до -6 см). За карстовите води от хотрив-баремския водоносен хоризонт на същият район от страната измененията на водните нива бяха двупосочни с по-добре изразена тенденция на покачване (от -8 до 111 см).

През изтеклия период измененията на нивата на подземните води от дълбокозалегащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха добре изразена тенденция на спадане. Измененията на водните нива в малм-валанжката водоносна система на Североизточна България бяха двупосочни с подчертана тенденция на спадане (от -40 до 45 см). Предимно се понижиха водните нива в Средногорската водоносна система (до -5 см), а нивата в приабонската система в обсега на Горнотракийската низина се повишиха (до 2 см).

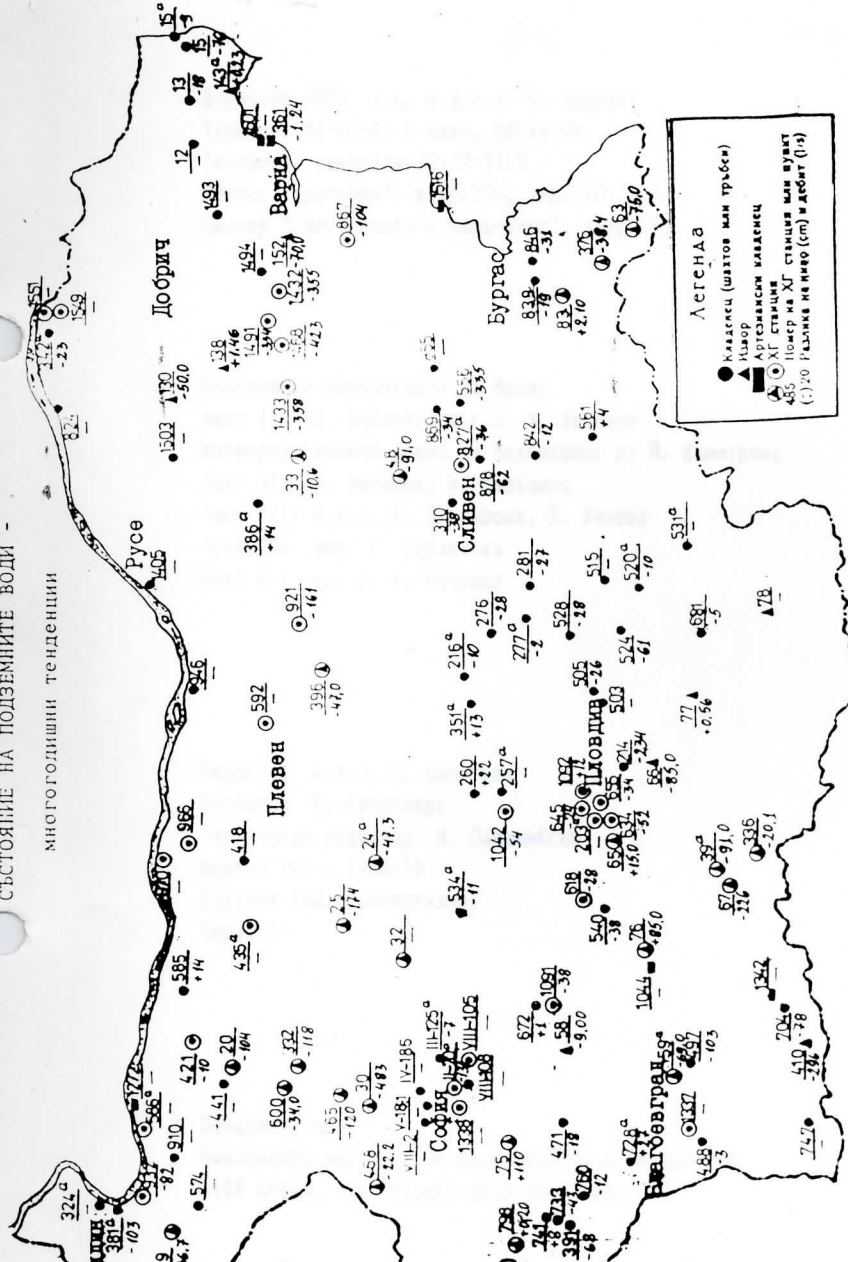
Измененията на запасите от подземни води през ноември се установи изразена тенденция на спадане при 75 наблюдателни точки или 81% от случаите, от които 51 кладенци, 24 извори и артезиански кладенци. Спадането на водните нива, спрямо многогодишните оценки е от 1 до 432 см, като най-значимо то бе за подземните води в Сливенската котловина и на места в Горно-

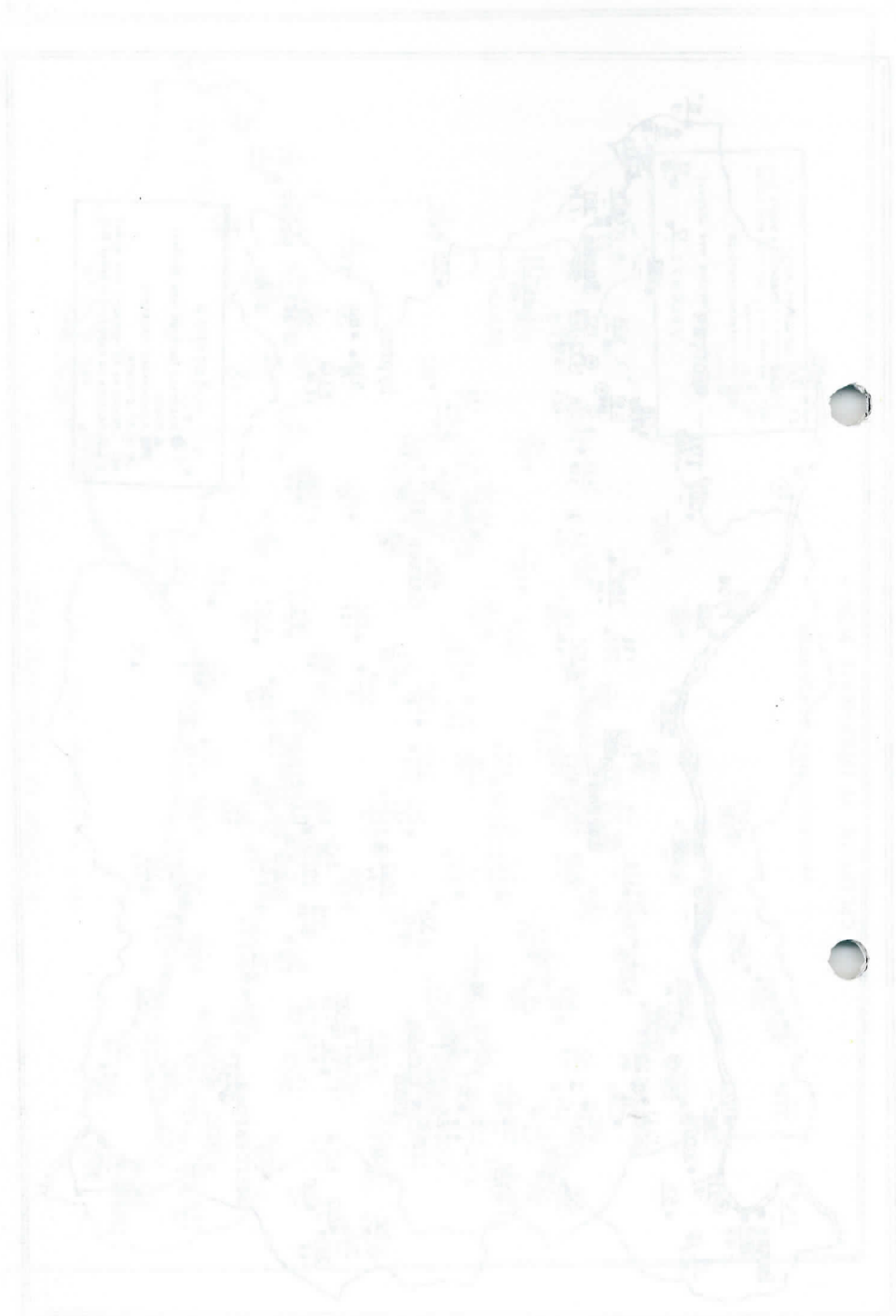
тракийската низина. Особено изразителна е тенденцията на спадане на водните нива в малм-валанжката водоносна система в Североизточна България проявяваща се през последните 8-10 години. Тази тенденция най-вероятно е обусловена от интензивна експлоатация на подземните води в района. Спадането на дебита, спрямо същите оценки, е от 1.24 до 483 l/s и е най-значимо в Искрецкия карстов басейн. При 18 наблюдателни пункта (10 кладенци и 8 извора) водните нива се повишиха спрямо средните оценки с 1 до 27 см, като най-значимо беше увеличението на места в терасите на р. Струма. Нарастването на дебита - между 0.20 и 110 l/s беше най-голямо за карстовия басейн на Голо бърдо (ХГС №75).

СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ
 през м. ноември 1992 г.



СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ -
 многогодишни тенденции





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", вѝтр.236, дир. 72-23-63
Сектор "Ефективност и маркетинг", вѝтр.320, 262

Подготвили материалите за броя:
Част I: М. Василев, к.г.н. А. Ятинов
Метеорологичните данни са подготвени от П. Димитрова
Част II: Н. Витанов, Н. Кадѝнков
Част III: к.ф.н. Е. Бѝчварова, Б. Лелева
Част IV: инж. Г. Здравкова
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
Порѝчка (експериментална)
Тираж 2ѝ

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