

4/2003

Директор НИМХ ст.н.с. д-р К. Цанков
Телефон: 988-38-35
Факс: 988-03-80, 988-44-94
Телефонна централа: 975-39-86, 87
1784 София, "Цариградско шосе" 66

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Отговорен редактор ст.н.с. д-р П. Симеонов
Отговорен секретар н.с. Ист. д-р Т. Маринова
ст.н.с. д-р Л. Латинев
ст.н.с. д-р В. Казанджиев
ст.н.с. д-р Ек. Бъчварова
ст.н.с. д-р М. Мачкова
н.с. Ист. Кр. Младенов
гл. експ. П. Димитрова
Редакция и компютърна подготовка Б. Калчева

ПОДГОТВИЛИ МАТЕРИАЛИТЕ ЗА БРОЯ

Част I. М. Попова, ст.н.с. д-р Л. Латинев
Част I.7. ст.н.с. д-р П. Симеонов, гл. експ. П. Димитрова
Част II. Р. Величкова, Д. Жолева, ст.н.с. д-р В. Казанджиев
Част III. н.с. Ист. д-р М. Коларова, н.с. Бл. Велева, Л. Йорданова,
н.с. Ист. д-р Н. Вълков
Част IV. инж. Г. Здравкова
Част V. ст.н.с. д-р М. Мачкова

Печат М. Пашалийски
Формат 70/100/16
Поръчка – служебна
Тираж 18
Печатница при НИМХ

© Национален институт по метеорология и хидрология, БАН
София, 2003

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

МЕСЕЧЕН

БЮЛЕТИН

НОЕМВРИ, 2003

СОФИЯ



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 на икономиката и обществения живот, за вземане на оптимални управленски решения и повишаване на икономическата полза от стопанската дейност и комфорта на живота.

Месечният бюлетин се намира в ИНТЕРНЕТ на адрес: <http://www.meteo.bg>

Информацията в бюлетина не е пригодна за изследователски, юридически и бизнес цели. Подходяща информация за тези цели, преминала през стандартен контрол, може да се получи чрез официална заявка до НИМХ.

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 радиоактивното замърсяване на въздуха и водите;

краткосрочни, средносрочни и месечни прогнози на времето и водите и фенологичното развитие и формиране на добиви от земеделските култури;

изследвания по физика на облаците, валежите и активните въздействия върху тях;

обезпечаване с научно-приложни изследвания, експерименти, разработки и методики 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 и експертизи при неблагоприятни хидрометеорологични явления и колебанията на климата;

обучение за степен "Доктор", специализанти и дипломанти в сферата на компетентност на НИМХ

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

I.1. Синоптична обстановка

I.2. Температура на въздуха

I.3. Валежи

I.4. Силен вятър

I.5. Облачност и слънчево греење

I.6. Особени метеорологични явления

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

III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1–2.XI По-голямата част от Западна и Централна Европа бяха обхванати от обширна многоцентрова циклонална област. Над България полето бе почти безградиентно, във височина потокът бе от югозапад и запад. Времето бе предимно слънчево, с високи температури, достигащи на места до 25–27 °С. В западната част на Дунавската равнина и Горнотракийската равнина имаше по-трайни мъгли и температурите там останаха с около 10 °С по-ниски.

3.XI Над страната премина бавен студен атмосферен фронт, на места преваля дъжд, мъглите се вдигнаха.

4–7.XI След преминаването на фронта, над северната половина от Балканите израсна гребен от северозапад, а над южната се формира депресия. Във височина целият полуостров се намираше в дълбока долина, която бавно се запълваше. У нас времето беше облачно, ветровито, на места преваляваше слаб дъжд, температурите се понижиха и се иближиха до средните.

8–9.XI При условията на високо атмосферно налягане при земята и във височина, валежите спряха, облачността се разкъса, в Източна България остана умереният северен вятър.

10–11.XI Гребенът над страната отслабна, Малоазиатската депресия регенерира и се разшири на север–североизток. Отново на места преваля слаб дъжд, в планините сняг. Температурите чувствително се понижиха.

12–17.XI Времето над България отново се определяше от област от високо атмосферно налягане, чийто център се спускаше бавно на юг. Облачността се разкъса и чувствително намала, вятърът отслабна, в много райони и стихна, температурите във височина се повишиха и на места се образуваха трайни мъгли.

17–18.XI През нощта срещу 18.XI премина слабо изразен атмосферен фронт. На много места преваля слаб дъжд.

18–28.XI Отново над Югоизточна Европа се оформи област от високо налягане. Отново беше почти тихо, отначало и предимно слънчево, температурите се повишиха, като на 19 и 20.XI имаше измерени на места и рекордни стойности. Постепенно обаче на все повече места в равнинната част от страната се образуваха ниска слоеста облачност и мъгли, които ставаха все по-трайни, през последните дни от високата влажност и мъглите на места преръмваше.

29–30.XI Под влияние на дълбок циклон над Централното Средиземноморие, времето и у нас се лабилизира – беше облачно, в много райони в Западна и Централна България вала дъжд, на места и количествата бяха значителни. Минималните температури останаха високи и почти липсваше дневен ход.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

През първите дни на ноември средноденоношните температури бяха между 10 и 15°C, в отделни райони – до 18°C – значително (с 5 до 8°C) по-високи от нормалните. Впоследствие те постепенно се понижиха и на 6.XI бяха близки до нормалните – около 10°C. Понижението на температурите продължи и през периода 11–13.XI средноденоношните бяха между 1 и 5°C – с 6–8°C по-ниски от нормалните. От 14.XI настъпи затопляне и на 17.XI температурите се нормализираха, а на 20.XI в страната беше по-топло – средноденоношните температури бяха между 11 и 16°C. През третото десетдневие на ноември средните температури бяха по-високи от нормалните. Временно доближаване на температурите до нормалните имаше в средата на десетдневieto, като понижението беше по-съществено в Северна България.

Средните месечни температури за ноември бяха предимно между 6 и 9°C, в Шабла 9.7°C, в Ахтопол 9.5°C, в планинските райони между -1 и 4°C, на вр.Мусала -3.1°C. Спрямо нормите те бяха с 1-2°C по-високи.

Най-високите температури през ноември бяха между 21 и 26°C, в Ловеч и Кюстендил 27°C, в планините между 13 и 18°C, на вр.Мусала 5.2°C, на вр. Ботев 8.3°C и бяха измерени около 2 и на 20.XI, а най-ниските – предимно между -5 и 0°C, в Кюстендил -7.6°C, в планините – между -11 и -6°C, на вр.Мусала -18.4°C, на вр.Ботев -14.5°C – около 13.XI.

3. ВАЛЕЖИ

През ноември основните валежи паднаха през периода 4-7.XI и през последните дни на месеца. Превалвания имаше и около 11 и 18.XI. Слаби превалвания от сняг имаше само около 12.XI, останалите валежи бяха от дъжд.

Броят на дните с валеж 1 и повече mm бе между 2 и 7, на вр.Ботев – 9. Валежи повече от 10 mm е имало веднъж, а на места главно в Североизточна България – 2 пъти. Максималните денонощни валежи бяха предимно между 10 и 25 mm, в София – 57 mm, в Бургас – 29 mm, във Враца – 28 mm, в Добрич – 27 mm, в Чирпан – 26 mm.

Сумата на валежите в Североизточна България бе между 40 и 60 mm – близка до нормата. В останалата по-голяма част на страната тя бе предимно между 20 и 40 mm – между 30 и 80% от нормата. В планините валежите бяха между 40 и 60 mm – между 40 и 80 % от нормата, на Черни връх – 61 mm, което е 84% от нормата.

4. СИЛЕН ВЯТЪР

Условия за силен (14 m/s и повече) вятър имаше около 2, 10 и 18.XI. Броят на дните със силен вятър бе предимно 1-2, във Варна – 7, в Бургас – 3, в Плевен – 4, като в много райони силен вятър не бе регистриран. В планините броят на дните със силен вятър бе 10-12.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност (между 6 и 8 десети от небосвода) е около и повече от нормата. Броят на ясните дни (между 0 и 5, във Варна 2) е близък до нормата, а броят на мрачните дни (в повечето райони между 11 и 16, на вр.Рожен – 7, в София – 9, във Видин -19) – също около нормата.

6. СНЕЖНА ПОКРИВКА

Краткотрайна и тънка снежна покривка имаше на отделни места около 12.XI. Тя се задържа не повече от 2 дни.

Нетрайна (1-2 дни) беше снежната покривка и в планините до 2000 m надморска височина. В по-високите части на планините снежна покривка имаше от 7-8 до 22-23.IX, но и там тя беше оскъдна. През второто десетдневие на Черни връх тя временно достигна 15-17 cm.

7. ОСОБЕНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Мъгли се образуваха в 22 дни през ноември – предимно в Северна България, в котловинните полета и по поречията на реките. На повечето места те бяха трайни и продължителни в периодите 1-2, 16-18 и особено от 22 до 29.XI.

Гръмотевична буря с локален характер е наблюдавана само в Благоевград.

Редуването на топло (рекордни максимални температури за 19 и 20.XI) със студено, влажно и мъгливо време създаде благоприятни условия за грипни епидемии, които бяха обявени в градовете Монтана, Плевен, Русе, Силистра, Шумен, Сливен, Стара Загора, Ямбол.

Значителни денонощни суми валеж 60-85 mm паднаха на 29 и 30.XI в някои райони от Смолянска и Кърджалийска области в Родопите, като станаха причина за наводнение по р.Арда.

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

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

Количеството на падналите валежи през ноември беше под нормата. Те бяха съсредоточени главно през първата половина и в края на месеца, което определи съществените различия в състоянието на повърхностния почвен слой през отделни дни от периода. В Шабла, Пловдив, Елхово, Свиленград, Сливен и Чирпан месечната сума от валежите бе 10-18 l/m², което съставляваше едва 16-19 % от нормата. Поради малкия разход на влага при началните етапи от развитието на есенните посеви, не се наблюдава рязко понижение на водните запаси през месеца в тези райони.

В средата на първото десетдневие на много места, но главно в Западна, Централна северна и Североизточна България, превалванията ограничаваха възможностите за приключване на есенната сеитба. Последвалото хладно време забави просъхването на повърхностния почвен слой. Бавно и трудно се наблюдаваше възобновяването на сезонните мероприятия на полето. Водните запаси към 7.XI при пшеницата в 50-сантиметровия почвен слой в повечето агростанции на Източна България и по поречието на р.Струма доближаваха ППВ.

През второто и почти цялото трето десетдневие на ноември преобладаваше сухо време. Високите за сезона температури в началото на втората половина на месеца ускори водопотреблението при зимните житни култури. Почвената влага към 17.XI бе в оптимални граници и бе предпоставка за покълването и поникването на късно засетите семена. Повърхностният почвен слой бе подходящ за провеждането на почвообработки, торене и засаждане на нови овощни дървета.

През третото десетдневие продължи тенденцията на постепено, бавно намаляване на съдържанието на влага в по-горните почвени слоеве. Единствено в крайните североизточни райони (Капитановци, Грамада) тя се запази на ниво близко до ППВ.

Временното спиране на процесите на есенно-зимното влагонатрупване се преодоля благодарение на падналите валежи в края на ноември. В обширни райони на Монтана, Враца, Благоевград, София, Пазарджик и особено в района на Кърджали (49 l/m² валеж на 30.XI) през последните два дни от месеца почвата бе неподходяща за провеждане на дълбока оран. Направеното на 27.XI измерване на влагата в почвата показва значително намаление на водните запаси в участъците със зимни житни култури в 50-сантиметровия почвен слой в районите на Пловдив, Казанлък, Хасково (65-75% от ППВ – виж прил. карта). Най-високите стойности на показателите (86-98% от ППВ) бяха отчетени в Северозападна България, Добруджа и в райните югоизточни райони на страната.

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

Развитието на земеделските култури през ноември протече при температури близки до нормата за месеца. В началото на месеца топлото за сезона време с максимални температури, достигнали на места до 26-27°C (Ловеч, В.Търново, Добрич, Кюстендил), ускори поникването и листообразуването на пшеницата и ечемика и съдействаха за увеличаване на дела на посевите, встъпили във фаза братене.

В края на първото и началото на второто десетдневие на ноември настъпи чувствително влошаване на топлинните условия. На много места в страната минималните температури бяха с отрицателни стойности, до минус 5-7°C (Драгоман, Казанлък, Елхово, София), а средноденоношните в Северна България – под биологичния минимум, необходим за протичане на вегетация при зимните житни култури.

В средата на ноември бе наблюдавано постепенно повишение на температурите и подобряване на условията за развитие на есенните посеви в цялата страна.

Топлото за сезона време в края на второто и началото на третото десетдневие на ноември, с максимални температури надхвърлили на много места в страната 22–24 °С (Браца, Монтана, Плевен, Пазарджик, Пловдив, Чирпан, Бургас), ускори поникването на късно засетите през първата половина на ноември есенници. В резултат на наднормените топлинни условия голяма част от посевите, засети в агротехнически срок, встъпиха масово във фаза "братене". До края на ноември наднормените за третото десетдневие на месеца температури (средно с 2–3 °С) и добрите почвени влагозапаси дадоха възможност за напредък в развитието на зимните житни култури. При направения есенен преглед на пшеницата и ечемика в края на ноември се установи значително различие във фенологичното състояние на есенните посеви (виж прил. карта). Засетите през ноември зимни житни култури в зависимост от сеитбените дати се намираха във фаза поникване, начален етап на листообразуване и фаза трети лист. Братилите посеви, засети в агротехнически срок, в края на ноември бяха с коефициент на братимост 1.5–1.8.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

Относително сухо време през втората половина на ноември бе подходящо за провеждане на късните есенни растителнозащитни мероприятия в овощните градини срещу зимуващите неприятели и патогени, за извършване на почвообработки, за приключване на есенната сеитба (Североизточна България).

III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

1. ХИМИЧЕСКО ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

Съдържанието на серен и азотен двуокис и фенол в София е много по-ниско от съответните еднократни и средноденоношни пределнодопустими концентрации (ПДК) и от многогодишните средни месечни стойности (МСМС). Стойностите на сероводород в ж.к. "Младост 1" са по-високи от ПДК почти през целия месец, въпреки че не достигат МСМС. Максималната еднократна стойност е измерена на 1.XI на обяд и е 3 пъти по-висока от ПДК, а максималната средноденоношна – на 13.XI и е около 2 пъти над съответната ПДК.

Във Варна всички следени показатели за качеството на въздуха са в границите на санитарно-хигиенните норми през целия период.

В Бургас в Морската градина двукратно са регистрирани концентрации на сероводород в рамките на еднократната ПДК (на 12 и 18.XI).

В Плевен средноденоношните количества прах са над ПДК в 10 дни от месеца. Максималната концентрация е регистрирана на 19.XI и е около 4 пъти над средноденоношната ПДК.

В Пловдив средноденоношната санитарна норма за прах е надхвърлена до около 1 пъти в 65% от дните на наблюдение.

КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

Пробите за анализ на киселинността на валежа се събират 4 пъти в денонощието (на 6 часа) в 32 синоптични станции и 3 климатични станции на територията на цялата страна.

Средните, за пунктовете, стойности на рН за месец октомври са в киселинната област на скалата в 67% от всички станции. Най-ниска, т.е. най-киселинна, е средномесечната стойност в Ивайло (рН=4.3), а най-алкална – в Шабла (рН=8.4). Най-киселинни стойности на 6-часовите проби са измерени в Ивайло на 29.XI следобяд (рН=3.1), а най-алкална (рН=9.5) – на н. Калиакра на 7.XI сутринта.

3. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

Атмосферни проби за оценка на радиоактивността на въздуха се обработват и измерват ежедневно в регионалните лаборатории от мрежата на НИМХ–БАН в София, Пловдив, Варна, Бургас и Плевен.

През ноември 2003 г. средните месечни стойности на дългоживущата обща бета-активност на атмосферния аерозол в приземния въздушен слой варира от 1.7 до 8.0 mBq/m³ за отделните станции. Тези стойности са близки и по-високи, например за Пловдив, до измерените през октомври, главно поради по-сухото време през месеца.

Данните за общата бета-активност на атмосферните отлагания (т.нар. сух и мокър фолгаут) и валежите не са показали стойности, надвишаващи максималните регистрирани за отделните станции през предишни години.

При графичното представяне на данните са изключени стойностите, които са под т.нар. минимално откриваема активност, варираща от 0.8 до 4 mBq/m³ в зависимост от корекцията на брое на фона на апаратурата в различните районни лаборатории и спецификата на отделните проби.

ИЗ СЪОБЩЕНИЯТА НА СВЕТОВНАТА МЕТЕОРОЛОГИЧНА ОРГАНИЗАЦИЯ (СМО)

В обръщението на Генералния секретар на СМО проф. Г.Д.П. Обаси пред Световната конференция по изменение на климата в Москва (29.IX–3.X.2003) под мотото "Науката за изменението на климата служи за подобряване жизнените условия на човека" се изтъква, че нарастващото обема на знанията по изменение на климата може да служи за добра основа за действие. По-нататък се казва:

"Изменението на температурата и състава на атмосферата, а също така нарастващият брой на случаните с екстремни метеорологични явления на времето, изисква разширяване на дейността както на политическо, така и на научно равнище."

"СМО като специализирана агенция към ООН иницира мониторинга и научните изследвания в областта на климата и научните изследвания вече показват, че:

Глобалната средна приземна температура на въздуха се повишава (с повече от 0,6°С през последното столетие) и се повишава 3 пъти по-бързо след 1976 г. в сравнение с тенденцията, оценена в мащабите на столетието. Предполага се, че и 2003 г. ще заеме място сред най-топлите години в редицата с наблюдения. По целия свят се топят и отстъпват ледниците, като едновременно намалява площта на морския лед в Арктика.

Научните оценки, направени по данни на СМО, показаха, че през последните няколко десетилетия замърсяването е в резултат на човешката дейност – главно изгарянето на изкопаемите горива за добив на енергия и транспорта. Докато през период с продължителност 160 000 години до 1800 г. концентрацията на въглеродния диоксид (СО₂) се е увеличила само с 3%, то от 1980 г. до 2002 г. това увеличение е с 1/3 или 50% от 1950 г.

Нараства броят на екстремните явления на времето и климата (продължителни високи и рекордни температури, обширни горски пожари, наводнения и суши, тайфуни и урагани), част от които имаха безпрецедентна интензивност.

В научен аспект се изтъква необходимостта от укрепване на съществуващата инфраструктура, предприемане на нови инициативи, свързани с мониторинга и изследванията на климата, намаляване на неопределеностите в неговото предсказване, а също така разширяване на обслужването, свързано с климата.

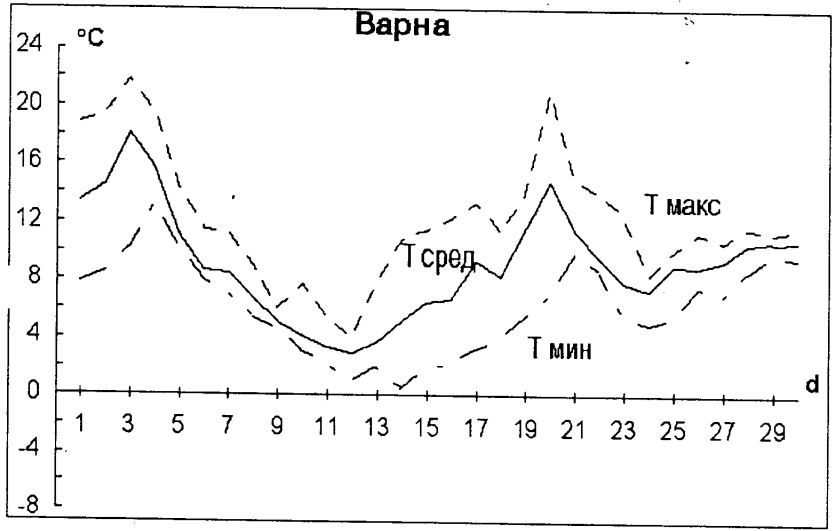
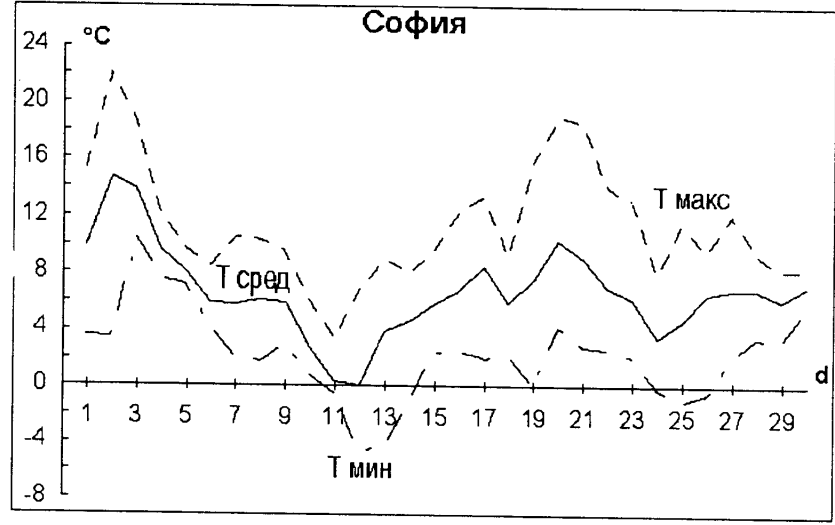
Четиринадесетият световен метеорологичен конгрес (Женева, май 2003 г.), иницира нова всеобхватна програма на СМО по предотвратяване опасността и смекчаване последиците от стихийните бедствия, която представлява преход от защита и възстановяване към превентивни мерки и управление на риска.

МЕТЕОРОЛОГИЧНА СПРАВКА ЗА МЕСЕЦ НОЕМВРИ 2003Г.

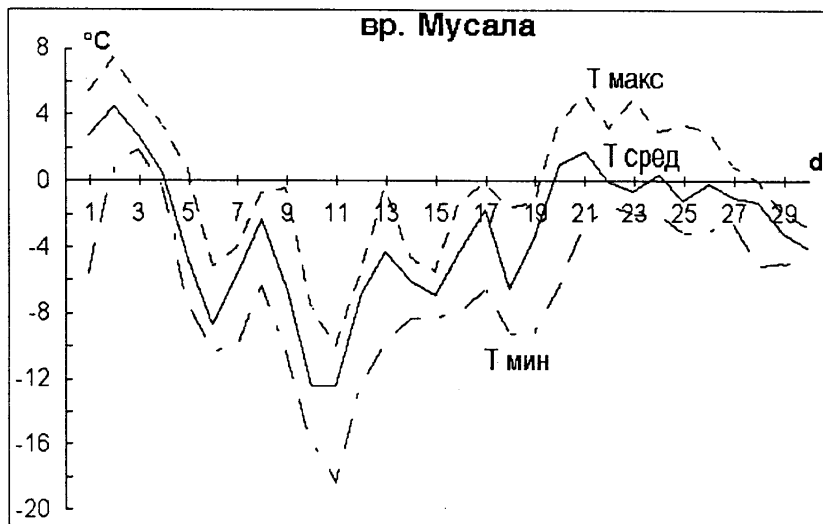
Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с				
	Т ср.	δТ	Т max	Т min	дата	дата	сума	Q/Qп (%)	макси-мален	дата	Тср.(°C)		количество валеж (mm)	вятър ≥14m/s	снеж-на на покр.
											>10	>15			
София	6.6	1.5	22.0	2	-4.6	12	70	145	57	5	3	0	4	0	0
Видин	6.7	1.0	21.2	20	-4.0	13	30	58	14	30	5	0	7	0	0
Монтана	7.4	1.7	22.0	20	-4.0	12	38	73	25	5	7	0	4	1	0
Враца	7.7	1.5	21.9	20	-3.2	12	48	83	28	5	8	2	6	1	0
Кнежа	6.4	1.4	21.2	20	-4.0	12	26	54	10	30	5	0	3	1	0
Плевен	7.3	1.1	21.6	1	-3.5	13	47	96	22	5	6	1	5	2	0
В.Търново	7.4	1.4	26.4	2	-3.7	13	22	42	7	7	9	1	4	0	0
Русе	7.8	1.1	21.3	2	-1.5	14	42	81	19	7	8	1	6	2	1
Разград	7.4	1.3	25.0	2	-1.2	12	56	130	30	7	9	2	6	2	1
Добрич	7.4	1.8	26.2	2	-1.6	15	49	110	27	7	5	2	5	2	0
Варна	9.1	0.3	21.8	3	0.5	14	34	69	21	7	11	2	4	2	0
Бургас	9.4	0.3	24.0	3	0.3	12	33	57	29	7	10	3	2	1	0
Сливен	8.3	0.6	23.0	2	-2.0	12	16	29	6	7	9	4	4	1	1
Кърджали	8.7	0.6	23.0	3	-3.9	13	55	80	43	30	8	3	2	2	0
Чирпан	7.5	0.8	23.5	20	-4.9	13	60	115	26	30	6	1	3	1	0
Пловдив	8.2	1.2	24.2	20	-5.0	12	12	26	5	30	8	3	4	0	0
Благоевград	8.5	1.7	23.7	2	-3.4	12	49	81	22	5	8	2	4	2	1
Сандански	9.8	0.9	22.7	2	0.0	12	29	46	15	30	14	3	4	1	0
Кюстендил	7.0	1.4	27.0	2	-7.6	13	27	43	13	30	4	1	4	1	0
вр. Мусала	-3.1	1.9	5.2	2	-18.4	11	39	64	25	5	0	0	5	1	*
вр. Ботев	-0.8	1.9	8.3	3	-14.5	12	46	67	15	11	0	0	9	2	17

δТ - отклонение от месечната норма на температурата ; Q/Qп - процентно отношение на месечната валежна сума спрямо нормата. Нормите са изчислени по данни за периода 1961 - 1990 г. * - не се измерва

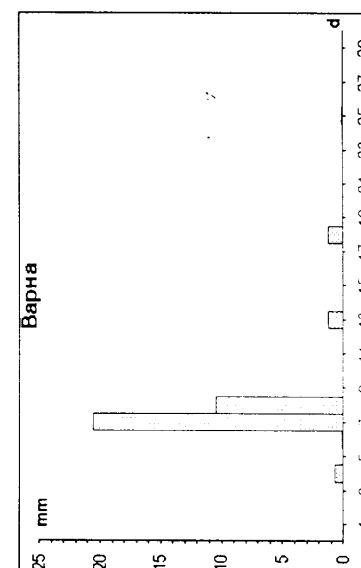
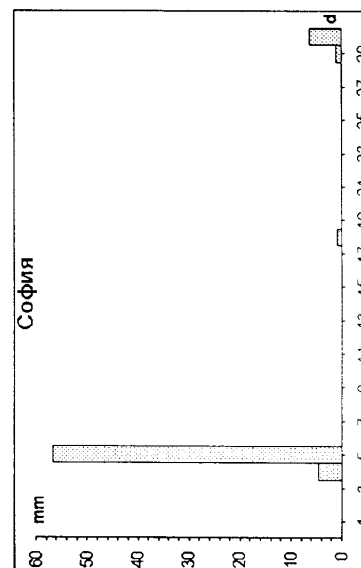
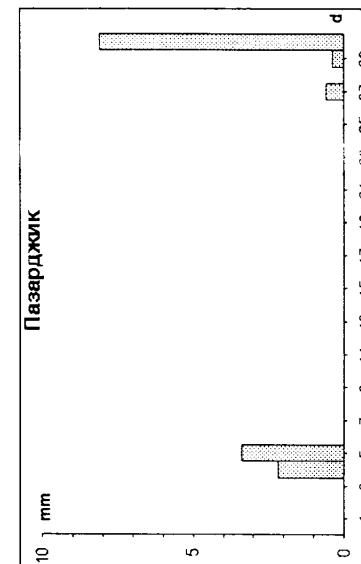
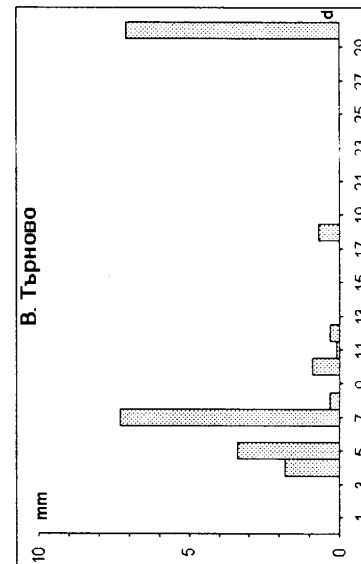
ХОД НА ТЕМПЕРАТУРАТА (°C) ПРЕЗ НОЕМВРИ 2003 Г.



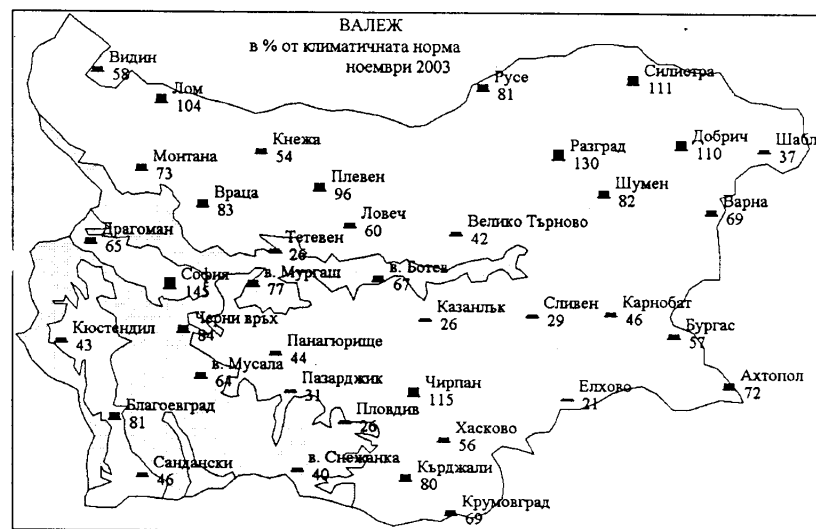
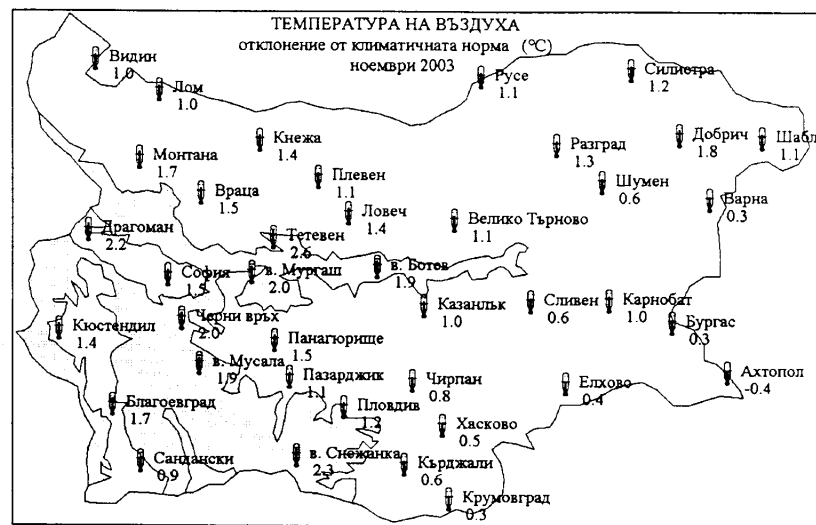
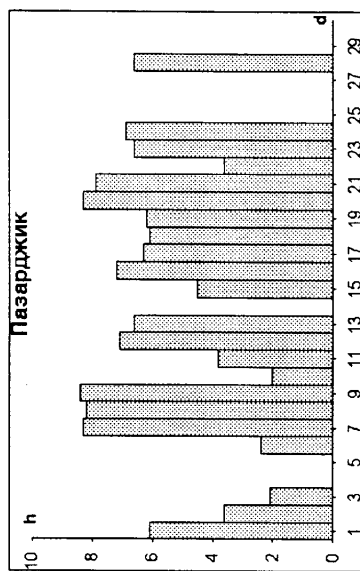
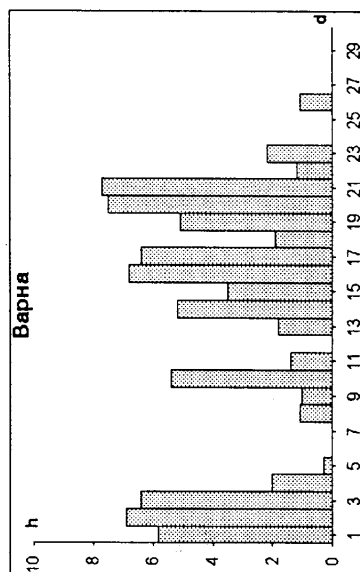
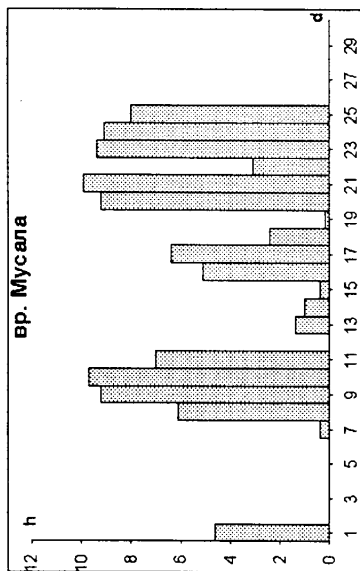
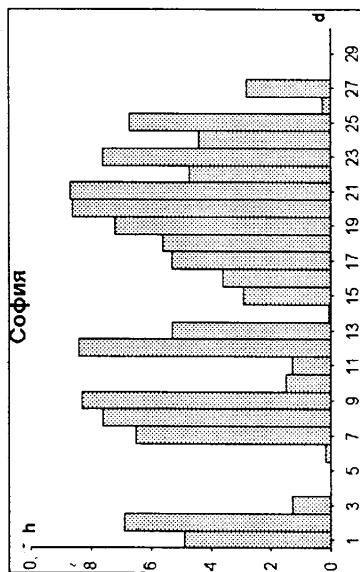
ХОД НА ТЕМПЕРАТУРАТА (°C) ПРЕЗ НОЕМВРИ 2003 Г.

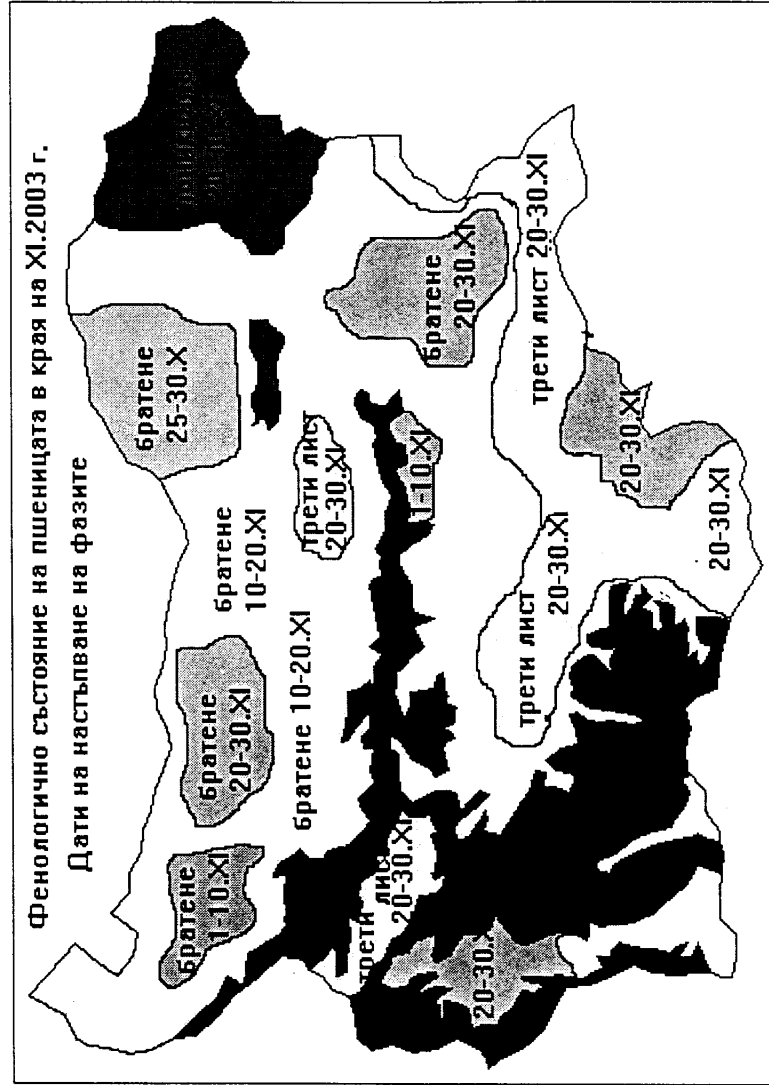
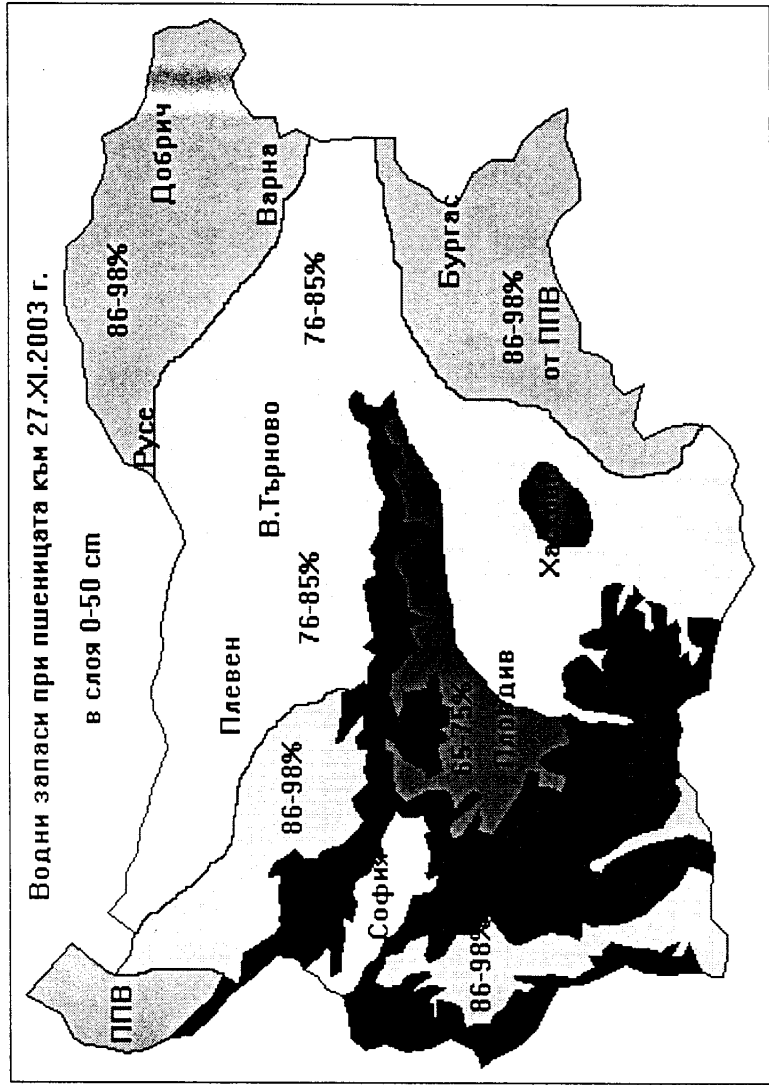


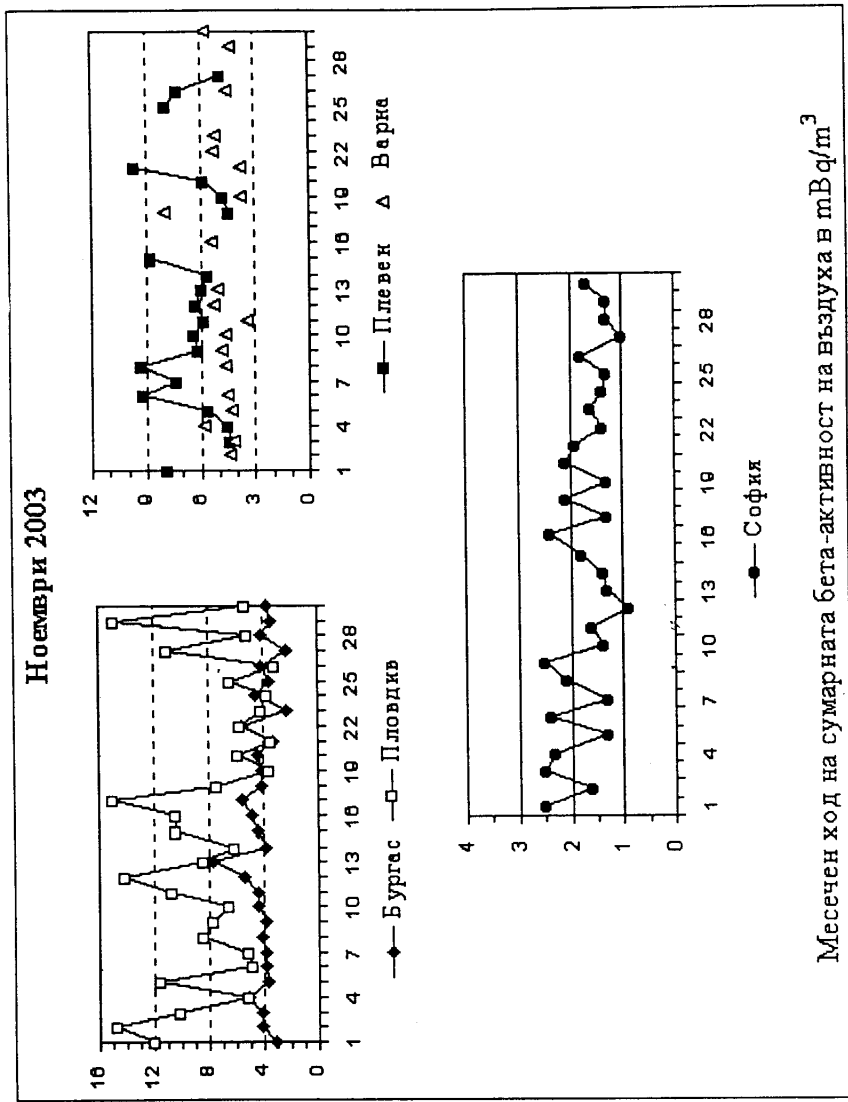
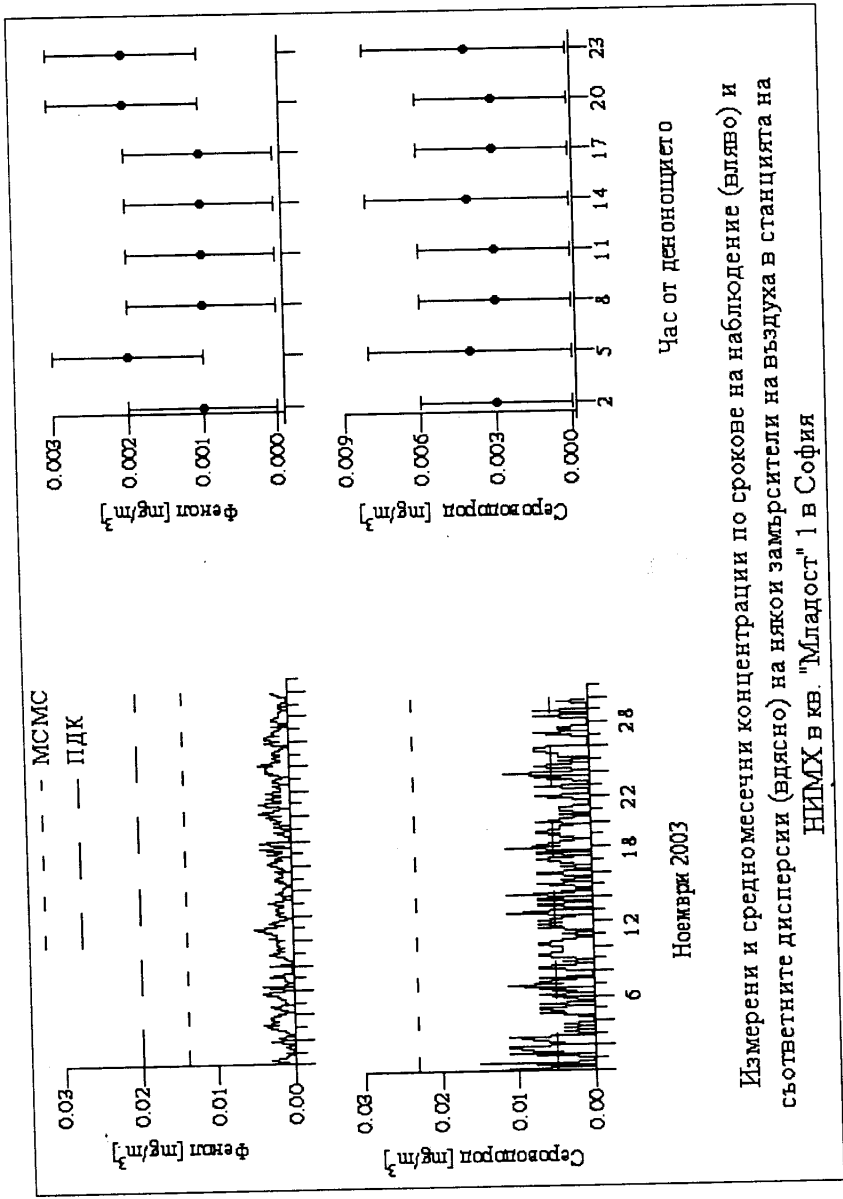
ВАЛЕЖИ (MM) ПРЕЗ НОЕМВРИ 2003 Г.

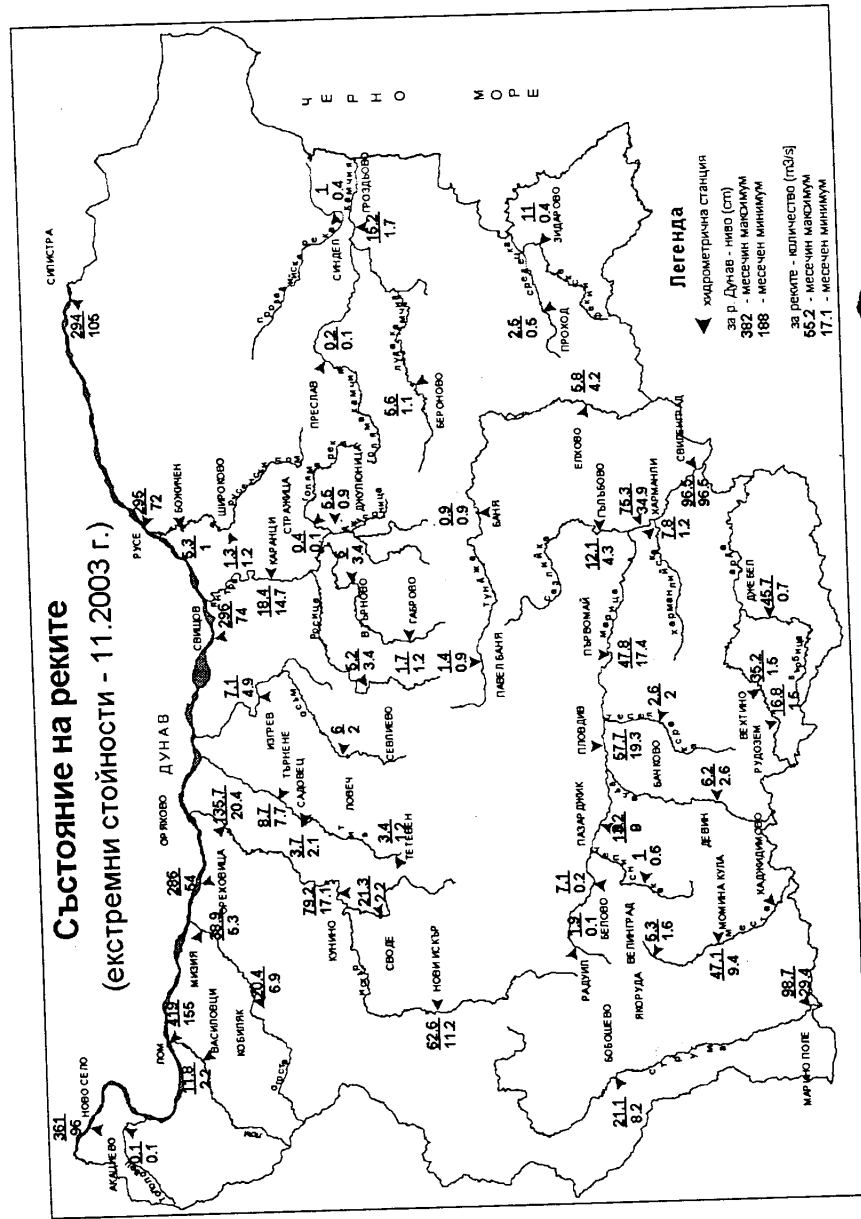


СЛЪНЧЕВО ГРЕНЕ (ЧАСОВЕ) ПРЕЗ НОЕМВРИ 2003 Г.









V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През изминалия период измененията на дебита на изворите бяха двупосочни, със слабо изразена тенденция на спадане. Понижение до два и повече пъти в сравнение с октомври беше установено при 21 наблюдателни пункта или около 57% от случаите. Най-съществено беше то в Искрецки, Етрополски, Бобошево-Мърводолски и част от Гоцеделчевски карстови басейни, както и в басейните на Тетевенската антиклинала и Стойловската синклинала (Странджански район). В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са под 70% (от 31 до 68%) от тези през октомври. Повишение на дебита беше установено при 16 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то в басейните на северното бедро на Белоградчишка и Преславска антиклинали, в басейна Голо бърдо и в Разложки карстов басейн. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са нараснали с 215 до 300% спрямо октомври.

За нивата на подземните води от плиткозалегащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) измененията бяха двупосочни, с по-добре изразена тенденция на качване. Повишение на водните нива с 1 до 126 cm спрямо октомври беше регистрирано при 43 наблюдателни пункта или около 65% от случаите. Най-съществено беше то на места в терасите на реките Дунав, Искър и Места. Понижение на водните нива с 1 до 75 cm беше установено при 23 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Огоста, Вит и Струма. Предимно се понижиха водните нива в Кюстендилската котловина. Кладенецът в терасата на р. Дунав при с. Слана бара остана сух и през този период. Предимно се повишиха с 6 до 9 cm нивата на подземните води в обсега на Хасковския басейн. Предимно се понижиха (от -63 до -1 cm) нивата на подземните води в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България.

Нивата и дебитите на подземните води в дълбокозалегащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха двупосочни изменения, с много по-добре изразена положителна тенденция. Двупосочни изменения (от -10 до 35 cm), с много добре изразена тенденция на покачване, имаха нивата на подземните води в малм-валанжката водоносна система на Североизточна България. Предимно се повишиха (от 7 до 123 cm) нивата на подземните води в хотрив-баремската водоносна система на същия район. Повишиха се нивата в подложката на Софийския грабен и в обсега на Ихтиманската водонапорна система с по 1 cm, както и в приабонската система на Пловдивския грабен с 5 cm. Понижиха се нивата на подземните води в обсега на Местенския грабен с 6 cm, а останаха без изменение в Средногорската водонапорна система. Слабо се повиши дебитът на подземните води в обсега на Ломско-Плевенската депресия, а остана без изменение в басейна на Струмския грабен.

В изменението на запасите от подземни води през ноември беше установена добре изразена тенденция на спадане при 68 наблюдателни пункта или около 67% от случаите, от които 45 кладенци и 23 извори. Понижението на водните нива от 1 до 302 cm спрямо средномногогодишните месечни стойности беше най-голямо за подземните води на места в басейна на Североизточна България. Понижението на дебита, с отклонения от месечните норми между 0.31 и 1019 l/s, беше най-голямо в басейна на северното бедро на Белоградчишката антиклинала, в Искрецки, Етрополски, Бобошево-Мърводолски и част от Настан-Триградски карстови басейни, в басейните на Тетевенска антиклинала и Стойловска синклинала (Странджански р-н). В тези случаи дебитът на изворите е под 60% (от 19 до 59%) от нормите за ноември. Повишението на водните нива (с 3 до 151 cm) спрямо средномногогодишните месечни стойности е най-съществено за подземните води на места в терасите на реките Дунав и Тунджа, в Сливенската котловина, в ограничени зони от разпространението на хотрив-баремската водоносна система на Североизточна България и в приабонската система в обсега на Пловдивския грабен. Покачането на дебита спрямо месечните норми е от 4.53 до 725 l/s или нарастването е със 101 до 268%. Най-значимо е повишението на дебита за подземните води в южните зони от разпространението на хотрив-баремската водоносна система на Североизточна България, в басейна Голо бърдо и част от Разложки карстов басейн.

