

**НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ  
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ**

---



**МЕСЕЧЕН**

# **Б Ю Л Е Т И Н**

**МАРТ, 2008**

**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, набира на 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**

е основно оперативно и научноизследователско звено на БАН в областта на метеорологията и хидрологията 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 греене

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**

1–4.Ш Бългрия се намираше в южната периферия на дълбок циклон с център над Скандинавския полуостров. През нощта на 1 срещу 2.Ш премина студен фронт, долината се изостри, имаше голям баричен градиент. На 2 и 3.Ш бе много ветровито. С преминаването на фронта имаше почти повсеместни, но съвсем слаби превалявания. В челната част на долината температурите бяха по-високи от обичайните, а в районите, чувствителни на югозападен вятър – Северна България и югоизточните райони, дневните бяха от порядъка на 20–23 °С. Краткотрайно понижение с около 5 °С имаше на 2.Ш, след преминаването на студения фронт.

5–7.Ш Времето в България се определяше от две барични образувания – средиземноморски циклон, добре изразен при земята и във високите слоеве на атмосферата, който премина много бавно през западната част от Балканския полуостров, и гребен от високо налягане при земята над източната част от полуострова, отначало от север, после от североизток. Най-характерно бе чувствителното понижение на температурите с около 15 °С при обръщането на потока от север–североизток. Слаби превалявания от дъжд имаше в Северна България и източните райони.

8–12.Ш Почти целият континент бе обхванат от циклонална област, в която се движеха отделни вихри. Само в крайните източни и югоизточни райони, включително и Балканите, налягането бе относително високо, потокът бе югозападен и температурите отново бяха сравнително високи. Облачността бе променлива, намаляваща често и в много райони до предимно слънчево време, имаше съвсем слаби изолирани превалявания от дъжд.

13.Ш През нощта срещу 13 и на 13.Ш над страната премина студен атмосферен фронт. На много места имаше слаби превалявания, както и временно понижение на температурите, чувствително в Северна България.

14–18.Ш Над Южна Европа израсна гребен от юг, а на 16 и 17.Ш към централното Средиземноморие се спусна долина, в която бързо се формира и циклон, а впоследствие започна да се движи на изток. Над България бе предимно слънчево и топло. Повече облачност имаше на 17.Ш, с преминаването на топъл фронт, имаше и слаби превалявания. Топло бе и на 18.Ш, но с приближаването на циклона облачността се увеличи и вплътни, все още почти без валежи.

19–20.Ш Над страната премина студеният фронт на циклона, циклонът се изтегли на североизток, а на Балканите израсна гребен от високо налягане от северозапад. Баричният и термичният градиент бяха големи. Вятърът бе силен, понижението на температурите – чувствително, на отделни места по високите полета, включително и в Софийско, валежът бе от сняг. Валежите бяха главно в Южна България, слаби до умерени.

21–23.Ш Полето над страната при земята стана почти безградиентно, налягането бе относително ниско, във височина потокът отново бе югозападен, в предната част на долина. Температурите се повишиха, облачността бе разкъсана, променлива, на отделни места в източните и южните райони имаше съвсем слаби превалявания от дъжд, а поради наличието на прашни частици във височина, резултат от преноса от Северна Африка, имаше регистрирани и цветни валежи.

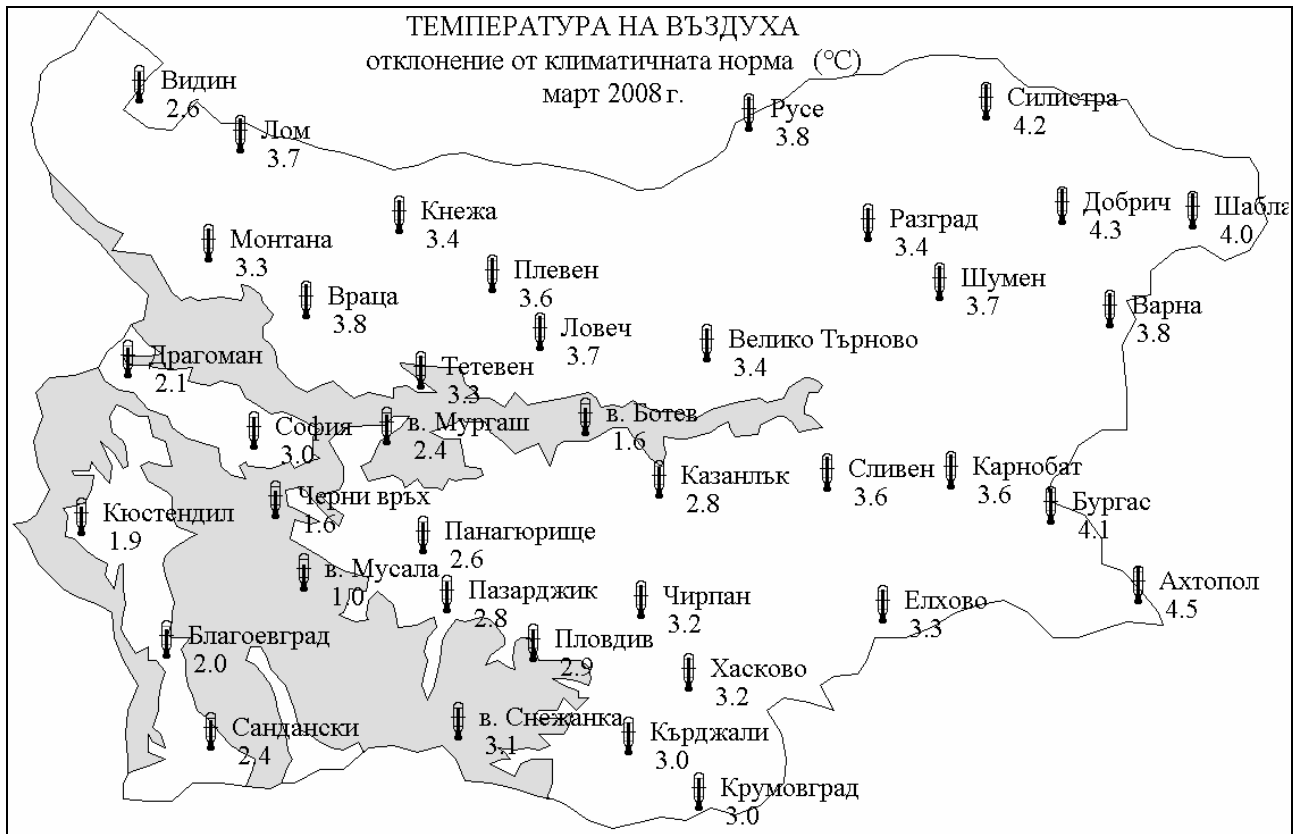
24–26.Ш Над Балканите премина долина със студен фронт, а след нея градиентът при земята отслабна. На много места имаше валежи от дъжд, но слаби. Понижението на температурите на места бе с около 10 °С, а на 26.Ш сутринта по високите полета на Западна България минималните температури бяха отрицателни.

27–29.Ш След отминаването на долината на североизток, над страната налягането се повиши. На изток–североизток се намираше антициклон, а на запад – дълбок циклон, като над Италия се спусна долина и в нея се формира нов вихър, който премина през Южна Гърция. Имаше разкъсана облачност и температури близки и малко по-ниски от средните за периода.

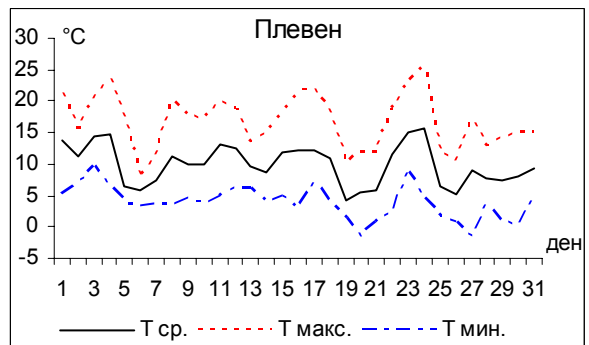
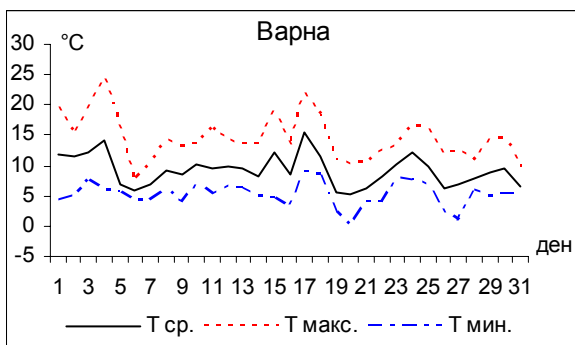
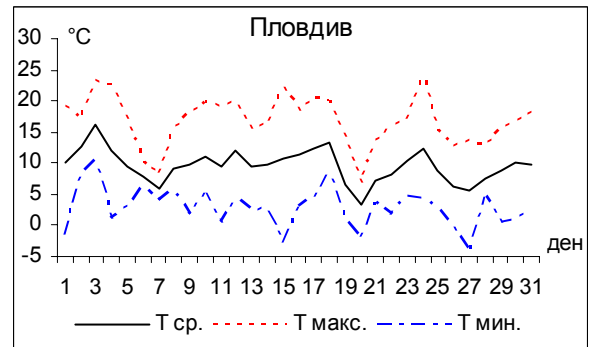
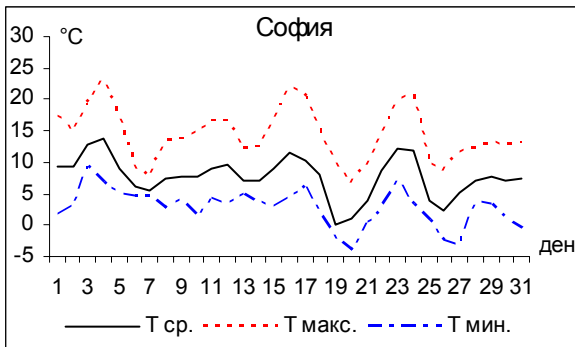
30–31.Ш През първия ден премина размит студен фронт, само с временни увеличения на облачността, без валеж, и бързо израсна гребен от североизток. На 31.Ш преминалият по-рано южно от страната циклон регенерира над Черно море. Облачността бе по-често значителна, в Източна и Централна България имаше слаби превалявания.

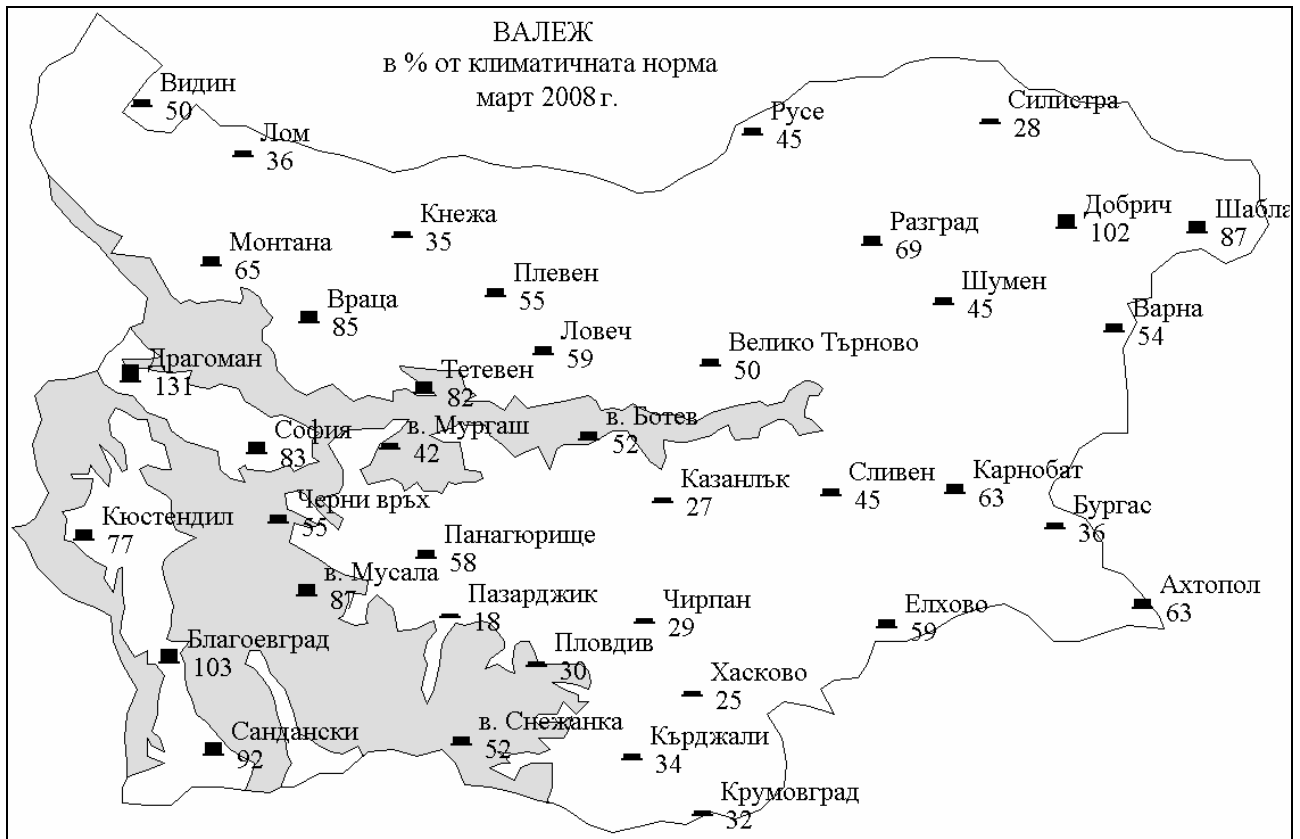
### **2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА**

Средната температура през март беше между 6.4 и 10.8 °С в равнините. Температурите бяха над нормата за месеца, като най-високото наднормено отклонение (до 4.6 °С) беше в Североизточна България и по южното Черноморско крайбрежие (до 4.5 °С в Ахтопол). Най-високите температури през месеца (между 21.2 и 25.8 °С) бяха измерени на 4 и 24.Ш съответно в Разград и Плевен. По планинските върхове температурата беше с около 1.6 °С над нормата. Най-ниските температури бяха между –5.4 °С (във Видин) и –0.5 °С (в Русе) на 27.Ш и по планинските върхове Мусала (–19.9 °С) и Ботев (–14.3 °С) на 26.Ш.

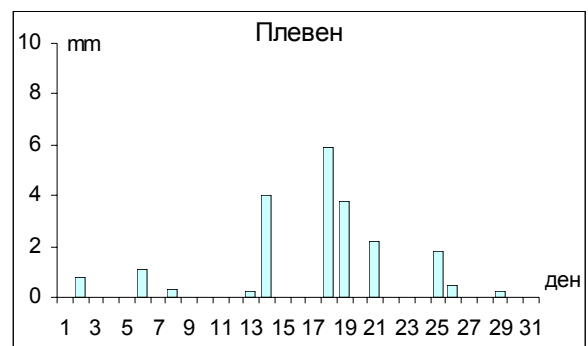
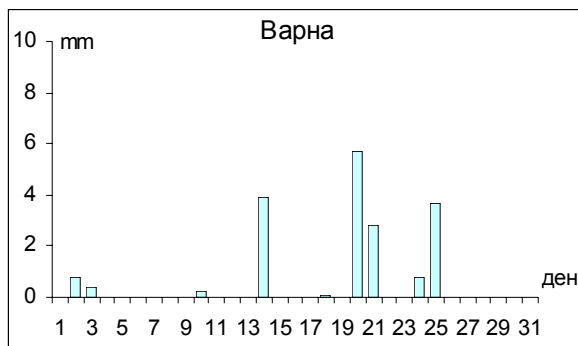
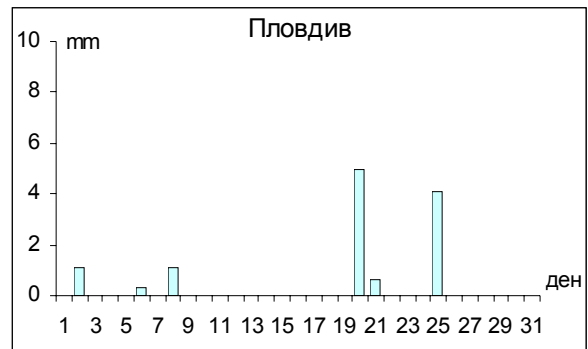
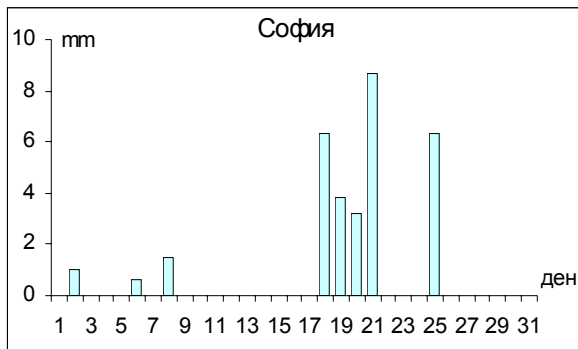


### ХОД НА ТЕМПЕРАТУРАТА (°C) ПРЕЗ МАРТ 2008 Г.





**ВАЛЕЖИ (MM) ПРЕЗ МАРТ 2008 Г.**



### 3. ВАЛЕЖИ

Сумата на валежите в страната беше под нормата (17–80 %), само в отделни райони – около нормата (Шабла 87 % и др.). Единствено в района на Драгоман валежите бяха над нормата (131 %). Количеството паднали валежи по планинските върхове беше около нормата само на вр.Мусала (87 %), по останалите върхове беше под нормата: на Черни връх 55 %, на вр.Ботев 52 %, на вр.Мургаш 42 %, на вр.Рожен 52 %.

Във Враца и Благоевград на 8 и 25.ІІІ паднаха максимални валежи съответно от 11.0 и 13.0 mm.

Броят на дните с валеж повече от 1 mm бе между 2 и 9, с валеж повече от 10 mm – около 1 в равнините, а в планините – 3. Дните със снежна покривка са 13 в Монтана, 1 в Пловдив, 31 на вр.Ботев.

### 4. СИЛЕН ВЯТЪР

През месеца силни ветрове (със скорост по-голяма от 14 m/s) имаше в отделни дни на първото, второто и през последното десетдневие. Силни южни и югозападни ветрове имаше от 3 до 6.ІІІ в Кърджали – между 18 и 24 m/s.

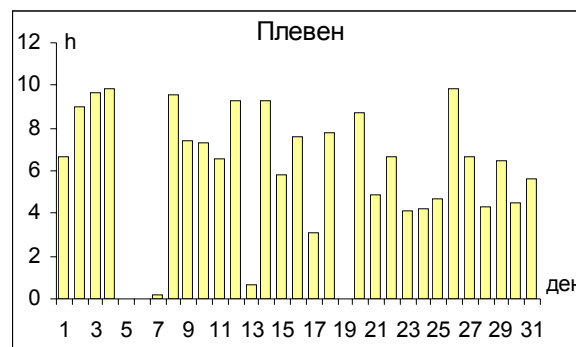
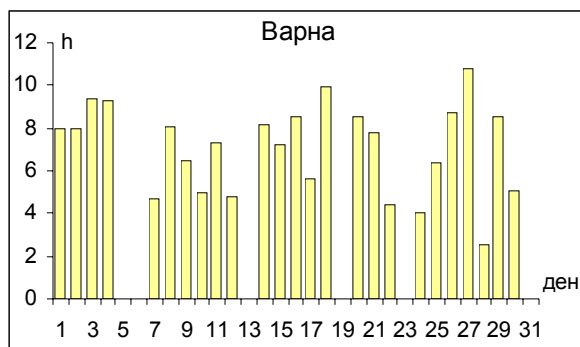
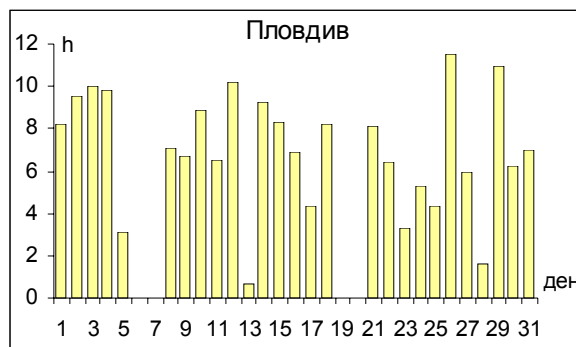
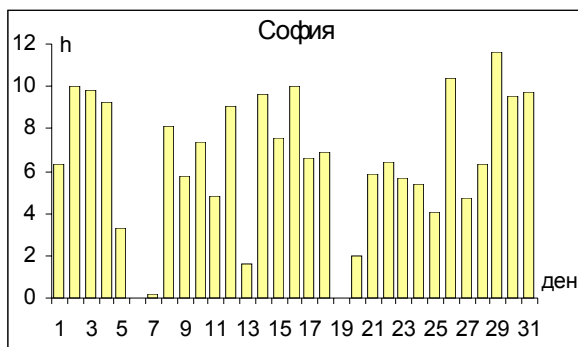
По планинските върхове ветровете бяха силни на 1–5, 8, 10, 13–15, 21–24 и 26–31.ІІІ. На вр.Мусала вятърът беше бурен, със скорост по-голяма от 40 m/s, през периода 4–6.ІІІ.

Броят на дните с вятър над 14 m/s се колебаеше между 1 и 11 за равнините, а в планините достигна до 13.

### 5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

За равнините средната облачност през месеца беше между 4.7 и 7.6 десети от небосвода, което за по-голямата част от България беше около и над нормата. Броят на ясните дни бе между 1 (за Бургас, което е под нормата) и 4 (за Плевен – около нормата). Броят на мрачните дни бе между 5 (в Кнежа и Шумен – под нормата) и 14 (в Кърджали – над нормата). За вр.Мусала и Черни връх средната облачност беше 7.9 десети, с по 1 ясен ден, а мрачните дни бяха 16.

#### СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ (ЧАСОВЕ) ПРЕЗ МАРТ 2008 Г.



## 6. СНЕЖНА ПОКРИВКА

В Северозападна България снежната покривка в района на Вършец през периода 19–21.ІІІ беше около 1–2 см. В Централна България, Ловешко, през периода 19–20 и на 26.ІІІ снежната покривка беше от 1 до 6 см. В Североизточна България снежната покривка през периода 20–21.ІІІ беше около 1–2 см. По южното Черноморско крайбрежие имаше снежна покривка на 20.ІІІ с дебелина от 1 до 5 см, в Югоизточна България между 2 и 5 см, а в Сливенско около 1–2 см. В Южна България снежна покривка имаше в Кърджалийско (20.ІІІ) около 1 см, в Смолянско (8, 10, 20, 25–26.ІІІ) между 1 и 5 см, в Пловдивско (20.ІІІ) между 1 и 5 см, в Софийско и Пернишко (19–21.ІІІ) съответно около 1–3 см и 2–4 см.

### МЕТЕОРОЛОГИЧНА СПРАВКА ЗА МЕСЕЦ МАРТ 2008 Г.

Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	Т <sub>ср.</sub>	ΔТ	Т <sub>макс</sub>	дата	Т <sub>мин</sub>	дата	сума	Q/Qn (%)	макси-мален	дата	количество валеж (mm)		вятър ≥14m/s	снежна покривка
											≥1	≥10		
София	7.8	3.0	23.3	4	-4.1	20	31	83	8	21	6	0	3	3
Видин	8.3	2.6	23.7	4	-5.4	27	23	50	6	18	8	0	1	0
Монтана	9.0	3.3	24.0	4	-1.4	20	26	65	8	25	6	0	9	0
Враца	9.5	3.8	23.0	4	-1.2	20	50	85	11	25	9	1	10	0
Плевен	9.8	3.6	25.6	24	-1.6	20	21	55	6	18	6	0	9	0
В.Търново	9.5	3.4	24.0	4	-2.4	27	26	50	5	25	9	0	8	0
Русе	10.4	3.8	24.6	4	-0.5	20	21	45	8	14	4	0	12	0
Разград	8.3	3.4	21.2	4	-1.3	20	25	69	7	25	4	0	12	0
Добрич	8.4	4.3	22.5	4	-2.6	27	32	102	8	14	8	0	10	0
Варна	9.2	3.8	24.6	4	0.0	20	18	54	6	20	4	0	7	0
Бургас	10.2	4.1	24.5	4	0.9	20	14	36	6	20	4	0	5	0
Сливен	9.8	3.6	22.2	4	-0.5	20	15	45	5	6	4	0	8	0
Кърджали	9.6	3.0	23.0	3	-2.3	27	18	34	8	25	4	0	12	0
Чирпан	9.5	3.2	24.2	24	-3.0	27	12	29	6	20	2	0	6	0
Пловдив	9.7	2.9	24.0	24	-4.2	27	12	30	5	20	4	0	4	0
Благоевград	9.0	2.0	22.8	4	-1.7	27	42	103	13	8	6	1	2	0
Сандански	10.8	2.4	23.5	3	0.9	27	35	92	10	8	8	0	2	0
Кюстендил	7.9	1.9	23.4	4	-3.8	27	32	77	9	25	8	0	2	0
вр. Мусала	-7.5	1.0	-2.1	4	-19.9	26	87	87	16	2	12	3	13	*
вр. Ботев	-4.5	1.6	2.4	4	-14.3	26	36	52	5	25	11	0	19	31

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

## 7. ОСОБЕНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ



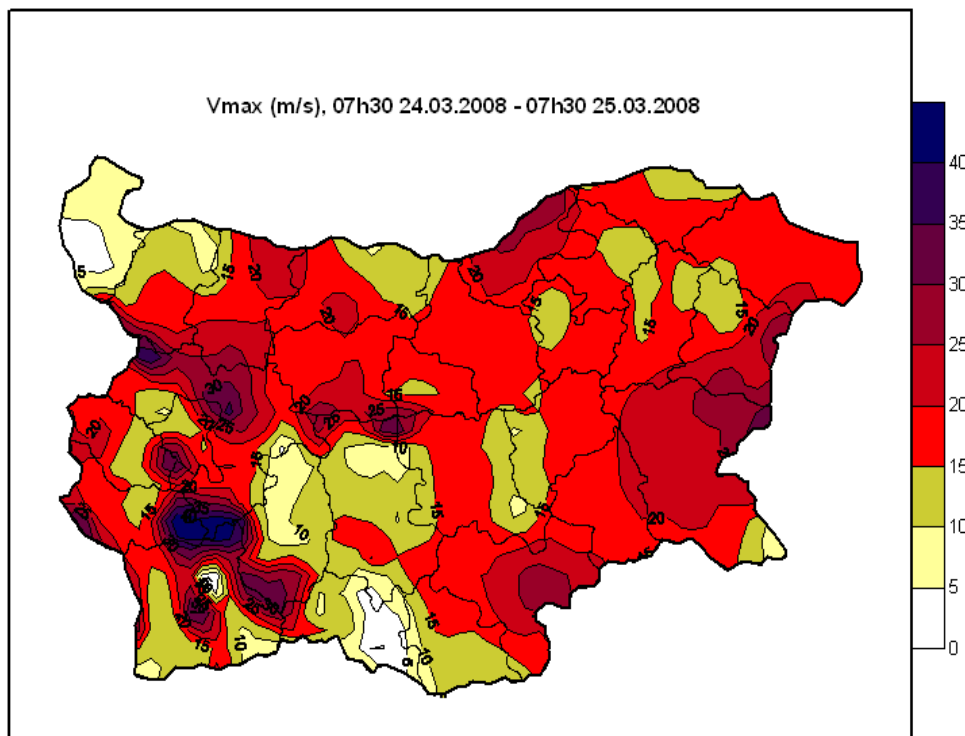
Отнесена част от покрива на зданието на Геопланпроект  
(Сн. БГНЕС)



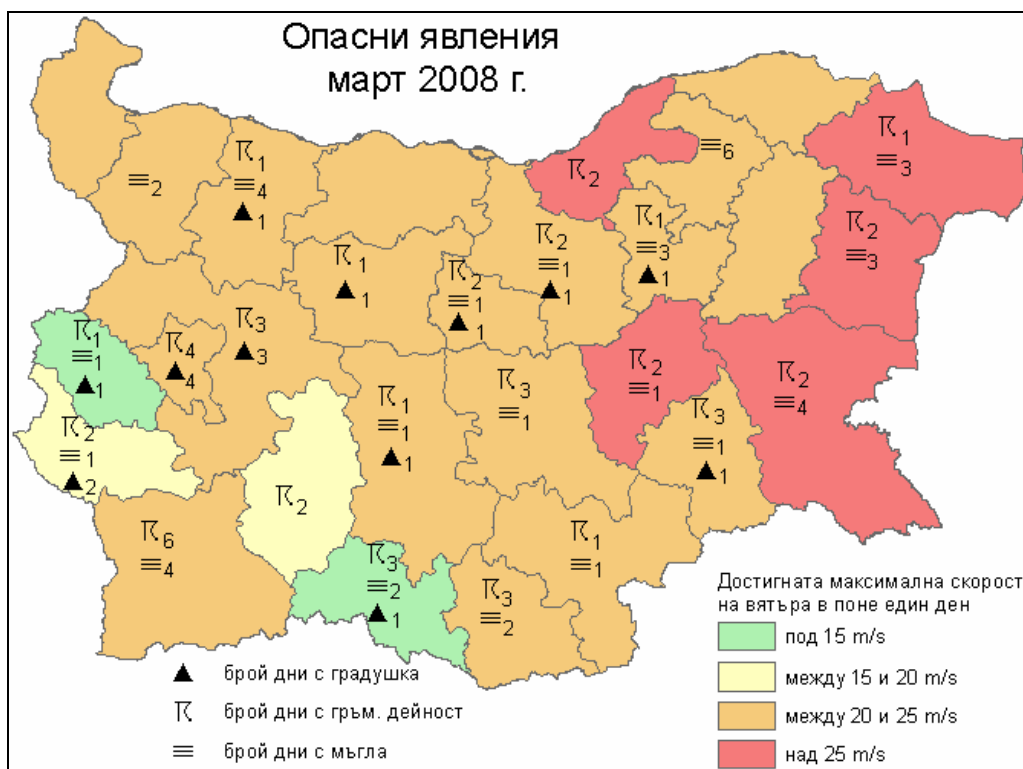
Топола премаза два автомобиля в кв. "Света Троица"  
(Сн. Bulphoto)

Мъгли се образуваха в 10 дни през март (колкото и през 2007 г.), като сравнително на повече места е имало мъгла в периода 7–9.ІІІ.

Гръмотевични бури са наблюдавани в 14 дни от месеца, което е значително над нормалната честота за март. Със сравнително масов характер бяха гръмотевичните бури на 24 и 25.ІІІ.



Разпределение на максималните скорости на вятъра на 24–25.ІІІ.2008 г.





**Градушки** са регистрирани в 6 дни от март в станции от областите Враца, Габрово, Ловеч, Велико Търново, Търговище, Ямбол, Смолян, Перник, Кюстендил, София и София град. С голяма за сезона честота в пространството са градушките по процеса на 24.ІІІ, наблюдавани в над 7 области в страната.

**Ветрови бури** по фьонова обстановка с преобладаващи *до ураганни* южни и югозападни ветрове имаше в периода 24–25.ІІІ. В Дунавската равнина (областите Враца, Плевен, Русе), по Черноморието (областите Варна, Бургас) и в Югоизточна България (област Хасково) бяха измерени максимални скорости над 20 m/s. В Русе беше регистрирана максимална скорост 40 m/s. На върховете Черни връх, Мургаш, Мусала и Ботев бяха регистрирани максимални скорости на вятъра, достигащи и надхвърлящи 40 m/s. Щети по покриви, прозорци, дървета и комуникации имаше в София, Пазарджик, Пловдив, Стара Загора, Кюстендил, Смолянско и др. Имаше съобщения за ранени от падащи предмети.

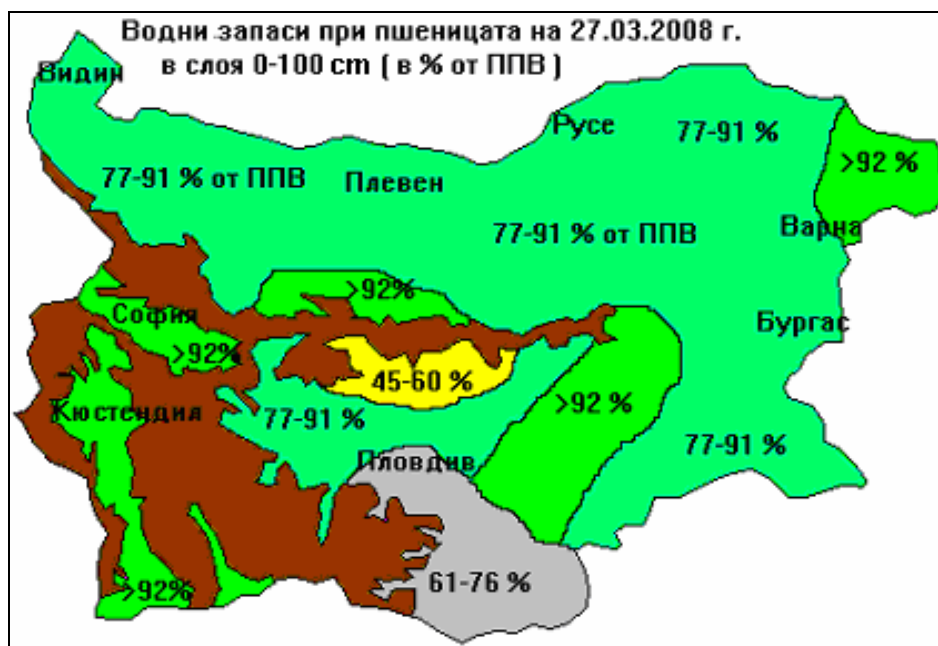
Около 20.ІІІ на много места, главно в Северна България, високите полета и планинските райони валия сняг и се образува **снежна покривка**. Дебелината на снежната покривка в София достигна 4 cm.

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

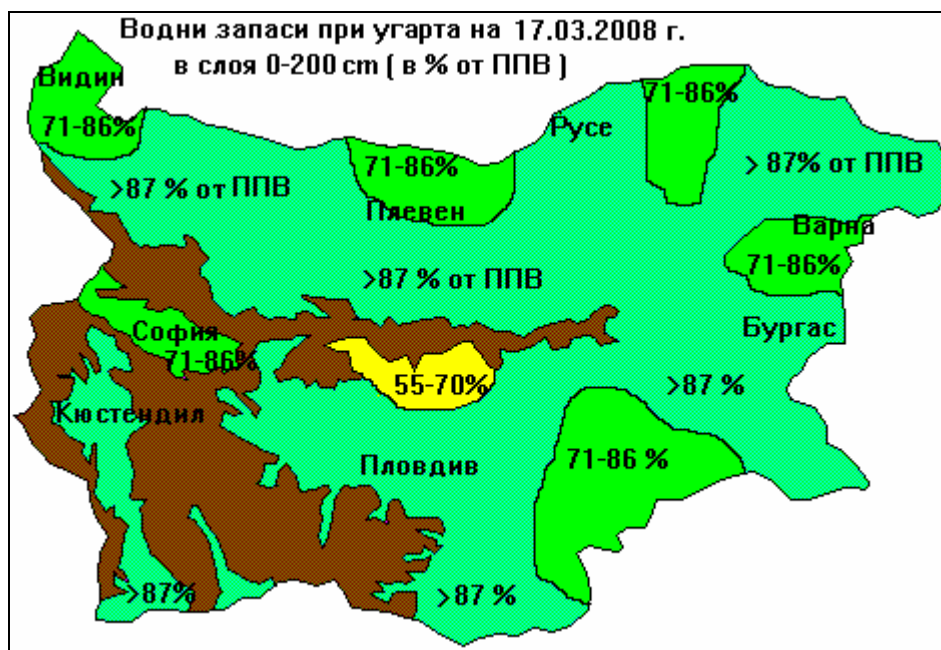
### 1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

Поднормените валежи през по-голямата част от февруари и относително сухото време в повечето райони на страната през първото десетдневие на март, с валежи в по-голямата част от полските райони под 6–8 l/m<sup>2</sup>, бяха причина за намаляването на почвените влагозапаси в слоя с дълбочина 20–25 cm. На 7.ІІІ в по-голямата част от страната запасите от влага в 20-сантиметровия почвен слой бяха между 65 и 85 % от ППВ, като най-ниски, под 55 % от ППВ, бяха влагозапасите около агростанциите Ръжево Конаре, Кюстендил и Казанлък, а най-високи, над 95 % от ППВ, в районите на Карнобат, Ямбол, Сливен, Хасково, София и в агростанциите Капитановци и Борима. Почти повсеместно средните денонощни температури през първото десетдневие бяха с 4.5–7.8 °C над нормата. Активната вегетация при земеделските култури и поднормените и неравномерно разпределени по територията на страната валежи доведоха до бързо изчерпване и намаляване на продуктивната влага в горните и по-дълбоките почвени слоеве.

През второто десетдневие на март необичайно за сезона основен и определящ фактор за вегетацията на част от посевите с пшеница и ечемик, встъпили по-рано във фаза вретене, бе съдържанието на продуктивна влага в 50-сантиметровия почвен слой. На 17.ІІІ при определяне на общия воден запас в 50-, 100- и 200-сантиметровия почвени слоеве в отделни райони на страната (агростанции Казанлък, Кюстендил и Ръжево Конаре) бяха установени ниски за края на зимата нива на почвените влагозапаси, под 60–65 % от ППВ, стойности характерни за летния вегетационен период.



През втората половина на март, вследствие на повсеместно падналите валежи, настъпи леко подобрене на запасите от влага в 50- и 100-сантиметровия почвени слоеве. На 27.III в по-голямата част от полските райони на страната общият воден запас при пшеницата в еднометровия почвен слой бе над 85 % от ППВ. Изключение правеха районите на Пловдив, Свиленград, Ръжево Конаре и Казанлък, където почвените влагозапаси в края на март останаха ниски за началото на пролетния вегетационен период – от 45 до 75 % от ППВ. В тези райони нормалното протичане на междуфазния период вретенене–изкласяване при пшеницата, критичен по отношение на влагата в почвата, до голяма степен ще зависи от валежите през първата половина на април.



В двуметровия почвен слой водните запаси остават относително високи и сравнително постоянни, но има видима тенденция към намаляването им в районите на Видин, крайдунавските полета от централната част на Северна България, Силистра, Варна, около Елхово и Стара Загора, Софийското поле. Тази тенденция е изразена най-силно в Казанлък (вж. прил. карти).

## 2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

Високите температури в края на февруари и началото на март, с максимални стойности достигнали на места в Дунавската равнина и в южните райони на страната до 23–25 °С (Видин, Монтана, Плевен, В. Търново, Русе, Варна, Пловдив, Пазарджик, Елхово, Бургас, Ахтопол и др.) активизираха възобновената вегетация при есенните посеви и трайните насаждения. В резултат на наднормените топлинни условия късно засетите посеви с пшеница и ечемик, зимували във фаза трети лист, встъпиха във фаза братене.

След топлото за сезона време към края на първата седмица на март настъпи краткотрайна, но значителна промяна в агрометеорологичните условия. Последвалото чувствително понижение на температурите ограничи временно вегетационните процеси при земеделските култури, нежелателното преждевременно развитие при овощните култури, при част от които (бадем, кайсия и праскова) в началото на март в южните райони бе наблюдавано поява на венчелистчета и начало на фаза цъфтеж. При лозата начало на сокодвижение бе регистрирано в Източна и Южна България.

През по-голямата част от второто десетдневие на март в много райони средноденоношните температури бяха с 3–5, а някъде и със 7 °С над нормата за сезона, което ускори вегетацията при зимните житни култури и трайните насаждения. В резултат на наднормените топлинни условия част от засетите в оптимален агротехнически срок посеви с пшеница и ечемик в източните и южните райони на страната достигнаха необходимата ефективна температурна сума за встъпването им във фаза вретенене (вж. прил. карта).

В районите, където влагата в горния почвен слой не бе ограничаващ фактор, бе наблюдавано увеличение на биомасата при засетите през февруари ранни пролетни култури – фий, овес, пролетен ечемик, градински грах. При граха в южните райони на страната бе регистрирана фаза трети същински лист.



Наднормените температури ускориха развитието и при трайните насаждения. При лозата бе наблюдавана фаза набъбване на пъпките.

В края на второто и през третото десетдневие бяха наблюдавани динамични и характерни за сезона агрометеорологични условия, с превалявания и редуващи се краткотрайни понижения на температурите, а на места и с бурни ветрове, нанесли механични повреди (прекръшени клони, обрулени цветове до 20 %) по овошките в Североизточна (Силистра) и Южна България (Лесичево).

На 20, 26 и 27.ІІІ в част от полските райони на страната бяха регистрирани отрицателни минимални температури, а на места и стойности критични за цветовете и завръзките на напредналите в развитието си овошки – Видин –5 °С, Кнежа –6 °С, Севлиево –8 °С, Търговище –5 °С, Славяново –5 °С, Пловдив –4 °С, Пазарджик –5 °С, Чирпан –3 °С, Казанлък –6 °С, Елхово –4 °С и Ст. Загора –5 °С. При проведенения преглед на овошките в края на март бяха установени повреди от измръзване по цветовете на раноцфтящите видове както следва: Добрич – кайсия 90 %, Съдиево – кайсия 50 %, Пловдив – кайсия 70 %, череша 100 %, слива 90 %, вишна 50 %, ябълка 80 %, Елхово – кайсия 10 %, слива 25 %, Недялско – слива 20 %. Информация за нанесените повреди по овошките, в зависимост от продължителността на задържане на критичните температури, ще бъде допълнена, обобщена и представена в началото на април.

И през третото десетдневие на март развитието на зимните житни култури протичаше при средноденонощни температури около, а на места в Източна България и над нормата за десетдневието. До края на март по-голямата част от посевите с пшеница и ечемик встъпиха във фаза вретенене. Фаза братене преобладаваше при посевите в Софийското поле, във високите полета на Югозападна България и в част от западната и централната част на Дунавската равнина.

Към края на месеца в южните райони на страната разпукването на пъпките при лозата доби масов характер, при ореха се наблюдаваше начало на разлистване.

### **3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ**

През първата половина на март относително сухото време, с изключение на места в Западна България, позволяваше извършване на почвообработки (дълбока оран, дискуване и др.), торене, пръскане с хербициди, растителнозащитни пръскания при овошките и др. През второто десетдневие на март започна сеитбата на слънчогледа на места в Югоизточна България, а в края на месеца – в някои крайдунавски райони.

### III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

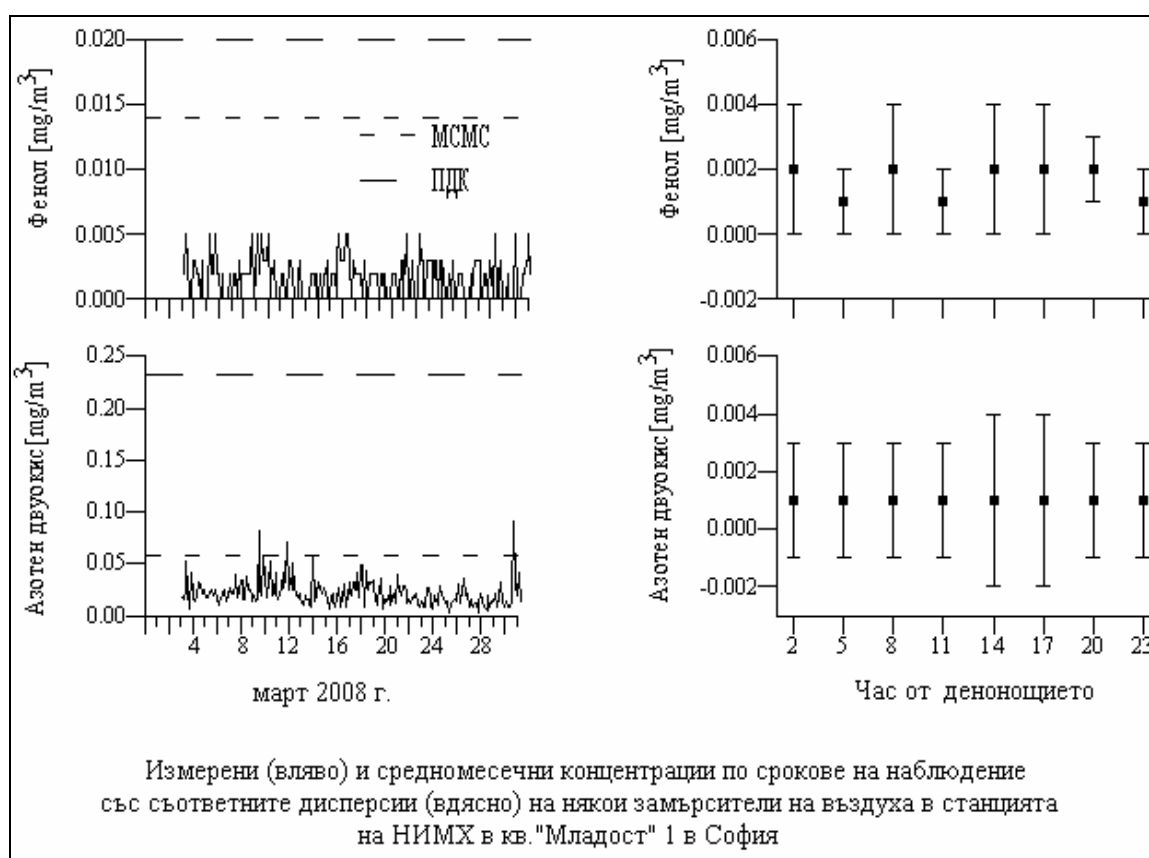
#### 1. ХИМИЧЕСКО ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

Съдържанието на серен диоксид, азотен двуокис и фенол в атмосферата на София е по-ниско от еднократните и среднодневни пределно допустими концентрации (ПДК) и многогодишните средни месечни стойности (МСМС). Всички измерени концентрации на азотен двуокис са под еднократните и средноденонощни ПДК, но са наблюдавани отделни стойности над МСМС. Всяко петнадесето измерване на сероводород е над еднократната ПДК. Максимумът е измерен многократно и е около 1.5 пъти над посочената норма. Няма стойности над МСМС. Наблюдавани са и два случая на слабо превишение на средноденонощната ПДК за същия замърсител.

Във Варна и Бургас не са констатирани превишения на ПДК на всички наблюдавани замърсители на въздуха.

В Плевен са измерени в шест дни от месеца превишения на средноденонощната ПДК за прах. Максимумът е на 11.ІІІ и е около 1.2 пъти над посочената норма.

В Пловдив са регистрирани в десет дни от месеца стойности, надвишаващи средноденонощната ПДК за прах. Максимумът е измерен на 11.ІІІ и е повече от 1.5 пъти от нормата.



#### 2. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

Пробите за анализ на киселинността на валежа се събират 4 пъти в денонощието (на 6 часа) в 35 синоптични и 4 климатични станции на територията на цялата страна.

Средните месечни стойности на рН за пунктовете са в киселинната област на скалата в 85.3 % от всички станции, като най-киселинни са средномесечните стойности в Ахтопол (рН=4.0), а най-алкални – в Хасково (рН=7.6).

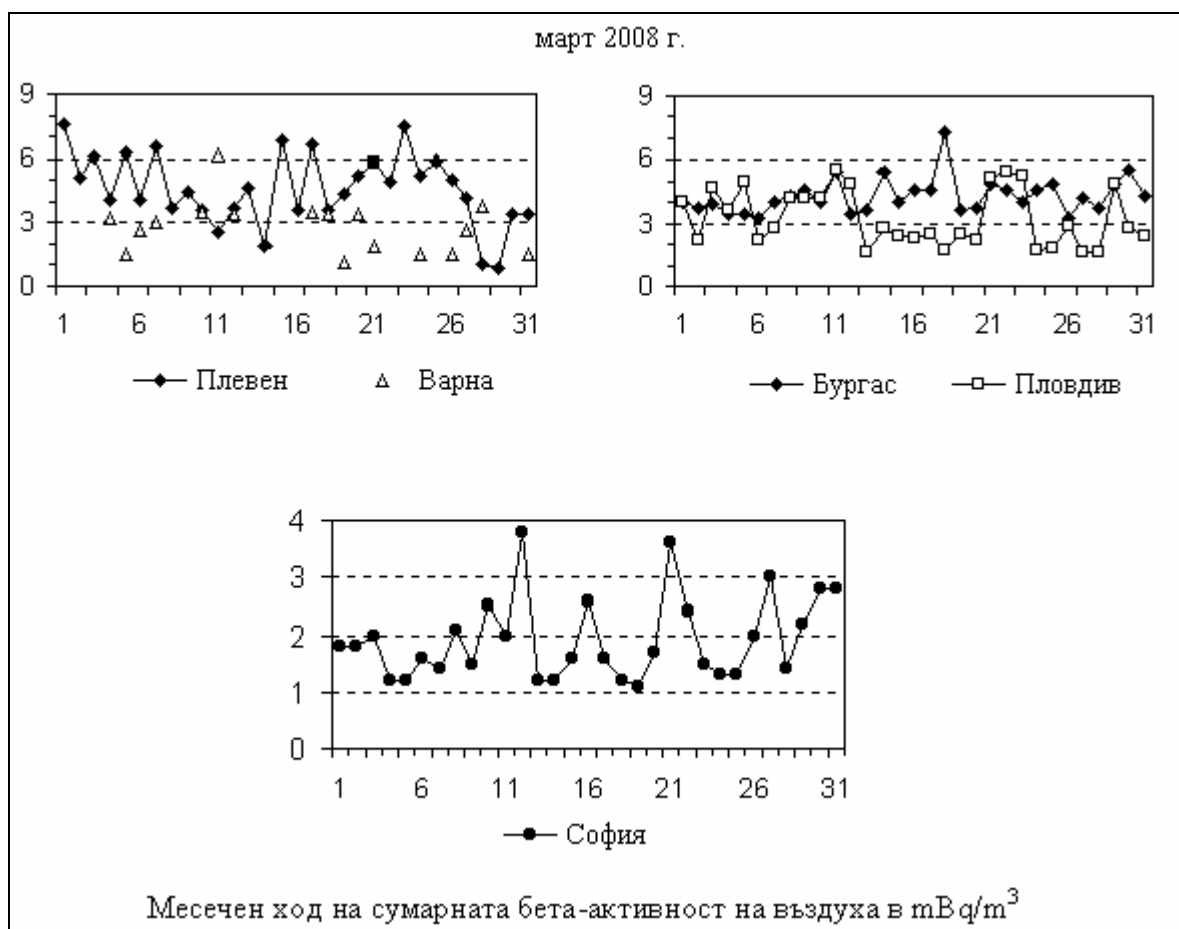
### 3. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

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.

Средните месечни стойности на общата бета-радиоактивност на атмосферния аерозол в приземния въздушен слой през март 2008 г., измерени 120 часа след пробонабирането, варират от 1.9 до 4.6 mBq/m<sup>3</sup>. Измерените стойности са сравними с тези от януари и февруари. Максималните дневни стойности също са близки до тези през януари и февруари. През март временно не се набират филтърни проби в станция Варна през почивните дни.

Стойностите на общата бета-радиоактивност на атмосферните отлагания и валежите са в границите на нормалните за всички станции от мрежата на НИМХ в страната.

При графичното представяне на данните и при оценката на средните стойности са изключени дните, през които измерената активност е под минимално откриваемата, варираща от 0.9 до 3.3 mBq/m<sup>3</sup> в зависимост от скоростта на броене на фона на апаратурата в различните районни лаборатории и спецификата на отделните проби.



### IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

През март почти всички наблюдавани реки в страната протичаха със слаби денонощни изменения на нивата, предимно спадане, и задълбочаваща се тенденция към намаляване на речния отток. Липсата на снежна покривка и малкото валежи през месеца станаха причина за краткотрайни и не големи повишения на нивата на реките в някои райони, без това да повлияе на общата за страната тенденция към намаляване на речния отток. Общият обем на речния отток през март намалѐ в Дунавския водосбор с 25 %, в Черноморския водосборен район с 40 % и в Беломорския водосборен басейн с 24 % в сравнение с оттока през февруари. Спрямо нормата за март оттокът на реките остана по-малък в Дунавския водосбор с 14 %, в Черноморския водосборен район с 68 % и в Беломорския водосборен басейн с 32 %.

В Дунавския водосборен басейн през целия март реките протичаха с равномерно намаляващ отток. Нивата на реките предимно спадаха с 1–2 до 10–15 cm в денонощие, а в отделни периоди бяха без промяна. Слаби, краткотрайни (за 1 ден) повишения, с 12 до 30 cm, главно през втората половина на месеца бяха наблюдавани на реките в западната половина на Дунавския водосбор между Лом и Осѐм вкл. и на р.Русенски

Лом при Божичен. Тези еднократни, слаби увеличения на протичащите количества вода на някои реки не повлияха на общата тенденция към намаляване на речния отток. Средномесечният отток на почти всички реки през март значително намалѳ в сравнение с февруари. Изключение правят реките Лом при Василковци, Вит при



Тетевен и Осъм при Ловеч. Оттокът на тези реки е по-голям в сравнение с оттока през февруари. В сравнение с нормата за март средномесечният отток на по-голямата част от реките е 1–2 пъти по-малък. С отток по-голям от нормата за месеца са реките Лом при Василевци, Осъм при Изгрев, Янтра при Габрово и при Каранции, Русенски Лом при Божичен.

В Черноморския водосборен район през целия март нивата на наблюдаваните реки слабо се понижаваша или оставаха без промяна. Слаби, еднократни повишения (с 10–20 cm) бяха отбелязани само на нивата на крайните югоизточни реки Средецка (при Проход) и Факийска (при Зидарево). Средномесечният отток на реките в Черноморския водосборен район през март е по-малък както от оттока през февруари, така и от нормата за март.

В Беломорския водосборен басейн, през целия март, режимът на речния отток беше аналогичен на този в останалите райони на страната. Повишение на нивата с 13 до 34 cm беше наблюдавано в отделни дни само на реките Марица в участъка Първомай–Свиленград, някои от родопските притоци на реката, Струма и в долното течение на Места (при Момина кула). В отделни дни имаше резки изменения на нивата на реките Въча при м.Забрал и Сазлийка при Гълъбово, които бяха вследствие на дейността на нарушители на естествения отток. Средномесечният отток на повечето реки в Беломорския басейн намаля в сравнение с оттока през февруари. С отток по-голям в сравнение с предходния месец останаха реките Марица в участъка Радуил–гара Белово и при Първомай, родопските притоци на реката, Сазлийка при Гълъбово и Струма по цялото течение. Средномесечният отток за март при всички пунктове за наблюдение на реките в Беломорския водосборен басейн бе по-малък от нормата за месеца.

Общият обем на речния отток към крайните створове на по-големите реки в страната е 1122 млн.м<sup>3</sup>, със 17 % по-малък от оттока през февруари и с 28 % под нормата за март.

През март нивото на р.Дунав в българския участък беше с изразена тенденция към повишаване. Средномесечното ниво на реката по цялата дължина на участъка се повиши с 67 до 161 cm в сравнение с февруари и с 42 до 89 cm под нормата за март.

*Забележка:* Данните са от 08 ч.

## V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През март изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и по-добре изразена тенденция на спадане. Понижение на дебита беше установено при 23 наблюдателни пункта или в 62 % от случаите. Най-съществено беше спадането на дебита в басейните на северното бедро на Белоградчишката антиклинала и на платото Пъстрина, в Градешнишко–Владимировски карстов басейн, както и в басейните на Преславска антиклинала и част от Стойловска синклинала (Странджански район). В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са от 54 до 69 % от стойностите през февруари. Най-съществено повишение на дебита, от 186 до 360 %, спрямо февруари беше установено в Искрецки и Етрополски карстови басейни, както и в част от басейна на Стойловска синклинала (Странджански район).

Пространствените вариации на нивата на подземните води в плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) имаха много добре изразена тенденция на спадане. Понижение на водните нива с 2 до 94 cm спрямо февруари беше регистрирано при 48 наблюдателни пункта или в около 72 % от измерените случаи. Най-съществено беше понижението на нивата на места в терасите на реките Дунав и Марица, както и в Софийска котловина. Предимно се понижиха водните нива в терасите на Огоста, Искър и Тунджа, в Дупнишка, Казанлъшка и Сливенска котловини. Повишение на водните нива с 1 до 40 cm спрямо февруари бе установено при 19 от наблюдателните пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Дунав и Марица.

Спрямо стойностите за февруари нивата на подземните води в Хасковски басейн предимно се понижиха (с 8 до 15 cm).

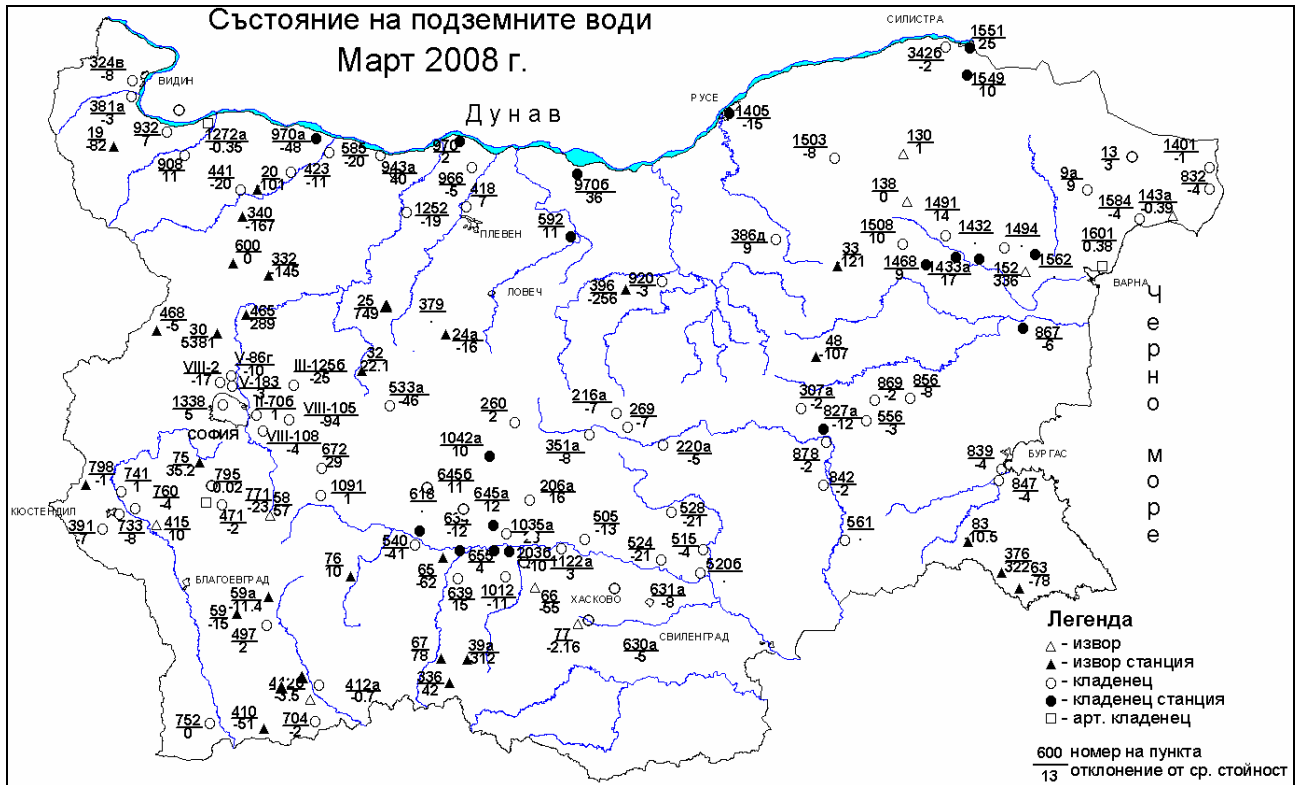
Нивата на подземните води в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на вариациите с отклонения от средните стойности за март от –4 до 9 cm и с по-добре изразена тенденция на спадане.

Нивата и дебитите на подземните води в дълбоко залягащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите с много добре изразена положителна тенденция. Разнообразни вариации (от –15 до 25 cm) без добре изразена тенденция имаха нивата на подземните води в хотрив-баремската водоносна система на Североизточна България. Предимно се повишиха (от 9 до 25 cm) нивата на подземните води в малм-валанжката водоносна система на същия район на страната. Повишиха се нивата на подземните води в подложката на Софийския грабен с 5 cm, в обсега на Ихтиманската и Средногорската водонапорни системи съответно с 1 и 10 cm, както и в приабонската система в обсега на Пловдивския грабен с 23 cm. Повиши се дебитът на подземните води в обсега на Варненския артезиански басейн с 0.38 l/s и в обсега на Джермански грабен с 0.020 l/s. Понижи се дебитът на подземните води в обсега на Ломско–Плевенската депресия с 0.35 l/s.

В изменението на запасите от подземни води през март беше установена много слабо изразена тенденция на спадане при 53 наблюдателни пункта или в около 51 % от случаите. Понижението на водните нива с 1 до 250 cm спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности беше най-голямо за



подземните води на места в терасите на реките Дунав, Вит, Струма, и Марица, в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България, както и в приабонската система в обсега на Пловдивския грабен. Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 0.42 до 409 l/s, беше най-голямо в Нишавски и Бобошево-Мърводолски карстови басейни, в сарматски и в южните зони от разпространение на хотрив-баремски водоносни хоризонти на Североизточна България, както и в басейна на Башдерменска и част от Стойловска синклинали (Странджански район). В тези случаи дебитът на изворите е под 60 % (от 7 до 56 %) от нормите за март. Повишението на водните нива (от 1 до 322 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни





стойности е най-съществено за подземните води на места в терасите на р.Марица, в Софийска котловина и в малм-валанжката водоносна система на Североизточна България. Предимно се повишиха нивата на подземните води в Софийска котловина, в хотрив-баремската и малм-валанжката водоносни системи на Североизточна България. Покачването на дебита с отклонения от месечните норми от 4.50 до 2891 l/s беше най-голямо в Искрецки карстов басейн, както и в част от басейна на Стойловска синклинала. В тези случаи дебитът на изворите е от 163 до 194 % от нормите за март.

Генерален директор НИМХ ст.н.с. д-р К. Цанков  
Телефон: 975-39-96  
Факс: 988-03-80, 988-44-94  
Телефонна централа: 462-45-00  
1784 София, бул. "Цариградско шосе" 66

#### РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Главен редактор ст.н.с. д-р П. Симеонов  
Редакционен секретар н.с. Ист. д-р Т. Маринова  
ст.н.с. д-р Л. Латинов  
ст.н.с. д-р В. Казанджиев  
ст.н.с. д-р Ек. Бъчварова  
ст.н.с. д-р М. Мачкова  
инж. Ц. Младенова  
Редакция и компютърна подготовка Б. Калчева

#### ПОДГОТВИЛИ МАТЕРИАЛИТЕ ЗА БРОЯ

Част I. М. Попова, ст.н.с. д-р Т. Андреева  
Част I.б. ст.н.с. д-р П. Симеонов, н.с. д-р И. Господинов, гл. експ. П. Димитрова  
Част II. Д. Жолева, Я. Маринова, ст.н.с. д-р В. Казанджиев  
Част III. н.с. Бл. Велева, ст. н.с. д-р М. Коларова, Л. Йорданова  
н.с. Ист. д-р Н. Вълков  
Част IV. инж. Г. Здравкова, инж. Б. Христов  
Част V. ст.н.с. д-р М. Мачкова

Печат Е. Замфиров  
Формат 70/100/8  
Поръчка – служебна  
Тираж 28  
Печатница при НИМХ

© Национален институт по метеорология и хидрология, БАН  
София, 2008