

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

---



**МЕСЕЧЕН**

# **Б Ю Л Е Т И Н**

**ЯНУАРИ, 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, набираена от националната мрежа на НИМХ, дава възможност за бърза и обща преценка на влиянието на тези явления и процеси върху различни сфери на икономиката и обществения живот, за вземане на оптимални управленски решения и повишаване на икономическата полза от стопанската дейност и комфорта на живота.

Месечният бюлетин се 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 – 2.I.** Баричното поле е антициклонално. На много места в равнините и низините има мъгла и в тези места дневните температури са близки до 0°C, а в планинските райони, където е слънчево, достигат до 8-10°C.

**3.I.** В челото на баричен гребен преминава размит студен атмосферен фронт. С появата на западен вятър мъглата в равнините се разсейва и видимостта се подобрява. Остава топло за началото на януари.

**4-5.I.** В приземния слой атмосферното налягане се понижава. През страната преминава фронталната система на циклонален вихър с център над Украйна. По топлия фронт преваляванията са несъществени и само на изолирани места. В тила на циклона започна да нахлува студен въздух. В Западна България превалява дъжд, в планините - сняг.

**6-7.I.** Антициклонално е баричното поле над Западна Европа, циклонално – над южните райони от Европейска Русия и Мала Азия. Продължава преносът на студени въздушни маси. На много места превалява сняг.

**8-9.I.** Над Балканския полуостров се изгражда баричен гребен и валежите у нас спират. Времето е студено.

**10-11.I.** Налягането се понижава. Циклон от Прибалтика се разширява на юг и България попада в челото на обширна циклонална област. Пренасят се топли въздушни маси. По топъл атмосферен фронт на много места има слаби превалявания от дъжд, който в Северна България, заради отрицателните температури в приземния слой, образува поледица.

**12.I.** През Гърция и Егейско море към Черно море преминава средиземноморски циклон. На много места има валежи, по-значителни в Югоизточна България. В тила на циклона нахлува студен въздух и дори по крайбрежието на морето дъждът преминава в сняг.

**13.I.** Налягането се повишава и временно израства гребен. Циклон от Бискайския залив се разширява към Западното Средиземноморие, където се формира нов средиземноморски циклон.

**14-17.I.** Баричното поле отново е циклонално. В челото на средиземноморски циклон с център над Италия през страната първо преминава топъл атмосферен фронт. На много места в равнините е мъгливо. На 16.I преминава студен атмосферен фронт от югозапад и на много места има валежи, а в южните райони се развива и гръмотевична дейност.

**18-19.I.** Създава се валежна обстановка. Циклонът в Средиземноморието задълбава и се премества на изток, преминавайки през България. В Западното Средиземноморие започва нов циклогенез.

**20.-23.I.** След временно повишение на атмосферното налягане, то отново се понижава и баричното поле пак става циклонално. Първо преминава топъл атмосферен фронт, след което страната попада в топъл сектор на средиземноморски циклон. Вечерта на 21.I предфронтално в югозападните райони се развива купесто-дъждовна облачност - има гръмотевични бури и градушки. На 22.I и на 23.I преминават два студени атмосферни фронта. В Западното Средиземноморие се формира нов средиземноморски циклон.

**24-27.I.** Създава се валежна обстановка. Средиземноморският циклон се премества на изток и преминава през южните райони на Балканския полуостров. Има валежи. Като в цялата страна, без крайните югозападни райони, дъждът преминава в сняг и се образува снежна покривка.

**28-29.I.** При земята страната е в челото на баричен гребен, а във високите слоеве на атмосферата преминава бърза барична долина. По размит студен атмосферен фронт на много места има слаби превалявания от сняг.

**30.I.** Във височина България е в чело на баричен гребен. При земята атмосферното налягане се понижава, гребенът се разрушава и полето е безградиентно. Преминава топъл атмосферен фронт, свързан с циклон над Норвегия.

**31.I.** Циклонът над Скандинавския полуостров продължава да задълбава и се разширява на юг и югоизток, като Балканския полуостров попада в южната периферията на обширна циклонална област. Във високите слоеве на атмосферата преминава плитка и бърза барична долина. На много места има валежи от дъжд, в планините - от сняг.

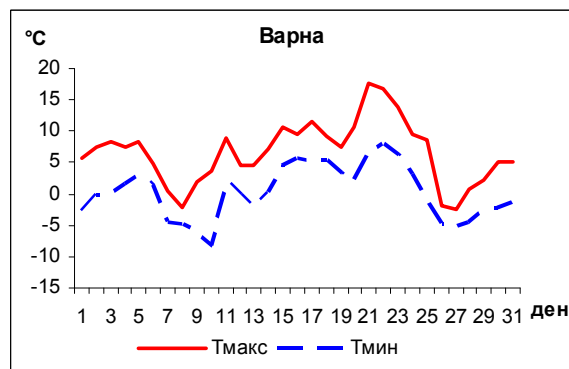
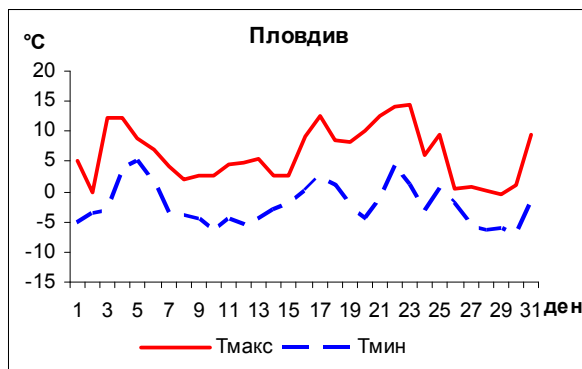
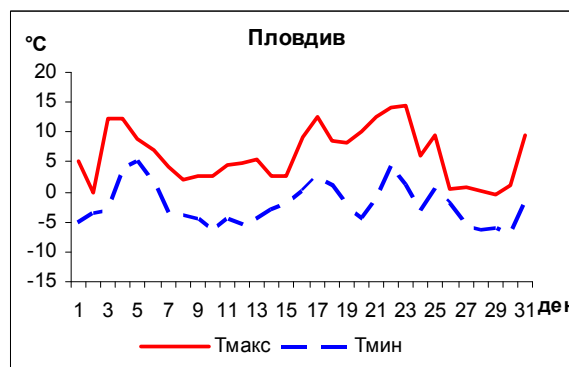
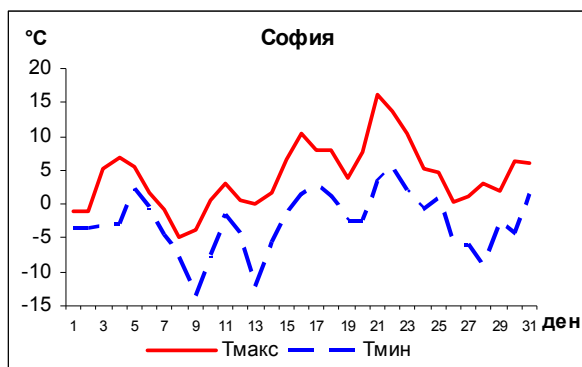
**Метеорологична справка за месец януари 2013 г.**

Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	Т <sub>ср</sub>	ΔT	Т <sub>макс</sub>	Дата	Т <sub>мин</sub>	Дата	Сума	Q/Qn (%)	Макси- мален	Дата	Валеж (mm)		Вятър ≥14 m/s	Снежна покрив- ка
											≥1	≥10		
София	1.2	2.1	17.0	21	-8.5	9	41	91	13	19	6	2	3	12
Видин	0.7	2.0	15.7	21	-9.6	28	19	45	5	27	8	0	5	13
Монтана	1.9	2.5	17.0	22	-13.5	9	49	92	10	19	8	2	3	17
Враца	0.4	1.5	15.7	22	-11.8	10	40	80	15	25	7	1	7	26
Плевен	0.9	2.1	16.8	21	-10.8	9	33	87	6	27	9	0	4	24
В.Търново	1.0	1.1	17.0	21	-16.8	10	36	119	9	27	10	0	4	19
Русе	3.2	1.5	17.5	21	-8.2	10	16	42	4	27	5	0	2	10
Разград	3.6	1.5	18.0	21	-6.6	10	34	77	10	13	9	0	0	8
Добрич	2.7	1.4	15.6	21	-7.4	10	65	176	18	25	8	3	1	6
Варна	3.4	1.9	16.4	22	-12.0	9	188	335	45	19	10	7	5	9
Бургас	1.8	1.5	14.5	23	-6.8	30	37	93	18	26	7	1	3	6
Сливен	3.1	2.5	15.0	21	-13.0	9	60	161	18	19	12	1	2	6
Кърджали	4.6	2.1	16.4	21	-8.6	9	52	137	12	22	8	2	7	1
Пловдив	1.5	2.2	16.0	21	-14.4	9	37	92	11	25	7	1	0	4
Благоевград	1.2	2.1	17.0	21	-8.5	9	41	91	13	19	6	2	3	12
Сандански	0.7	2.0	15.7	21	-9.6	28	19	45	5	27	8	0	5	13
Кюстендил	1.9	2.5	17.0	22	-13.5	9	49	92	10	19	8	2	3	17

**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 -1.2 и 1.7°C. В по-голямата част от Източна и Южна България средните месечни температури са между 0.7 и 4°C. Само в станции по южното Черноморие и в района на Сандански и Петрич, средните месечни температури са

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

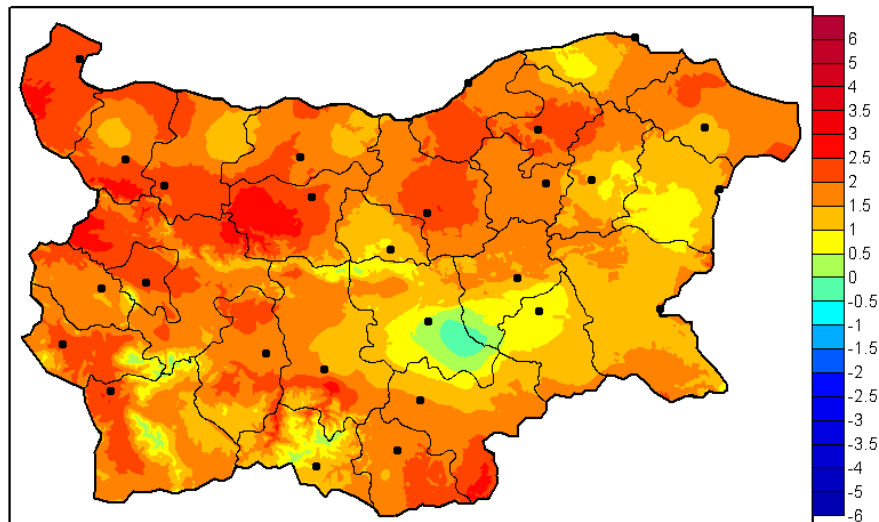


между 4 и 5°C. По планинските върхове средните месечни температури са между -10.8°C (Мусала) и -3.5°C (Рожен). Месец януари е най-топъл в Ахтопол (средна месечна температура 5.0°C) и най-студен в Кнежа (средна месечна температура -1.2°C). Средните месечни температури имат отклонение от нормата за януари между +0.4 и +2.8°C. По планинските върхове отклонението от нормата е между -0.3 и +0.3°C.

През повечето дни на месеца е относително топло или със средни денонощни температури близки до нормалните. Най-топло е през периодите 4-5.I, 16-18.I и 21-23.I, когато средните денонощни температури са между 3 и 10°C над месечната норма. Най-студено е през периодите 7-9.I и 26-28.I, когато средните денонощни температури са между 1 и 8°C под месечната норма. Най-студено е в Чепеларе на 8.I (средна денонощна температура -12.5°C). Най-топло е в Средец, обл. Бургас, на 21.I (15.1°C).

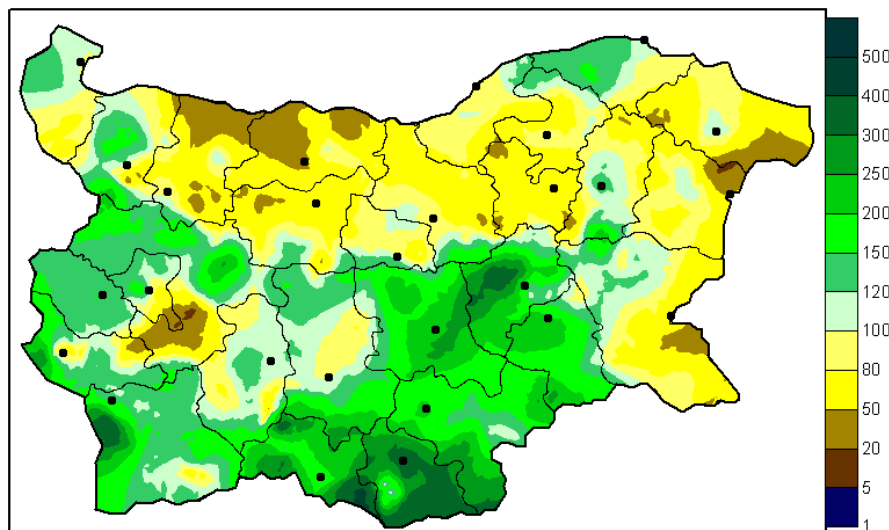
Най-високите максимални температури са предимно между 10 и 19°C и са измерени между 21 и 23.I (Резово, обл. Бургас, 19.2°C на 21.I). Най-ниските минимални температури са предимно между -6 и -20°C и са измерени главно на 9, 10, 28 или 30.I (Севлиево -20.7°C на 9.I).

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



### **3. ВАЛЕЖИ**

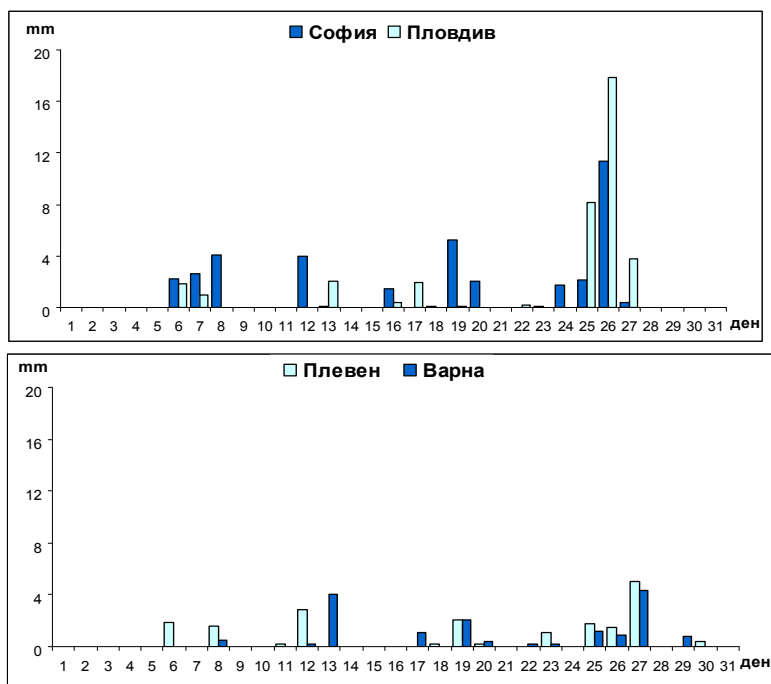
**Месечни суми на на валежите (в % от климатичната норма), януари 2013 г.**



През месец януари 2013 месечните суми на валежите в Северна и Източна България са предимно между 42 и 123% от климатичната норма. В Южна България месечните суми на валежите са между 75 и 421% от климатичната норма (Златоград 421%). Почти без валежи е през периодите 1-4.I и 14-15.I. По-масови и обилни валежи има на 6-8.I и 12-13.I от дъжд и сняг, 17-19.I предимно от дъжд, и 25-27.I от дъжд и сняг. Най-голямото 24-часово количество валеж е измерено в Златоград на 25.I (99 mm от дъжд).

Броят на дните с валеж над 1 mm е предимно между 5 и 12. Броят на дните с валеж над 10 mm в Северна и Източна България е между 0 и 2, а в Южна – между 1 и 7.

Денонощни количества валежи (mm) през януари 2013 г.

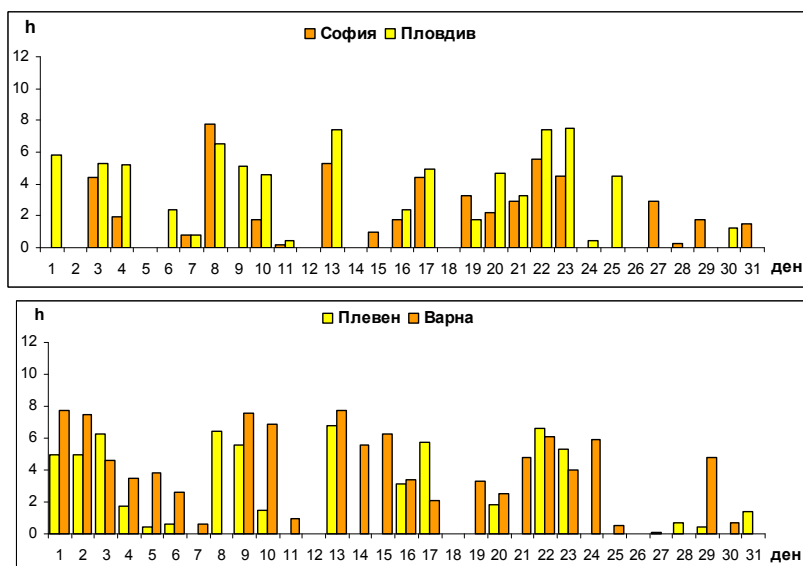


#### 4. СИЛЕН ВЯТЪР

Има условия за силен северозападен вятър (14 m/s и повече) на повече места на 4.I главно в Дунавската равнина, Горнотракийската низина, Източна България и по долината на Струма.. На 21.I духа силен югозападен вятър главно по северното подножие на Стара планина и в Източна България. На 31.I духа силен западен вятър главно в Дунавската равнина. По планинските върхове духа силен и бурен вятър главно към 4.I, през периода 13-26.I и към 31.I. Броят на дните със силен вятър в Северна България е предимно между 1 и 7, а в Южна и Източна – между 0 и 4.

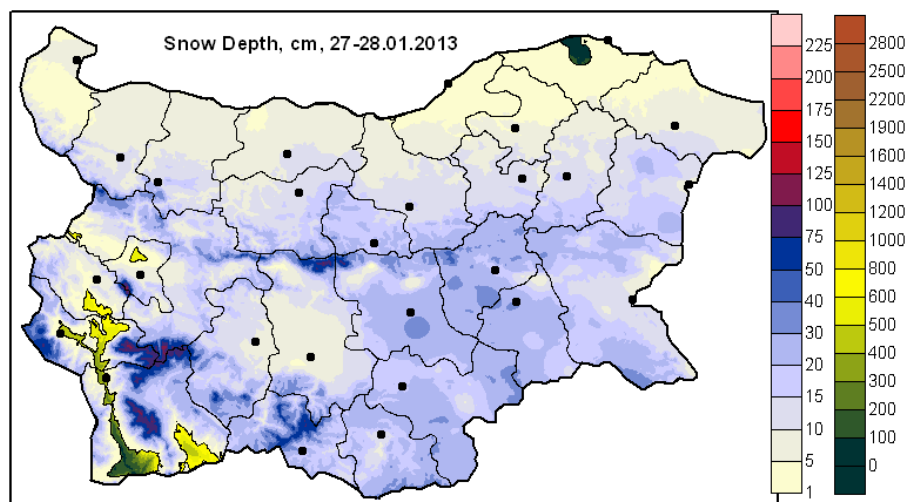
#### 5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Слънчево греене (часове) през януари 2013 г.



Средната месечна облачност е предимно между 6 и 8 десети, което е около и над месечната норма. Броят на ясните дни в Северна България е предимно между 1 и 6, а в Южна - между 0 и 5, което е около нормата. Броят на мрачните дни е предимно между 9 и 20, което е около и над нормата.

## 6. СНЕЖНА ПОКРИВКА, ПОЛЕДИЦА И СЛАНА



Височина на снежна покривка (cm) на 27-28.01.2013 г. Лява скала - височина на снежна покривка (cm); дясна скала - надморска височина (m) за местата без снежна покривка.

Нова снежна покривка се образува на 7-8.I главно в Северна и Източна България, по високите полета на Западна България и в Родопите. Относително топлото време води до стопяване на снежната покривка до към 16-17.I в цялата страна с изключение на планините. На 19.I се образува нова снежна покривка главно в Северозападна България, която се стопява до към 23.I. На 27-28.I отново вали сняг и се образува нова снежна покривка в цялата страна с изключение на долината на Струма и района на Гоце Делчев. Най-дебела е снежната покривка в Югоизточна България, където достига 20-30 cm. В по-голямата част от страната тази снежна покривка се задържа до края на месеца. Най-високата снежна покривка е измерена в Чуйпетлово, обл. Перник, на 8.I (48 cm). По планинските върхове в края на месеца снежната покривка е между 37 cm (Мургаш) и 126 cm (Черни връх). Броят на дните със снежна покривка в Северна България е предимно между 10 и 24, а в Южна България – предимно между 1 и 9.

Има поледици главно в Северна България на 11-12.I и 16-17.I.

По-малко регистрирани слани има през периодите 16.I, 18-19.I, 22-23.I и 25-27.I.

## 7. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

**Мъгли** са се образували през 30 дни от януари (за сравнение – 26 дни през януари 2012 г.). Със сравнително траен и повсеместен характер мъгли има в следните периоди: 2-4, 12-13, 15-19 и 25-26.I, предимно в Централна България, както и в планински и котловинни места в Южна България (рило-родопските котловини).

**Гръмотевична дейност** е наблюдавана в 7 дни – необичайно за януари.

Необичайни за януари са и падналите **градушки** в 5 дни от януари – на 19, 21, 22, 23 и 24.I. На 19.I явлението е наблюдавано в 4 станции на НИМХ в Рило-Родопската област, а на 24.I – в 4 станции в области Шумен, Сливен и Стара Загора.

### *Особено опасни явления*

На 9.I обрушен скален скат се активизира и скална маса от камъни се откъртва и прегражда пътя през Искърското дефиле, край Елисейна.

На 26.I обилният сняг е причинил щети на електрозахранването и без ток са останали над 20 смолянски села. В Родопите без ток са над 40 селища и махали, като в медиите има съобщение, че националният референдум е започнал на осветление с фенери в някои села в общините Златоград, Рудозем и Доспат.



9.1 Обрушена скала на път през Искърското дефиле

21.1 Буря с градушка в Петрич.

26.1 Снежната покривка в Самоков

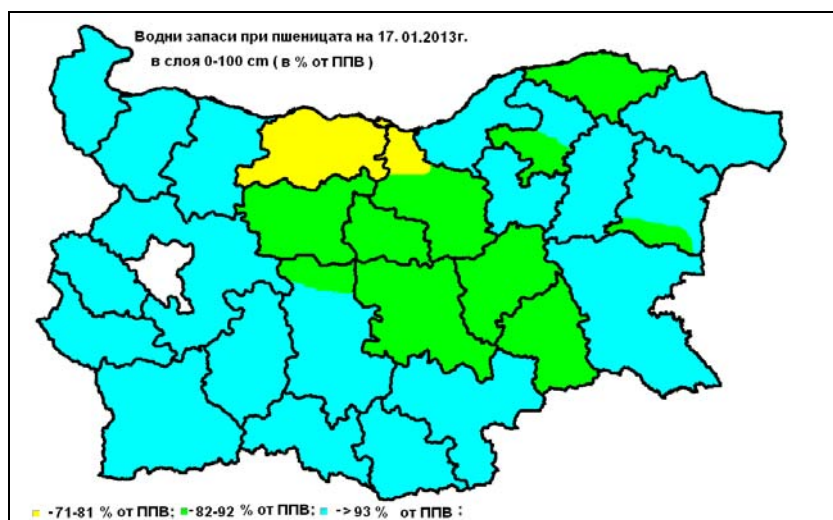
(Снимки от bTV – рубриката “Аз репортерът”)

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

### 1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

Динамичните промени на времето през януари и неравномерно разпределените по територията на страната валежи, определяха състоянието на повърхностния почвен слой през месеца. В резултат на снеготопенето и падналите, главно през втората половина на януари, интензивни валежи от дъжд, надхвърлили в отделни западни, южни и североизточни райони на страната месечните норми, бе отбелязано увеличение на есенно-зимните влагозапаси.

По-топлото време през първата януарска седмица и преваляванията от дъжд, предизвикаха стопяване на снежната покривка в по-голямата част от Южна и Източна България. През последните дни от първото десетдневие на месеца настъпи рязко застудяване с превалявания от сняг. Минималните температури в част от източните и южни райони достигнаха стойности под минус 12-15°C и там се образува нова снежна покривка с дебелина 5-8 cm, която защити есенниците от измръзване. След средата на месеца, настъпи съществено повишение на температурите, което доведе до стопяване на снежната покривка в цялата страна. До края на второто десетдневие на януари в голяма част от Западна и Южна България и в част от Крайдунавските райони паднаха наднормени валежи от дъжд 23-97 mm и увеличиха запасите от влага както в горните, така и в по-дълбоките почвени хоризонти.



На 17.1. при единственото за месеца измерване на запаси от влага в почвата бе установено, че в повечето полски райони на страната, общият воден запас при пшеницата в еднометровия почвен слой е 86-90% от ППВ. Изключения се наблюдаваха само на места в Дунавската равнина (област Плевен и агростанция Новачене), където сумата на валежите през второто десетдневие на януари бе под 9-10 mm, и влагозапасите в слоя 0-100 cm (между 71 и 81 % от ППВ) останаха ниски за сезона. На много места в Западна България, както и в районите на Карнобат, Пловдив, Пазарджик, Генерал Тошево, Шумен и Свиленград бе достигнато насищане на еднометровия почвен слой до ППВ (виж приложената карта).

Ново повишение на съдържанието на влага в почвата, бе отбелязано през първата половина от третото десетдневие на януари, когато отново паднаха повсеместни, а на места значителни по количество



валежи от дъжд, преминали в средата на десетдневие в сняг. По-съществена снежна покривка се образува предимно в Южна и на места в Западна България (10-22 cm). Обилните валежи от дъжд през третото десетдневие, надхвърлили на места два, до три пъти декадните норми (Русе и Разград - 23 l/m<sup>2</sup>, Силистра, Пловдив и Сандански – 31 l/m<sup>2</sup>, Пазарджик – 36 l/m<sup>2</sup>, Елхово – 43 l/m<sup>2</sup>, Сливен – 47 l/m<sup>2</sup>, Хасково – 58 l/m<sup>2</sup>, Кърджали – 77 l/m<sup>2</sup>) предизвикаха увеличение на влагозапасите в почвата. **В края на месеца, в повечето полски райони общият воден запас в еднометровия почвен слой при есенните посеви бе достигнал ППВ и започна повишение на есенно-зимните влагозапаси в 200-сантиметровия почвен слой.**

През последните няколко дни на януари, времето се задържа доста студено. В отделни райони на Северна и Южна България и на места в Подбалканските полета бяха измерени отрицателни стойности на радиационно-минималните температури на повърхността на почвата (от -9°C до -16°C), при температура на въздуха до минус 12-16°C, а излишната вода на повърхността на почвата замръзна, но снежната покривка там бе с дебелина между 8-19 cm, достатъчна за да защити от измръзване есенните посеви.

## **2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ**

**Агрметеорологичните условия през най-студения месец от годината бяха твърде динамични, с редуващи се периоди на рязко затопляне и застудяване, с температури в широк диапазон – от минус 17°C до 18°C.**

В началото на януари настъпи краткотрайно затопляне на времето и промяна в агрометеорологичните условия. До средата на първото десетдневие средните денонощни температури в полските райони на страната съществено се повишиха и с малки изключения достигнаха и надвишиха биологичния минимум, необходим за активизиране на жизнените процеси при зимните житни култури. На единични места (в района на Сунгуларе) при пшеницата и ечемика бяха наблюдавани слабо изразени вегетационни процеси. Последвалото рязко застудяване в края на първата седмица от месеца, с валежи от сняг, възстанови дълбокия покой при пшеницата и ечемика в цялата страна. През последните дни на първото десетдневие (9 и 10.01.2013 г.) на отделни места бяха регистрирани минимални температури до минус 14-17°C (В.Търново, Добрич, София, Кюстендил, Чирпан), но образувалата се снежната покривка, макар и тънка (5-6 cm), предпази есенните посеви от повреди.

През второто десетдневие агрометеорологичните условия претърпяха промяна, по-съществена през втората му половина. Настъпилото затопляне на времето бързо стопи снежната покривка и в голяма част от полските райони есенните посеви преминаха от дълбок в относителен покой. В средата на януари на много места в Южна България средноденонощните температури достигнаха и надвишиха биологичния минимум, необходим за развитието на зимните житни култури. Вследствие наднормените температури настъпи възобновяване на вегетацията при пшеницата и ечемика в югозападните райони (Кюстендил, Благоевград, Разлог, Сандански) и на места в Тракийската низина (Пловдив, Чирпан).

В началото на третото десетдневие, в резултат на топлото за сезона време, с максимални температури достигнали в по-голямата част от страната до 10-15°C, а на места и до 18°C (Разград, Добрич, Варна, Хасково, Бургас), настъпи краткотрайно възобновяване на вегетацията при зимните житни култури на повече места в полските райони. На отделни места в Южна България (Кюстендил, Благоевград, Садово, Асеновград) част от зимуващите във фаза трети лист посеви встъпиха в начало на фаза братене.

Последвалото рязко застудяване с валежи от сняг към средата на третото десетдневие на януари, прекрати преждевременната вегетация при зимните житни култури. През последните дни на януари бяха измерени минимални температури от порядъка на минус 13-16°C (Кнежа). Наличната снежна покривка в районите с ниски отрицателни температури отново предпази от измръзване есенниците, зимуващи във фаза трети лист.

**При проведения преглед за оценка на състоянието на зимуващите земеделски култури в началото на третото десетдневие на януари в агростанциите при НИХМ, с малко изключение, повреди от измръзване при есенните посеви и трайните насаждения не бяха констатирани. Изключения имаше в агростанция Кнежа, където бяха отчетени повреди от измръзване следва: при пшеницата до 7%, при ябълката до 6%, при крушата до 5% и при черешата до 8%. В края на януари оценката за общото състояние на посевите с пшеница и ечемик е добра.**

## **3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ**

През първото и второто десетдневие на януари на отделни места в Североизточна България (Царев брод, Изгрев, Смядово) се провеждаше дълбока оран. В началото на месеца в южните райони при оранжерийни условия започна производството на зеленчуков разсад, предназначен за ранно полско производство на зеленчуци.

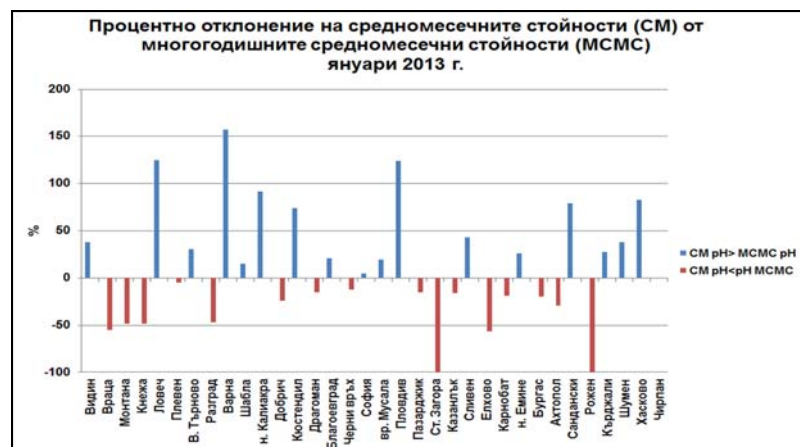
## II. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

### 1. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

Понастоящем мрежата на НИМХ за мониторинг на химическия състав на валежите се състои 33 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.

Многогодишните средни месечни стойности (МСМС) на рН за януари, изчислени за периода 2002-2010 г., показват неутралност на типичните за този месец валежи в 68% от станциите, за 26% от станциите са характерни киселинни валежи (Ловеч, Плевен, Добрич, Сандански, Благоевград, Хасково, Мусала, Карнобат, Емине), а във Велико Търново и Елхово – алкални.



През изтеклия месец е имало дъждове във всички станции от мрежата на НИМХ за химически състав на валежите. Измерена е киселинността на 88% 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

През януари средните месечни стойности на рН за пунктовете са в киселинната област на скалата в 32.3% от станциите. В 11.8% от всички станции валежите са алкални. В 55.9% от пунктовете за набиране на проби средните стойности на рН са неутрални.

Слабо киселинни са валежите в областите Враца, Монтана, Плевен, Разград, Бургас, някои части на област Пловдив.

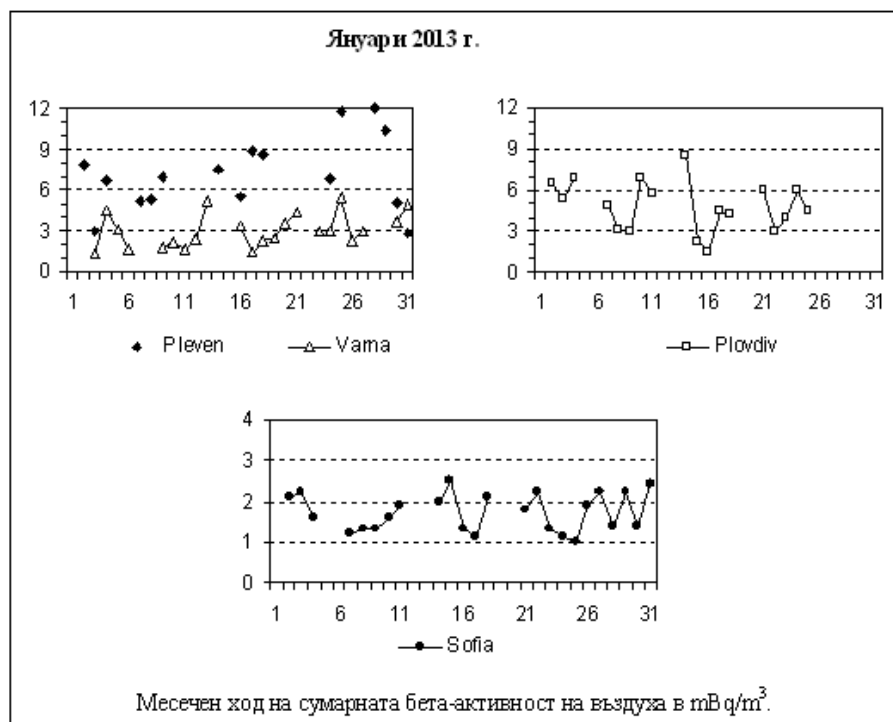
Слабо алкални са дъждовете, измерени в станциите, разположени в областите Велико Търново и Варна. Най-киселинни са средномесечните стойности на вр. Рожен (рН=4.0), а най-алкални – в гр. Варна (рН=6.8).

## 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 януари 2013 г., измерени 120 часа след пробовземането на филтъра, варират от 1.7 до 7.6 mBq/m<sup>3</sup>. Средните стойности са сравними и по-високи от тези през декември 2012. Максималните стойности на дневните концентрации в Плевен и Варна са по-високи от тези през декември, като максимума е на 15 януари в Плевен. Данни за Бургас отсъхват, 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. В София, във връзка с провеждан експеримент, са представени данни за почивните дни през третата десетдневка на месеца. 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 януари 2013 г. са в границите на фоновите вариации.

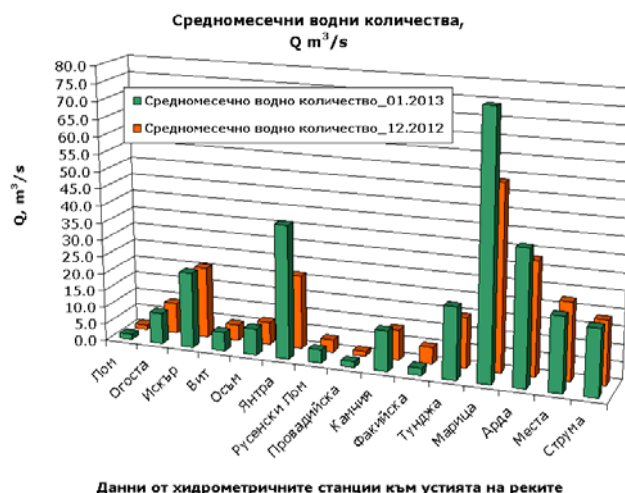
#### IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК

Валежите през януари, главно в периода 16-19.I и 24-25.I, увеличиха обема на речния отток спрямо миналия месец на почти всички наблюдавани реки. Общият обем на речния отток в Дунавския водосборен басейн се е увеличил с 35% в сравнение с декември, в Черноморския водосбор увеличението е с 3%, а в Беломорския – с 24%. Към крайните створове на по-големите реки в страната общият обем на речния отток за януари е 754 млн. m<sup>3</sup>, с 26% повече спрямо оттока през декември и с 30% под месечната норма.

В Дунавския водосборен басейн, в резултат на валежи, значителни, но краткотрайни повишения на речните нива бяха регистрирани на р. Янтра при гр. В. Търново (+62 cm) и на р. Джулюница при едноименното село (+103 cm). При останалите реки денонощните изменения на водните нива бяха в рамките на  $\pm 38$  cm, като при голяма част от измервателните станции се наблюдаваха продължителни периоди на задържане на речните нива. С почти постоянен отток протичаха реките Огоста при гр. Мизия, Вит при с. Търнене и Черни Лом при с. Широково. При всички пунктове за наблюдение се отчита увеличение на обема на оттока спрямо декември, а надвишение на месечната норма е регистрирано при с. Изгрев на р. Осъм, при всички хидрометрични станции в основното течение на р. Янтра, при гр. Севлиево на р. Росица и при с. Джулюница на р. Джулюница.

Реките от южната част на Черноморския водосборен басейн – Айтоска, Факийска и Ропотамо, са с по-малък обем на оттока спрямо предходния месец. За водосбора, с обем на оттока по-голям от месечната норма е единствено р. Луда Камчия при с. Берово. При почти всички измервателни пунктове, в резултат на валежи в периода 16-19.I, бяха наблюдавани краткотрайни и несъществени повишения с до 40 cm. В следствие на обилните валежи за времето от 24 до 25.I, рязко се повиши нивото на р. Луда Камчия при с. Берово (+120 cm). През наблюдавания период реките Камчия при гр. Велики Преслав и Ропотамо при с. Веселие протичаха с почти постоянен отток при минимални денонощни колебания на водните нива ( $\pm 7$  cm).

В Беломорския водосборен басейн, валежите в средата и края на януари се отразиха най-съществено върху обема на оттока на реките Тунджа, Арда, Върбица, десните притоци на р. Марица, Джерман, Сушицка и Струмешница. При прилежащите им оперативни хидрометрични станции се отчита надвишение на месечната норма на оттока. В периода 16-19.I и 24-25.I нивото на р. Върбица се повиши съответно със 142 и 172 cm, а в основното течение на р. Арда повишенията са били с 52 до 115 cm за времето от 16 до 19.I. По-съществени повишения са отбелязани и на р. Вьча при м. Забрал – с 87 cm на 10.I, на р. Харманлийска при гр. Хармнали – със 62 cm на 25.I, при Елхово на р. Тунджа – със 76 cm на 21.I. При всички останали пунктове за наблюдение в поречията Тунджа, Марица, Места и Струма отчетените денонощни изменения на водните нива бяха в границите  $\pm 56$  cm. Минимални денонощни изменения и продължителни периоди на задържане на водните нива бяха регистрирани на много от измервателните станции в поречие Струма, горното течение на р. Марица и съответстващите ѝ притоци (р. Тополница и р. Чепинска).



През януари нивото на р. Дунав в българския участък при всички пунктове за наблюдение е било със 116 до 132 cm по-високо в сравнение с декември. Нивото на реката е с 18 до 35 cm по-високо спрямо месечната норма при Ново село, Лом и Оряхово, и с 8 до 26 cm по-ниско при Свищов, Русе и Силистра.

Забележка: Използваните данни са от сутрешните измервания.



## V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През януари изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и по-добре изразена тенденция на покачване. Повишение на дебита беше установено при 23 наблюдателни пункта или около 62% от случаите. Най-съществено беше повишението на дебита в Искрецки, Милановски, Етрополски и Котленски карстови басейни, както и в басейните на Тетевенска и Преславска антиклинали и студени пукнатинни води в Източнородопски район. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са над 200% (от 201 до 1853%) от същите стойности, регистрирани през декември. Понижение на дебита беше установено при 14 наблюдателни пункта, като средномесечните стойности са 69 до 86% от същите стойности, регистрирани през декември. Най-съществено беше понижението в Градешнишко-Владимировски, Чепински и по-голямата част от Настан-Триградски карстови басейни, както и в басейна на барем-аптски пукнатинно-карстови води на Североизточна България.

За нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) пространствените вариации бяха с по-добре изразена тенденция на покачване. Повишение на водните нива с 1 до 100 cm спрямо декември беше регистрирано при 44 наблюдателни пункта или около 62% от случаите. Най-съществено беше повишението на нивата на места в терасите на реките Дунав, Вит, Русокастренска, Средецка и Гунджа, както и в Сливенска котловина. Понижение на водните нива с 1 до 53 cm бе установено при 27 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Дунав, Огоста и Русенски Лом.

През януари нивата на подземните води в Хасковския басейн се повишиха предимно с 13 до 18 cm.

Нивата на подземните води в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на изменение с отклонения от средните стойности за декември от -13 до 16 cm и добре изразена положителна тенденция.

През януари нивата и дебитите на подземните води в дълбоко залягащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите с много по-добре изразена тенденция на покачване. Разнообразни вариации (от -18 до 96 cm) с много добре изразена тенденция на покачване имаха нивата на подземните води в барем-аптския водоносен комплекс на Североизточна България. Подобна тенденция с изменение на нивата от -2 до 22 cm имаха подземните води в малм-валанжския водоносен комплекс на същия район на страната. Предимно се повишиха нивата на подземните води в подложката на Софийския грабен, в Средногорската водонапорна система, както и в приабонската система в обсега на Пловдивски грабен съответно с 2, 19 и 13 cm. Понижи се нивото на подземните води в обсега на Ихтиманската водонапорна система с 1 cm.

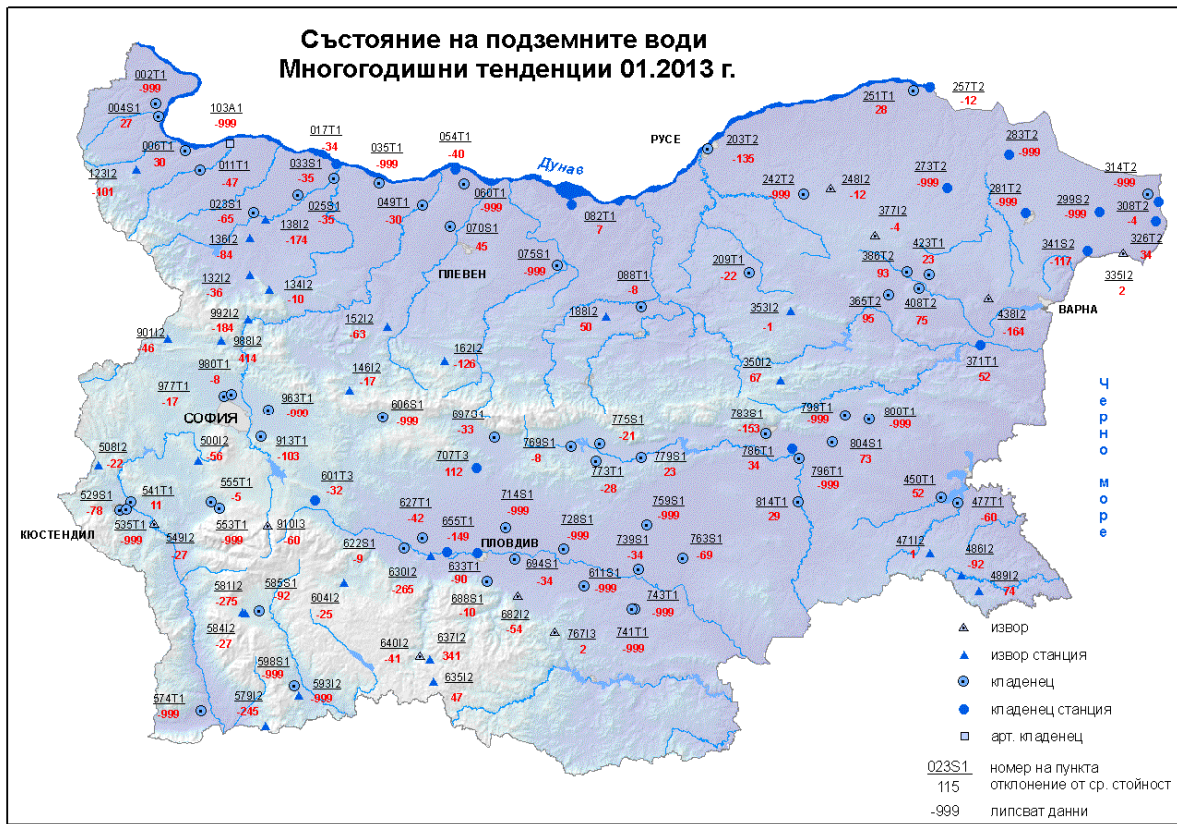
Спрямо декември се повиши дебитът на подземните води в обсега на Варненски артезиански басейн с 0.080 l/s, а остана без изменение в Ломско-Плевенска депресия и Джермански грабен.

В изменението на запасите от подземни води през януари беше установена много добре изразена тенденция на спадане при 72 наблюдателни пункта или около 71% от случаите. Понижението на водни нива с 4 до 153 cm спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за януари беше най-голямо за подземните води на места в терасите на реките Дунав и Марица, в Горнотракийска низина, в Софийска, Карловска и Сливенска котловини, както и на места в сарматски водоносен хоризонт и барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България.

Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 1.00 до 275 l/s, беше най-голямо в басейна на северното бедро на Белоградчишка антиклинала, в Градешнишко-Владимировски, Нишавски, Етрополски и Бобошево-Мърводолски карстови басейни, в басейните на барем-аптски пукнатинно-карстови води на Североизточна България и масива Голо бърдо. В тези случаи дебитът на изворите е под 50% (от 14 до 49%) от нормите за януари.

Повишението на водните нива (с 2 до 184 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности на януари беше най-съществено за подземните води на места в терасите на реките Вит, Камчия и Русокастренска, в Сливенска котловина, в малм-валанжски водоносен комплекс на Североизточна България, в Средногорска водонапорна система, както и в приабонска система в обсега на Пловдивски грабен.

Покачване на дебита с отклонения от месечните норми от 1.84 до 414 l/s беше установено в 8 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то в Искрецки и в по-голямата част от Настан-Триградски карстов басейн. В тези случаи дебитът на изворите е 122 до 151% от нормите за месец януари.



Генерален 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 К. Стоев, 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, гл.ас. д-р Е. Христова,  
Част IV инж. С. Стоянова, 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, 2012 г.