

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ  
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

МЕСЕЧЕН

# БЮЛЕТИН

март, 1997



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

## 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 и активни въздействия върху градови процеси и за увеличаване на валежите

•обезпечаване с научно-приложни изследвания, експерименти, разработки, методики и технологии на различни дейности в селското стопанство, транспорта, енергетиката, строителството, туризма, проектирането, водното стопанство, търговията, екологията, гражданская защита и други изследователски работи в областта на природните и инженерните науки

•експертни оценки и експертизи при неблагоприятни хидрометеорологични явления и колебанията на климата.

## СЪДЪРЖАНИЕ

### I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

#### I.1. Синоптична обстановка

#### I.2. Температура на въздуха

#### I.3. Валежи

#### I.4. Силен вятър

#### I.5. Облачност

#### I.6. Снежна покривка

#### I.7. 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

През първата половина на месеца (от 1 до 15.III) времето над страната се развива по-често под влияние на антициклонално барично поле. През повечето дни над южната половина на континента имаше обширен антициклон с центрове в началото и към средата на месеца над Балканския полуостров, а през останалите дни – над Средна и Западна Европа.

През първите 15 дни на месеца над България преминаха три студени атмосферни фронта. Първият бе на 4.III, с посока север-северозапад и бе слабо изразен. Другите два преминаха от север-североизток на 8 и 10.III. И при двата фронта студеният въздух се възникна в България по източна периферия на антициклон.

На 16.III от северозапад премина студен атмосферен фронт, свързан с циклон, чийто център се намираше над Русия. На 17.III в тила на този циклон и по източната периферия на антициклон с център над Западна Европа в България нахлу още по-студен въздух от север-североизток.

На 18.III над Балканския полуостров в студената въздушна маса се оформи антициклон, който оказващо влияние на времето и на 19.III. Постепенно територията на страната попадна в топъл сектор на бързо преместващ се циклон от Западна Европа към Полша. По студения атмосферен фронт, свързан с този циклон, над Адриатическо море се образува циклон.

На 20.III студеният атмосферен фронт бавно се преместваше над страната и на много места валя. Валежите бяха причинени също така от преминаващия от запад на изток южно през Балканския полуостров средиземноморски циклон. Този циклон стационираше над Мала Азия на 21 и 22.III и в неговия тил продължи да вали сняг и дъжд. На 23.III по източната периферия на антициклон от север нахлу още студен въздух и продължи да превалива сняг.

От 24 до 27.III времето над България се развива по-често под влияние на антициклонално барично поле. Температурите се понижаваха.

На 27-28.III вследствие на развитие на обширен циклон с център над Скандинавския полуостров антициклоналното поле се разруши и преобразува в циклонално.

В периода 29-31.III южно през Балканския полуостров бавно премина средиземноморски циклон и се създаде валежна обстановка.

### 2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

През първата половина на март беше сравнително топло. Средноденонощните температури по-често бяха с 4-5 °C по-високи от нормалните. През втората половина времето се влоши и беше променливо и предимно хладно. Сравнително топло беше само на 28.III, когато средноденонощните температури в Северозападна България бяха между 15 и 17 °C. Относителни затопляния имаше и около 4 и 15.III. Най-студено беше около 18.III и през периода 21-24.III със средноденонощни температури между -2 °C и 3 °C (с 6-7 °C по-ниски от нормалните за сезона). Чувствително беше застудяването и в края на месеца.

Средните месечни температури за март са между 3 и 6 °C (Сандански 7.3 °C), в планинските райони между -9 и -4 °C, (-10.9 °C на вр. Мусала). В Дунавската равнина те

бяха до 1 °C, в Южна България – между 1 и 2 °C, а в планините – между 2 и 2.5 °C по-ниски от нормалните.

Най-високите температури през март (предимно между 17 и 22 °C, в Монтана и Видин 23 °C, в планините между 1 и 6 °C, 0 °C на вр. Ботев, -0.1 °C на Черни връх, -0.8 °C на вр. Мусала) бяха измерени предимно на 28.III (в отделни станции около 4 и 15.III), а най-ниските (между -8 и -3 °C, -2.1 °C в Бургас, -8.5 °C в Кнежа, в планините между -17 и -12 °C, -17.4 °C на вр. Ботев, -17.9 °C на Черни връх, -22.3 °C на вр. Мусала) – около 19 и на 24.III.

### 3. ВАЛЕЖИ

Превалявания имаше през периода 8–10.III и през втората половина на месеца, като в края на март падналите валежи бяха значителни.

Броят на дните с валеж 1 и повече литра на квадратен метър е между 3 и 8, в планините – между 12 и 18, с валеж повече от 10 l/m<sup>2</sup> – между 1 и 3, на вр. Мусала – 6. Само в отделни станции денонощният валеж веднъж е бил повече от 25 l/m<sup>2</sup>, а на вр. Мусала – 2 пъти. Максималният денонощен валеж е предимно между 15 и 30 l/m<sup>2</sup>, на вр. Мусала и в Крумовград – 50 l/m<sup>2</sup>, във Видин – 40 l/m<sup>2</sup>, в Монтана и Враца – 36 l/m<sup>2</sup>, в Бургас – 32 l/m<sup>2</sup> и беше измерен предимно на 31.III сутринта.

Сумата на валежите в по-голямата част на страната е между 40 и 70 l/m<sup>2</sup> – предимно между 80 и 150 % от нормата. Относително повече са валежите в Рилско-Родопската област, на вр. Мусала – 186 l/m<sup>2</sup>, в Крумовград – 153 l/m<sup>2</sup>, на вр. Снежанка – 107 l/m<sup>2</sup>.

### 4. СИЛЕН ВЯТЪР

През март беше по-ветровито от обикновено, като вятърът по-често се усилваше в Дунавската равнина и по Черноморието. Условия за силен вятър (14 m/s и повече) имаше около 4, 10, 16, 20 и 28.III. Броят на дните със силен вятър в Дунавската равнина беше 2–3, а в Южна България – предимно 0 или 1, в Русе – 9, в Бургас – 7, в Кърджали – 6, в планинските райони – до 15, на вр. Мусала – 16.

### 5. ОБЛАЧНОСТ

Средната облачност (между 4.5 и 6, в планините 6–7 десети от небосвода) с е с около 2 десети по-малко от нормата. Сънчевото грееене беше между 140 и 180 h, в Сандански 240 h, в планините – предимно между 115 и 150 h, на вр. Мусала – 159 h. Броят на ясните дни (между 4 и 10, в Сандански – 11) е над нормата, а броят на мрачните (между 7 и 12, в планините – до 15) – около и под нормата.

### 6. СНЕЖНА ПОКРИВКА

През март имаше няколко пъти условия за образуване на снежна покривка. Тя беше тънка и нетрайна.

Броят на дните със снежна покривка беше 1–2, като в някои райони на Южна България такава не се образува.

В планините през първата половина на март снежната покривка беше осъдна и само в отделни райони дебелината ѝ достигаше 30–50 cm, на Черни връх – 80–100 cm.

През втората част на месеца тя се увеличи и в края на март в някои райони достигна 80–90 cm, на вр. Снежанка – 120 cm, на Черни връх – 165 cm.

### 7. ОСОБЕНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

**Мъги** се образуваха на 9.III в планинските райони, на 20.III по високите части и котловините и на 25.III – предимно в Южна България.

**Гръмотевични бури**, вследствие нехарактерна за сезона конвективен тип облачност и главно в следобедните часове, имаше на 8.III (Пазарджик), на 20.III (Свиленград) и на 30.III (вр. Снежанка).

**Валежите от сняг** на 29 и 30.III от порядъка на 50–60 l/m<sup>2</sup> на места в Северозападна България (Белоградчик – 63 l/m<sup>2</sup>, Долни Лом – 51 l/m<sup>2</sup>, Грамада – 55 l/m<sup>2</sup> и височина на снежната покривка съответно 70, 30 и 12 cm) и от порядъка 30–50 mm в Родопите (нова снежна покривка около 30 cm), причиниха в област Монтана 43 села да останат без електричество, а 8 села в Дупнишко да бъдат изолирани и оставени продължително без продоволствие. Затворени бяха и други планински пътища. Пристанищата във Варна и Бургас също бяха затворени на 30 и 31.III, при вълнение 4 бала и силен вятър.

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

#### 1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

През първата половина на март агрометеорологичните условия се характеризираха с предимно сухо и топло за сезона време. В началото на месеца при подходящи, типично пролетни, условия, се извършваща подготовката на площадите и сеитбата на пролетни култури. Почвените температури на дълбочина 10 cm към 10.III в Северна България бяха около 3–6 °C (подходящи за сеитба на ранни пролетници), а в Южна България достигнаха до 8–10 °C (стойности, подходящи за сеитба на средно ранни пролетни култури). До средата на месеца почвените температури леко се повишиха и достигнаха до 7–8 °C в Северна България, а в крайните южни райони и до 12 °C.

От средата на месеца метеорологичната обстановка коренно се промени. Започналите превалявания редовно поддържаха повърхностния почвен слой в постоянно влагано състояние, при което почвените обработки силен се затрудняват и съответно качеството им е ниско. На 17, 19 и 20.III в Северна България и по високите места на Западна България снеговалежи образуваха слаба и нетрайна снежна покривка. Температурите на въздуха рязко се понижиха и до края на месеца почвените температури също отбелязаха спад. В Северна България около 30.III почвените температури на 10 cm дълбочина бяха между 2.5 и 5 °C, а в Южна се понижиха до 6.5 °C.

В последните дни на март паднаха голямо количество валежи, като сумата за три поредни дни често надвишаваше 70–80 l/m<sup>2</sup>. Тяхното влияние не е отразено на картата, изобразяваша нивото на влагозапасеност в края на месеца. Последното отчитане на водните запаси в почвата се извърши на 27.III – дни преди падане на валежите. Повърхностният почвен слой в края на месеца бе силно преовлажнен и временно неподходящ за обработки.

Общият воден запас в единометровия почвен слой към 27.III във всички земеделски райони на страната надвишаваше 80 % от ППВ, което напълно задоволява изискванията на културите за момента.

Най-ограничени (между 100 и 138 mm или  $m^3$  вода/da) бяха запасите от продуктивна влага в крайдунавските райони на Северна България и Лудогорието, централното и южното Черноморие, долината на р.Струма, Подбалканските полета и районите около Пловдив и Хасково. Общият воден запас в тези райони беше 80-89 % от ППВ. Продуктивната влага в по-голямата част от Дунавската равнина, Добруджа, Софийското поле и част от Тракийската низина бе между 139 и 177 mm, а общият воден запас - между 90 и 98 % от ППВ. Най-добри (между 178 и 217 mm или  $m^3$  вода/da) бяха запасите от продуктивна влага в Предбалкана на Северна България и част от зоната на чернозем-смолнициите в Южна България, а общият воден запас в слоя 0-100 cm надвишаваше ППВ (вж.прил. карта).

**В двуметровия почвен слой, характеризиращ резерва от почвена влага, на който могат да разчитат земеделските култури през пролетно-лятната вегетация, общият воден запас, измерен на 17.III (към края на есенно-зимното влагозапасяване) в малко райони от страната е напълно задоволителен.** Само в зоната на Предбалкана в Северна България и част от Тракийската низина той е между 78 и 88 % от ППВ - около и под оптималните показатели. Общият воден запас е най-нисък (между 56 и 66 % от ППВ) в крайдунавските райони, Силистренско и Софийско. В останалите райони от страната общият воден запас е между 67 и 77 % от ППВ (вж.прил. карта). Тези показатели определят зависимостта от валежите през вегетационния период (в по-малка или по-голяма степен) на развитието на земеделските култури през лятото в повечето райони на страната.

## 2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

Агрометеорологичните условия през първата половина на март благоприятстваха вегетацията на презимуващите земеделски култури и поникването на ранозасятите пролетни. Посевите в Северозападна България, които не успяха да братят преди настъпването на зимата, до средата на месеца преодоляха изоставането в развитието си. Високите температури ускориха разпукването на плодните пъпки при раноцъфтящите овощни видове. В Южна България през второто десетдневие на март при кайсията, прасковата и бадема бе регистриран цъфтеж. Наднормените топлинни условия активизираха сокодвижението и набъбването на пъпките при лозата. Средноденонощните температури в наблюдаваните агростанции и фенологични пунктове през периода до 16.III бяха над биологичния минимум, необходим за трайно възстановяване на вегетационните процеси (вж. прил. карта). Най-високите максимални температури достигнаха до 20-22°C (22°C във Видин, 21°C в Лом, 21°C в Сандански и 20°C в Гоце Делчев).

Чувствителното понижение на температурите в края на второто десетдневие предизвика затихване и прекратяване на вегетационните процеси при житните култури и преждевременно развитите трайни насаждения. Средноденонощните температури се понижиха трайно под 5°C, а минималните на 19.III бяха между -8 и -7°C (-7°C в Кюстендил, -7°C в Ивайло, -8°C в Драгоман, -8°C във Видин), т.е. стойности, критични за разъфналите овощни видове.

През по-голямата част от третото десетдневка на март температурите задържаха развитието на земеделските култури. Минималните температури на 24.III отново достигнаха отрицателни стойности, поставящи на изпитание студоустойчивостта на овощките. **В някои райони на страната са регистрирани повреди от измръзване при бадема, кайсията, прасковата, черешата и вишната (Сандански, Благоевград, Кюстендил, Пловдив, Царев брод, Д.Чифлик и др.).**

В периода 27-29.III настъпи затогляне на времето в цялата страна, почувствително в Северозападна България, където на 28.III бяха измерени най-високите температури за месеца (Ново село +24 °C). Подобрението, топлинни условия активизираха вегетационните процеси при зимните житни култури и на отделни места в страната братилите през ноември посеви достигнаха фаза "вретенене". В края на месеца отново настъпи застудяване на времето и затихване на вегетацията при земеделските култури.

## 3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

През месеца започна сеитбата на ранните и средноранните пролетни култури - зъхарно цвекло, грах, сънчоглед, картофи и др. При една част от есенниците беше извършено подхранване с азотни минерални торове и третиране на посевите с хербициди. През целия месец продължи производството на тютюнев и зеленчуков разсад.

В овощните масиви приключи резитбата. При раноцъфтящите видове беше извършено предцъфтежно, а на места и цъфтежно пръскане.

## III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

През целия месец в София съдържанието на сероводород в пункт НИМХ, кв. „Младост 1“ надхвърля санитарно-хигиенните норми. Максималната стойност е измерена на 17.III в 11 h и е 15 пъти над ПДК. Концентрациите на фенол за 50 % от дните на месеца, измерени в същия пункт, са по-високи от пределно допустимата, като най-Милев“ запрашеността на въздуха е превишавала и единократните и средноденонощните пределно допустими концентрации в 60 % от дните на разглеждания период. На 6.III в 8 h е измерено максималното количество прах - 3.8 пъти над единократната ПДК. Так на 6.III е регистрирана и максималната средноденонощна концентрация - 6 пъти над средноденонощната ПДК. Още по-висока е запрашеността в пункта на пл. „Възраждане“, където в 70 % от дните на месеца се наблюдават концентрации над санитарно-хигиенните норми. На 28.III е регистрирано максимално количество прах - 3.8 пъти над единократната ПДК и е измерена и най-високата средноденонощна концентрация - 7 пъти над средноденонощната ПДК.

Във Варна не са измерени концентрации, надхвърлящи съответните пределно допустими норми за следените от нас замърсители.

За разглеждания период в Бургас са наблюдавани само единични случаи на сероводород, по-високи до 39 пъти ПДК (28.III в 11 h).

В 40 % от дните запрашеността на въздуха в Плевен е превишавала средноденонощните ПДК, като най-високата концентрация е регистрирана на 7.III - 4 пъти над средноденонощната ПДК.

В Асеновград са измерени единични случаи на количество прах, превишаващи до 1.3 пъти средноденонощната ПДК. По-високи концентрации от съответните норми за останалите замърсители не са регистрирани в Пловдив и Асеновград.

През месец март дългоживущата обща бета-активност на въздуха показват слабо повишение в сравнение с измерените през февруари стойности, което се дължи на динамиката на атмосферата в началото на пролетния сезон. Средните стойности за София, Пловдив, Плевен, Бургас и Варна са в интервала от 2.2 до 7.7  $mBq/m^3$ . При графичното представяне на данните са изключени стойностите, които са под т.нр.

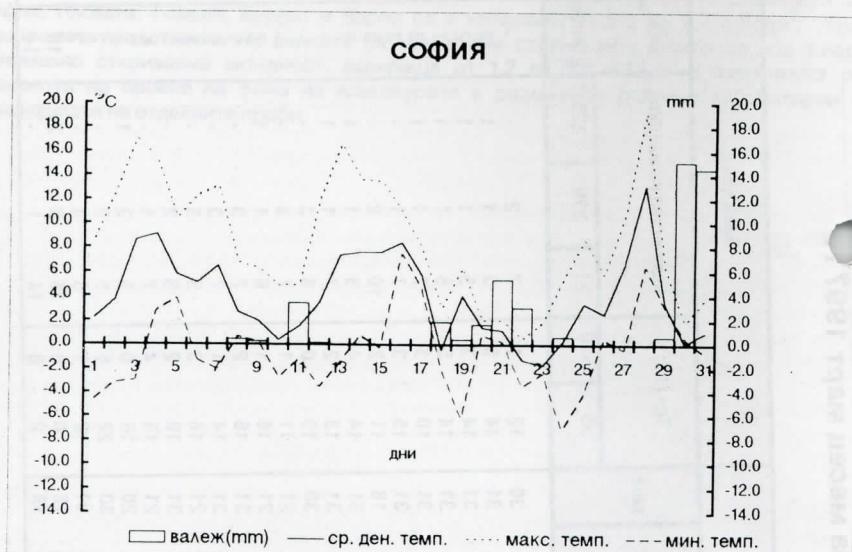
През месец март дългоживущата обща бета-активност на въздуха показват слабо повишение в сравнение с измерените през февруари стойности, което се дължи на динамиката на атмосферата в началото на пролетния сезон. Средните стойности за София, Пловдив, Плевен, Бургас и Варна са в интервала от 2.2 до 7.7 mBq/m<sup>3</sup>. При графичното представяне на данните са изключени стойностите, които са под т. нар. минимално откриваема активност, варираща от 1.2 до 3.5 mBq/m<sup>3</sup> в зависимост от скоростта на броене на фона на апаратурата в различните районни лаборатории и спецификата на отделните преби.

### Метеорологична справка за месец март 1997 г.

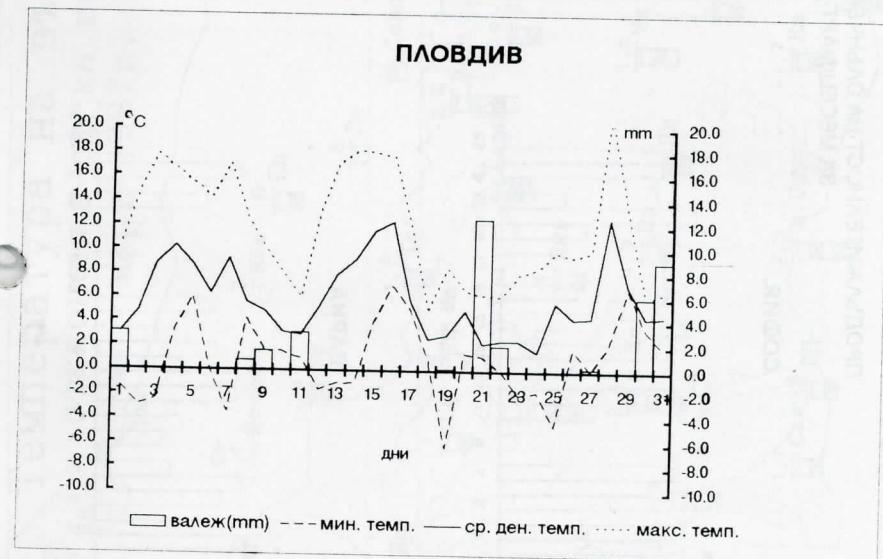
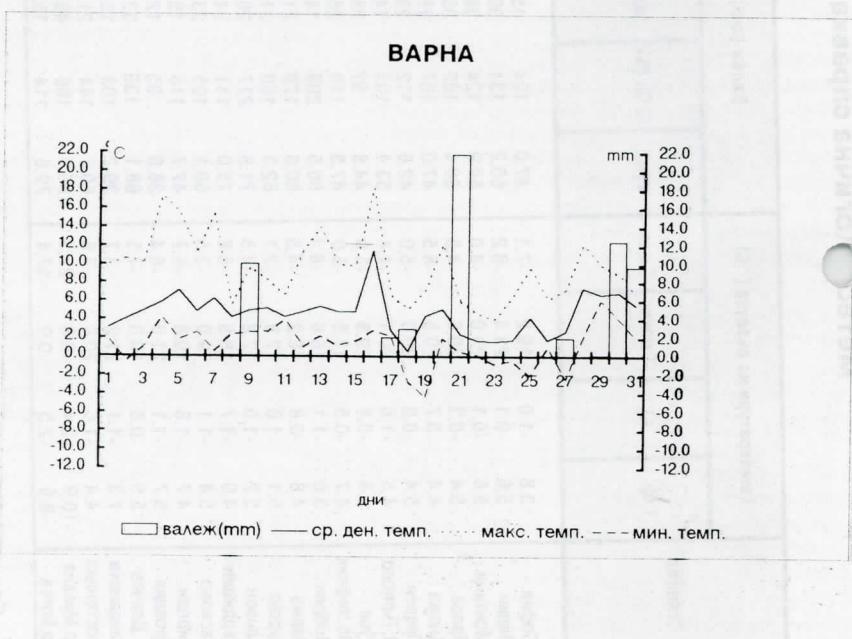
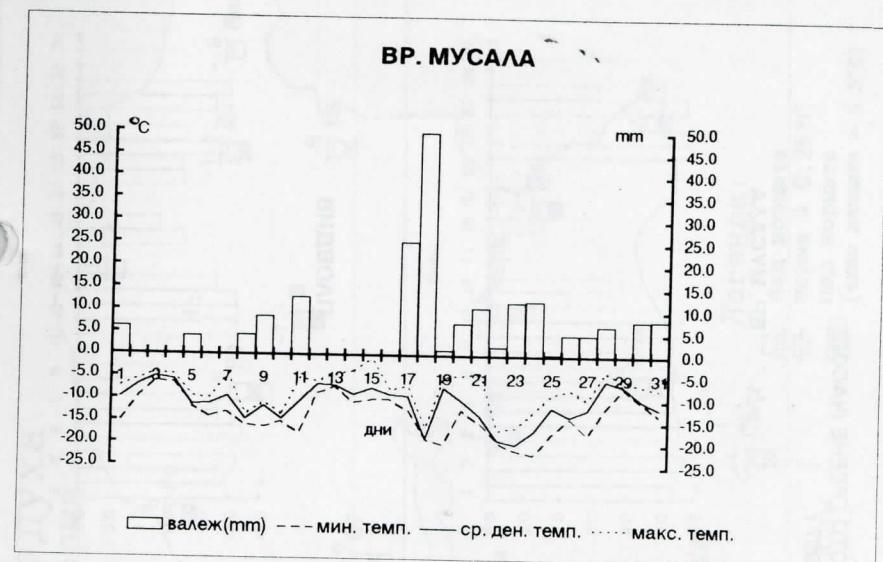
Станция	Температура на въздуха (°C)				Влагаж (mm)				Брой дни с					
	Tср.	ΔT	T макс	T мин	сума	Q/Qn (%)	макс.	дата	Tср. (°C)		количество валеж (mm)		вятър	сн покривка
									>5	>10	>1	>10	>25	
София	3.8	-1.0	19.2	-7.1	47.0	124	15.1	30	12	1	7	2	-	-
Видин	5.6	-0.1	23.4	-8.2	60.2	134	39.5	31	14	5	3	1	1	1
Монтана	5.6	-0.1	23.0	-4.0	50.9	124	36.5	31	14	3	5	1	1	1
Враца	5.4	-0.3	20.6	-4.5	60.4	102	35.5	31	14	5	8	1	2	1
Кнежа	4.4	-0.7	20.8	-8.5	47.0	107	28.9	31	14	5	8	1	1	1
Плевен	5.4	-0.8	20.0	-5.0	42.6	112	23.0	31	15	3	7	1	1	1
В. Търново	4.5	-1.6	20.1	-4.4	53.4	103	14.0	18	11	2	10	2	-	3
Русе	5.8	-0.8	19.8	-5.0	44.8	97	28.8	31	14	4	5	2	-	3
Об. Чифлик	4.7	-0.5	17.5	-5.0	47.5	119	26.3	31	13	2	7	1	1	1
Добрич	3.0	-1.1	16.6	-6.4	66.5	208	14.4	30	10	0	8	3	-	2
Варна	4.6	-0.8	18.2	-4.5	60.6	178	21.7	21	11	1	7	1	-	1
Бургас	5.1	-1.0	17.3	-2.1	62.3	160	31.4	21	16	1	6	1	-	1
Сливен	5.2	-1.0	17.8	-4.8	71.8	217	20.7	31	16	2	7	1	-	1
Кърджали	4.9	-1.7	18.5	-5.8	75.0	141	24.5	31	14	1	7	3	-	1
Хасково	5.4	-1.1	19.0	-3.5	60.1	105	23.2	21	16	3	5	1	-	1
Чирпан	4.7	-1.6	19.8	-5.7	47.7	116	15.6	31	10	2	8	2	-	1
Пловдив	5.7	-1.1	21.0	-6.4	38.0	95	12.5	21	15	4	7	1	-	1
Г. Делчев	5.5	-0.8	19.0	-7.5	68.1	136	32.1	20	16	0	5	3	-	1
Сандански	7.3	-1.1	21.2	-3.7	39.2	103	15.8	30	22	6	5	2	-	1
Кюстендил	4.4	-1.6	20.0	-7.8	60.7	144	21.1	31	12	1	5	2	-	1
вр. Мусала	-10.9	-2.4	-0.8	-22.3	-86.3	186	49.5	18	0	0	18	6	2	2
вр. Ботев	-8.6	-2.5	0.0	-17.4	79.6	114	15.8	18	0	0	14	1	-	1

ΔT - Отклонение от месечната норма на температурата ; Q/Qn - Процентно отношение на месечната валежна сума спрямо нормата. Нормите са от периода 1961 - 1990 г.

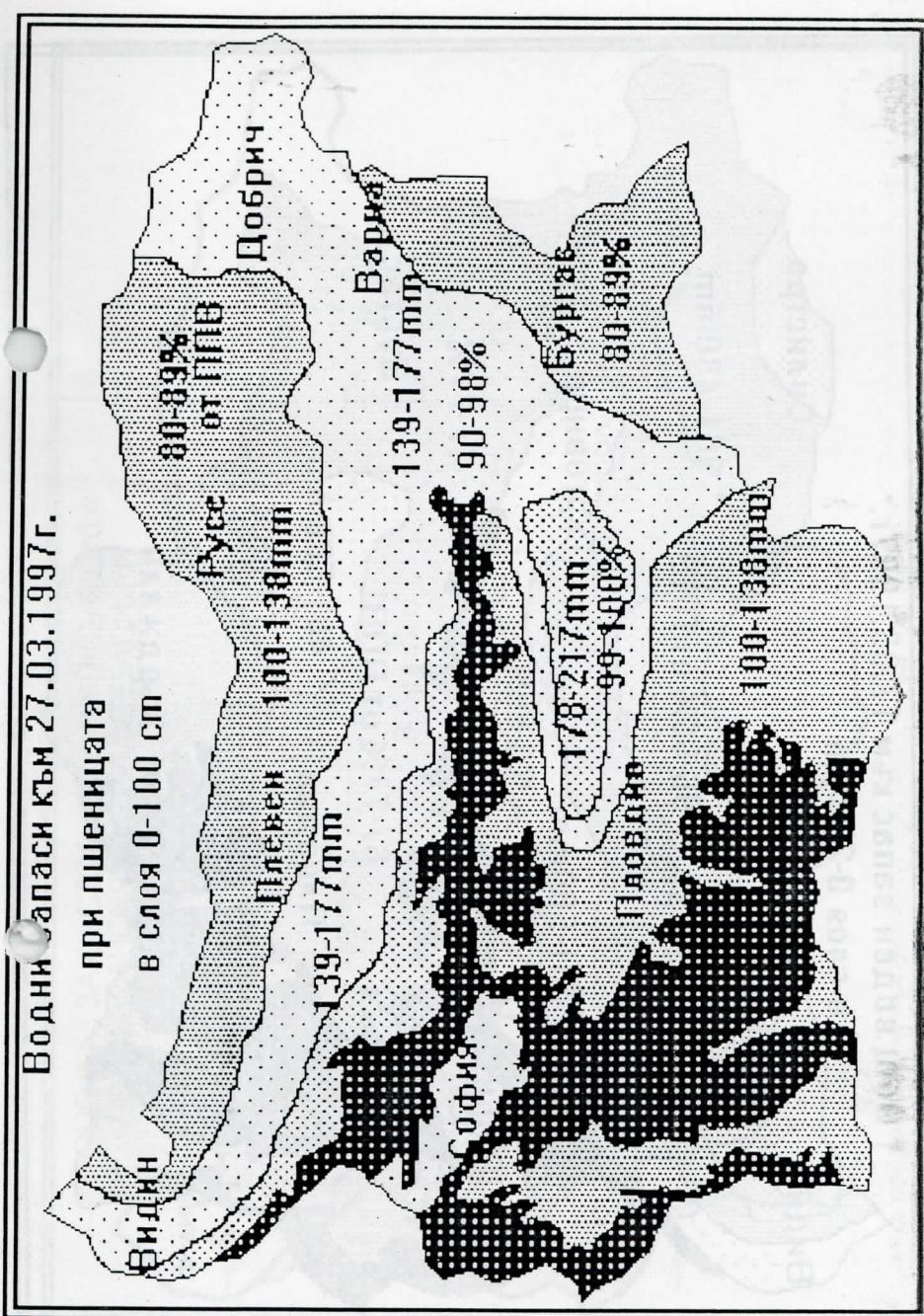
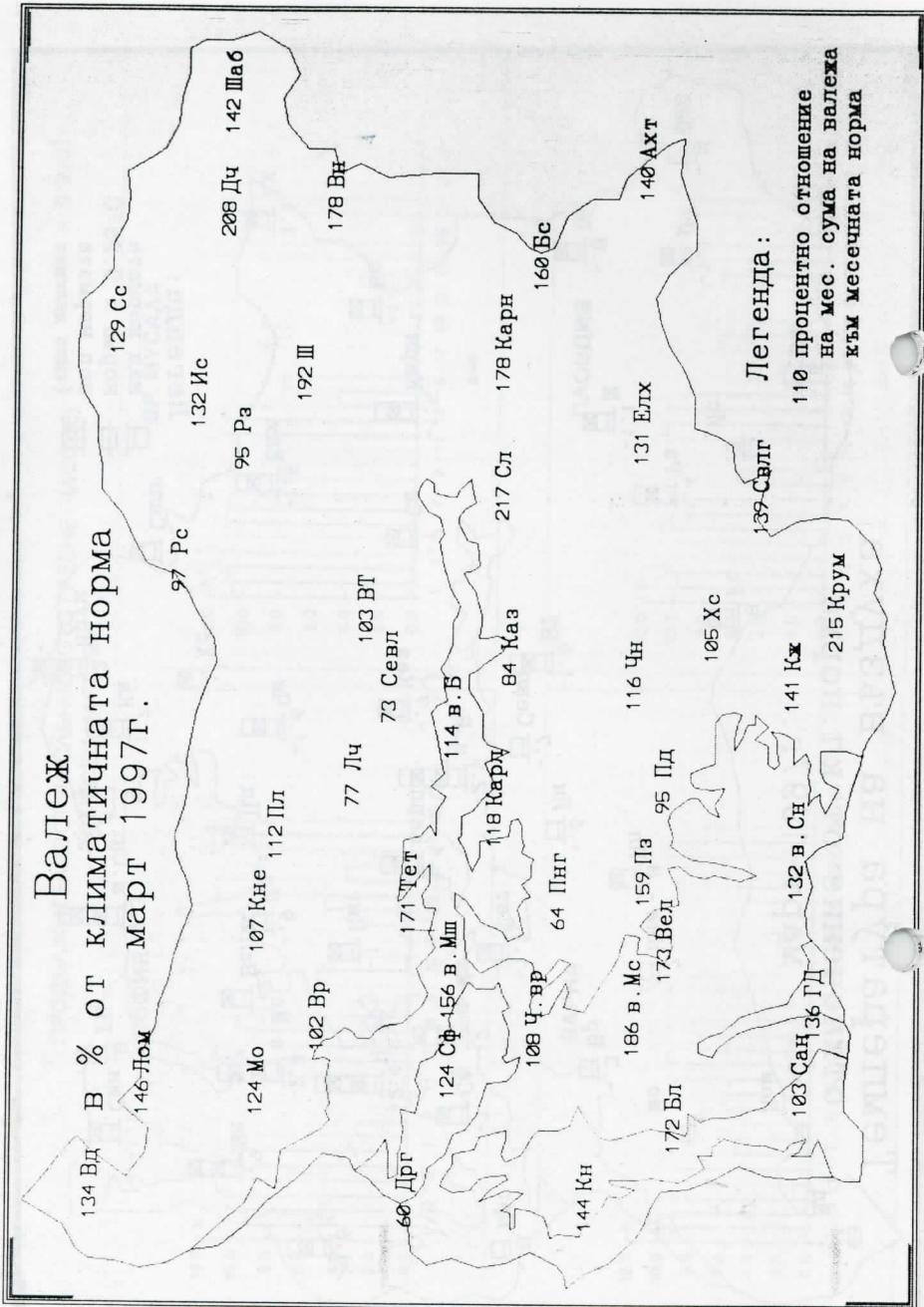
ХОД НА МЕТЕОРОЛОГИЧНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ ЗА МЕСЕЦ МАРТ 1997г.



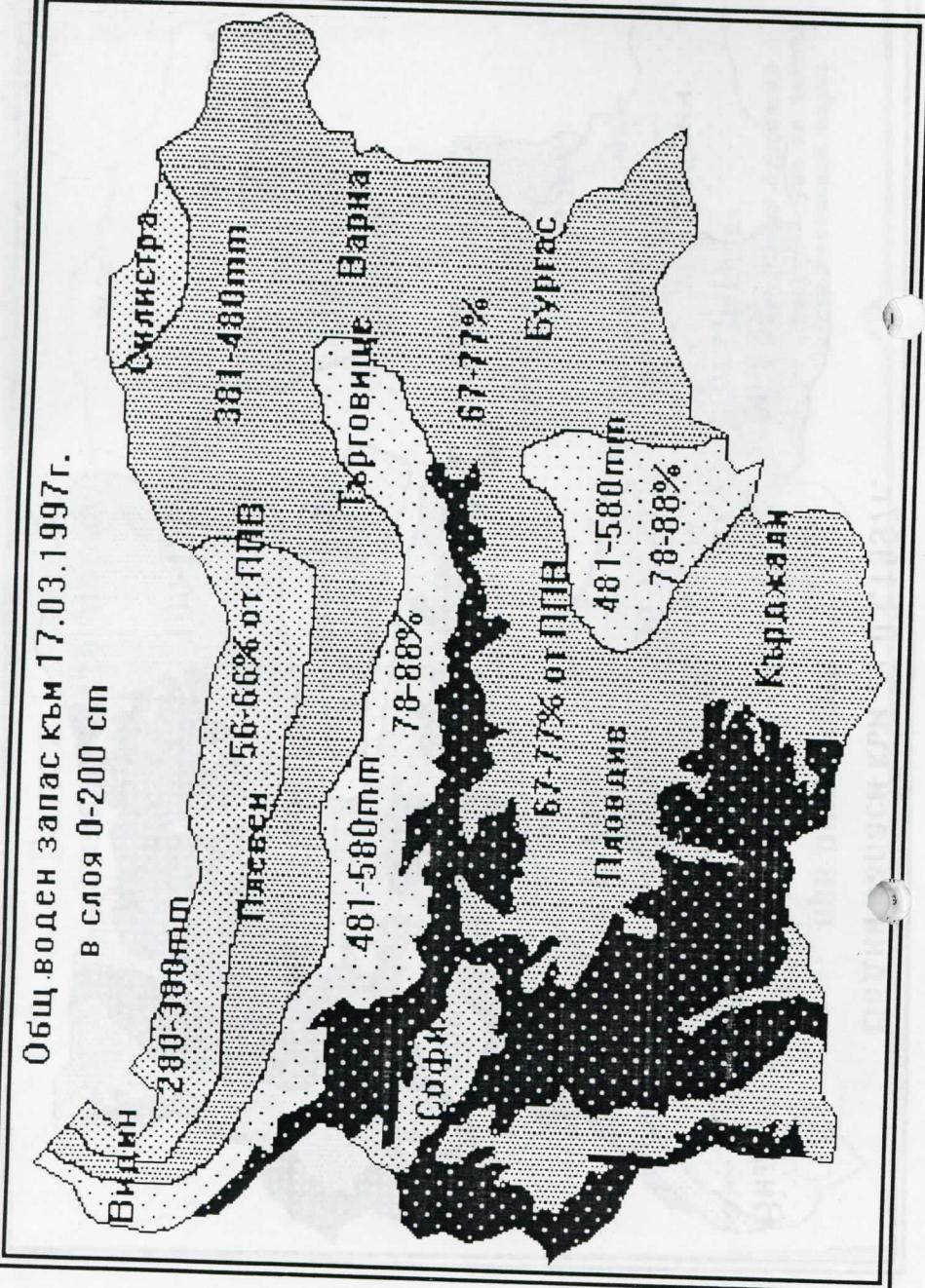
ХОД НА МЕТЕОРОЛОГИЧНИТЕ ЕЛЕМЕНТИ ЗА МЕСЕЦ МАРТ 1997г.



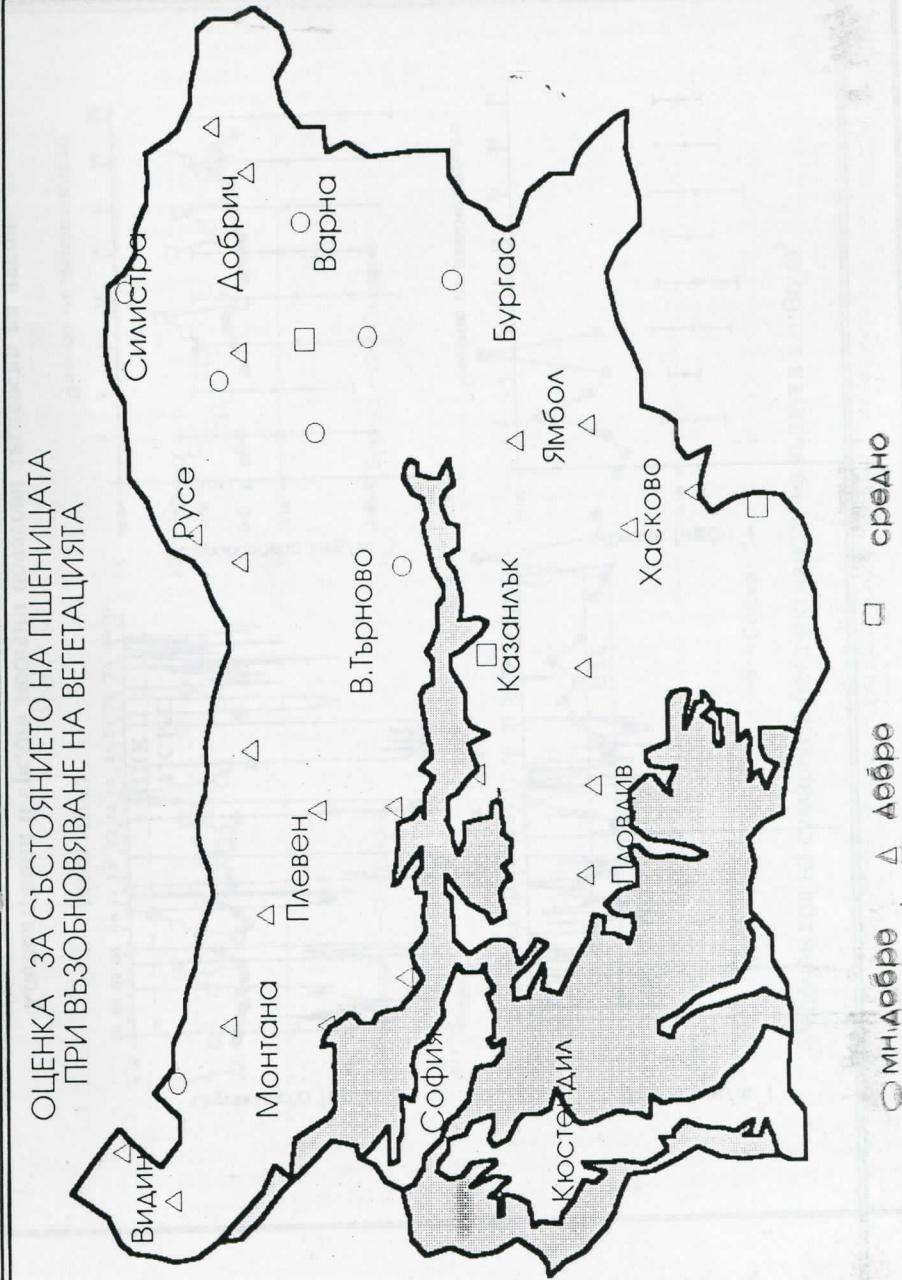


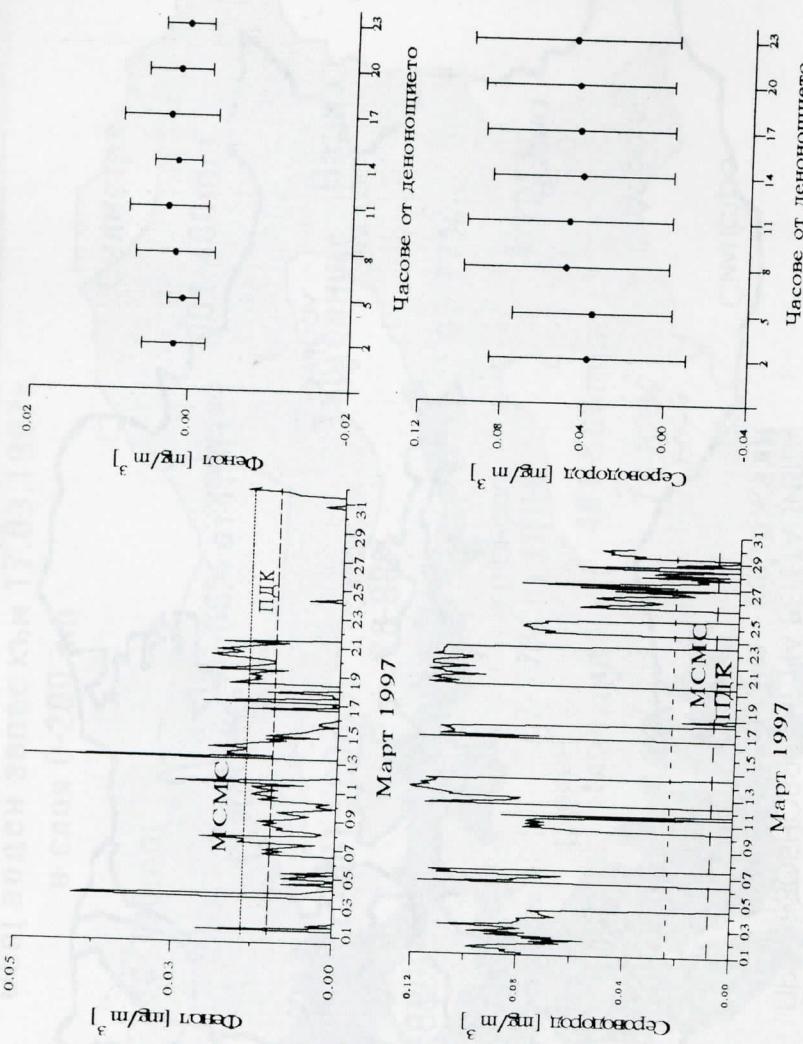


Общ воден запас към 17.03.1997г.  
в слоя 0-200 см

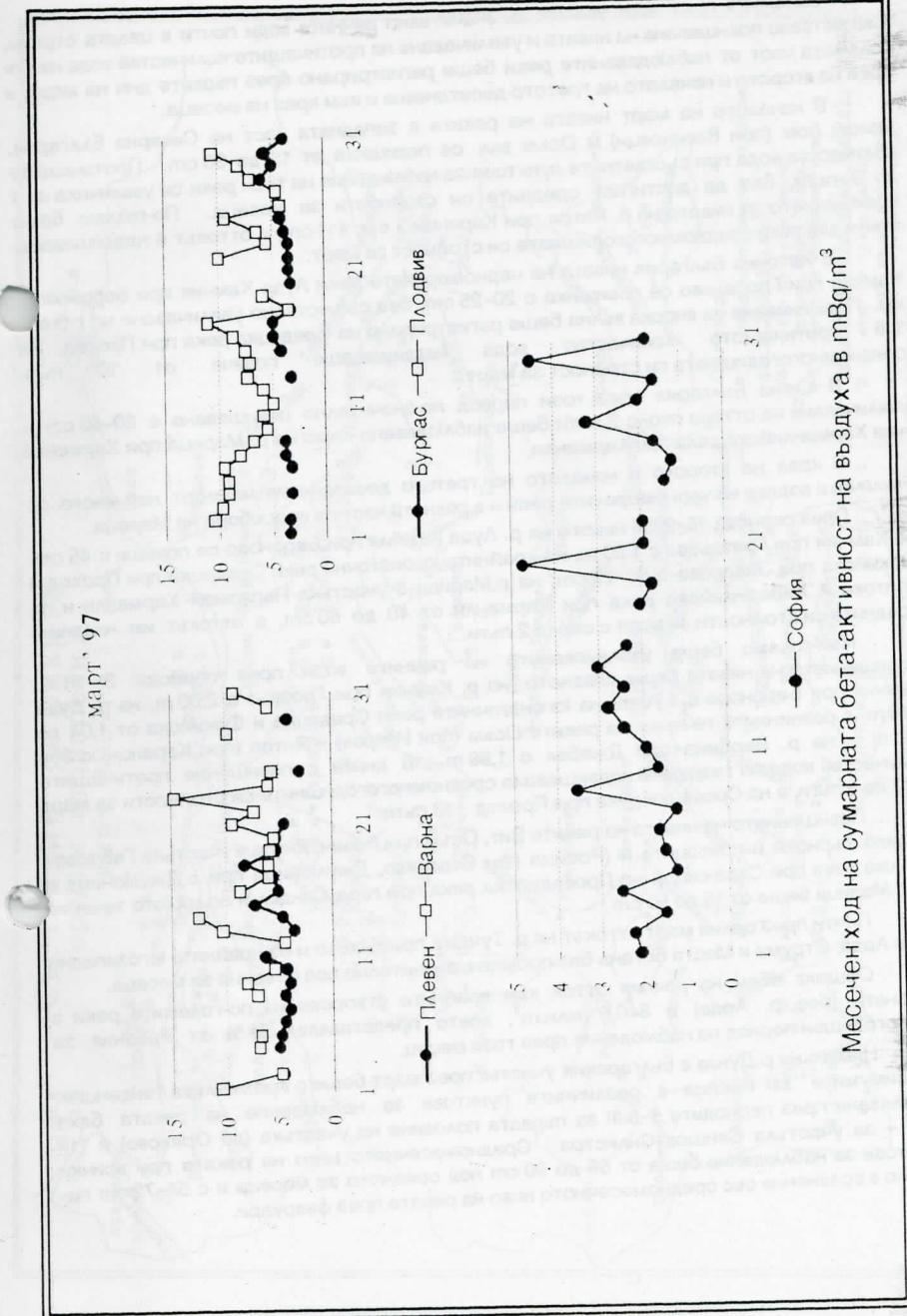


ОЦЕНКА ЗА СЪСТОЯНИЕТО НА ПШЕНИЦАТА  
ПРИ ВЪЗБНОВЯВАНЕ НА ВЕГЕТАЦИЯТА





Концентрации и средни месечни почасови дисперсии на някои замърсители на въздуха в станицата на НИМХ в квартал „М. – ост 1“ София



#### IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

Съществено повишаване на нивата и увеличаване на протичащите количества вода на по-голямата част от наблюдаваните реки беше регистрирано през първите дни на март, в края на второто и началото на третото десетдневие и към края на месеца.

В началото на март нивата на реките в западната част на Северна България, между Лом (при Василовци) и Осъм вкл. се повишиха от 15 до 30 см. Протичащите количества вода при съответните пунктове за наблюдение на тези реки се увеличиха от 1 до 3 пъти, без да достигнат средните си стойности за месеца. По-голямо беше повишението на нивото на р. Янтра при Каранци – със 111 см, а оттукът й надвишаваше почти два пъти средното годишна си стойност за март.

В Източна България нивата на черноморските реки Луда Камчия при Бероново и Камчия при Гроздьово се повишиха с 20-25 ст., без съществено увеличаване на отток им. Преминаване на висока вънна беше регистрирано на Средецка река при Проход. На 1.III противачтото количество вода надвишаваше повече от 10 пъти средногодишната си стойност за март.

В Южна България през този период по-значително повишаване с 50–65 см и увеличаване на оттока около 2 пъти беше наблюдавано само на р. Марица при Харманли и на Харманлийска река при Харманли.

В края на второто и началото на третото десетдневие на март най-много се увеличиха водите на черноморските реки и в долната част на водосбора на Марица.

През периода 18-23.III нивото на р. Луда Камчия при Бероново се повиши с 45 см, на Камчия при Гроздьово с 1.20 пт, на крайните югоизточни реки Средецка при Проход и Факийска при Зидарово с 60-70 см, на р.Марица в участъка Първомай-Харманли и на притока й Харманлийска река при Харманли от 40 до 60 см, а оттокът им надвиши средните стойности за март с около 2 пъти.

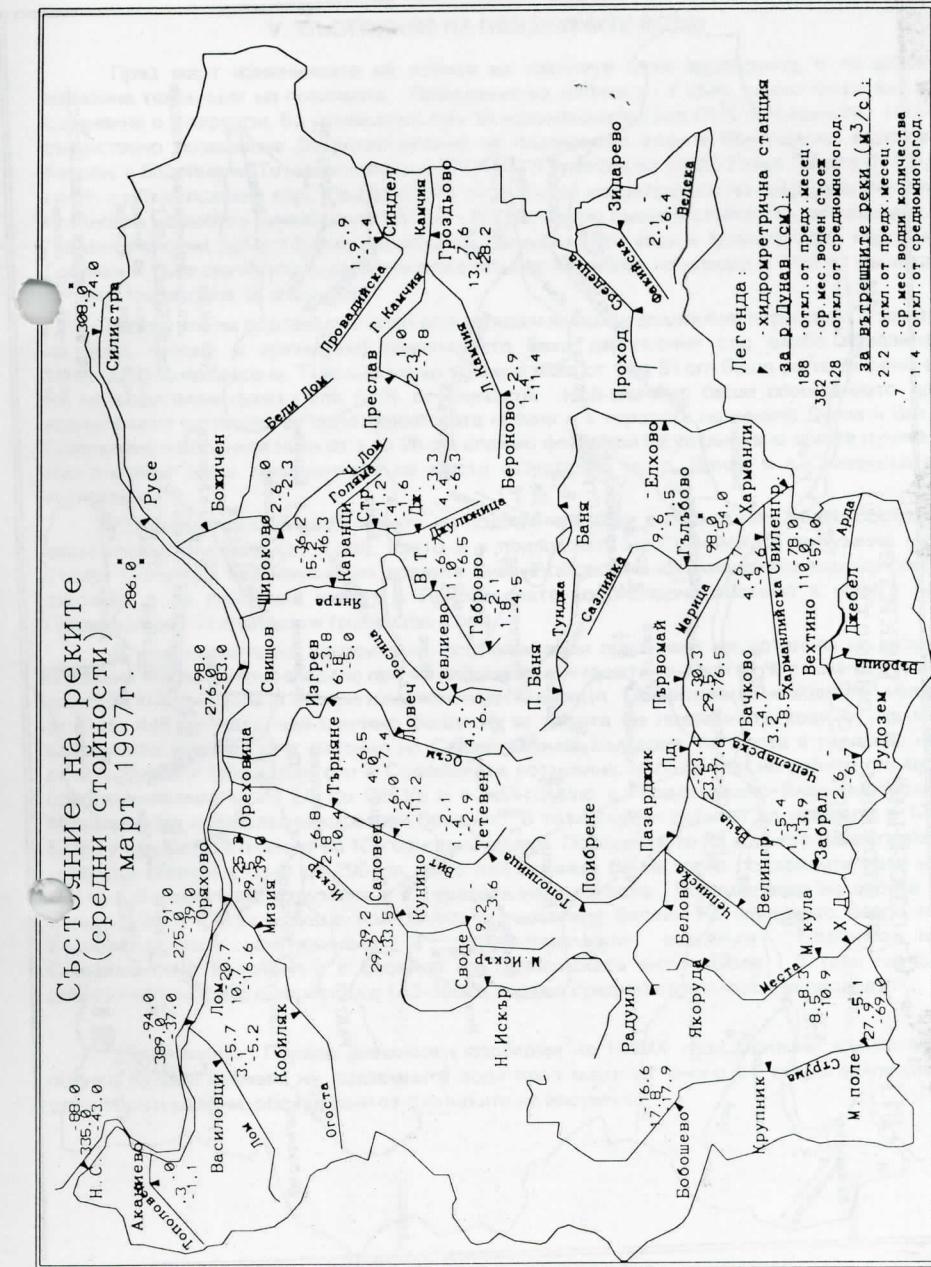
Повишението на нивата беше следното: на р. Камчия при Гроздъ с 2.60 m; на р. Луда Камчия при Бероново с 1.70 m; на югоизточните реки Средецка и Факийска от 1.04 до 1.16 m; в равнинните течения на реките Осъм (при Изгрев) и Янтра (при Каранци) с 85-90 cm и на р. Върбица при Джебел с 1.58 m. В дните с повишения протичащите количества вода по тези реки надвишаваха средномногодишните си стойности за март от 2 до 5 пъти, а на Средецка река при Проход – 13 пъти.

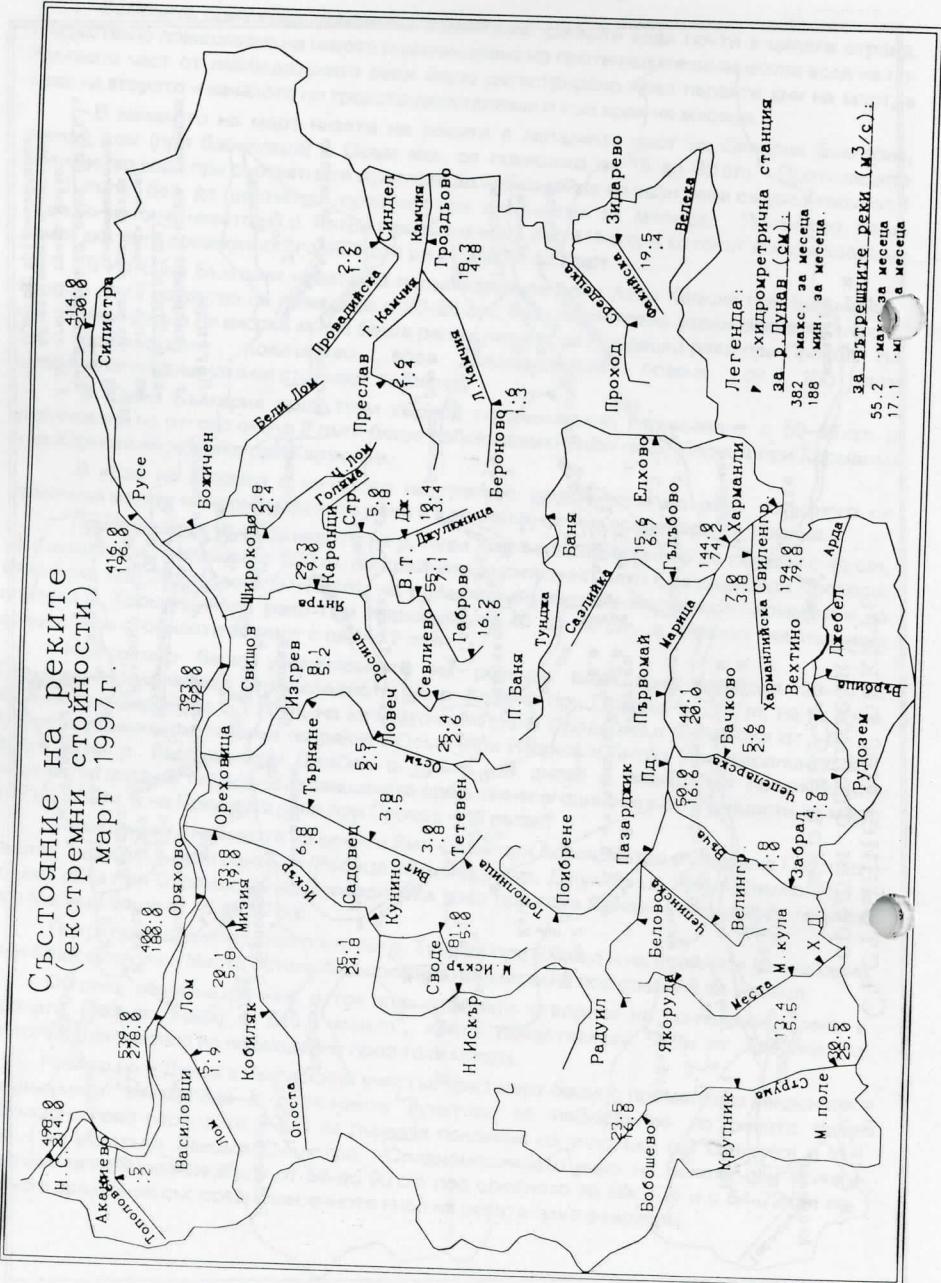
Повицението на нивата на реките Вит, Осъм при Ловеч, Янтра в участъка Габрово-  
Велико Търново и притоците ѝ (Росица при Севлиево, Джулъоница при с.Джулъоница и  
Голяма река при Стражица), на Провадийска река при гара Синдел и по цялото течение  
на р.Марица беше от 15 до 50 cm.

Почти през целия март оттокът на р. Тунджа при Елхово и на крайните югозападни реки Арда, Струма и Места остана без промяна, значително под средния за месеца.

Общият обем на речния отток към крайните створове на по-големите реки в страната (без р. Арда) е 840.0 млн.м<sup>3</sup>, което представлява 51% от средния за многогодишен период на наблюдение през този месец.

Нивото на р.Дунав в българския участък през март беше с променлива тенденция. Максимумите за месеца в различните пунктове за наблюдение на реката бяха отбелзани през периодите 5-6.III за първата половина на участъка (до Оряхово) и 11-12.III - за участъка Свищов-Силистра. Средномесечното ниво на реката при всички пунктове за наблюдение беше от 56 до 90 см под средното за месеца и с 54-72 см по-високо в сравнение със средномесечното ниво на реката през февруари.





## V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

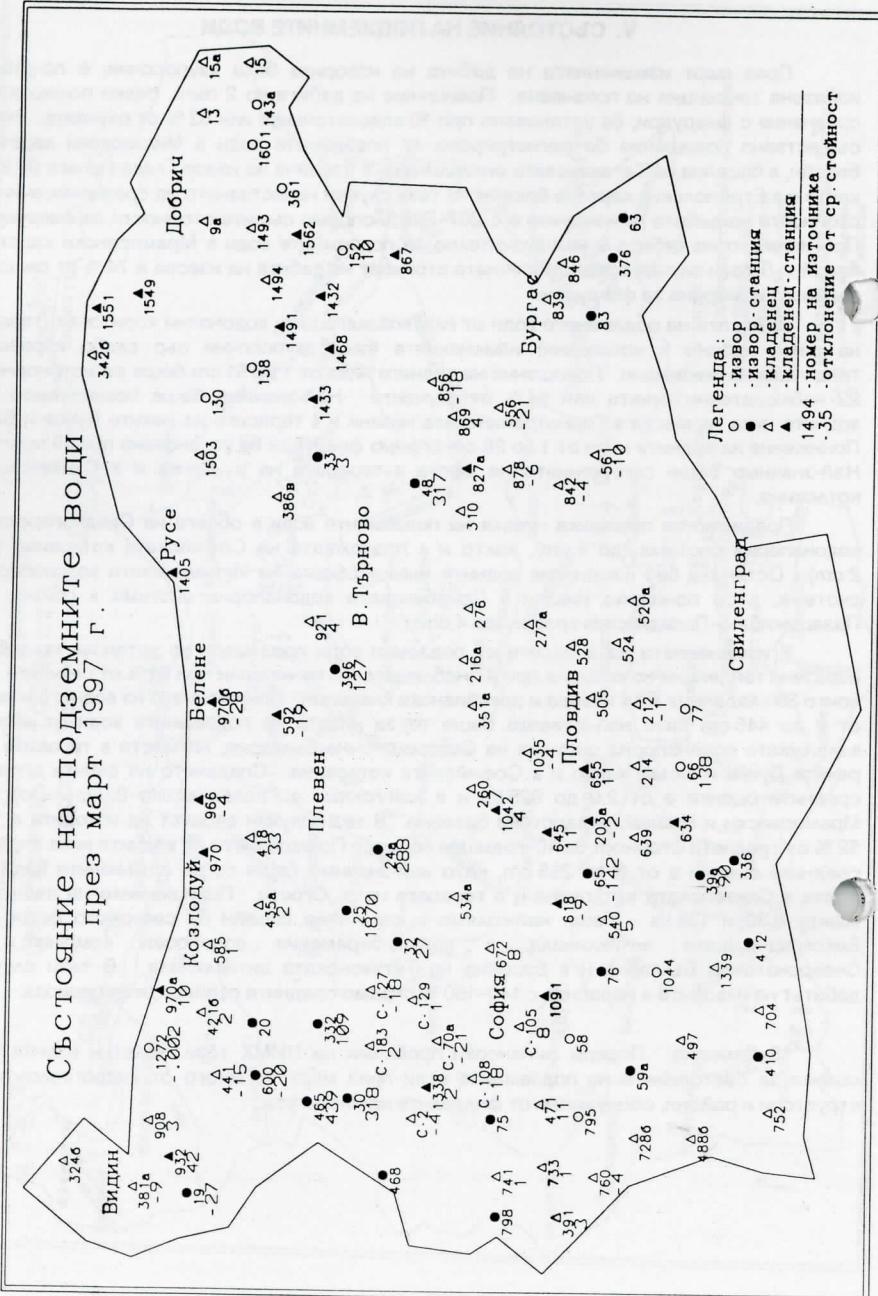
През март изменението на дебита на изворите бяха двупосочни, с по-добре изразена тенденция на покачване. Повишение на дебита до 2 пъти, рядко по-високо в сравнение с февруари, бе установено при 10 водоизточника или 62 % от случаите. Най-съществено повишение бе регистрирано за подземните води в Милановски карстов басейн, в басейна на Тетевенската антиклинала, в басейна на извор Глава Панега (N 25), както и в Етрополския карстов басейн. В тези случаи нарастването на средномесечните стойности на дебита на изворите е с 207-292 % спрямо същите стойности за февруари. Понижението на дебита е най-значително за подземните води в Мраморенски карстов басейн. В този случай средномесечната стойност на дебита на извора е 74 % от същата стойност измерена за февруари.

За нивата на подземните води от плиткоизлягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) изменението бяха двупосочни със слабо изразена тенденция на покачване. Повишението на водните нива от 1 до 51 см беше регистрирано в 22 наблюдателни пункта или 54 % от случаите. Най-значимо беше повишението на водните нива на места в Горнотракийската низина и в терасите на реките Дунав и Вит. Понижение на водните нива от 1 до 28 см спрямо февруари беше установено при 19 пункта. Най-значимо беше понижението на места в терасата на р. Дунав и в Сливенската котловина.

Предимно се повишиха нивата на подземните води в обсега на Средногорската водонапорна система (до 4 cm), както и в подложката на Софийската котловина (до 2 cm). Останаха без изменение водните нива в обсега на Ихтиманската водонапорна система, а се понижиха нивата в Приабонската водонапорна система в обсега на Пазарджишко-Пловдивския грабен (до 4 cm).

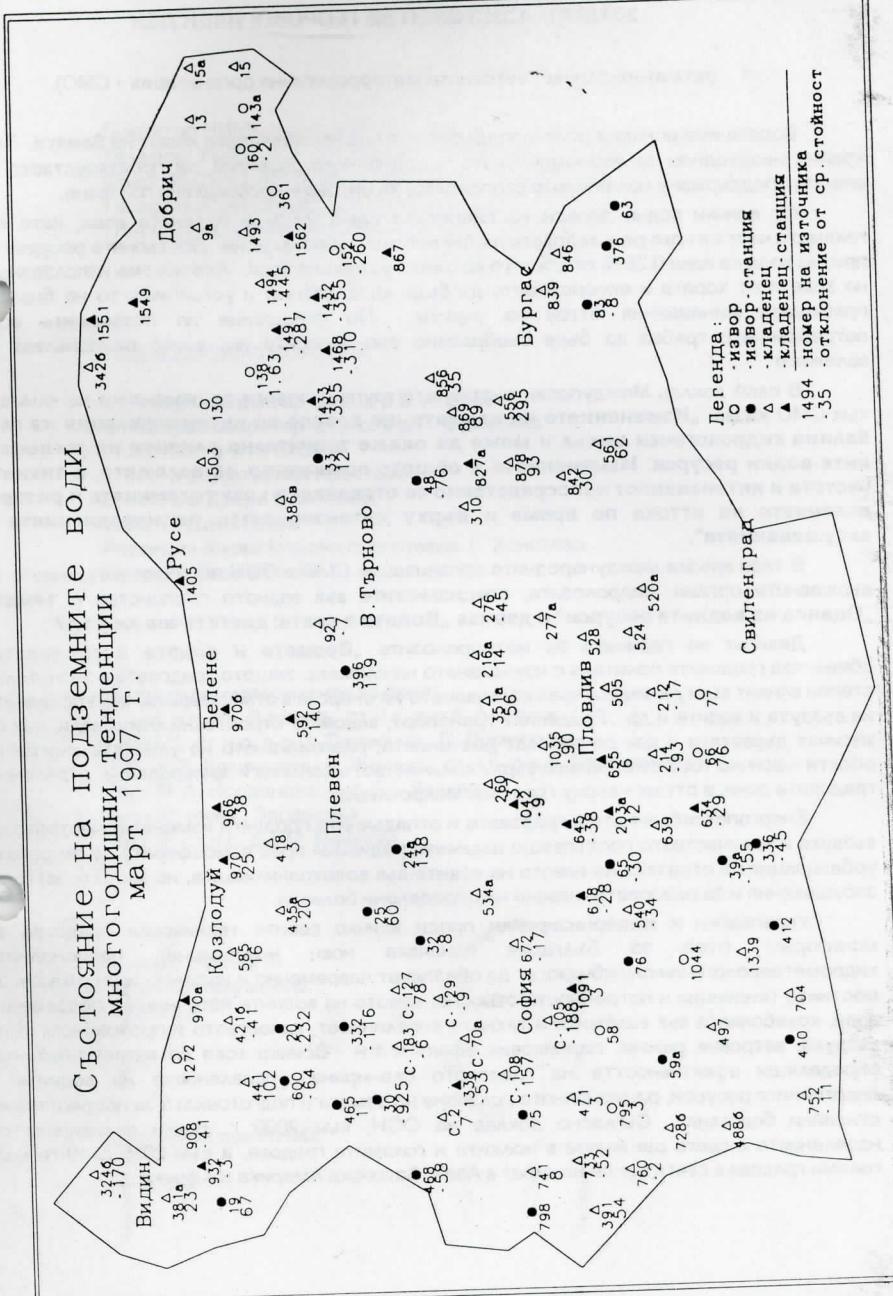
В изменението на запасите от подземни води през март се установи по-добре изразена тенденция на спадане при 47 наблюдателни пункта или при 61 % от случаите, от които 33 кладенца и 14 извора и артезиански кладенци. Понижението на водните нива е от 2 до 445 см като най-значимо беше то за нивата на подземните води от малм-валанжката водонапорна система на Североизточна България, на места в терасите на реките Дунав и Осъм, както и в Софийската котловина. Спадането на дебита спрямо средните оценки е от 2.0 до 925 l/s и е най-голямо в Градешнишко-Владимировски, Мраморенски и Нишавски карстови басейни. В тези случаи дебитът на изворите е 12-52 % от средната стойност за 10-годишен период. Повишението на водните нива спрямо средните оценки е от 3 до 295 см, като най-значимо беше то за подземните води на места в Сливенската котловина и в терасата на р. Огоста. Повишението на дебита - между 0.30 и 138 l/s - беше най-голямо в карстовия басейн на северното бедро на Белоградчишката антиклинала, в хотрив-барамеския водоносен комплекс на Североизточна България и в басейна на Тетевенската антиклинала. В тези случаи дебитът на изворите е нараснал с 140-150 % спрямо средните стойности за периода.

\*Забележка: Поради финансови проблеми на НИМХ този бюллетин излиза без оценка за състоянието на подземните води през март за много от хидрологичките структори и райони, обслужвани от филиалите на института.



Състояние на подземните води  
през март 1997 г.

▲	- кладенец
1494	- номер на източника
-35	- отклонение от сд.стойност



Състояние на подземните води  
многогодишни тенденции  
Част 1997 г.

**22 МАРТ – СВЕТОВЕН ДЕН НА ВОДАТА  
23 МАРТ – СВЕТОВЕН МЕТЕОРОЛОГИЧЕН ДЕН**

(по материали на Световната метеорологична организация – СМО)

Водата има основна роля в поддържането на всички видове живот на Земята. Тя е крайно необходима за икономическото и социалното развитие, за производството на енергия, поддържане на селското стопанство, за битово и промишлено ползване.

От всички водни запаси на планетата само 2.5 % е прясната вода, като по-голямата част се намира в ледовете на Антарктида и Гренландия. Достъпните ресурси на прясна вода са едва 0.26 % от общото количество прясна вода. Ако искаме използването на водата от хората и екосистемите да бъде възстановимо и устойчиво, то не бива превишава минималния отток на реките. По отношение на подземните води потреблението трябва да бъде съобразено със запасите им, които се попълват от валежите.

В свой доклад Междуправителствената група експерти по изменение на климата към СМО казва: „**Изменението на климата ще доведе до интензификация на глобалния хидрологичен цикъл и може да окаже значително влияние на регионалните водни ресурси. Изменението в общото количество на валежите, в тяхната честота и интензивност непосредствено се отразяват върху големината и разпределението на оттока по време и върху интензивността на наводненията и засушаванията**“.

В тази връзка международните организации СМО и ООН насочват вниманието на държавните органи, хидролозите, специалистите във водното стопанство с темата „**Оценка на водните ресурси**“ и девиза „**Водата в света: достатъчна ли е тя?**“.

Девизът на годината за метеоролозите „**Времето и водата в градовете**“ обединява градската политика с изучаването на климата, защото градовете в значителна степен влияят върху климата чрез излъчването на енергия в атмосферата, замърсяването на въздуха и водите и др. Градският транспорт, видовете строителни материали, как се изисчат дърветата и как се поливат растенията, разполагането на уличните търговски обекти – всичко това се отразява върху количеството топлина и замърсяване, отделяно в градските зони, а оттам – върху градския микроклимат.

Енергопотреблението в градовете и отпадъчните продукти изменят качеството на въздуха и количеството постъпваща слънчева радиация през атмосферата. Ускорената урбанизация се отразява на нивото на водите във водохранилищата, на вероятността за засушавания и за разпространяване на определени болести.

Укрепвайки и модернизирайки преди всичко своите технически средства за мониторинг (това за България означава нови инвестиции), националните хидрометеорологични служби могат да обезпечат навременна и надеждна информация за местните тенденции и потребности относно: нивото на водните източници и подземните води, колебанията във валежите и тяхната киселинност, качеството и прозрачността на въздуха, ветровия режим, парниковия ефект и т.н. Всичко това са важни елементи, определящи ефективността на градското планиране, управлението на водните и енергийните ресурси, рационалното ползване на земята и подготовката за посрещане на стихийни бедствия. Съгласно доклад на ООН, към 2000 г. почти половината от населението в света ще живее в малките и големите градове, а към 2015 г. 10-те най-големи градове в света ще се намират в Азия, Латинска Америка и Африка.

Директор НИМХ проф. д.ф.н. Вл. Шаров  
Телефон: 75-21-25  
Факс: 88-03-80, 88-44-94  
Телефонна централа: 72-22-71/75  
1784 София, „Цариградско шосе“ 66

**РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ:**

Отговорен редактор доц. д-р В. Андреев  
Отговорен секретар ст.н.с. д-р П. Симеонов  
ст.н.с. I ст. д-р Н. Славов  
ст.н.с. д-р Екатерина Кръстева  
ст.н.с. д-р Добри Димитров  
спец. П. Димитрова  
Редакция и компютърна подготовка Г. Христова  
Печат М. Пашалийски

**Подготвили материалите за броя:**

Част I. н.с. Ив. Василев, ст.н.с. д-р Л. Латинов  
Част I.7. ст.н.с. д-р П. Симеонов, П. Димитрова  
Част II. Р. Величкова, Д. Жолева, ст.н.с. д-р В. Казанджиев  
Част III. Л. Йорданова, н.с. Бл. Велева  
Част IV. инж. Г. Здравкова  
Част V. ст.н.с. д-р М. Мачкова

Формат 70/100/16  
Поръчка – служебна  
Тираж 26

Печатница при НИМХ