

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

---



**МЕСЕЧЕН**

# **Б Ю Л Е Т И Н**

**МАРТ, 2013 г.**

**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 публикува в ИНТЕРНЕТ на адрес: <http://www.meteo.bg>.

Подходяща информация за изследователски, юридически и бизнес цели, преминала през стандартен контрол, може да се получи чрез официална заявка до НИМХ, дадена на същия адрес.

## **НАЦИОНАЛНИЯТ ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ**

е основно оперативно и научноизследователско звено при БАН в областта на метеорологията агрометеорологията и хидрологията с дейност от национално и международно значение:

- методическо и техническо поддържане и развитие на националната метеорологична, агрометеорологична и хидрологична мрежа от станции за измервания и наблюдения с изграждане и управление на съответните бази данни за нуждите на оперативни и изследователски задачи, за национални и международни бюлетини и годишници;
- сезонни, месечни, средносрочни, краткосрочни и свръхкраткосточни прогнози на времето и състоянието на морето, речните и подземни води, динамиката на водните запаси в почвата, фенологичното развитие и формирането на добиви от земеделските култури, предупреждения за опасни и особено опасни метеорологични явления, оценка на нанесени щети и повреди от метеорологични явления върху селското стопанство;
- изследване на климатичните ресурси, колебанията и измененията на климата, свързаните с това неблагоприятни явления и влиянието им върху различни сфери на стопанската дейност;
- метеорологични аспекти на замърсяването на въздуха, физични процеси в атмосферния граничен слой, атмосферни дифузионни модели, мониторинг на радиоактивност на атмосферата и валежите, химизъм на валежите, системи за ранно предупреждение за замърсяване на въздуха;
- осигуряване с научно-приложни изследвания, експертни оценки, разработки и методики на различни дейности в селското стопанство, транспорта, енергетиката, строителството, туризма, проектирането, водното стопанство, търговията, екологията, гражданската защита и други изследователски разработки в областта на природните и инженерните науки;
- обучение на специализанти, дипломанти и докторанти, в сферата на компетентност на НИМХ.
- участие в глобалния и регионалния (VI регион Европа, към СМО) обмен на данни, информации и прогнози по програмите, координирани от Световната метеорологична организация (СМО), ЮНЕСКО, ЕС и други;

## **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, поледица и слана
- I.7. Особени и опасни метеорологични явления

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

### **III. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА**

### **IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК**

### **V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ**

## I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

### 1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1.Ш. Баричното поле е антициклонално. Времето в страната е слънчево. Максималните температури са между 10° и 15°C.

2-3.Ш. Южно от Балканския полуостров преминава средиземноморски циклон и налягането временно се понижава. На отделни места превалява слаб дъжд, а температурите се понижават слабо.

4-6.Ш. Изгражда се антициклон, който се премества на югоизток към Черно море. Атмосферното налягане в страната се повишава. Времето е сухо и предимно слънчево. Температурите са около и малко над обичайните за началото на март.

7-12.Ш. Барична долина, която е свързана с атлантически циклон, се разширява на изток през Западна и Централна Европа, достигайки Балканския полуостров. В тази долина се формира обширен циклонален вихър, който обхваща южна Германия, Централна Европа и северната част на Балканския полуостров. В неговата периферия към България се пренася топъл въздух и температурите се повишават. Минималните, в повечето места, са между 5° и 10°C, а максималните - между 15° и 20°C. Почти в цялата страна има валежи, а на 9 - 11.Ш има и гръмотевични бури.

13-14.Ш. Заражда се циклон над Тиренско море, премества се към Балканския полуостров. В периферията на баричен гребен над Западна Европа, към тила на циклона нахлува студен въздух. Достигайки Балканския полуостров циклонът се активизира. Баричният градиент над страната нараства до значителен. Духа силен и бурен юг-югозападен вятър с пориви до 25-30 m/s, който нанася значителни щети. Валежи от дъжд има на много места в страната. Температурите са все още сравнително високи.

15-17.Ш. От северозапад се изгражда баричен гребен. Температурите се понижават с 10-15 градуса. В Северна и Източна България дъждът преминава в сняг, а впоследствие валежите спират.

18-19.Ш. Атлантически циклон се разширява и на изток през Централна Европа се премества плитък вихър. Свързан с него студен атмосферен фронт преминава през страната.

20-22.Ш. Към Централното Средиземноморие се спуска барична долина от север. В нея се заражда циклон над о. Сардиния и о. Корсика. Той се обединява в обща циркулация с африкански циклон. Тази обширна циклонална област се премества бързо на изток към Балканския полуостров, а налягането в центъра и се понижава. Достигайки Сърбия и България в нея се формира циклон. В челната му част вятърът е силен и бурен от юг-югозапад, а в тила - от северозапад. В цялата страна има валежи. Температурите се понижават значително и, с нахлуващия студен въздух, дъждът в повечето места преминава в сняг.

23-24.Ш. От северозапад се изгражда баричен гребен. Валежите спират. Облачността се разкъсва и намалява. Температурите се повишават за кратко и максималните са около и над 10°C.

25-28.Ш. Заражда се нов циклон в Централното Средиземноморие и се разширява на изток. В периферията на антициклон, от североизток прониква студен въздух. В Северна България температурите се понижават отново и максималните са 0-5°C. На много места там вали сняг и се образува снежна покривка от 2-3 до 14 cm.

29-31.Ш. В барична долина над Западна и Централна Европа преминава циклон към Прибалтика, друг вихър се заражда над Лионския залив и се премества на изток, задълбочавайки се. Той достига до Балканския полуостров и в челната му част се пренася топъл въздух от юг. Температурите в страната се повишават значително. На много места има и валежи от дъжд, предимно слаби и краткотрайни.

**Метеорологична справка за месец март 2013 г.**

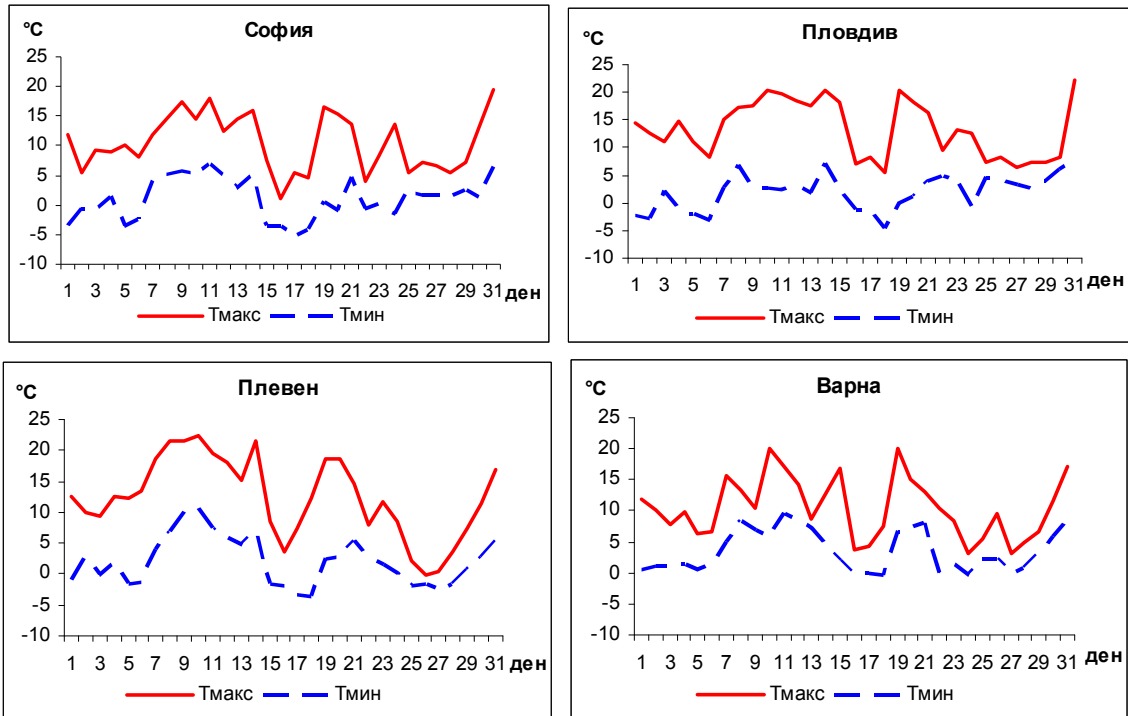
Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	T <sub>cp</sub>	ΔT	T <sub>макс</sub>	Дата	T <sub>мин</sub>	Дата	Сума	Q/Qn (%)	Макси- мален	Дата	валеж (mm)		Вятър ≥14 m/s	Снежна покрив- ка
											≥1	≥10		
София	5.4	0.6	19.6	31	-5.4	17	41	109	11	26	9	1	7	0
Видин	4.9	-0.8	21.4	11	-6.2	18	46	102	9	22	8	0	5	4
Монтана	5.1	-0.6	20.0	8	-7.6	17	54	131	12	26	10	2	7	5
Враца	5.2	-0.5	20.0	14	-6.0	17	40	67	9	26	8	0	4	4
Плевен	6.4	0.2	22.3	10	-3.5	18	40	104	12	22	10	1	7	3
В.Търново	7.5	1.4	21.9	9	-4.6	1	30	58	16	22	6	1	5	1
Русе	7.1	0.5	21.9	19	-3.8	18	47	103	12	22	6	2	10	4
Разград	6.0	1.1	20.5	19	-4.8	27	33	90	9	22	7	0	7	4
Добрич	5.9	1.8	20.4	31	-5.6	3	33	103	11	28	6	2	6	1
Варна	6.7	1.3	20.0	19	-0.5	18	33	98	12	27	6	2	6	1
Бургас	8.2	2.1	22.6	14	-1.8	6	49	127	19	16	10	2	11	0
Сливен	7.7	1.5	19.9	31	-2.0	1	73	222	18	26	11	2	8	0
Кърджали	8.2	1.6	21.0	11	-2.9	1	86	163	26	15	8	4	13	0
Пловдив	7.4	0.6	22.2	31	-4.6	18	34	85	9	22	7	0	4	0
Благоевград	8.1	1.1	19.6	10	-5.7	17	95	232	28	22	10	3	9	0
Сандански	9.3	0.9	21.2	11	-3.0	17	58	153	20	26	10	1	5	0
Кюстендил	6.6	0.6	20.0	11	-8.0	17	82	195	34	26	8	2	2	0

ΔT - 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.

**2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА**

В Северна България, по високите полета на Западна България и в планинските райони с надморска височина между 500 и 1200 m средните месечни температури са между 3.3 и 7.9°C.

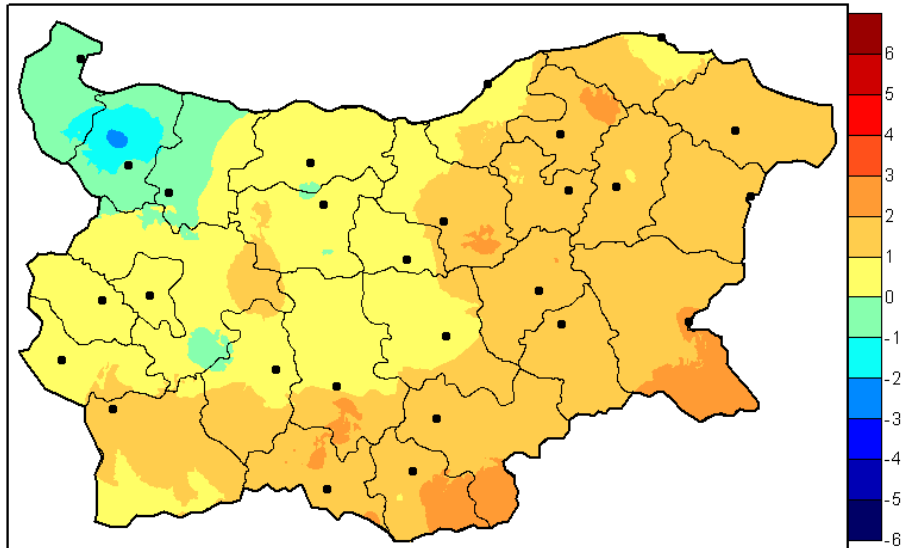
**Температура на въздуха (°C) през февруари 2013 г.**



В по-голямата част от Южна България средните месечни температури са между 6.0 и 9.3°C. По планинските върхове средните месечни температури са между -7.5°C (Мусала) и 0.1°C (Рожен).

Месец март е най-топъл в Сандански (средна месечна температура 9.3°C) и най-студен в Д-р Йосифово, обл. Монтана (средна месечна температура 3.3°C). В по-голямата част от страната средните месечни температури имат отклонение от нормата за март между 0 и +2.8°C. Само в Северозападна България отклонението е между -1 и 0°C.

**Температура на въздуха – отклонение от климатичната норма (°C), март 2013 г.**

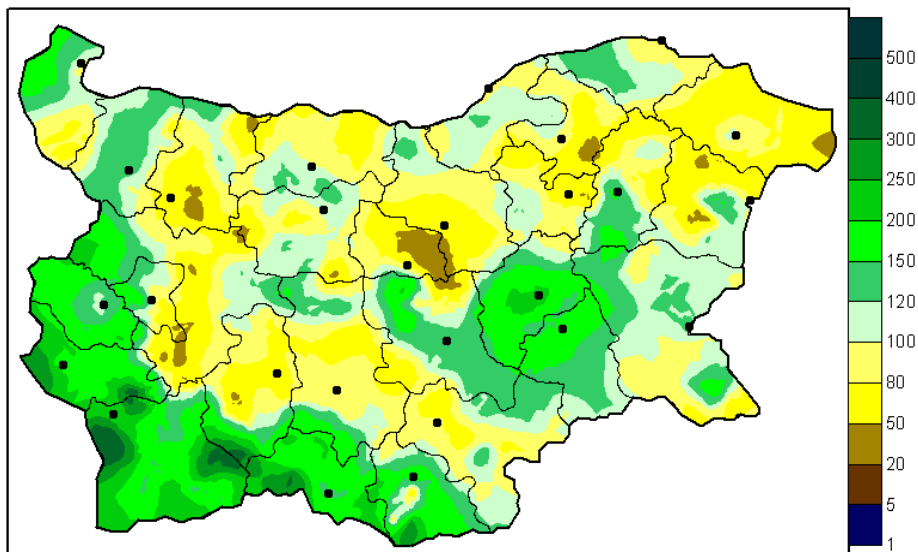


Периодът между 1 и 7.ІІІ е със средни денонощни температури близки до месечната норма. Между 8 и 14.ІІІ, между 19 и 21.ІІІ и на 30 и 31.ІІІ е относително топло със средни денонощни температури между 3 и 8°C над месечната норма. Времето е относително студено със средни денонощни температури между 1 и 5°C под месечната норма в периодите 15-18.ІІІ и 25-28.ІІІ. Най-студено е в Драгоман на 16.ІІІ и в Белоградчик на 25.ІІІ (средна денонощна температура -4.4°C). Най-топло е в Ахтопол на 31.ІІІ (21.0°C).

Най-високите максимални температури са между 16 и 25°C и са измерени между 8 и 11.ІІІ, на 14, 19 или 31.ІІІ (Старо Оряхово, обл. Варна, 25.2°C на 31.ІІІ). Най-ниските минимални температури са предимно между -10 и -3°C и са измерени между 1 и 6.ІІІ, на 17, 18 или 27.ІІІ (Чепеларе -10.3°C на 17.ІІІ). По Черноморието най-ниските минимални температури са в интервала (от -3.5 до -0.5°C).

**3. ВАЛЕЖИ**

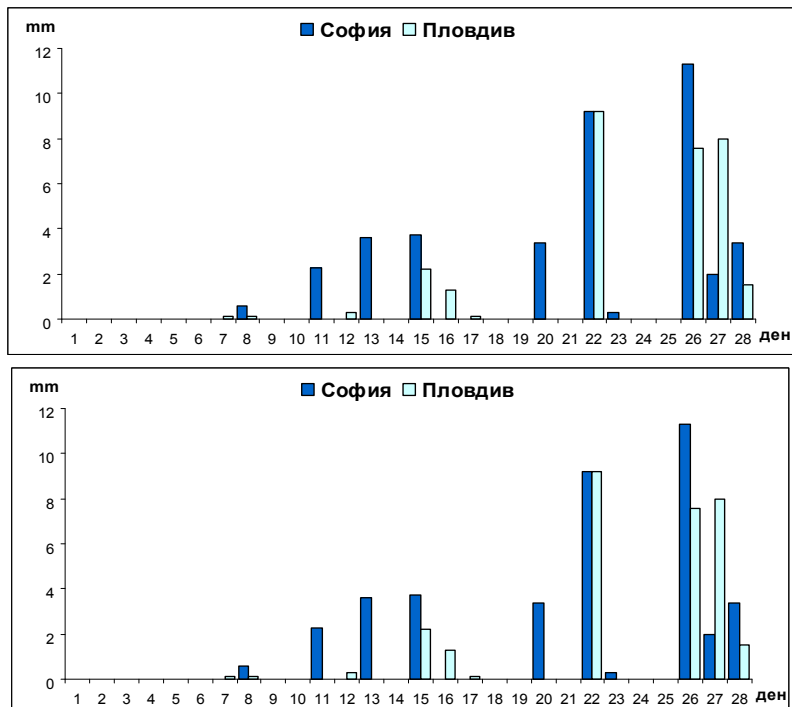
**Месечни суми на на валежите (в % от климатичната норма), март 2013 г.**



През месец март 2013 г. месечните суми на валежите са между 45 и 150% от месечната норма в по-голямата част от страната. В Родопите, Югозападна България и в области Сливен и Ямбол месечните

суми на валежите са между 110 и 230% (Благоевград 232%). Почти без валежи е само между 1 и 6.ІІІ и на 24-25.ІІІ. По-масови и обилни валежи има на 15-16.ІІІ, 22-23.ІІІ и 26-28.ІІІ от дъжд или дъжд и сняг. Най-големите 24-часови количества валеж са измерени в Югозападна България и Родопите на 15 или 22.ІІІ (Сърница, обл. Пазарджик, 75 mm от дъжд на 15.ІІІ). Броят на дните с валеж над 1 mm е предимно между 6 и 11. Броят на дните с валеж над 10 mm е между 0 и 4.

**Денонощни количества валежи (mm) през март 2013 г.**

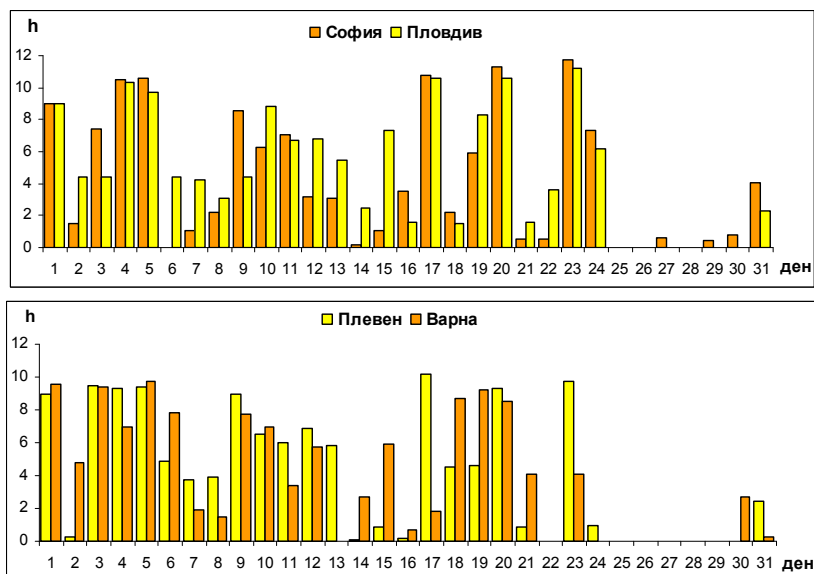


#### 4. СИЛЕН ВЯТЪР

Има условия за силен северозападен вятър (14 m/s и повече) на 15, 19 и 22-23.ІІІ главно в Дунавската равнина, Източна България и по южното подножие на Стара планина. Има условия за силен поривист вятър от южната четвърт на 14, 18, 21 и 31.ІІІ главно в Източна България и по северните подножия на планините. По планинските върхове духа силен и бурен вятър през повечето дни с изключение на 1-5.ІІІ. Броят на дните със силен вятър е предимно между 2 и 11.

#### 5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

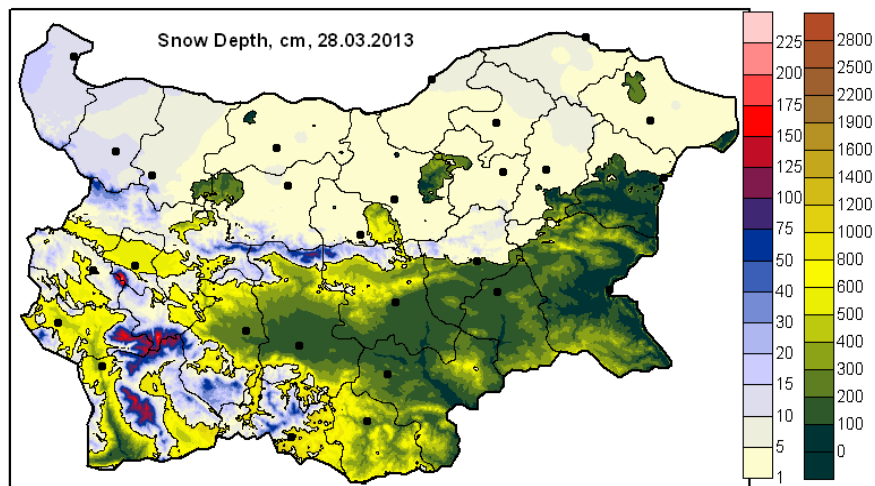
**Слънчево греење (часове) през март 2013 г.**



Средната месечна облачност е предимно между 4.5 и 8.3 десети, което е около месечната норма в широки граници. Броят на ясните дни е между 1 и 8, което е около и над нормата. Броят на мрачните дни е между 7 и 17, което е около нормата в широки граници.

## 6. СНЕЖНА ПОКРИВКА, ПОЛЕДИЦА И СЛАНА

Нова **снежна покривка** се образува на 16.ІІІ в Югоизточна България и Западни Родопи между 1 и 17 cm. Има също нова снежна покривка на 23.ІІІ главно в Предбалкана и района на Разград между 1 и 12 cm. Между 26 и 28.ІІІ натрупва нов сняг в Северна България между 1 и 19 cm. Най-високата снежна покривка е измерена в Кула, обл. Видин, на 28.ІІІ (19 cm). По планинските върхове, в края на месеца, снежната покривка е между 8 cm (Мургаш) и 215 cm (Черни връх). Броят на дните със снежна покривка в Северна България е предимно между 1 и 5, а в Южна - между 0 и 2.



Височина на снежната покривка (cm) на 28.03.2013 г. Лява скала - височина на снежната покривка (cm); дясна скала - надморска височина (m) за местата без снежна покривка.

Има условия за **поледица** на места в Северна България между 25 и 27.ІІІ. Масови **слани** се образуваха между 1 и 6.ІІІ и между 17 и 24.ІІІ.

## 7. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

**Мъгли** са се образували през 20 дни от март (за сравнение – 17 дни през март 2012 г.). В сравнително повече станции мъгли има в следните дни: 13-14.ІІІ, 28-29.ІІІ (предимно в райони от Северна България) и 30-31.ІІІ.

**Гръмотевична дейност** е наблюдавана в 9 дни (за сравнение – 3 дни през март 2012 г.).

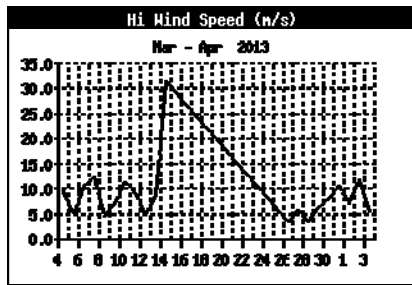
Падналите **градушки** в 9 дни **са необичайни за март** (за сравнение – 1 ден през март 2012 г.). Явлението е наблюдавано в най-много станции на 13.ІІІ. (15 станции, разположени в 11 административни области) и на 12.ІІ (8 станции, разположени в 6 области).

### Особено опасни явления

На 14.ІІІ вятърът с бурни до ураганни пулсации (В. Търново 30 m/s, Габрово-общинска АМС 31 m/s, Русе и Кърджали - 28 m/s) по средиземноморски циклон нанася най-големи щети в тези и още 15 области в страната. Останали са без електрозахранване 48000 абонати на ЕНЕРГО-ПРО в 319 населени места – предимно в области Габрово и Велико Търново. В Габрово, Трявна и Дряново е обявено бедствено положение. Отнесени са леки покриви, изкорени и прекършени дървета. Дадени са 2 жертви (жена, затисната от скеле и мъж – паднал от покрив) и около 10 души са потърсили медицинска помощ. Предварителната оценка на щетите с неотложен характер е **за над 3 000 000 лева само в Габрово**.

На 22.ІІІ при създалата се циклонална обстановка **силният до бурен вятър** (Русе 34 m/s, Сливен 24 m/s, Пазарджик 23 m/s, Пловдив 20 m/s и т.н.) причинява значителни щети като повалени дървета и билбордове, повредени покриви на сгради, прекъснали мобилни връзки и електрозахранване. Най-големи са щетите в гр. Копривщица, където е обявено бедствено положение. Градът остава без електричество едно денонощие. Около 60 огромни 100-годишни борове са изкоренени от бурята (някои в дворове на

исторически къщи). Според местната горската служба около 500 декара борова гора в местността „Баркиш” са били повалени от „смерч”. Експертните анализи в НИМХ по-скоро определят явлението да има характеристиките на т. нар. „падащ вятър”.



14-15.III. Максимална скорост на вятъра в Габрово и обръната спирка от бурята на пътя Трявна–Габрово и в Трявна. (Източници: графика с данни от общинска АМС Габрово и снимки от bTV – рубриката „Аз репортерът”)



11.III. Двойна дъга над Враца.

(Снимка: НИМХ-ХМО Враца)



22.III. Повалените дървета след бурята

(Снимка: БУЛФОТО)



26.III. Подранила пролет и късна зима в с. Зверино (обл. Враца)

(от bTV – рубриката „Аз репортерът”)

25-26.III. При съчетаното влияние на средиземноморски циклон и на антициклон с проникването от североизток на студен въздух, в Северна България вали сняг и се образува снежна покривка върху „запролетила” флора и фауна (виж на снимката).

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

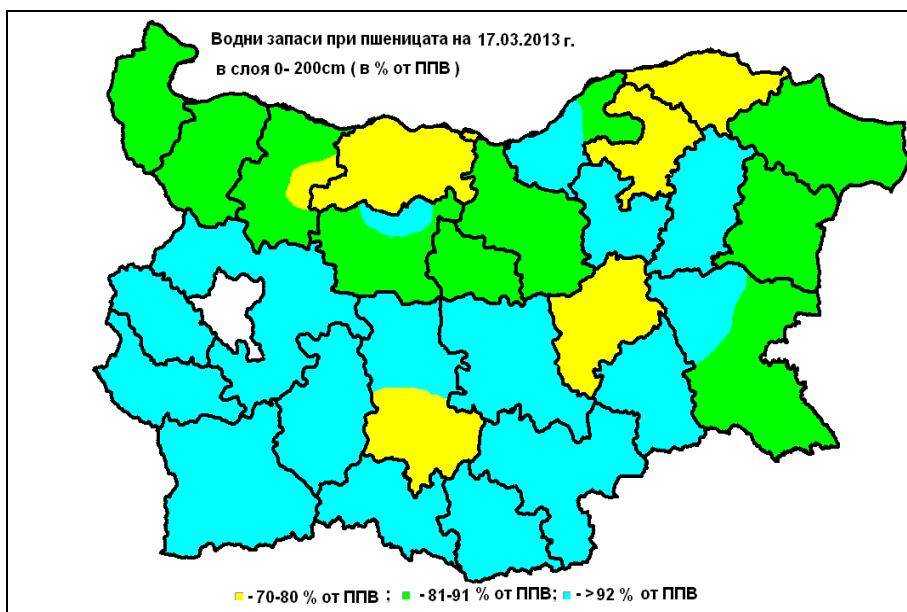
### 1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

Относително сухото време през първото десетдневие на март с превалявания под 3-5 l/m<sup>2</sup> в повечето полски райони, както и наднормените топлинни условия до средата на месеца, удължили зимната вегетация на земеделските култури, доведоха до намаление на почвените влагозапаси в горните почвени слоеве на места в Дунавската равнина, Подбалканските полета и в отделни източни райони. През първата седмица и до края на първото десетдневие от месеца, почвените температури на дълбочина 5 и 10 cm достигнаха 9-13°C, а водно-физичните показатели в орния почвен слой бяха в граници, позволяващи провеждането на почвообработки; дълбока оран и предсеитбена подготовка на площите, предвидени за засяване с ранни и средноранни пролетни култури.

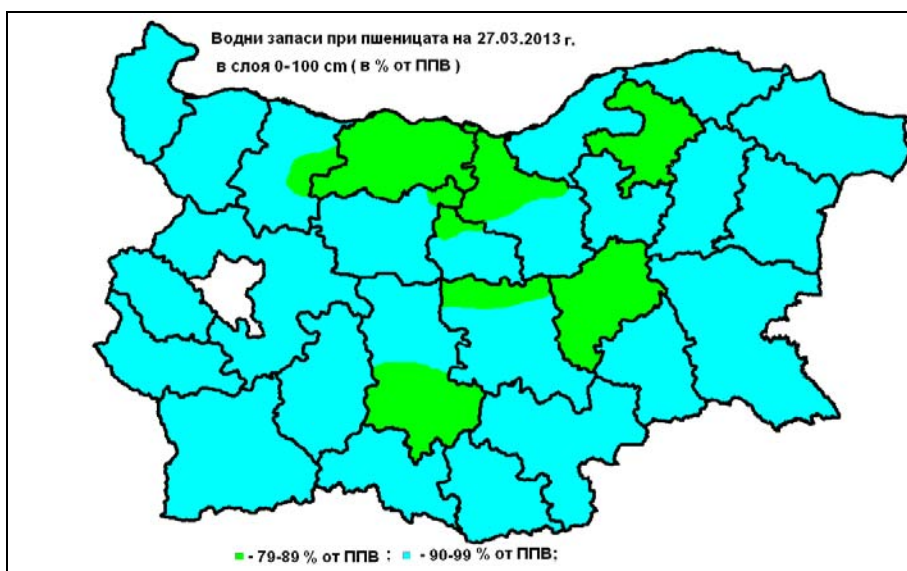
Последвалите по-значителни превалявания през първата част от второто десетдневие (между 12 и 30 l/m<sup>2</sup>), главно в западните и южни части на страната, повишиха влагозапасите в 20 и 50–сантиметрови почвени слоеве. В районите на Силистра, Добрич, Шабла, Пловдив, Пазарджик и Казанлък количествата на валежите бяха под 5-6 l/m<sup>2</sup> и там не бе отчетена положителна промяна в нивата на запасите от влага.

На 17.III при определяне на общия воден запас в 50-, 100- и 200–сантиметрови почвени слоеве в края на зимата, бе установено, че в по-голямата част от страната, нивата на есенно-зимните влагозапаси са в граници над 85-90 % от ППВ., Най-ниски бяха запасите от продуктивна влага в еднометровия и двуметровия слой на места в Централните крайдунавски полета, както и около Силистра, Пловдив, Сливен и Разград (71-81% от ППВ). Общият воден запас в 100 и 200 cm почвени слоеве е най-висок (98-99 % от ППВ) в повечето райони на Южна и Югозападна България в Софийското поле, Търговище, Карнобат и агростанция Николаево.





През втората половина на март настъпи застудяване с ежедневни превалявания от дъжд, преминали за кратко в сняг в някои южни райони, което ограничи възможностите за работа на полето. В края на второто десетдневие на месеца, минималните температури в някои западни райони бяха между -8 и -10°C. На 17 и 18.ІІІ, бяха отчетени стойности на почвените температури на дълбочина 5-10 cm от 2.8 до 7°C. През третото десетдневие на март паднаха интензивни, на много места наднормени валежи от дъжд и увеличиха почвените влагозапаси в 50, 100 и 200–сантиметрови почвени слоеве. Количествата на валежите през третата мартенска декада в много райони достигнаха, а в някои части на Южна България надхвърлиха месечните норми (Благоевград 82 l/m<sup>2</sup>, Кърджали 62 l/m<sup>2</sup>, Кюстендил 54 l/m<sup>2</sup>, Сандански 46 l/m<sup>2</sup>). Преовлажнението на повърхностния почвен слой в отделни южни и югозападни райони, възпрепятстваше провеждането на сезонните агротехнически мероприятия и на места там, бяха пропуснати оптималните срокове за сеитбата на слънчоглед. През последната седмица на месеца в Северна България (Русе, Враца, Видин, Плевен, Лом, Монтана, Силистра, Добрич) и по високите полета, валежите преминаха в сняг и образуваха снежна покривка с дебелина между 5 и 20 cm



На 27.ІІІ при последното за месеца измерване на запасите от влага в почвата бе установено, че общият воден запас при пшеницата в еднометровия почвен слой бе между 90 и 99% от ППВ в полските райони на страната., с изключение на агростанциите Новачене, Павликени, Разград, Казанлък, Пловдив и Кнежа, където запасите от продуктивна влага в слоя 0-100 cm бяха между 79 и 89% от ППВ (виж приложените карти).

## 2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

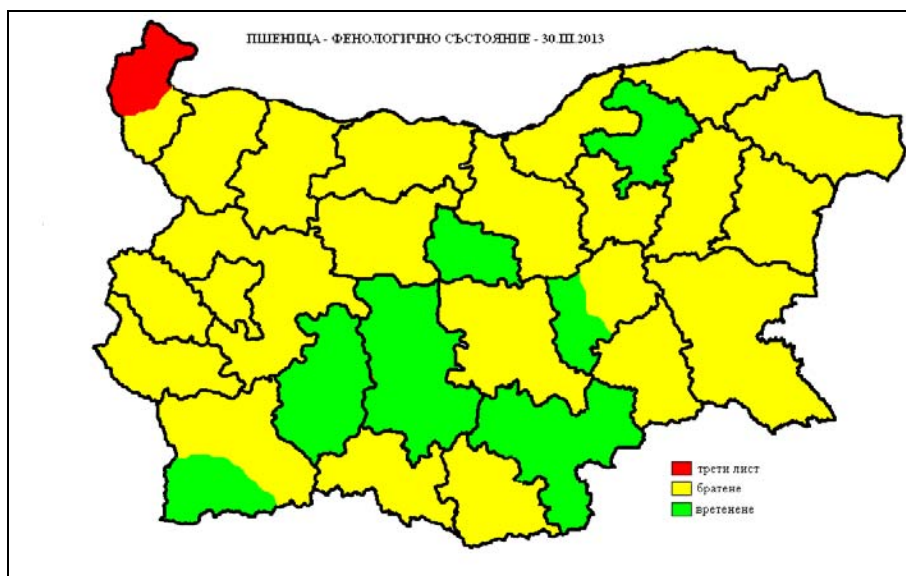
В началото на март наднормените топлинни условия в по-голямата част от полските райони надвишиха биологичния минимум, необходим за вегетацията на зимните житни култури. Високите за сезона температури в края на първото и началото на второто десетдневие, с максимални стойности, достигнали на много места в страната до 20-21°C (Кнежа, Ловеч, Плевен, Велико Търново, Свищов, Русе, Пловдив, Пазарджик, Бургас), активизираха развитието на зимните житни култури и трайните насаждения. В резултат на наднормените топлинни условия част от посевите с ечемик и пшеница на отделни места в Тракийската низина (Пазарджик, Пловдив, Хасково) встъпиха във фаза вретенене по-рано от обичайните за страната срокове.

Наднормените температури през първата половина от март ускориха развитието и на трайните насаждения. В полските райони част от раноцфтящите видове (праскова, кайсия, череша) встъпиха във фазите цветен бутон, а на отделни места в Южна България беше наблюдавано начало на цъфтеж. При лозата бе регистрирано сокодвигане.

В средата на март настъпи застудяване и влошаване на агрометеорологичните условия. В по-голямата част от страната минималните температури бяха с отрицателни стойности, а средноденоношните – под биологичния минимум, необходим за вегетацията на зимните житни култури.

През повечето дни от втората половина на март агрометеорологичните условия се определяха от неустойчиво и хладно за сезона време. Развитието на есенните посеви и засетите ранни пролетни култури протичаше със забавени темпове. Закъснелите зимни прояви на времето през третото десетдневие, с валежи от сняг и отрицателни минимални температури (Монтана и Разград -5°C, Силистра и Добрич -4°C) поставиха на изпитание овощните култури, встъпили във фазите цветен бутон и цъфтеж. **В агростация Главиница при кайсията е установено измръзване на 30% от цветовете. Повреди от измръзване са констатирани и при част от кайсиите в Южна България – 30-40% в района на Пазарджик.** Бурните ветрове в началото на третото десетдневие нанесоха механични повреди по трайните насаждения. В района на Разград силният вятър обрули до 60% от цветовете при раноцфтящите овощки (кайсия).

След студеното за сезона време през последните два дни от март настъпи рязко повишение на температурите (с 8-10°C) и подобрение на агрометеорологичните условия. В Южна България, където максималните температури достигнаха до 21-22°C (Пазарджик, Пловдив, Елхово, Карнобат, Бургас) в края на месеца вегетацията на земеделските култури протичаше с по-ускорени темпове.



В края на март при пшеницата и ечемика преобладаваше фаза братене. Фаза вретенене бе наблюдавана предимно при посевите в южните райони на страната (вж. приложената карта) и на отделни места в Централна и Североизточна България. Незначителна част от късно засетите зимни житни култури в крайните северозападни райони (агростанция Капитановци) бяха във фаза трети лист. В края на третото десетдневие на март при пролетните култури фий, овес, пролетен ечемик, градински грах, леща и слънчоглед протичаше фаза поникване

### 3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

Относително сухото време през първото десетдневие на март осигури възможност за провеждане на сезонните полски мероприятия – резитби в лозовите и овощните масиви, предцъфтежни пръскания при овощките, подхранване на есенниците с азотни торове, извършване на почвообработки, предсеитбена подготовка и сеитба на ранните пролетни култури (овес, грах). През втората половина на март условията на много места в страната бяха неподходящи за работа на полето вследствие падналите наднормени валежи. Поради тази причина в част от Южна България бяха пропуснати агротехническите срокове за сеитбата на слънчогледа.

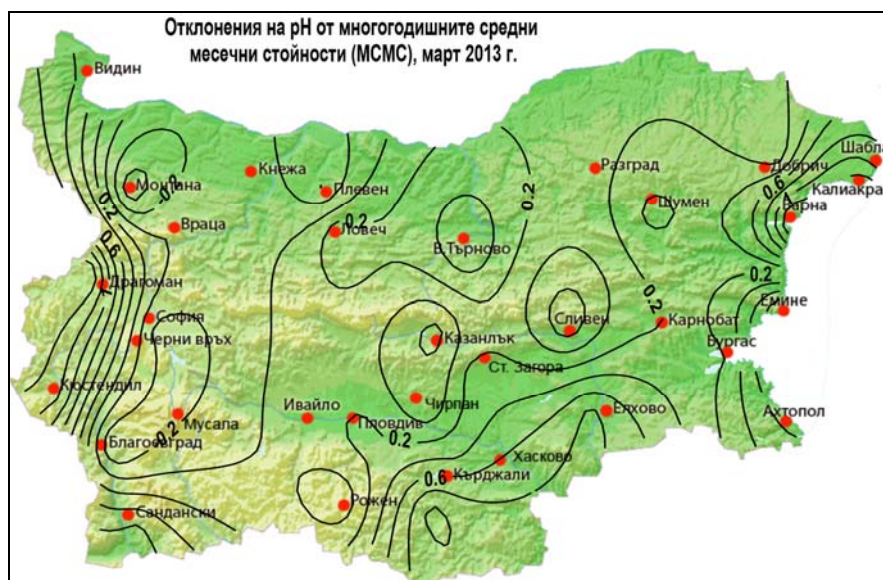
## III. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

### 1. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

Понастоящем мрежата на НИМХ за мониторинг на химическия състав на валежите се състои от 34 станции на територията на цялата страна. Проби се набират 4 пъти в денонощието в основните синоптични срокове (0, 6, 12, 18 GMT). В момента на пробонабирането се измерва рН на валежа и стойностите се предоставят в реално време.

Стойностите, спрямо които се оценява киселинно-алкалния състав на валежите, са:  $pH < 5$  – киселинни,  $pH > 6$  – алкални,  $5 \leq pH \leq 6$  – неутрални. Друг показател за оценка са многогодишните средни месечни стойности на рН за всяка станция. Те съдържат в себе си влиянието на подоблачния слой и характеристиките на водата в облака, която се извалява. Т.е. тези стойности отразяват най-вероятните локални и адвективни фактори, които влияят на състава на валежа за дадения месец от годината. От статистическа гледна точка може да се очаква, че средните стойности за конкретния месец, който разглеждаме, ще се доближават до многогодишните средни месечни стойности.

През изтеклия месец е имало дъждове във всички станции от мрежата на НИМХ за химически състав на валежите. Измерена е киселинността на 92.5% от количеството на всички паднали валежи. Неизследвани са малките валежи и случаите на валеж при силен вятър по високите върхове на планините, когато събраните количества са недостатъчни за анализ.

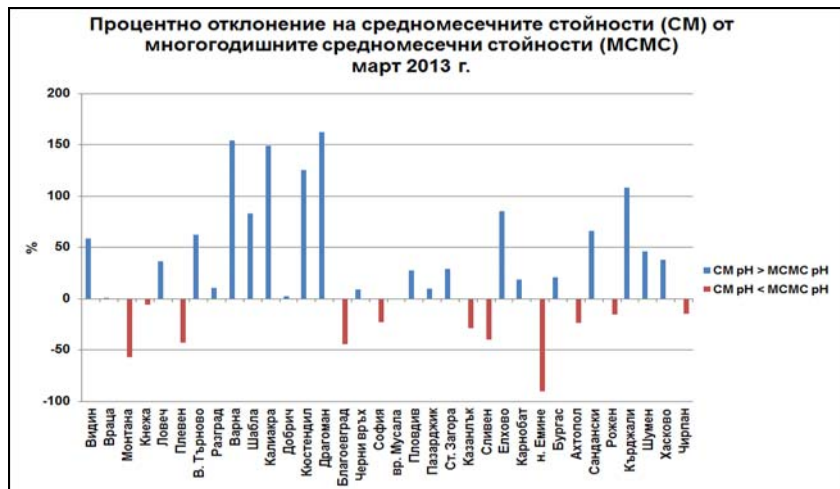


В 64.7% от станциите измерените стойности са по-високи от съответните многогодишни средни месечни стойности (МСМС) на рН за март, изчислени за периода 2002 – 2010 г. В 32.3% от станциите те са по-ниски от тях.

По-високи от типичните са в областите Видин, Враца, Ловеч, Велико Търново, Разград, Варна, Добрич, Шумен, Кюстендил, Пазарджик, Стара Загора, Кърджали, Хасково и някои части на област Пловдив. По-ниски са в областите Бургас, Сливен, София и Благоевград, както и в някои части на област Пловдив.

През март средните месечни стойности на рН за пунктовете са в киселинната област на скалата в 2.9% от станциите. В 26.5% от всички станции валежите са алкални. В 70.6% от пунктовете за набиране на проби средните стойности на рН са неутрални.

Слабо киселинни са валежите в област Бургас. Слабо алкални са дъждовете, измерени в станциите, разположени в областите Видин, Велико Търново, Шумен, Кюстендил и Варна.



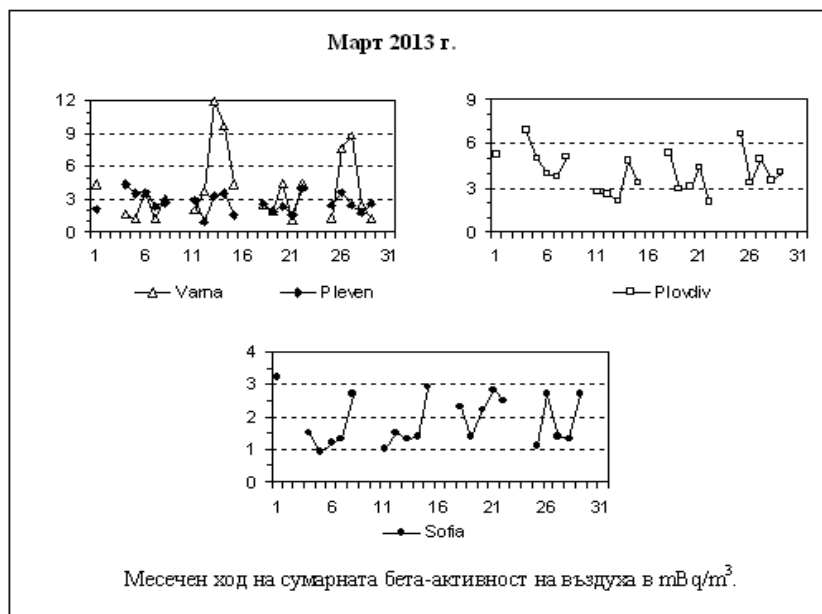
Най-киселинни са средномесечните стойности в Ахтопол, а най-алкални – в гр. Варна.

## 2. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

Мрежата за мониторинг на радиоактивността на атмосферата на НИМХ, се състои от станции за пробовземане по цялата територия на страната и 5 лаборатории в София, Пловдив, Варна, Бургас и Плевен. Бета радиометрията на аерозолни филтри, атмосферни отлагания и валежи е основен, ежедневен метод за контрол на радиоактивността на атмосферата, тъй като преобладаващата част от техногенните биологично значими радионуклиди са бета-лъчители.

Средните месечни стойности на общата бета активност на атмосферния аерозол в приземния въздух в София, Пловдив, Варна и Плевен през март 2013 г., измерени 120 часа след пробовземането на филтъра, варират от 1.9 до 4.1 mBq/m<sup>3</sup>. Средните стойности са сравними и по-ниски от тези през февруари. Максималните стойности на дневните концентрации са измерени във Варна на 13 и 14 март. Данни за Бургас отсъстват, поради технически причини.

При интерпретацията на данните трябва да се има пред вид, че набирането и измерването на аерозолни проби през почивните и празнични дни е преустановено от 2009 г.



Запазват се непрекъснатите наблюдения върху радиоактивността на атмосферните отлагания и валежите. Стойностите на дългоживущата обща бета активност на атмосферните отлагания и валежите за станциите от мрежата на НИМХ през март 2013 г. са в границите на фоните вариации.

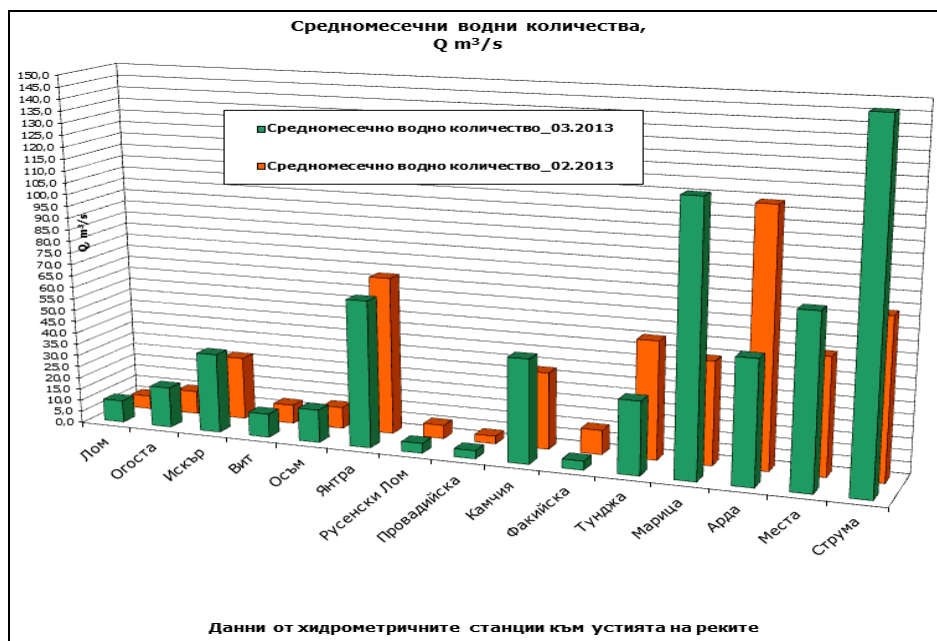
#### IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК

През март месечният обем на оттока на наблюдаваните реки в страната се увеличи в сравнение със същия през февруари. Общият обем на речния отток в Дунавския водосборен басейн през март се увеличи с 29%, в Черноморския водосборен басейн с 22,5%, а в Беломорския водосборен басейн с 45% спрямо оттока през месец февруари. Оттокът на реките в Дунавския водосборен басейн е с 31% по-малък от месечната норма за март, а този на Черноморския и Беломорския водосборни басейни е съответно с 21,5% и със 17,5% по-голям. Към крайните створове на по-големите реки в страната общият обем на речния отток е 1680 млн. m<sup>3</sup>, или с 38,5% повече спрямо оттока през февруари и с 1% над месечната норма.

В Дунавския водосборен басейн през целия месец март оттокът на наблюдаваните реки беше почти постоянен. Има слаба тенденция към понижение в началото на месеца и слаба тенденция към повишение през втората половина от месеца. При почти всички пунктове за наблюдение, бяха регистрирани продължителни периоди на задържане на речните нива и само в отделни дни слаби денонощни изменения (до ±20 cm). Средномесечният отток на всички наблюдавани реки в Дунавския водосборен басейн се увеличи в сравнение с февруари и е под нормата за декември. С отток по-малък от предходния месец е само река Янтра при Каранци, а с отток по-голям от месечната норма е само река Лом при Василковци.

В Черноморския водосборен басейн, нивата на наблюдаваните реки се понижаваха с до 30 cm през първата половина на месеца, докато през втората половина на месеца се наблюдава понижение на водните нива с до 40 cm. Средно месечният отток през март на повечето наблюдавани реки в този водосборен басейн е по-голям спрямо месечната норма и по-голям спрямо февруари. С отток по-малък от месечната норма и от оттока за месец февруари е само река Факийска при Зидарово.

В резултат на валежите, значително повишение на водните нива беше регистрирано в поречие Арда. На 15.III повишение от 200 cm и на 22.III – от 68 cm. В периода 15-16.III повишения са отчетени на река Въча при Забрал – със 193 cm и на р. Чепеларска при Бачково – със 75 cm. По-съществено повишение на водното ниво е отбелязано и в периода 25-28.III на р. Места при Хаджидимово със 100 cm, на р. Струма при Марино поле – с 52 cm, р. Струма при Кресна – със 70 cm, р. Елешница при Ваксево – с 53 cm. При всички останали пунктове за наблюдение в поречието Тунджа, Марица, Места и Струма отчетените денонощни изменения на водните нива бяха в границите ± 40 cm. Продължителни периоди на задържане на нивата бяха регистрирани на много от хидрометричните станции в поречие Струма, горното течение на р. Марица и в поречието на р. Тунджа. Спрямо февруари се отчита намаляване на речния отток към крайния створ на река Тунджа и река Арда. Месечната норма са надвишили всички реки с изключение на река Марица.



През октомври средно месечното ниво на р. Дунав в българския участък е със 109 cm до 132 cm по-високо в сравнение с февруари и с 91 до 135 cm над месечната норма.

Забележка: Използваните данни са от сутрешните измервания.



## V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През март изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и много по-добре изразена тенденция на покачване. Повишение на дебита беше установено при 27 наблюдателни пункта или около 73% от случаите. Най-съществено беше повишението на дебита в Искрецки, Етрополски, Гоцеделчевски (Местенската част от басейна) и част от Настан-Триградски карстови басейни, както и в басейните на Тетевенска антиклинала и масива Голо бърдо. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са над 200% (от 203 до 680%) от същите стойности, регистрирани през февруари. Понижение на дебита беше установено при 10 наблюдателни пункта, като средномесечните стойности са 50 до 69% от същите стойности, регистрирани през февруари. Най-съществено беше понижението в част от Бистрец-Мътнишки и Ловешко-Търновски карстови басейни, както и в басейна на Стойловска синклинала (Странджански район).

За нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) пространствените вариации бяха с добре изразена тенденция на покачване. Повишение на водните нива с 1 до 124 cm спрямо февруари беше регистрирано при 48 наблюдателни пункта или около 68% от случаите. Най-съществено беше повишението на нивата на места в терасите на реките Дунав, Струма, Марица и Тунджа, както и в Сливенска котловина.

През периода понижение на водните нива с 1 до 77 cm бе установено при 23 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Скът, Тунджа и Средецка, както и в Сливенска котловина.

През март нивото на подземните води в Хасковски басейн се повиши с 12 cm.

Нивата на подземните води в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на изменение с отклонения от средните стойности за февруари от -12 до 1 cm и много добре изразена тенденция на спадане.

През март нивата и дебитите на подземните води в дълбоко залягащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите с добре изразена тенденция на покачване. Разнообразни вариации (от -8 до 78 cm), но с преобладаваща тенденция на покачване имаха нивата на подземните води в барем-аптския водоносен комплекс на Североизточна България. Разнообразни вариации (от -13 до 48 cm) с много добре изразена тенденция на покачване имаха нивата на подземните води в малм-валанжски водоносен комплекс на същия район на страната. Предимно се повишиха нивата на подземните води подложката на Софийския грабен и в Средногорска водонапорна система съответно с 4 и 6 cm. Понижиха се нивата на подземните води в Ихтиманска водонапорна система както и в приабонската с-ма в обсега на Пловдивски грабен съответно с 4 и 10 cm.

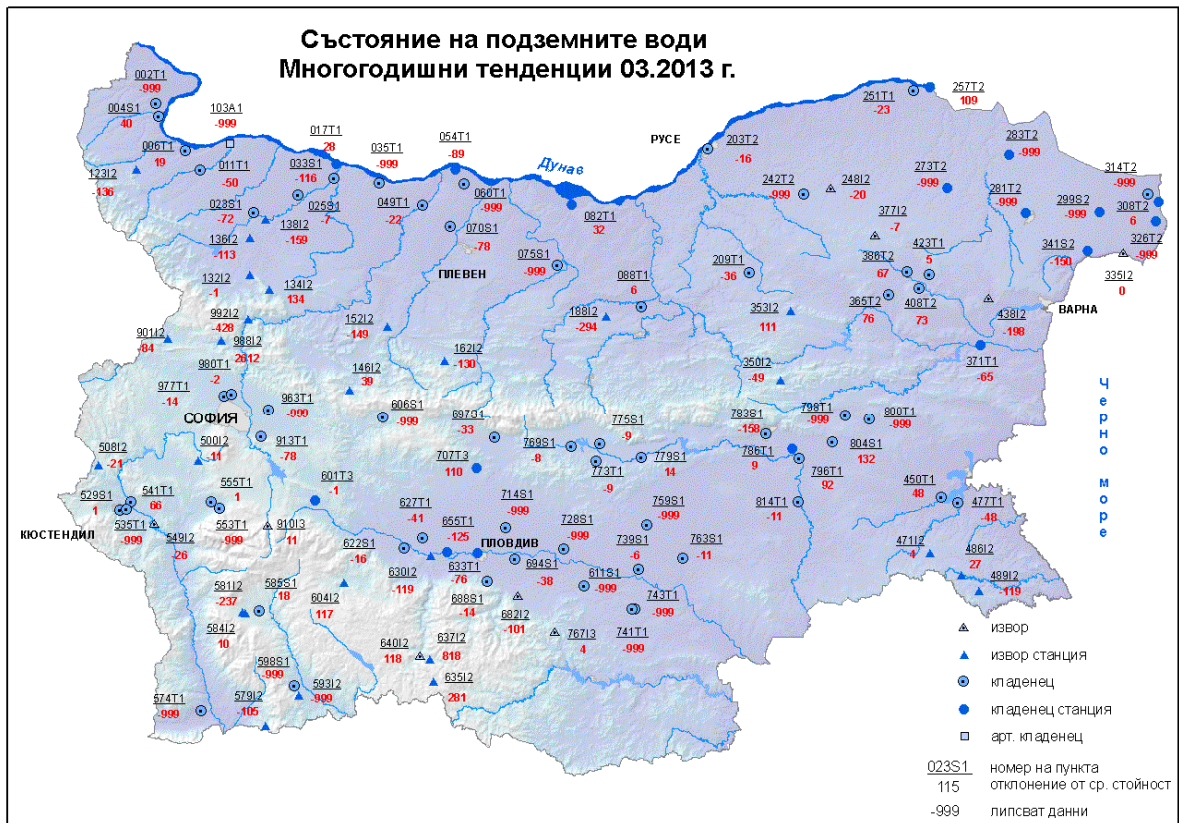
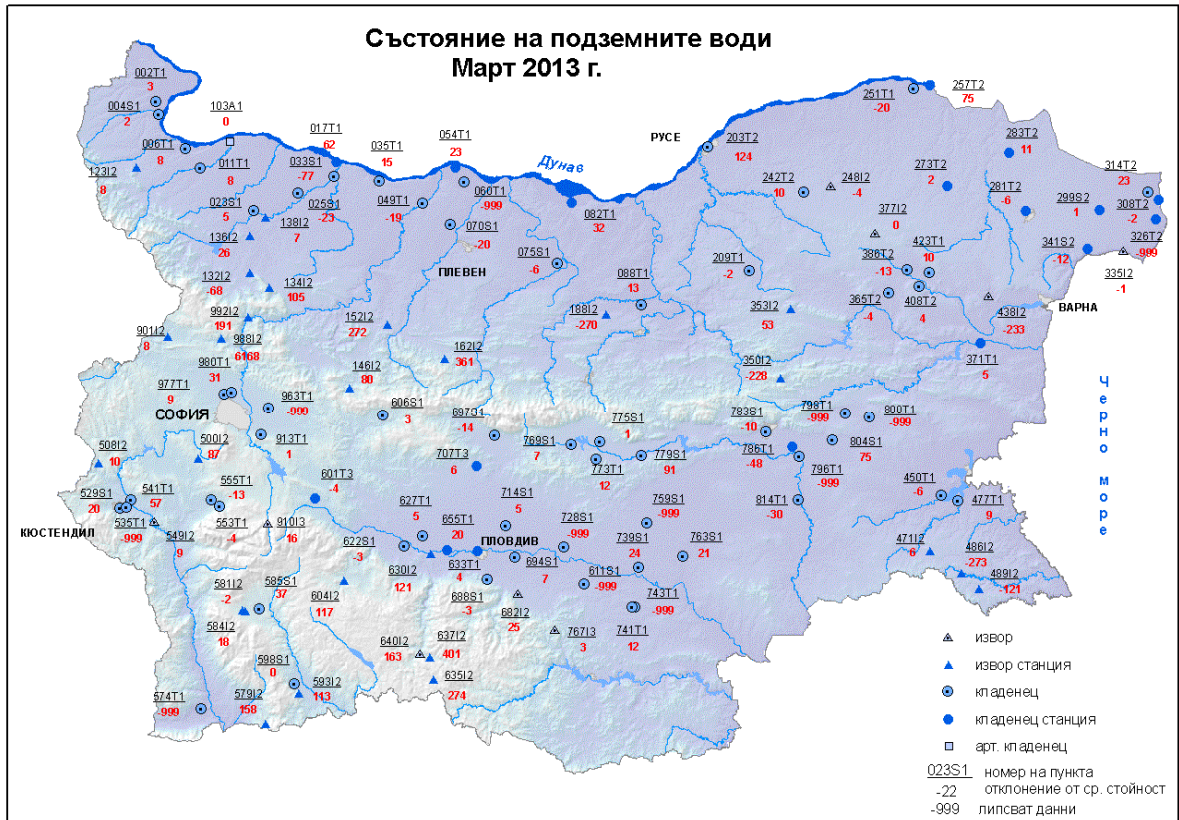
Спрямо февруари се понижи дебитът на подземните води в обсега на Ломско-Плевенска депресия и в Джермански грабен съответно с 0.25 и 0.030 l/s, а се повиши във Варненски артезиански басейн с 0.11 l/s.

В изменението на запасите от подземни води през март беше установена слабо изразена тенденция на спадане при 60 наблюдателни пункта или около 59% от случаите. Понижението на водни нива с 1 до 156 cm спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за март беше най-голямо за подземните води на места в терасите на реките Скът и Марица, в Софийска и Сливенска котловини, в Горнотракийска низина, както и на локални места в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България. Предимно се понижиха нивата на подземните води в терасите на Огоста, Искър и Марица, в Софийска, Карловска и Казанлъшка котловини.

Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 1.00 до 1496 l/s, беше най-голямо в басейна на северното бедро на Белоградчишка антиклинала, в Градешнишко-Владимировски, Нишавски, Милановски и Бобошево-Мърводолски карстови басейни и в басейна на барем-аптски карстово-пукнатинни води на Североизточна България. В тези случаи дебитът на изворите е под 60% (от 20 до 58%) от нормите за март.

Повишението на водните нива (с 1 до 148 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за март е най-съществено за подземните води на места в терасата на Тунджа, в Сливенска котловина, в барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България, в приабонска система в обсега на Пловдивски грабен и в Средногорска водонапорна система.

Покачването на дебита с отклонения от месечните норми от 0.32 до 2612 l/s беше най-голямо в Искрецки, Етрополски и Настан-Триградски карстови басейни, както и в басейна на Преславска антиклинала и студени пукнатинни води в Източнородопски район. В тези случаи дебитът на изворите е 156 до 233% от нормите за месец март.





Директор на НИМХ доц. д-р Георги Корчев  
Телефон: 02 975 39 96  
Факс: 02 988 03 80, 02 988 44 94  
Телефонна централа: 02 462 45 00  
1784 София, бул. “Цариградско шосе” 66  
e-mail: office@meteo.bg  
<http://www.meteo.bg>

#### РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Главен редактор д-р Петьо Симеонов  
проф. д-р Валентин Казанджиев  
доц. д-р Илиан Господинов  
доц. д-р Мария Коларова  
доц. д-р Марта Мачкова

#### ПОДГОТВИЛИ МАТЕРИАЛИТЕ ЗА БРОЯ

Част I А. Кирилова, доц. д-р И. Господинов, д-р П. Симеонов  
Част II Д. Жолева, Я. Маринова, проф. д-р В. Казанджиев  
Част III Л. Йорданова, доц. д-р М. Коларова, гл.ас.д-р Б. Велева  
Част IV инж. В. Костова  
Част V доц. д-р М. Мачкова  
Уеб страница на Бюлетина, инж. Ц. Младенова

Печат Е. Замфиров  
Формат 70/100/8  
Поръчка – служебна  
Тираж 31

Издание на НИМХ

© Национален институт по метеорология и хидрология, БАН  
София, 2013 г.