

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

ИНСТИТУТИ ТЕХНОЛОГИИ
ВИДОВАНИ К ВИДОВОЧСТВО

ОПЕРАТИВЕН ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН

БЮЛЕТИН

НОЕМВРИ, 1994 Г.

ТЗОИНЕ АДМИНИСТРАТИВНИ И ОДИНАДЦАТИ ДНИ

Издава се от Институт по метеорология и хидрология на Българска академия на науките в София. Изданието е еднотипно и еднократно. То съдържа съвети за използване на метеорологични и хидрологични данни и предупредителни съвети за предстоящите дни. Основната цел на издаването е да подпомага оперативната работа на водните и метеорологични обекти и да съдейства на населението да се подгответ на предстоящите събития.

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 пренеска 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 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, гражданскаята защита и други изследователски работи в областта на природите 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 атмосфера и хидросфера

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

Времето през изтеклия месец беше променливо и с едно изключение на 12 и 13.XI - сухо.

От 1 до 3.XI в антициклонално поле времето беше сравнително топло и предимно сълнчево, с мъгли в отделни котловини сутрин. От 4 до 6.XI над страната нахлуващие студен въздух от север - североизток в южната периферия на новосъздадли се антициклон над Прибалтика и Русия. Времето беше предимно облачно и само на отделни места превала слаб дъжд. На 6.XI налягането нарасна и вътърът стихна. Минималните температури в някои котловини се понижиха до минус 7°C.

На 8 и 9.XI се заоблачи от запад по размита фронтална система в периферията на циклон с център над Великобритания. На отделни места превала слаб дъжд и главно минималните температури слабо се повишиха. На 10.XI в размито антициклонично поле облачността се раз风气а и максималните температури се повишиха до 22°C . На 11.XI през страната премина пълтък циклон и съвързана с него фронтална система от запад - югозапад. Само на отделни места превала слаб дъжд и беше сравнително топло. На 12.XI и 13.XI Средиземноморски циклон, преминал през Гърция към Турция в комбинация с антициклон с център над Русия, създадоха валежна обстановка над страната. Валежите бяха от дъжд, а само в отделни райони на Северна България - от сняг. Усили се вътвърд от североизток и температурите се понижиха. Слаб дъжд и сняг отново превалаха на 14.XI, когато премина вторичен студен фронт от североизток.

когато преминава вторичен студен фронт от североизток.

През втората половина от месец с преобладаваща зонална циркулация. На 15.XI в антициклонално поле времето беше предимно слънчево и почти тихо. От члената част на антициклон над Западна и Централна Европа нахлу студен въздух от северозапад на 16, 18 и 19.XI, въяви се усилване от северозапад и само на отделни места преваливащо педимно слаб дъжд. След бърз ръст на налягането на 20, 21 и 22.XI в частен антициклон времето беше почти тихо и предимно слънчево. След краткотрайно нахлюване от северозапад на 23 и 24.XI отново беше предимно слънчево и почти тихо в системата на антициклон. Минималните температури се понижиха до минус 6°C. На 25 и 26.XI с изграждането на антициклон над Скандинавския полуостров и в тилната част на циклон с център над Русия по-студен въздух от север причини заоблачаване, но места с преваливания от дъжд, а в Северна България - и сняг. Духаха умерени северни ветрове и температурите се понижиха с 5 до 8°C. След изясняване на 27 и 28.XI, когато при тихо време минималните температури се понижиха до -9°C, на 30.XI отново нахлу студен въздух от север - североизток. Валежите бяха незначителни.

2 ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

През ноември колебанията на температурите бяха чести и резки. В началото на месеца средноденонощните бяха между 11 и 16 °C - с 2 до 5 °C над нормата. На 4 и 5.XI те се понижиха и на 6 и 7.XI бяха между минус 1 и 5 °C - с 3 до 9 °C над нормата. Барометърът беше със повинциална и от 9 до 12.XI

С по-ниски от нормалните. Впоследствие бързо се повишиха и от 9 до 12.XI бяха около и по-високи от нормалните. След краткотрайно, но чувствително понижение на 14 и 15.XI, на 16.XI те отново бяха близки до нормалните.

Колебанията на температурите бяха по-малки, като по-често бяха по-високи от нормалните. След като на 25.XI рязко се повишиха и бяха с 4-7°C по-високи, на 27.XI се понижиха и бяха с 3-4°C по-ниски от нормалните. През последните два дни на ноември отново бяха около и по-високи от нормалните.

Средните месечни температури за ноември (между -3 и 2 °C, на вр.Ботев минус 3.8 °C, на вр.Мусала минус 6.0 °C) в северозападната част на страната са близки до нормадните (± 1 °C спрямо нормалните), а в останалата част на страната - от 1 до 3 °C по-ниски от нормалните.

Най-високите температури през ноември (предимно между 21 и 26 °C, във В.Търново 27.7 °C, в планините между 13 и 18 °C, на вр.Ботев 10.2 °C, на вр.Мусала 8.8 °C) бяха измерени в началото на месеца, а най-ниските (между минус 7 и минус 2 °C) в Чирпан - минус 7.9 °C, в планините предимно между минус 17 и минус 12 °C, на вр.Мусала минус 20.4 °C) - предимно около 28.XI.

3. ВАЛЕЖИ

Превалявания имаше през периода 8-14.XI, около 19, 25.XI и в края на месеца.

Броят на дните с валеж 1 и повече l/m^2 е между 3 и 6 дни, в планините - до 9 дни. Максималният денонищен валеж е предимно между 15 и 35 l/m^2 , Хасково - 55 l/m^2 , в Свиленград - 53 l/m^2 , в Кърджали - 49 l/m^2 , в Пазарджик 40 l/m^2 , на вр.Снежанка - 39 l/m^2 и беше измерен предимно на 13.XI.

Сумата на валежите в по-голямата част на страната е между 25 и 45 l/m^2 - между 40 и 70% от нормата. Относително повече са валежите в Югоизточна България - до 70 l/m^2 (до 100% от нормата), а по-малко - в Дунавската равнина и долината на р.Струма (между 15 и 25 l/m^2 - до 50% от нормата).

4. СИЛЕН ВЯТЪР

Условия за силен вятър (14 m/s и повече) имаше около 13, 25 и 29.XI. Броят на дните със силен вятър е предимно 1-2, в планините - до 7, на вр.Ботев - 11 дни. Само в отделни райони скоростта на вятъра не е достигала 14 m/s, т.е. не е духал силен вятър.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност (между 4.5 и 6.5 десети от небосвода) е с 1-2 десети по-малко от нормата. Слънчевото греене беше между 90 и 140 h, в Сандански 151h, в Добрич - 158 h. Броят на ясните дни (предимно между 3 и 6, в Плевен - 10) е малко повече от нормата, а броят на мрачните дни (в повечето райони 5-10 дни, в Кърджали - 14, на вр.Ботев - 13 дни) - по-малко от нормата.

6. СНЕЖНА ПОКРИВКА

Сняг превала на места главно в Северна България през периода 13-15.XI около 26.XI и предимно тънка снежна покривка се образува в централната източна част на Дунавската равнина, която бързо се стопи. В планините снежната покривка се задържа само в най-високите части, но беше сравнително тънка - до 10 см.

7. ОСОБЕНИ ЯВЛЕНИЯ

През периода 5-9 в цялата страна се образуваха слани, които за повечето райони бяха първи есенни. Мъгли имаше през първите дни на месеца и около 12.XI. На 13.XI в отделни райони на Североизточна България бяха регистрирани поледици и обледенявания.

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

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

През повечето дни на ноември овлажнянието на повърхностния почвен слой бе добро, а състоянието му почти във всички райони от страната бе сравнително подходящо за обработки. Само в началото на второто десетдневие по-обилни валежи в отделни райони на Предбалкана, включително и от сняг, преовладиха повърхностния почвен слой и състоянието му временно не бе подходящо за обработки.

Поднормалните валежи през ноември не промениха съществено водните запаси в почвата, но в сравнение с октомври все пак има известно макар и слабо подобреие. По данни от 27.XI запасите продуктивна влага в слоя 0-20 см за повечето райони бяха най-често между 25 и 38 mm или кубически метра вода на декар, а общият воден запас представляващ 78-90% от пределната полска влагоемност (ППВ)- напълно достатъчни да задоволяват минималните изисквания на есенните посеви. Само в отделни райони - главно в Дунавската равнина и Кюстендилски район - бяха по-малки. Незначително бе подобренето на водните запаси и в единометровия почвен слой, като най-малки запаси продуктивна влага - между 30 и 60 куб. м и съответно 58-70% бяха наблюдавани в централните крайдунавски райони и Кюстендилски регион. Най-добри съответно между 91 и 130 куб. и 81-90% бяха запасите в Предбалкана на Северна България и повечето райони от Лудогорието и Добруджа, Софийското поле и долното поречие на Струма. Останалите райони заемаха мяждинно положение със запаси съответно 61-90 куб. и 71-80% (вж. прил. карта).

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

Развитието на зимните житни култури през ноември се осъществяваше при задълбочаващата се тенденция, наложена от предишния месец на поднормени по количество валежи и близки до нормалните топлинни постъпления в Северозападна и Централна Северна България. Недостигът на топлина за развитието на културите се прояви най-ярко в Североизточна България и южната половина от страната, където отклонението от нормите бе най-голямо.

Изключително дългият период, през който се провеждаше сеитбата на есенните, на места продължила и през ноември, беше причина за преминаването им през различни състояния до зимен покой. Така братенето се осъществи при засятие в нормални срокове посеви в различни райони от страната, но все пак по-често в южната й половина. Много, макар и не всички от къснозасасите, посеви успяха да покънат и поникнат до края на месеца (вж. прил. карта). Общото състояние на посевите също бе доста разнородно - от добре и много добро до нездадовително. За това помогна и некачествената на места предсейтбена подготовка, невнасянето на минерални торове и др. пропуски в агротехниката.

Активна вегетация се наблюдаваше без прекъсване до към средата на месеца. При застудяването към 14-15.XI трайните насаждения и есенните посеви преминаха в състояние на зимен покой. То не продължи дълго и до края на месеца се наблюдаваше многократно възобновяване на активни процеси на растеж при есенните. През месеца не се образува трайна снежна покривка, предпазваща посевите, но това се компенсира от стойностите на минималните температури, които бяха извън границата на критичните и до повреди не се стигна.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

През първата половина от ноември на места все още се провеждаше есенна сезита. През дните, подходящи за работа на открито, а такива преобладаваха, продължи извършването на необходимите, макар и не така неотложни мероприятия като извозване и разхвърляне на оборски тор, дълбока оран, резигби и почистване на градините, а така също и обеззаразяване на парници и работа в оранжерии и др.

III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

Наблюдават се традиционно високи стойности на сероводород в района НИМХ в кв."Младост" I. Без да е отчетлива тенденция, средната стойност на този показател е по-ниска в сравнение с последните няколко месеца. По-малко е също и броят на случаите на превишения на единократната пределно допустима норма (ПДК) за споменатия замърсител. Максималната концентрация е измерена на 11.XI в 11 часа и е 3 пъти над посочената норма. В района на пл."Възраждане" през ноември са регистрирани отделни слаби превишения на единократните ПДК за прах и азотен двуокис. Не малки са измерените количества на прах на 18 и 24.XI, когато и в сутрешните и следобедни часове са отбелязани максимумите за месеца - около 1.5 пъти над единократната ПДК. За кв."Гео Милев" ще отбележим отделни случаи на слаби превишения на средноденонощните ПДК за прах.

През месец ноември не се наблюдава съществено изменение в дълготрайната обща бета-активност на въздуха в сравнение с предходния месец. Средномесечните стойности са близки до тези през октомври и се изменят както следва: София - 3.3 mBq/m³, Пловдив - 4.5 mBq/m³, Варна - 7.8 mBq/m³, Бургас - 3.5 mBq/m³ и Плевен - 3.0 mBq/m³. Забелязва се слабо повишение на средната стойност в Плевен, а в останалите градове те са по-ниски от средните за предшестващия месец. Отново най-ниско е нивото на общата бета-радиоактивност на въздуха в градовете София и Плевен - около и малко над 3 mBq/m³. Трябва да се отбележи, че всички измерени стойности са в границите на фоновите стойности за страната.

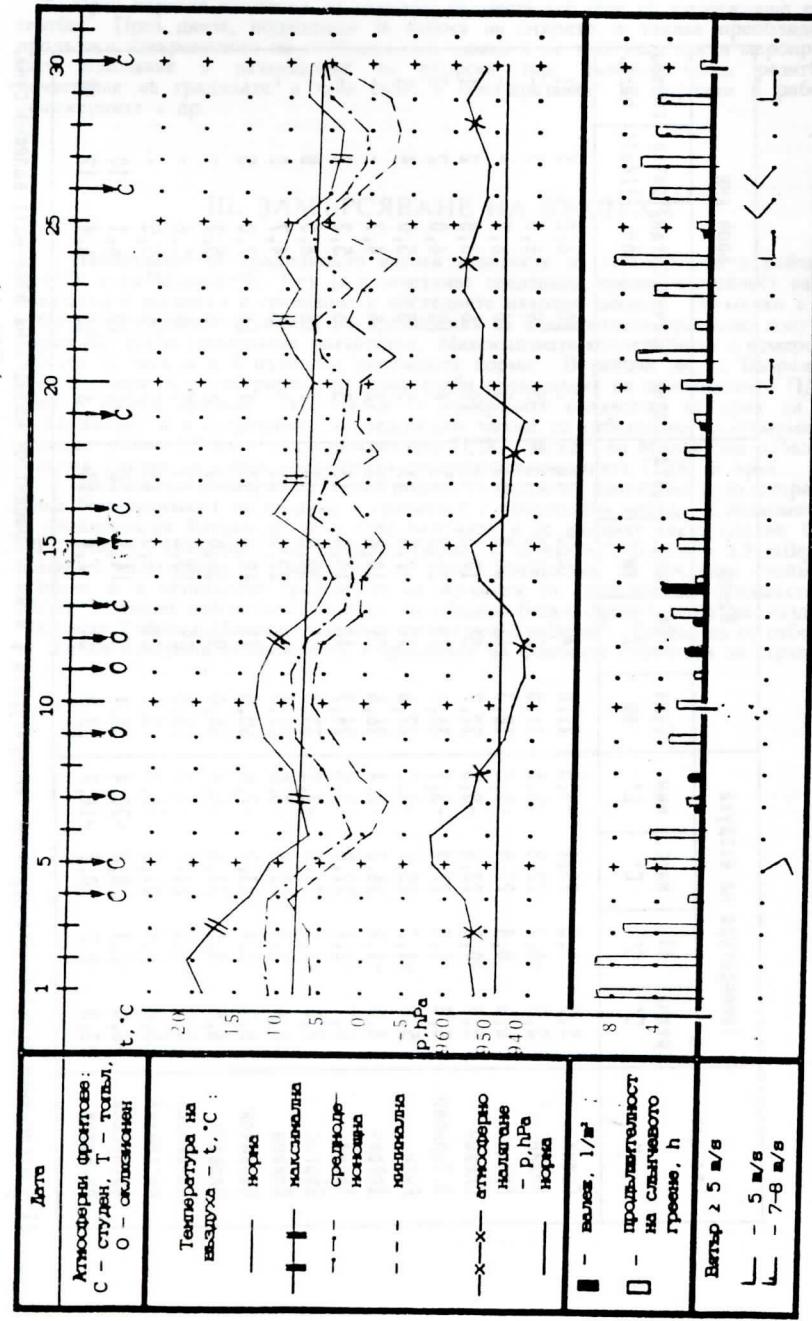
Таблица 1

НЕТЕОРОЛОГИЧНА СПРАВКА
НОЕМВРИ, 1994 г.

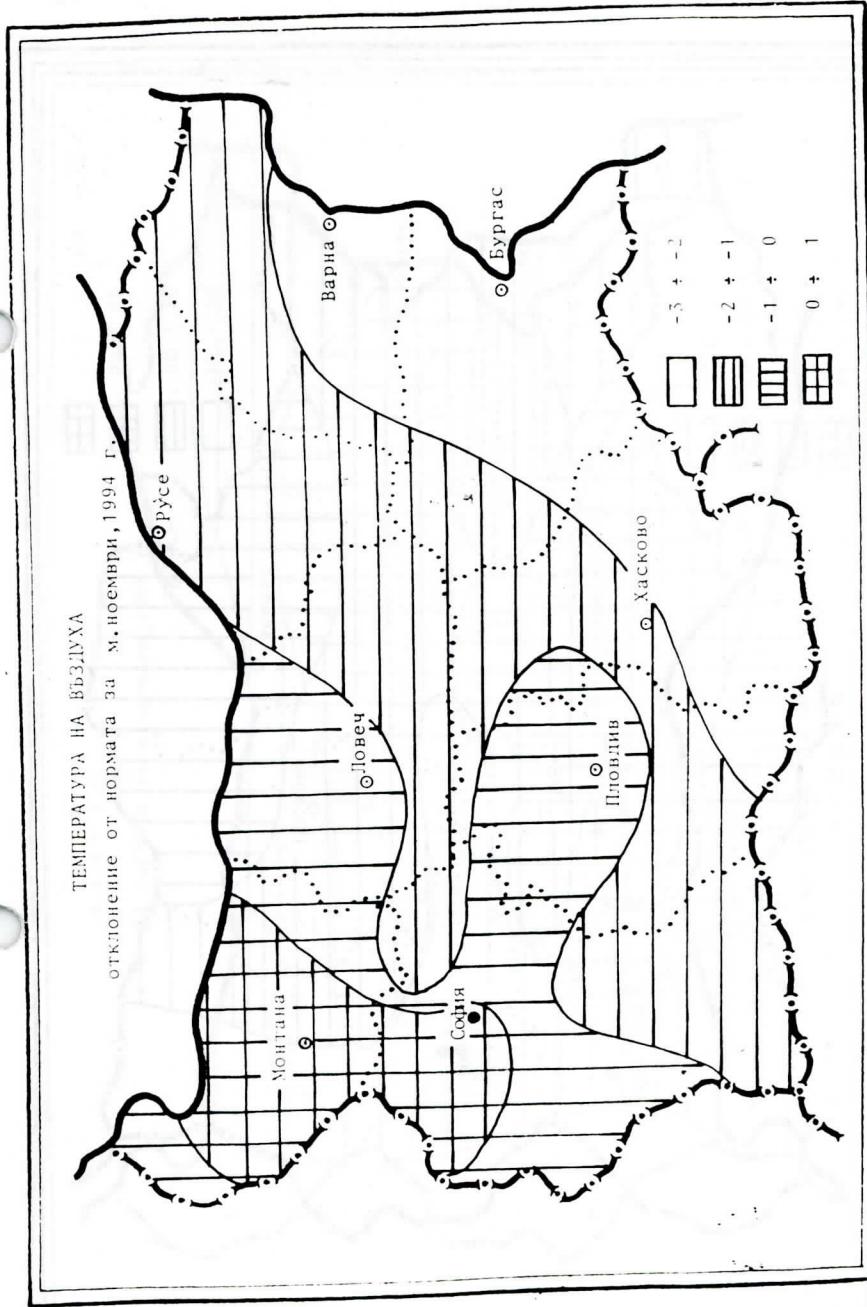
Станция	Температура на въздуха				Валеж				Брой дни			
	средна с.°	δT с.°	макс. с.°	мин. с.°	Сума мм	0/0п %	макс. мм	дата	ясни	мрачни	средна обл.	>14м/s
София	5,5	0,3	20,1	-3,5	21,8	47	15,8	13	2	10	6,2	1
Видин	5,8	-0,2	22,8	-5,5	16,5	28	7,5	13	5	9	6,0	2
Враца	6,6	0,4	23,9	-5,3	38,3	61	30,8	13	5	10	6,2	-
Плевен	5,9	-0,3	23,6	-5,5	22,7	53	17,3	13	10	6	3,8	2
В. Търново	5,3	-1,5	27,7	-5,7	36,1	70	21,2	13	4	11	6,0	2
Русе	5,8	-1,3	25,1	-4,2	12,6	28	7,6	13	5	5	5,0	4
Добрич	4,5	-1,8	26,2	-8,4	26,6	59	14,6	13	3	4	4,7	-
Варна	6,7	-2,4	22,8	-3,5	24,7	48	13,3	13	5	5	5,2	2
Бургас	7,3	-2,3	21,9	-2,2	33,3	55	22,8	13	1	8	6,5	8
Сливен	6,4	2,9	22,5	-3,8	31,5	52	22,1	13	7	5	4,7	2
Кърджали	6,1	2,4	23,7	-7,0	60,5	77	49,0	13	4	14	7,0	5
Пловдив	6,9	-0,5	23,6	-6,0	44,0	90	36,0	13	6	6	5,2	-
Сандански	8,2	-1,2	21,7	-3,3	25,5	39	13,2	13	5	8	5,6	-
Кюстендил	5,8	-0,9	21,5	-8,7	13,2	21	9,0	13	5	5	5,5	-
Бр. Русала	-6,0	-1,1	8,8	-20,4	33,4	51	14,1	26	5	10	6,1	10
Бр. ботев	-3,8	-1,2	10,2	-16,7	22,2	34	7,4	13	6	13	6,4	12
											19	

δT - Отклонение от месечната норма на температурата ; 0/0п - Процент от нормата на месечната валежна сума.

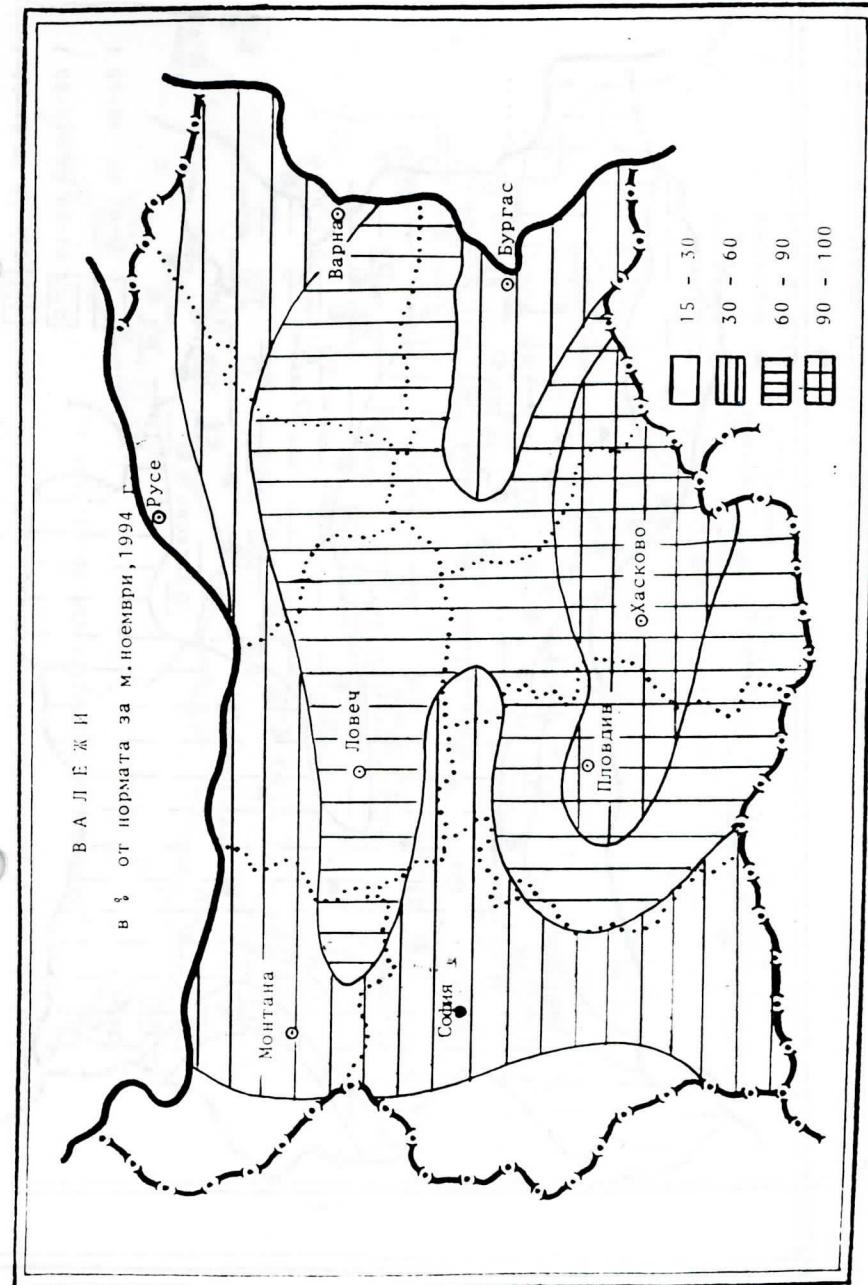
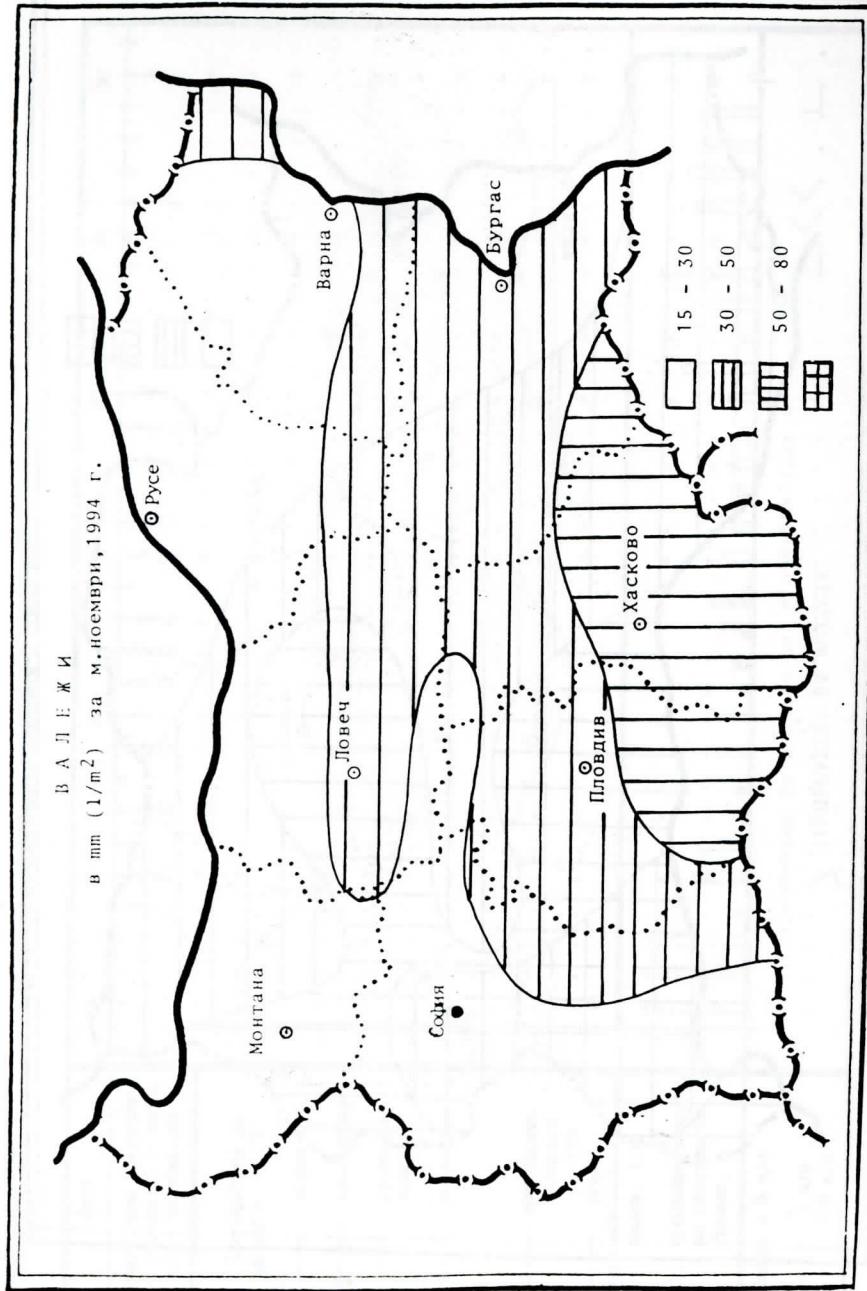
ХОД НА МЕТЕОРОЛОГИЧНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ В СОСИЯ ПРЕЗ М. ОСЕМВРИ, 1994 г.

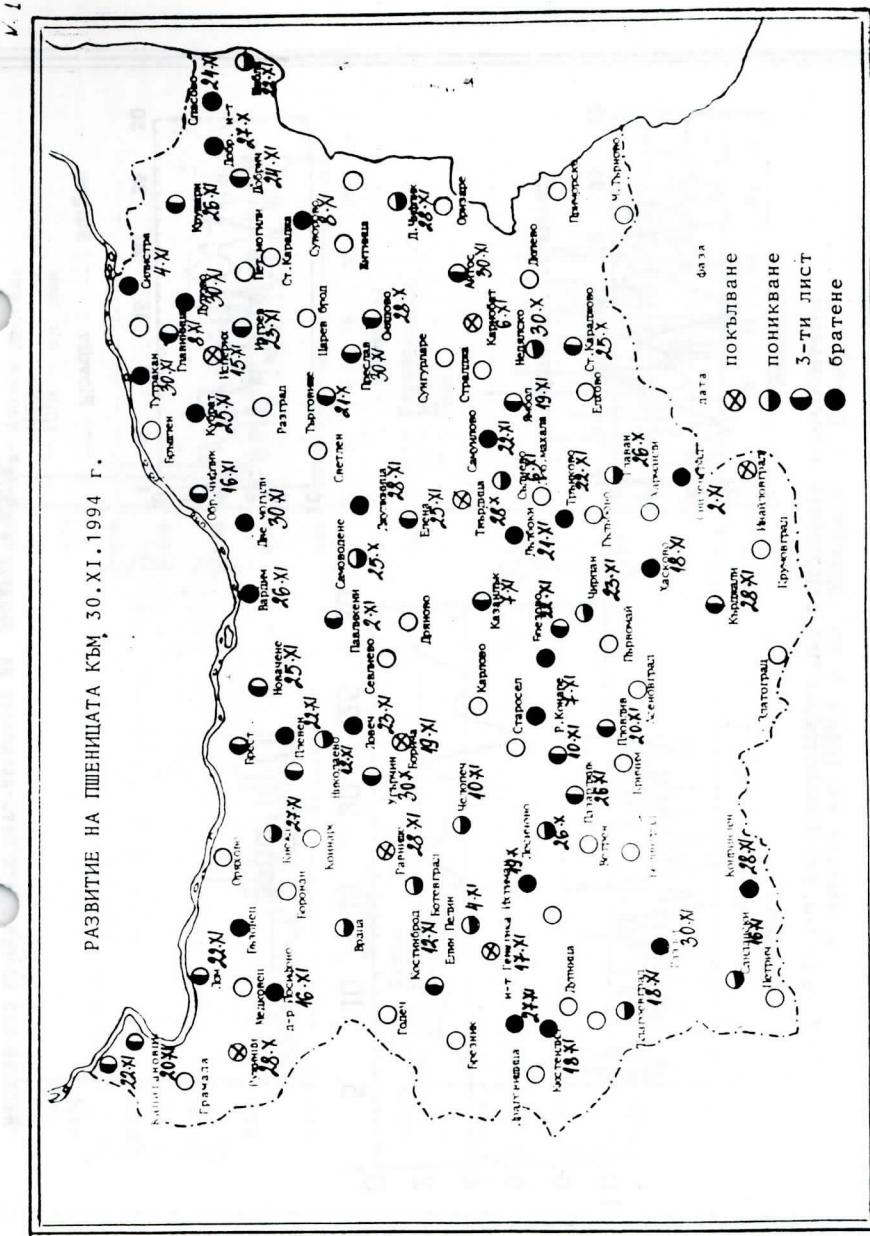
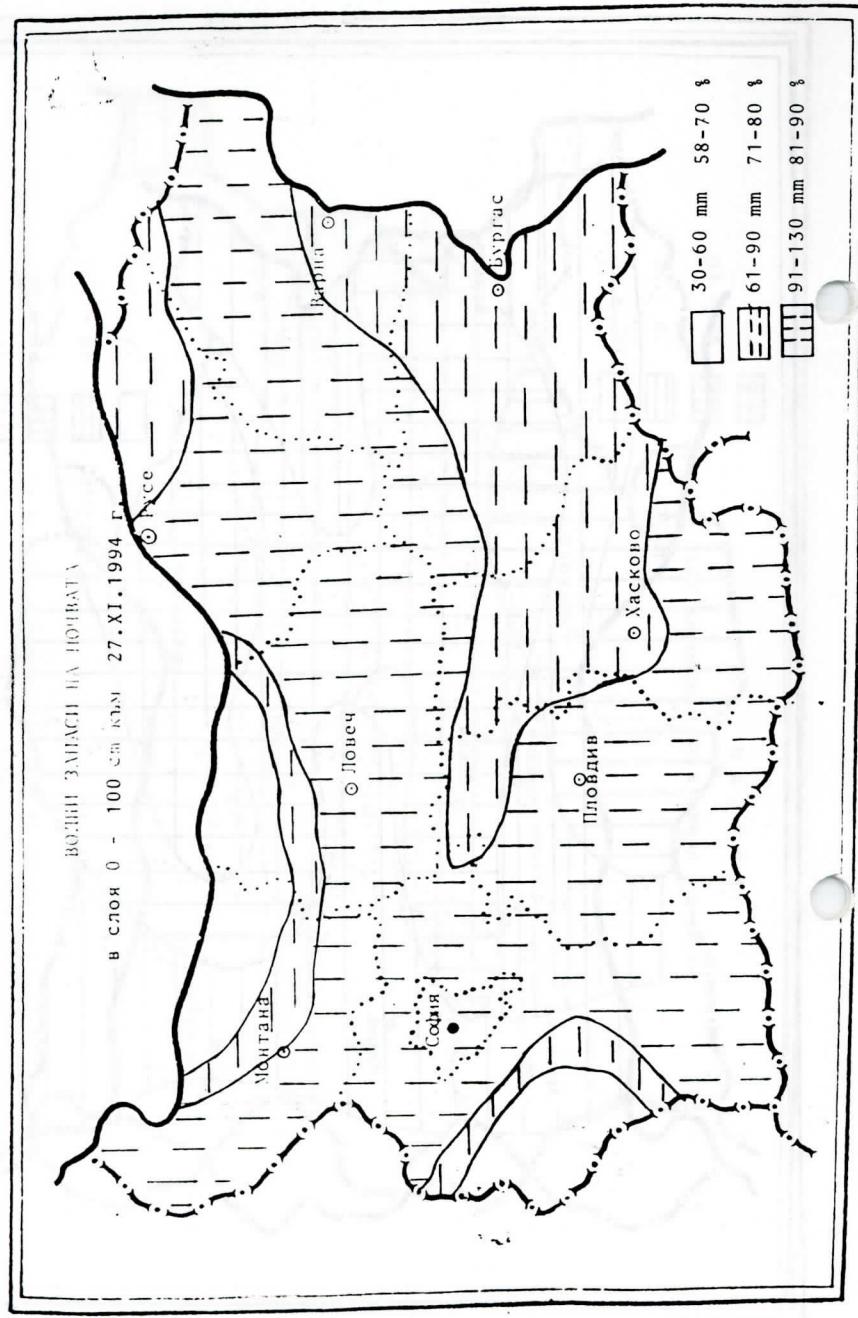


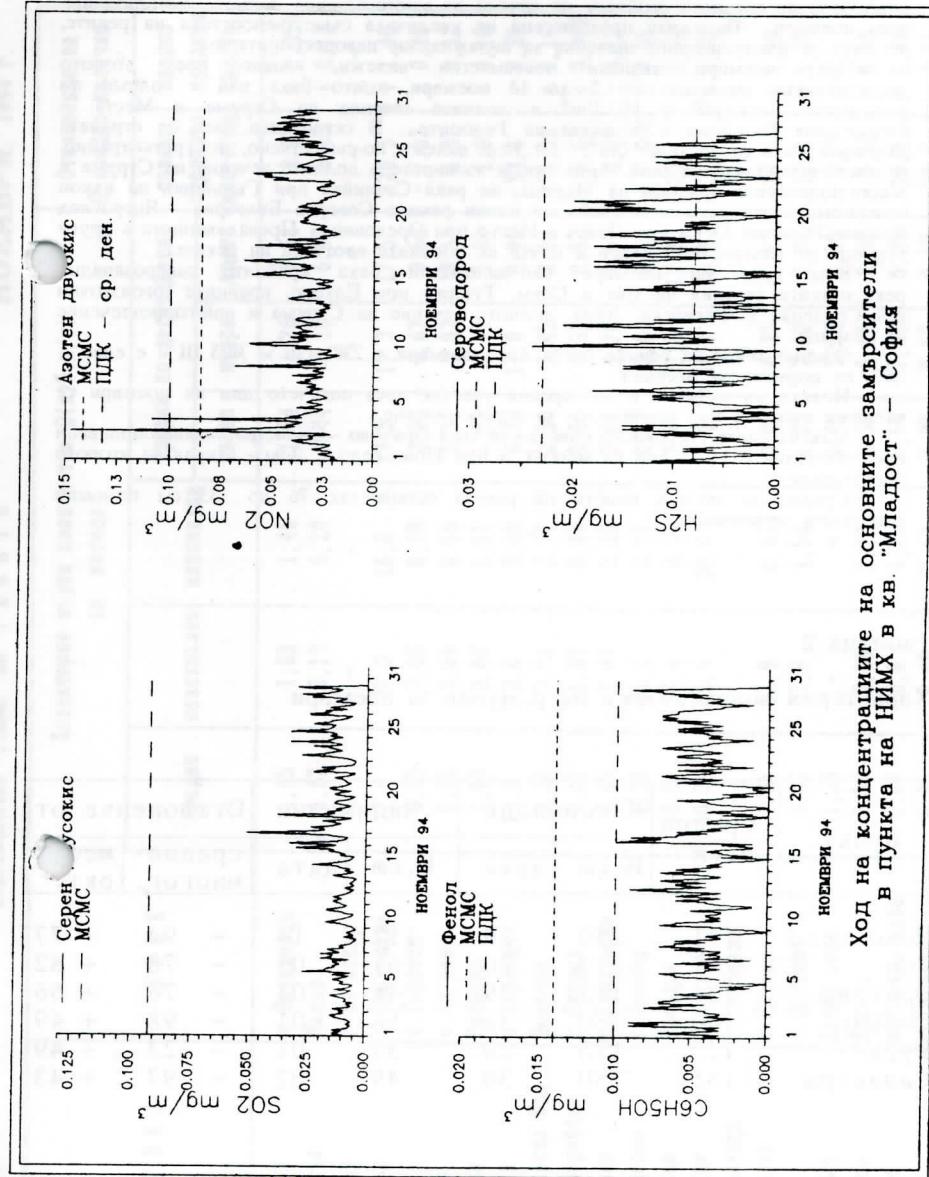
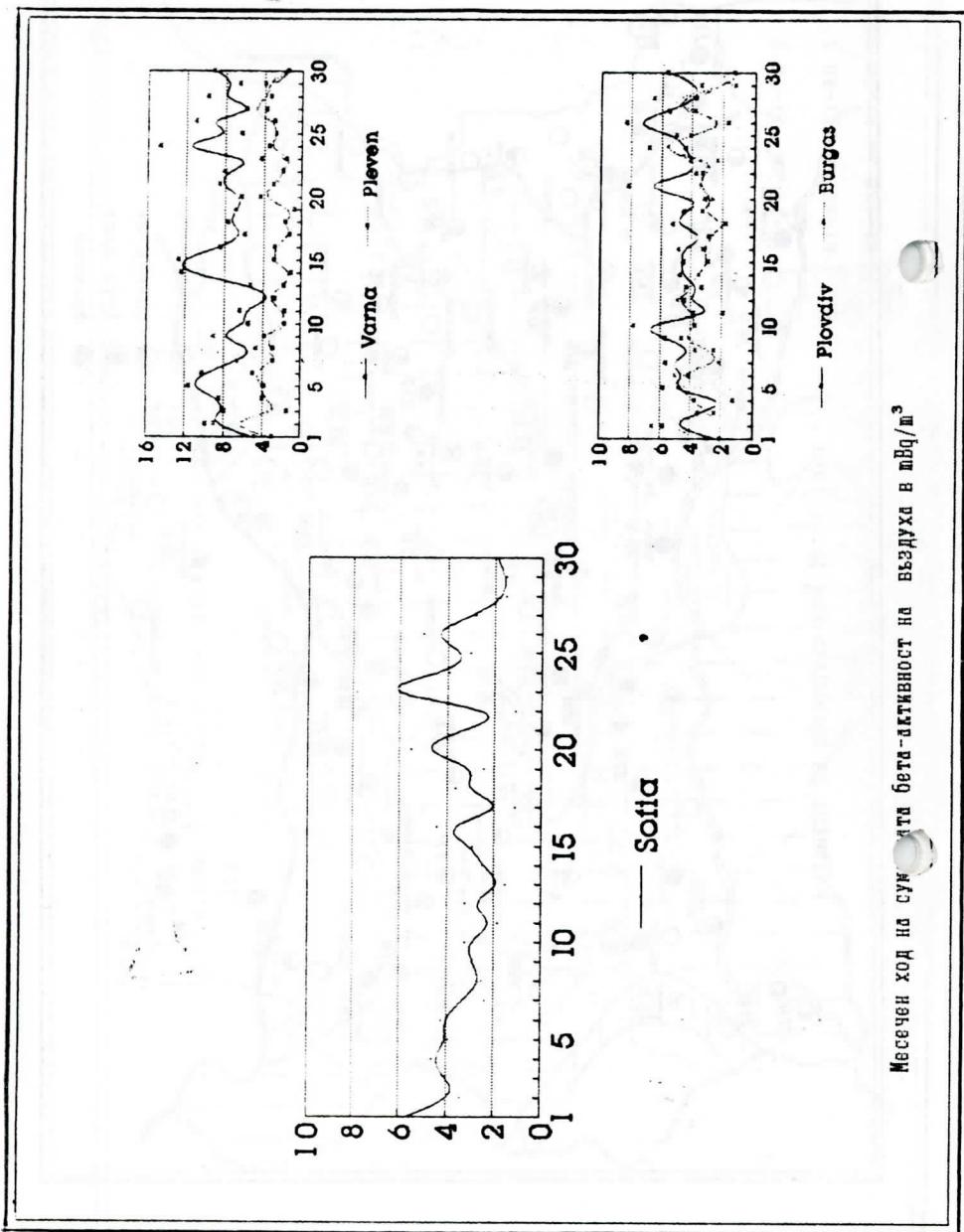
6



7







IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

Общият обем на речния отток към крайните створове на по-големите реки в страната през ноември е по-голям в сравнение с октомври, но отново едва около 35% от средната стойност на оттока за многогодишен период на наблюдение през ноември. Валежите през месеца не увеличиха съществено оттока на реките, но бяха от изключително значение за овлажняване наводосборите им.

През ноември надната повсеместни валежи, главно през второто десетдневие на месеца - от 2 до 13 ноември, които бяха най-големи по количество: между 60 и 80 l/m² в долните течения на Струма и Места, в Югоизточна България в областта на Родопите. В останалата част от страната валежите бяха от 25 до 45 l/m². От тези валежи по-съществено, но краткотрайно, се увеличиха водите на река Арда преди язовирите в долните течения на Струма и Места, родопските притоци на Марица, на река Сазлийка при Гъръльово, на някои отчлененореки и по-слабо на някои реки в Северна България - Янтра след Велико Търново, Осьм при Ловеч и Искър при Ореховница. Преваляванията в други периоди от месеца бяха слаби и почти не повлияха на оттока на реките.

Към края на ноември най-маловодни бяха крайните северозападни реки, долните течения на Вит и Осьм, Тунджа при Елхово, крайните югоизточни реки Средецка и Факийска, Арда, долното течение на Струма и най-горното течение на Марица.

Общият обем на речния отток през ноември е 238 млн м³ Я03 III и е едва 35% от нормата за месецал.

Нивото на р. Дунав в българския участък през повечето дни на ноември се задържа около и под критичното за корабоплаване.

Максимумите на речното ниво в участъка Оряхово - Силистра бяха наблюдавани през последните 1 - 2 дни на месеца, а при Ново село и Лом - в края на второто десетдневие.

Средно за месеца нивото на реката остана със 76 до 135 см по-ниско от нормата за ноември.

Таблица 2

Характерни водни стоещи на р. Дунав за ноември

Пункт	Средни H, см	Максимални		Минимални		Отклонение от	
		H, см	дата	H, см	дата	средно- многог.	мес. окт.
Ново село	191	250	19	112	14	- 94	+ 77
Лом	252	297	20	161	01	- 78	+ 82
Оряхово	134	182	29	48	01	- 76	+ 66
Свищов	140	180	30	56	01	- 98	+ 49
Русе	127	175	30	30	01	- 123	+ 49
Силистра	135	180	30	49	02	- 97	+ 43

Таблица 3

ХИДРОЛОГИЧЕН РЕГИОН НА РЕКИТЕ

Характерни водни количества Q(куб.м/с)

за месеца

РЕКА	ПУНКТ	СРЕДНИ	МАКСИМАЛНИ	МИНИМАЛНИ	СРЕДНИ ПО ДЕСЕТДНЕВНИЯ		СПРАВО СРЕДНОГОДИШНИЯ	СПРАВО СРЕДНОГОДИШНИЯ
					ПЪРВА	ВТОРА		
Лом	с. Василовци	1,65	1,83	1,46	1,64	1,76	1,54	- 2,67 + 0,050
Огоста	Мизия	6,67	8,10	6,20	6,44	7,10	6,47	- 6,63 + 0,12
Искър	Нови Искър	-	-	-	-	-	-	-
Искър	с. Ореховница	17,4	20,0	16,8	17,5	17,2	-20,5	+ 1,40
Вит	с. Търнене	0,55	1,00	0,38	0,38	0,67	0,60	- 7,52 + 0,76
Осьм	с. Изгрев	0,96	1,66	0,46	1,51	0,82	0,54	- 6,87 - 0,52
Янтра	Габрово	1,99	2,80	1,80	1,85	2,19	1,93	- 1,03 + 0,10
Янтра	с. Караджи	10,2	12,0	9,48	9,76	11,0	9,96	-12,6 + 0,28
Русенски Лом	Боячин	2,36	2,56	2,20	2,30	2,45	2,32	- 1,86 + 0,16
Провадийска	г. Сандански	0,61	1,03	0,46	0,68	0,62	0,52	- 0,87 + 0,040
Камчия	с. Грозъдово	2,93	9,40	2,20	2,44	3,74	2,61	- 8,07 - 0,11
Средецка	с. Проход	1,06	16,0	0,17	0,19	2,69	0,31	+ 0,060 + 0,61
Марица	Пловдив	18,9	28,4	9,10	17,4	22,3	17,0	-23,4 + 0,30
Марица	Харманли	30,7	55,4	20,4	21,0	34,7	36,3	-54,3 + 8,90
Тополовица	с. Пойбреце	-	-	-	-	-	-	-
Върбница	с. Джебел	1,81	11,9	0,064	0,071	4,25	1,12	-13,7 + 1,29
Арда	с. Върхлино	3,82	27,8	1,50	1,72	7,02	2,74	-12,2 + 1,37
Тунджа	Павел баня	1,33	-	-	1,49	1,60	0,89	- 0,77 -
Тунджа	Елхово	2,53	2,86	2,27	2,35	2,68	2,58	- 9,67 - 0,10
Места	и. Копина кула	6,04	10,6	4,71	5,64	7,42	5,05	-10,4 + 0,37
Струма	с. Крупник	8,26	9,40	7,63	7,98	8,57	8,22	-23,8 - 0,30

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

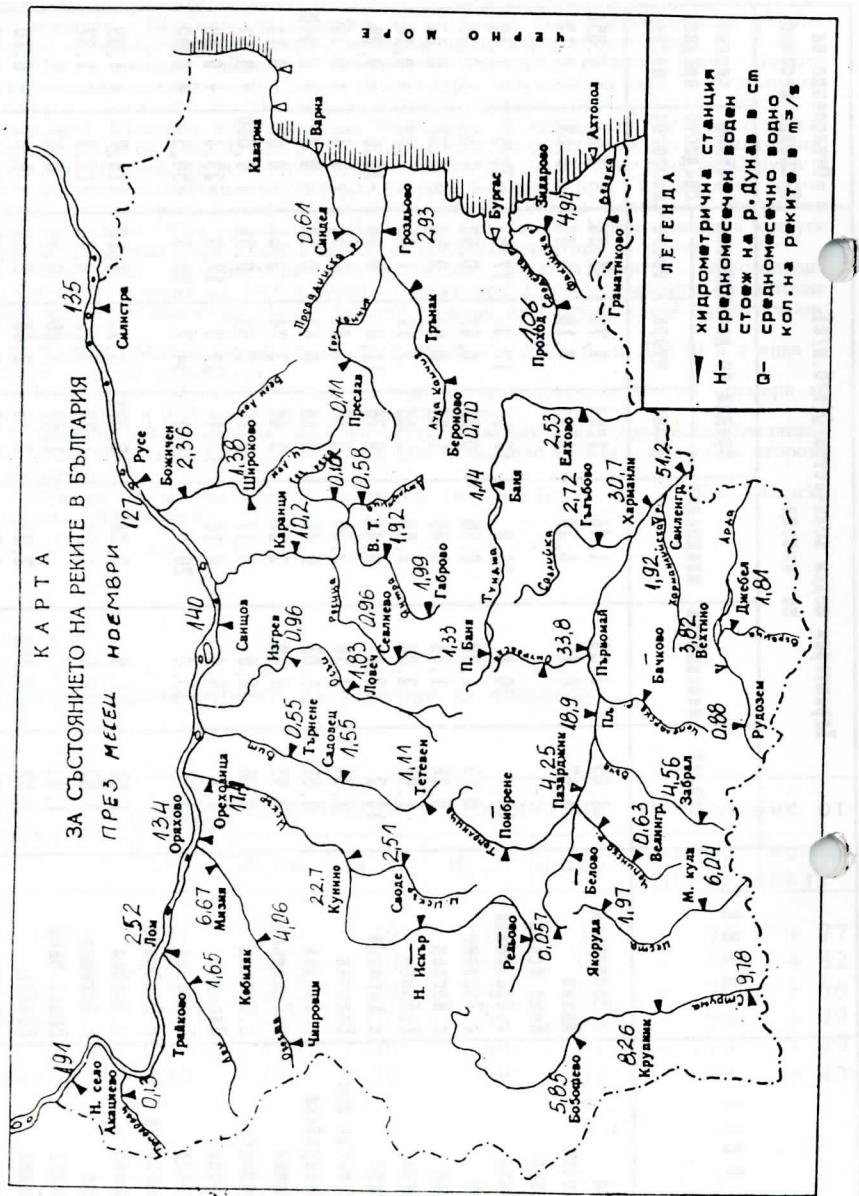
Измененията на дебита на изворите бяха двупосочни, със слабо изразена тенденция на покачване. Повишение на дебита до 2 пти, и само в единични случаи по-високо, в сравнение с месец октомври бе установено при 14 водоизточника или при 52% от наблюдаваните случаи. Най-съществено повищението на дебита се регистрира в карстовия басейн, свързан със Стойловската синклинали (Страндженски район), в Милановски и Етрополски карстови басейни. В тези случаи средномесечните стойности на дебита имат увеличение 200-300% от тези за месец октомври. Понижението на дебита беше най-значимо за Беденския карстов басейн и за извора при с.Паничково (Родопски регион с пукнатинни води), а изворът при с.Боснек, свързан с басейна на масива Голо Бърдо, остана сух.

За нивата на подземните води от плитко залагащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) изменението бяха двупосочни, с по-добре изразена тенденция на покачване. Повишението на водните нива с 1 до 37 см бе регистрирано при 33 наблюдални пункта или 60% от наблюдаваните случаи. Най-значимо беше повишението на водните нива на места в терасите на Марица и Струма, както и в Горнотракийската низина. Понижението на водните нивар с 1 до 92 см спрямо октомври бе установено при 22 наблюдални точки, като най-значими проявления имаше то на места в терасите на реките Струма и Марица и в Кюстендилската котловина. Пресъхнаха някои по-плитки кладенци в терасите на реките и най-вече за тези, разположени в Западна България.

Предимно се повишиха нивата на подземните води от сарматския водоносен хоризонт в Североизточна България (от 11 до 38 см).

През изтеклия период измененията на нивата и дебитите на подземните води от дълбокозалиящите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха двупосочни изменения с добре изразена тенденция на спадане или останаха без изменение. Двупосочни изменения с изразена тенденция на спадане имаха нивата на подземните води от малм-валанжката водоносна система (от -17 до 4 см). Водните нивата в хотрив-баремския водоносен хоризонт на Североизточна България имаха двупосочни изменения без изразена тенденция (от -8 до 12 см). Предимно се понижиха нива в обсега Местенски грабен (до 8 см) и в Средногорската водонапорна система (до 1 см). Без съществено изменение останаха водните нива в обсега на Ихтиманска водонапорна система, а се повишиха в Приабонската система в обсега на Пазарджишко-Пловдивски грабен (до 3 см).

система в басейн на Газарджишко-Гловиджски грбов (до 5 см). В изменението на запасите от подземни води през ноември се установи подчертана тенденция на спадане при 76 наблюдални точки или почти 79% от случаите, от които 57 кладенци, 19 извора и артезиански кладенци. Спадането на водните нива спрямо многогодишните оценки е от 1 до 410 см, като най-значимо беше то за подземните води на места терасите на реките Дунав и нейните притоци в Северозападна България, терасите на реките Марица, Струма и Тунджа. 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 0.71 до 414 l/s и е най-значимо в карстовия басейн на Тетевенската антиклинала, в Мраморенски, Милановски, Нишавски и Разложки карстови басейни. В тези случаи дебитът е под 40% от средномногогодишната стойност. При 20 наблюдални пункта (10 кладенца и 10 извора и артезиански кладенца) водните нива се повишиха спрямо средните оценки с 4 до 63 см, като най-значимо беше увеличението на места в терасата на р.Искър и в Горнотракийската низина. Нарастването на дебита - между 0.29 и 512 l/s беше най-голямо в карстовия басейн на Стойловската синклинала и за извора при с.Паничково. Увеличението на дебита е от 112% до 232% спрямо средните многогодишни оценки.



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 Г. Петрова, к.г.н. Л. Латинов
Част II Н. Витанов, Р. Величкова
Част III к.ф.н. Н. Вълков, к.ф.н. М. Коларова
Част IV инж. Г. Здравкова
Част V к.г.н. М. Мачкова

Главен редактор к.ф.н. П. 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