

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

---



**МЕСЕЧЕН**  
**ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН**  
**БЮЛЕТИН**

**ЯНУАРИ**  
**2017 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, набирана 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, осигуряваща:

- 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.

### 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: Балканският полуостров е под влиянието на висок циклон с център над Мала Азия и Източното Средиземноморие и баричен гребен, който израства от запад към Румъния и Украйна. Преносът над страната е от североизток. При земната повърхност Южна Европа е обхваната от антициклон, а Северна – от обширен циклон с център над северните райони от Европейска Русия. От този циклон към южна Европа се спуска барична долина. Времето в страната е предимно слънчево, сутрин - доста студено с минимални температури на места около и под  $-10^{\circ}\text{C}$ .

3-7.I: Над Северна Италия се заражда плитък циклонал вихър, който се разширява на изток и обхваща и Балканите. Атлантически циклон с център над Норвежко море се премества на югоизток през Скандинавския полуостров към Прибалтика и Източна Европа. В тила му към Централното Средиземноморие се спуска нова порция студен въздух и се формира нов средиземноморски циклон, който се развива и преминава през Южна Италия към Гърция, а по-късно през проливите към Черно море. Антициклон, който в началото на периода е над Великобритания и Франция, постепенно се засилва и обхваща отначало Скандинавския полуостров, а по-късно и цяла Западна, и голяма част от Централна Европа, Финландия и северните райони от Европейска Русия. Периферията му е над Балканския полуостров. Баричният градиент значително нараства. Облачността се увеличава и на 3-4.I на места в Западна България има слаби валежи от сняг. След временно спиране, на 5.I от северозапад отново започват валежи, отначало от дъжд, който бързо преминава в сняг. Валежите са повсеместни. Вятърът в Западна България е от северозапад, до умерен, а в Източна – от североизток, умерен и силен, в отделни райони – бурен до ураганен. В Източна България има навявания, блокирани са пътища, прекъснато е електроснабдяване. В много общини е обявено бедствено положение. Температурите в страната се понижават значително, като в голяма част от страната и дневните са около  $-10^{\circ}\text{C}$ .

8-11.I: В тила на циклона на Балканите продължава да нахлува студен въздух. Южно от Гърция се заражда следващ средиземноморски циклон, задълбава и се премества през остров Крит на север през проливите и на североизток към Черно море. Съвместно с антициклон, макар и по-слаб, чийто център е над северната част от Балканския полуостров и на североизток към централните райони от Европейска Русия, обстановката в страната отново се усложнява. Над Балканския полуостров, Италия, Черно море и източните райони от Средиземно море, след прекъсване на североизточния поток във височина, остава студено ядро. Формира се още един циклонал вихър в района на Тиренско море, който, макар и плитък, преминава южно от Балканите и бързо се запълва. Времето в страната остава много студено, минималните температури в по-голямата част от страната са около и под  $-10^{\circ}\text{C}$ , а максималните са между  $-10^{\circ}\text{C}$  и  $-5^{\circ}\text{C}$ . След временно спиране на валежите и разкъсване на облачността, отново започва да вали сняг. По-значителни са валежите на 10-11.I. Вятърът в Източна България е умерен до силен. В края на периода приземното налягане нараства, временно се изгражда баричен гребен, валежите спират.

12-14.I: От циклон с център над Скандинавския полуостров на юг към Централна Европа и Италия се спуска барична долина, през страната преминава, свързан с нея, топъл фронт. През нощта започват валежи от дъжд. На места в Северозападна България и в София се образуват поледици. Впоследствие през страната преминава и долината с, лежащия в нея, студен фронт и с него дъждът преминава в сняг.

15-19.I: В района на Корсика и Сардиния се образува следващ циклонал вихър, който стационарира в Централното Средиземноморие и бавно се запълва. Остава блокиран от антициклон, който се простира от Великобритания на изток през Централна Европа до Украйна и южната част от Европейска Русия. След временно прекъсване, отново започват валежи от сняг, в Югоизточна България и по Черноморието – от дъжд.

20-26.I: Приземният антициклон се разширява на югоизток и центърът му се мести към Балканския полуостров. В района на Тунис и Алжир се образува циклон, който се развива и разширява, а впоследствие се запълва и се мести бавно на изток към Южна Италия, Гърция и Мала Азия. В началото на периода облачността се разкъсва и намалява. Впоследствие се установява предимно облачно и мъгливо време. На отделни места има и съвсем слаби превалвания от сняг. През страната преминават два поредни студени фронта, на 24.I и на 26.I. На повече места, но отново слаби,

са валежите в края на периода.

27-31.I: На 500 hPa над Балканите се настанява баричен гребен. Приземният антициклон отново се засилва, като центърът му отначало е над Балканите, а по-късно се мести на североизток и атмосферното налягане в страната се понижава. До края на периода България е в периферията му. Сутрин е много студено, минималните температури в голяма част от страната са между -15°C и -20°C.

### Метеорологична справка за месец януари 2017 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 покривка
											≥1	≥10		
София	-5.8	-4.3	5.2	14	-17.2	12	42	149	18	6	7	1	0	31
Видин	-5.7	-4.4	14.0	2	-20.2	27	49	137	12	6	9	1	1	26
Монтана	-4.5	-3.3	13.0	2	-17.5	8	58	167	25	6	8	1	2	26
Враца	-4.5	-3.6	11.0	14	-18.0	8	76	168	24	6	8	2	1	30
Плевен	-4.4	-3.1	9.2	2	-14.0	12	41	97	14	6	8	1	0	29
В.Търново	-4.0	-3.4	10.2	2	-16.1	21	80	151	25	6	12	4	1	31
Русе	-4.0	-2.9	10.2	2	-16.2	10	56	111	16	6	7	3	13	27
Разград	-4.5	-3.3	7.7	3	-15.2	10	53	139	17	11	8	2	3	31
Добрич	-3.9	-3.8	8.6	3	-17.7	9	58	195	17	11	9	2	2	31
Варна	-1.0	-2.7	10.2	3	-11.0	10	70	184	28	6	9	2	8	17
Бургас	-0.9	-3.0	9.5	14	-10.5	8	80	183	17	6	10	3	7	21
Сливен	-1.7	-3.0	7.9	17	-10.8	7	39	105	18	6	7	1	6	10
Кърджали	-2.0	-3.5	10.3	4	-14.7	27	62	110	21	6	11	1	1	30
Пловдив	-4.0	-4.3	7.0	3	-17.8	27	70	175	15	6	8	3	2	27
Благоевград	-3.7	-4.3	10.6	14	-19.0	8	31	83	23	6	4	1	2	27
Сандански	-1.4	-3.9	9.8	14	-15.8	8	19	51	7	6	5	0	1	15
Кюстендил	-6.1	-5.4	8.2	4	-26.0	8	49	122	20	6	6	1	0	26

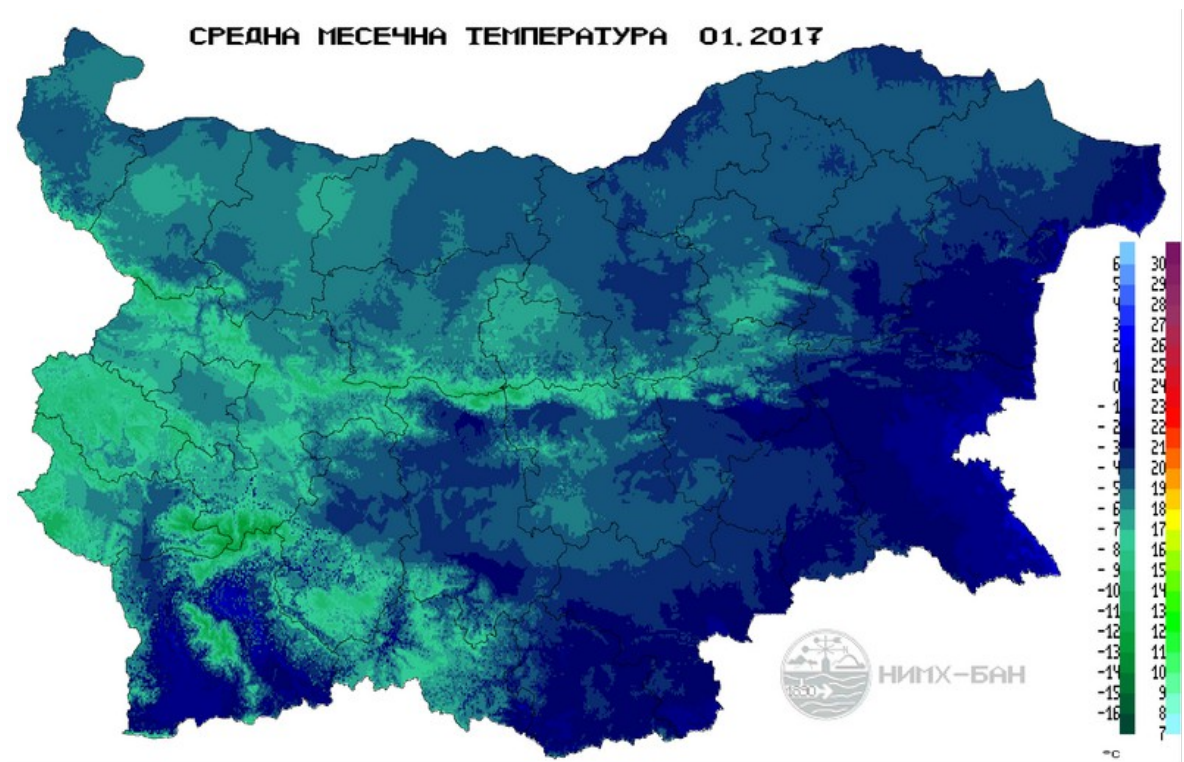
ΔT - отклонение от месечната норма на температурата; Q/Qn - процентно отношение на месечната сума валеж спрямо нормата. Нормите са изчислени по данни за периода 1961-1990 г.

## 2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

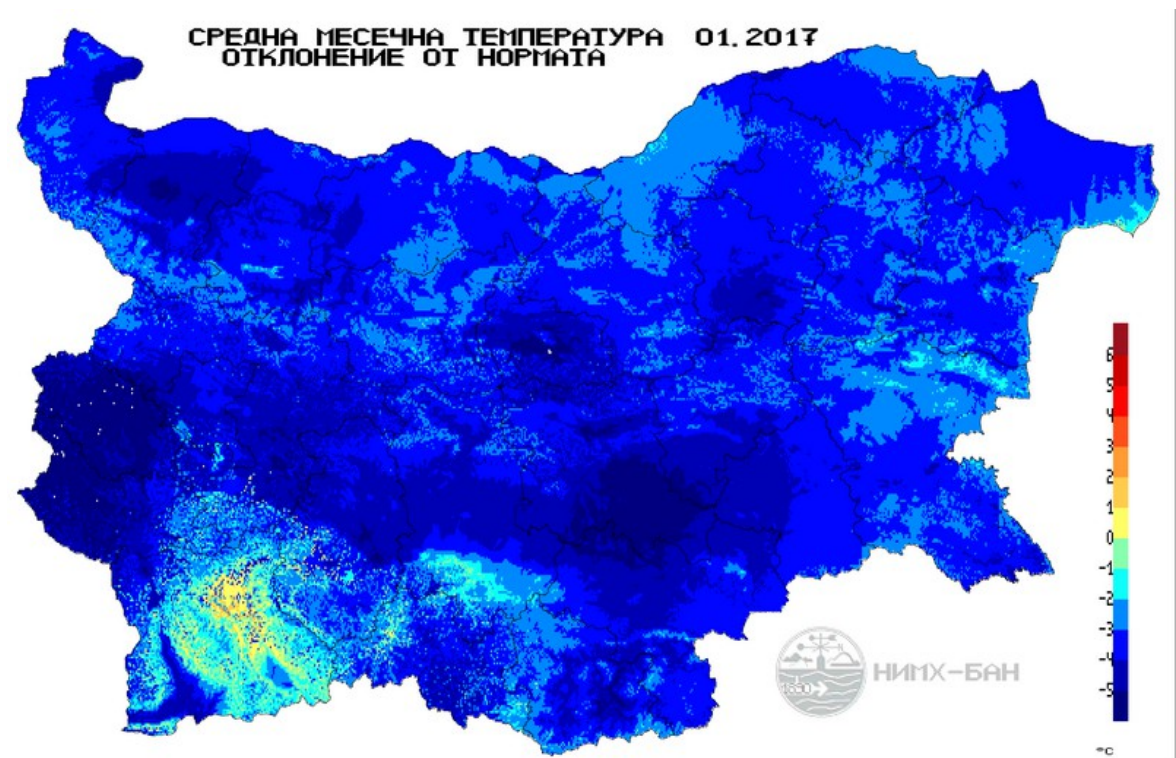
Средните месечни температури са предимно между -7 и -1°C. По Черноморието средните месечни температури са между -1°C и 1°C. По планинските върхове средните месечни температури са между -12.7°C (Мусала) и -6.7°C (Рожен). Месец януари е най-топъл в Резово, обл. Бургас (средна месечна температура 1.1°C), и най-студен в Перник (средна месечна температура -7.8°C). Средните месечни температури имат отклонение от месечната норма между -6 и -2°C.

На 4-5.I и 14.I е относително топло със средни денонощни температури между 1 и 2°C над месечната норма средно за страната. На 3.I, 13.I и 17.I е със средни денонощни температури близки до месечната норма средно за страната. През останалите дни е относително студено със средни денонощни температури между 1 и 10°C под месечната норма. Най-студено е в Перник на 7.I (средна денонощна температура -18.4°C). Най-топло е в Резово и М. Търново, обл. Бургас, на 14.I (7.3°C).

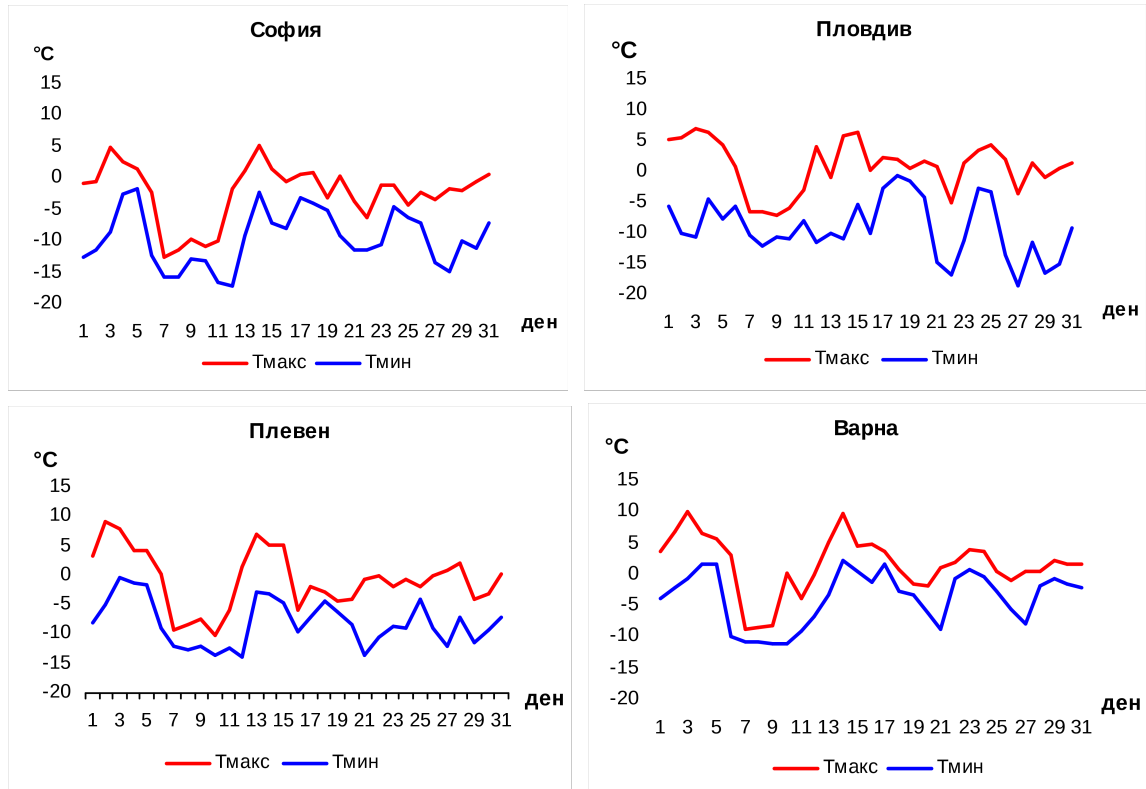
Най-високите максимални температури са между 4 и 15°C и са постигнати през периодите 2-4.I или 14-17.I (Д-р Йосифово, обл. Монтана, 15°C на 2.I). Най-ниските минимални температури са между -26 и -10°C и са измерени главно през периодите 8-12.I или 21-27.I (Кюстендил -26°C на 8.I).



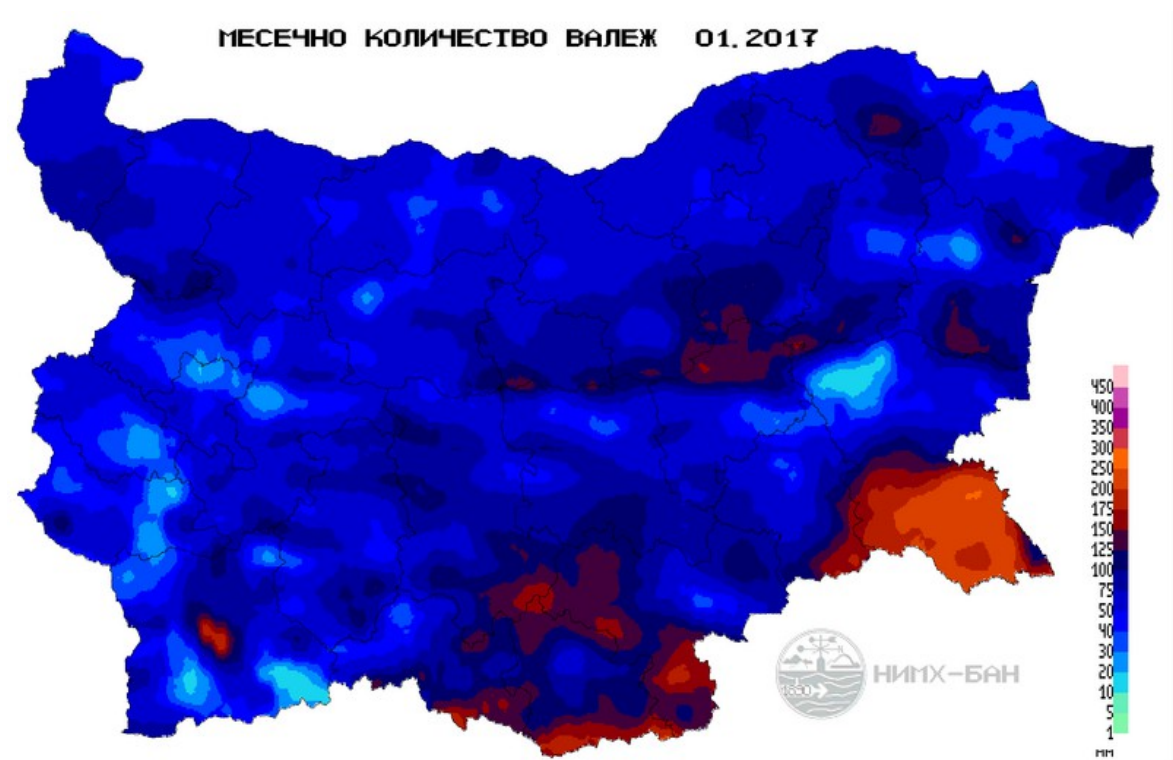
Средна месечна температура на въздуха (°C), януари 2017 г.



Средна месечна температура - отклонение от нормата (°C), януари 2017 г.



Температура на въздуха (°C) през януари 2017 г. в някои градове.

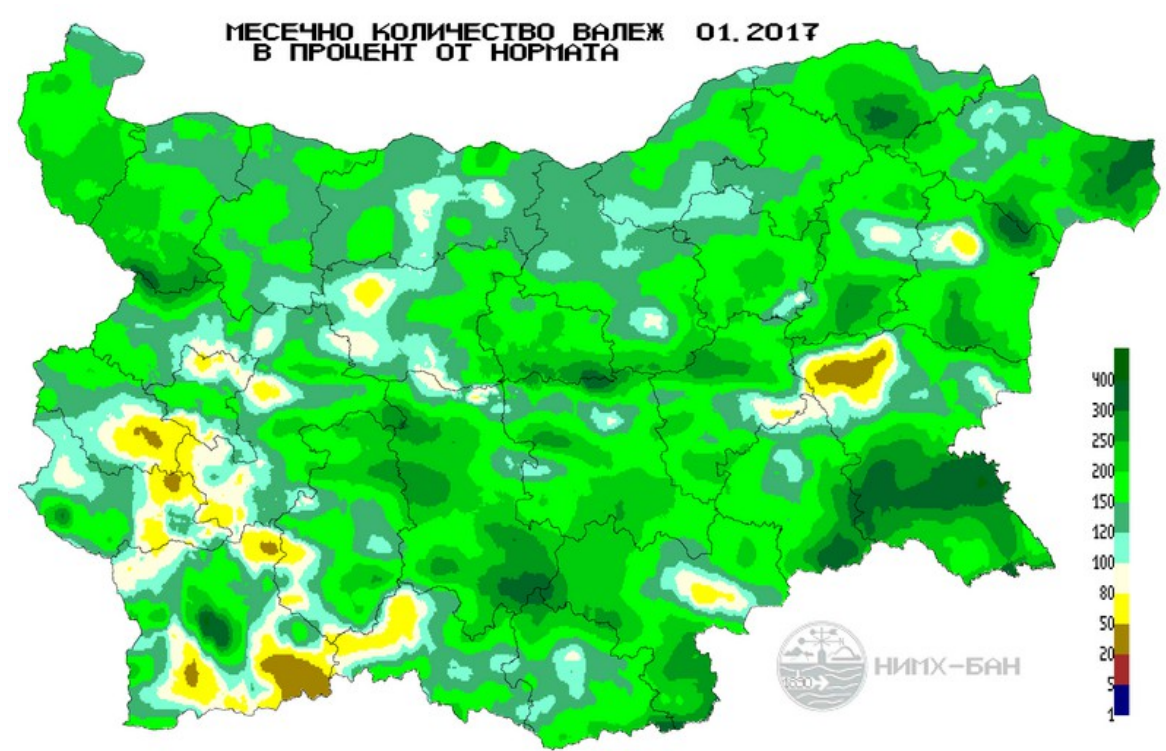


Площно разпределение на месечните количества валеж (mm), януари 2017 г.



### 3. ВАЛЕЖИ

Месечните суми на валежите са между 50 и 300% от месечната норма. От 1.І до 5.І и от 20.І до 31.І е почти без валежи. През повечето дни на периода 5-20.І има валежи в голяма част от страната предимно от сняг. Валежи от дъжд има на 4-5.І, преди да премине в сняг, и през относително топлия период 13-15.І – в равнинната част на страната. Най-масови са валежите през периодите 5-8.І, 10-12.І и 16-20.І. Най-обилни са валежите през периода 5-7.І, когато са постигнати 24-часови количества валеж до 20-50 mm главно в Източна България. Най-голямото 24-часово количество валеж е измерено в Златоград на 6.І (71 mm от дъжд и сняг). Броят на дните с валеж над 1 mm е между 4 и 12. Броят на дните с валеж над 10 mm е между 0 и 4.



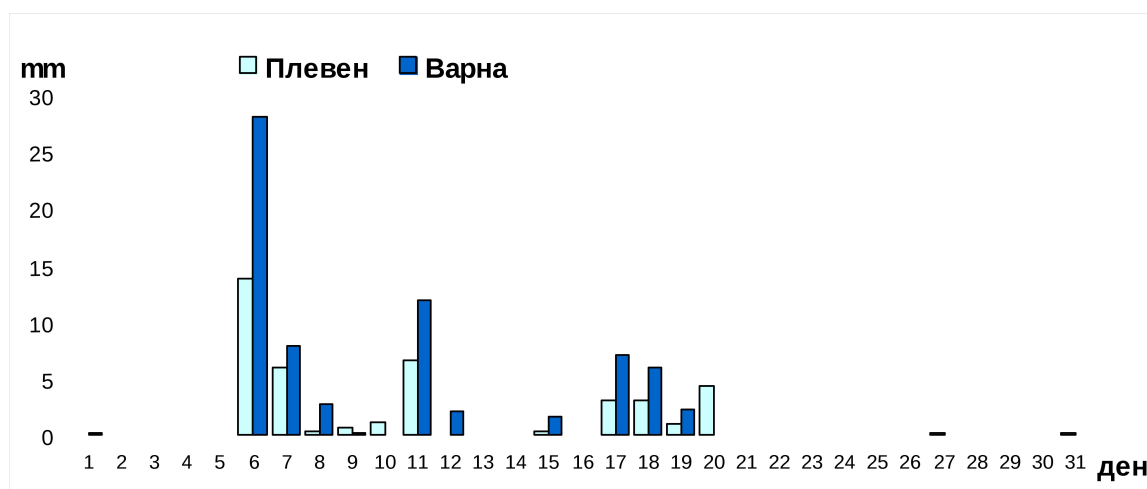
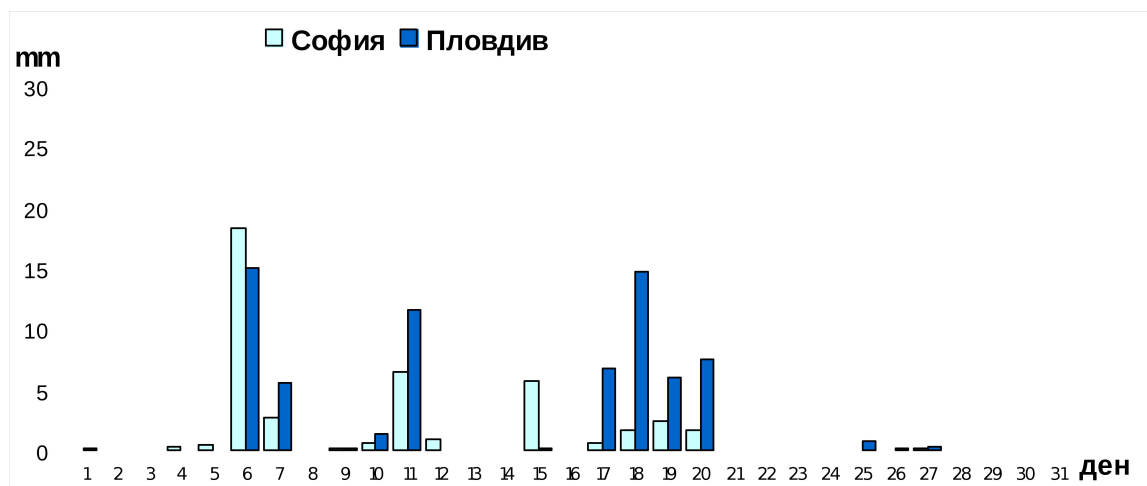
Месечни количества валеж в процент от нормата, януари 2017 г.

### 4. СИЛЕН ВЯТЪР

През периода 5-8.І има условия за силен (14 m/s и повече) вятър от североизток или северозапад на много места в страната. Най-засегнати са Дунавската равнина, Източна България, Горнотракийската низина и долината на Струма. На 12-13.І има условия за силен вятър от запад-югозапад главно в Дунавската равнина, Източна България и по долината на Струма. На 10.І и през периода 16-19.І има условия за силен вятър от север-североизток главно в Източна България. В западната половина от страната броят на дните със силен вятър е предимно между 0 и 2, а в източната половина – предимно между 2 и 8, като в някои особени станции като Русе достига до 13.

### 5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност е между 5.5 и 9 десети, което около месечната норма. Броят на ясните дни е между 0 и 10, което е около нормата. Броят на мрачните дни е предимно между 10 и 25, което също е около нормата.



Денонощни количества валеж (mm) през месец януари 2017 г.

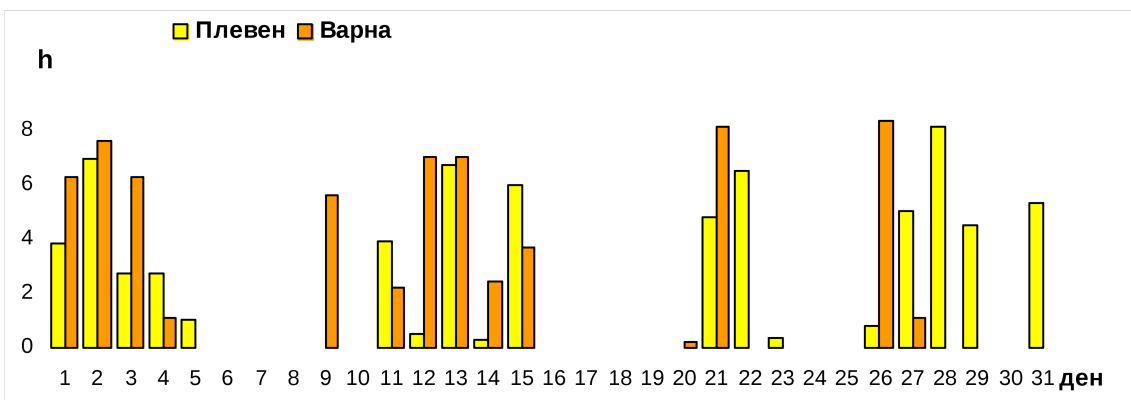
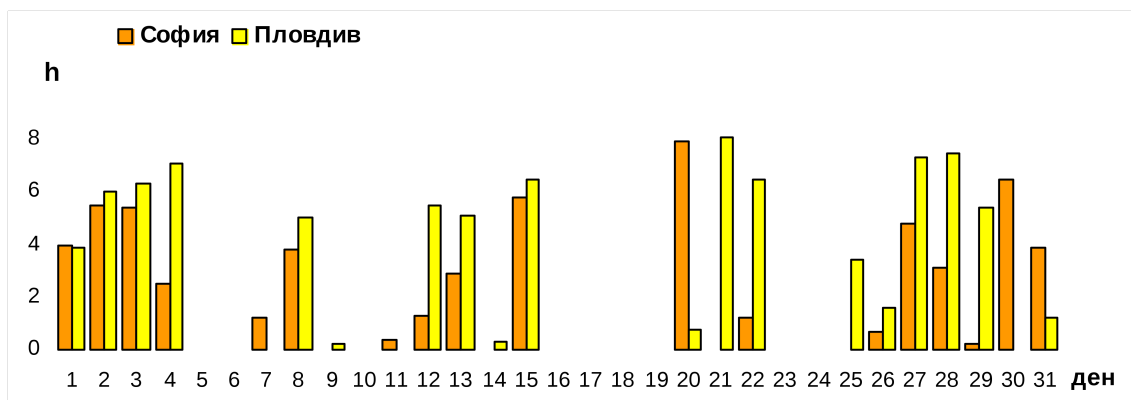
## 6. СНЕЖНА ПОКРИВКА, ПОЛЕДИЦА И СЛАНА

Месецът започва със снежна покривка главно в Източна България, Предбалкана и планините. На 5.I започва да вали сняг и през следващите няколко дни се образува значителна снежна покривка в цялата страна. Снежната покривка остава почти навсякъде до края на месеца. Най-висока снежна покривка е измерена в Манастир, обл. Смолян, на 20.I (145 cm). По планинските върхове месецът започва със снежна покривка между 30 cm (Ботев) и 75 cm (Ч. връх) и завършва със снежна покривка между 46 cm (Мургаш) и 81 cm (Рожен).

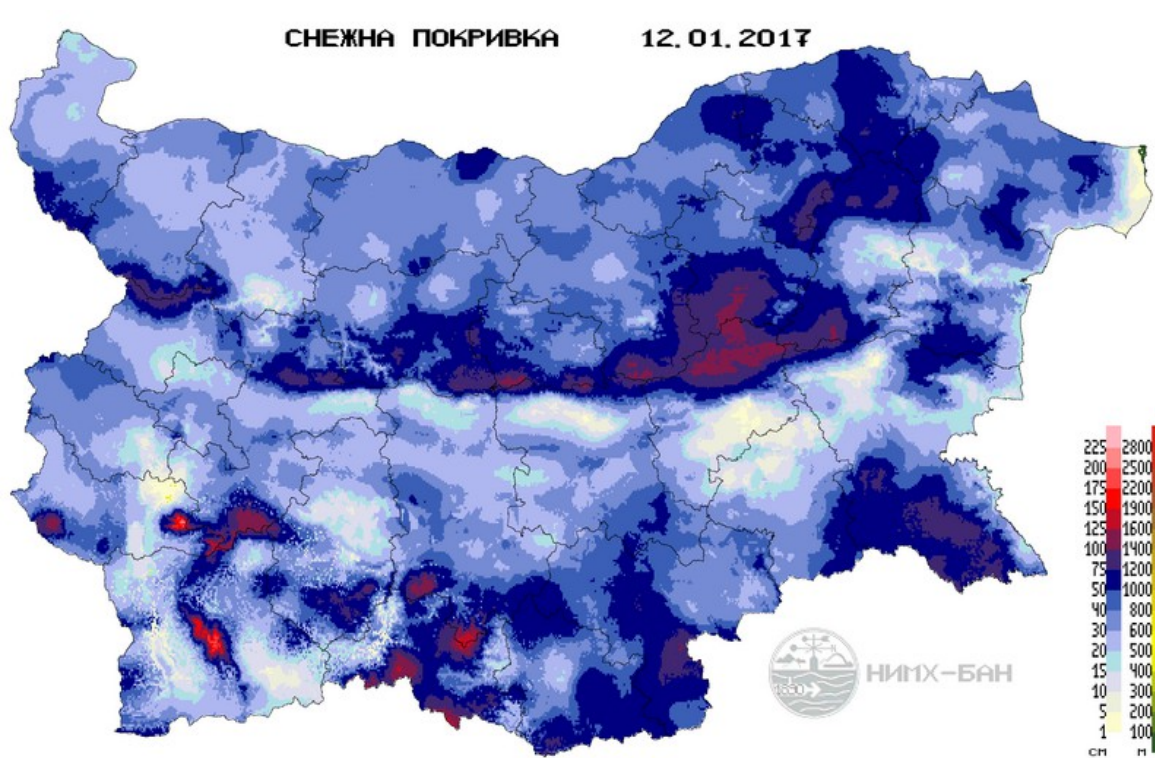
Главно през периодите без валежи има масови слани.

През периода 4-6.I, при валеж от дъжд преди да премине в сняг, има поледици на маста главно в Южна и Източна България. В относително топлия период 14-16.I също има валежи от дъжд и има поледици главно в Северозападна България и на места в Югоизточна.





Слънчево греење (в часове) през јануари 2017 г.



Височина на снежна покривка (лева скала, cm) и надморска височина за местата без снежна покривка (дясна скала, m) на 12 јануари 2017 г.

## 7. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

**Мъгли** се образуват общо в 27 дни от месеца. В най-много синоптични станции е имало мъгла в периодите 16-18.I, 21-24.I и 27-30.I.

**Гръмотевична дейност** е регистрирана само на 6.I в района на Русе и на места в централната част на Родопите.

**Валежи от град** не са наблюдавани през месец януари.

**Поледици** са регистрирани в 8 дни от месеца, като най-масови са на 14.I в областите Видин и Монтана.

### Особено опасни явления

През периода 06-10.I НИМХ е издал предупреждение за всички области в страната за обилни снеговалежи, придружени със силен, а на места - бурен вятър, създаващ условия за навявания както и за опасно ниски температури на въздуха. В редица метеорологични станции, главно от Североизточна България и района на Родопите и Странджа, на 6.I бяха измерени значителни 24-часови количества валеж от сняг (например Златоград – 71 mm, Странджа и Факия – 57 mm, Дулово – 45 mm). В района на Омуртаг височината на снежната покривка надмина 1 m.

Влошените метеорологични условия и снеговалежията доведоха до затваряне на много пътища и части от магистрали главно в Североизточна България, Бургаска и Смолянска области. На места в областите Силистра, Добрич и Шумен пътищата бяха блокирани от триметрови снежни преспи. Силният вятър нанесе сериозни щети върху електропреносната мрежа в тези райони, а непроходимите пътища сериозно затрудниха възстановителните работи. Над 250 населени места в областите Силистра, Добрич, Шумен, Разград, Варна, Търговище, Русе и Смолян останаха без електрозахранване, а част от тях и без водоснабдяване. Временно бяха затворени пристанището и летището във Варна.

Снеговалежите, придружени със силни ветрове, през периода 17-19.I доведоха до нова бедствена обстановка в редица общини на Източна България. Жълт код за обилни снеговалежи и поледици бе в сила за 23 области в страната, като за областите Добрич, Варна и Бургас предупреждението бе и за силно вълнение и силен североизточен вятър с пориви 18-20 m/s. Отново бяха затворени пътища в областите Русе, Силистра, Разград, Добрич, Варна и Бургас.

Към 10.I ледоходът по р. Дунав край Лом и Свищов достигна 60%, а край Русе и Силистра – до 80%. След средата на месеца реката в района на Силистра замръзна напълно, като заклещени в леда останаха 15 кораба.

### 06-10.I –обстановката в различни части на страната



Разчистване на пътища в обл. Търговище (снимка: 24 часа)



По улиците на Силистра (снимка: portal-silistra)



Варна след силния вятър (снимка: 24 часа)



12.I – Замръзна морето край Бургас (снимка: dariknews.bg)



20.I – р. Дунав край Силистра (снимка: А. Мунев silistra.briag.bg )



19.I – Разчистване на пътища в общ. Долни чифлик (flashnews.bg)

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

### 1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

След необичайно сухото време през декември, падналите наднормени валежи през януари, достигнали на места 70-80 l/m<sup>2</sup>, а в района на Хасково - 123 l/m<sup>2</sup>, доведоха до положителна промяна в нивата на есенно-зимните влагозапаси.

През първото десетдневие падналите повсеместни, значителни валежи от дъжд и сняг (Враца - 51 l/m<sup>2</sup>, Монтана - 38 l/m<sup>2</sup>, Лом - 39 l/m<sup>2</sup>, Драгоман - 35 l/m<sup>2</sup>, В.Търново - 39 l/m<sup>2</sup>, Русе - 33 l/m<sup>2</sup>, Силистра - 30 l/m<sup>2</sup>, Добрич - 30 l/m<sup>2</sup>, Варна - 37 l/m<sup>2</sup>, Хасково - 55 l/m<sup>2</sup>, Ст.Загора - 42 l/m<sup>2</sup>, Бургас - 34 l/m<sup>2</sup>) увеличиха влагозапасите в 50 cm почвен слой. През втората половина от десетднешното в по-голямата част от страната, с изключение на места в крайните югоизточни и югозападни райони, образувалата се снежна покривка (над 30cm) подобри условията за зимуване на есенните посеви.

През второто десетдневие валежите от сняг осигуриха допълнителна защита за зимните житни култури и рапицата. На много места в страната количеството им надвиши 30-35 l/m<sup>2</sup> (Плевен - 39 l/m<sup>2</sup>, Пловдив - 36 l/m<sup>2</sup>, Пазарджик - 37 l/m<sup>2</sup>, Хасково - 66 l/m<sup>2</sup>, Чирпан - 47 l/m<sup>2</sup>, Ст.Загора - 38 l/m<sup>2</sup>). В края на десетднешното (17.I) почвените влагозапаси в 50 и 100 cm слой при пшеницата в по-голямата част от полските райони на страната достигнаха до 90-95% от пределната полска влагоемност (ППВ). Изключения имаше в агростанциите: Кнежа, Новачене, Главиница, Павликени, Стара Загора и Чирпан, където нивото на влагозапасите бе под 85% от ППВ, което е сравнително ниско за сезона (виж приложената карта).

През третото десетдневие валежите бяха незначителни, под 2 l/m<sup>2</sup>, а на много места липсваха такива. Поднормените температури до края на януари запазиха наличната снежна покривка в полските райони на страната. В края на месеца без снежна покривка бяха само част от есенните посеви на места в крайните източни и югозападни райони.

**Значителна промяна в нивата на почвените влагозапаси, вследствие наднормените януарски валежи, се очаква след снеготопенето. В по-голямата част от полските райони на страната и в зависимост от скоростта на топене на снежната покривка, ще настъпи пълно насищане с влага на еднометровия почвен слой и повишение на почвените влагозапасите и в двуметровия слой.**

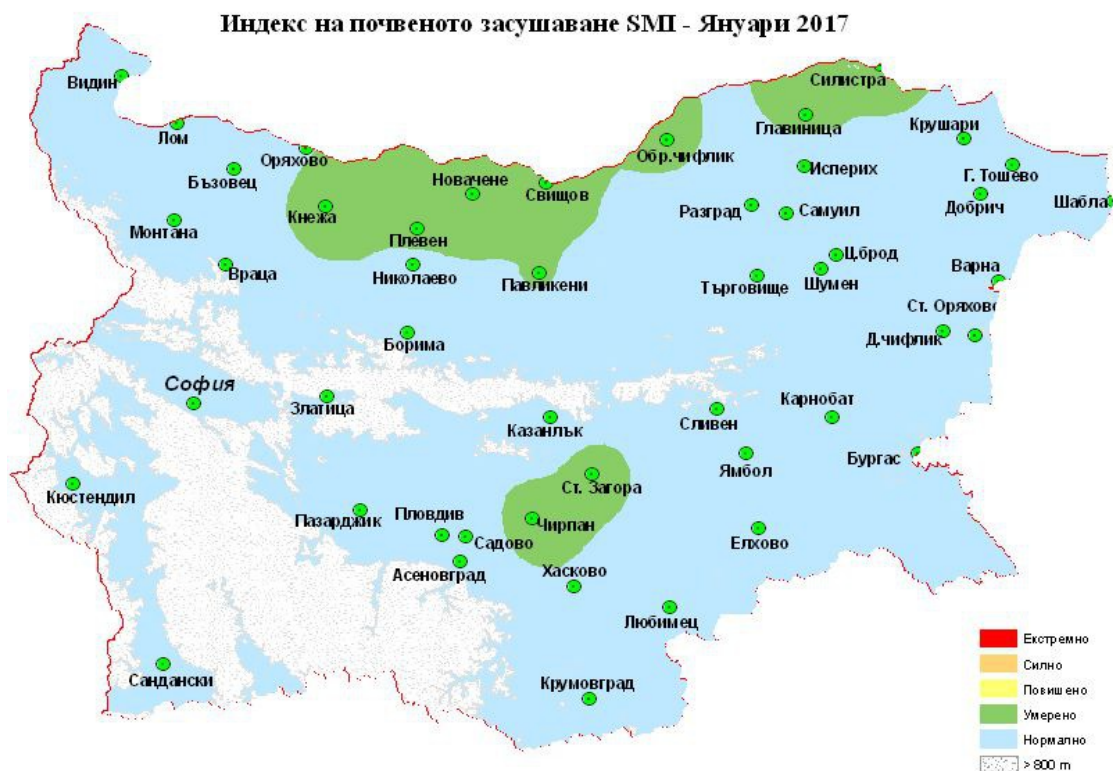
### 2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

През по-голямата част от януари агрометеорологичните условия се определяха от мразовито време.

През повечето дни от първото и началото на второто десетдневие средноденонощните температури бяха с 4-5°C под нормата за първата половина на месеца и поддържаха в състояние на дълбок покой есенните посеви и трайните насаждения. По-високи, с положителни стойности, бяха температурите през периода 2-5.I, но под биологичния минимум, необходим за преминаване на зимните житни култури в относителен покой.

След краткотрайното омекване на времето, през втората половина от първото десетдневие настъпи рязко понижение на температурите. В по-голямата част от страната, с малки изключения, минималните стойности бяха под -15°C. На места бяха регистрирани отрицателни температури от порядъка на -18 – -19°C (Ново село -18°C, Видин -19°C, Враца -18°C, Монтана -18°C, Кюстендил -26°C, Драгоман -18°C, Благоевград -19°C, Добрич -18°C), а в района на Кюстендил - до -26°C. Тези стойности са критични за част от зимуващите земеделски култури. **Падналите валежи от сняг в голяма част от полските райони образуваха дебела снежна покривка, над 20-30 cm, която предпази есенните посеви от измръзване. Изключение имаше на места в Югоизточна България (района на Сливен), където силните ветрове оставиха без снежна защита част от посевите. В Югозападна България ниските отрицателни температури нанесоха в различна степен повреди по лозите, особено по десертните сортове. Нанесени бяха щети и при някои овощни култури (череша, слива, праскова и ябълка).**





След студеното време, през периода 13-15.I настъпи краткотрайно, чувствително повишение на температурите, с максимални стойности на места до 9-11°C (Враца, Плевен, Ловеч, В.Търново, Варна, Благоевград, Сандански, Кърджали, Бургас). В източните и югозападните райони се създадоха условия за снеготопене и част от посевите останаха с оскъдна снежна покривка, а на места тя изцяло се стопи.

През втората половина от второто десетдневие средноденоношните температури в цялата страна бяха с отрицателни стойности. Падналите нови валежи от сняг през този период осигуриха допълнителна защита за есенните посеви.

През третото десетдневие отново бяха регистрирани критично ниски температури за част от земеделските култури до -17 – -21°C (Видин, Кнежа, Шумен, Силистра, Кюстендил, Драгоман, Пловдив, Пазарджик, Чирпан, Казанлък, Стара Загора и Елхово). В районите с ниски отрицателни температури зимните житни култури бяха под дебела снежна покривка.

**В края на януари, при проведения зимен преглед на земеделските култури, съществени повреди по пшеницата и ечемика не бяха констатирани. В участъците с тънка снежна покривка бе наблюдавано частично измръзване по листната повърхност на културите, но възела на братене не бе засегнат. Пo-сериозни повреди са нанесени по лозите (Болгар, Царица на лозата, Петрички пармак) и овощките главно в югозападните райони на страната.**



### **3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ**

През януари условията бяха неподходящи за провеждане на почвообработки. През първата седмица от месеца на отделни места в полските райони се извършваше торене на посевите с азотни торове (агростанция Николаево). Ниските януарски температури не позволяваха провеждане на обичайните резитби при студоустойчивите овощни видове (ябълка, круша).

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

#### 1. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

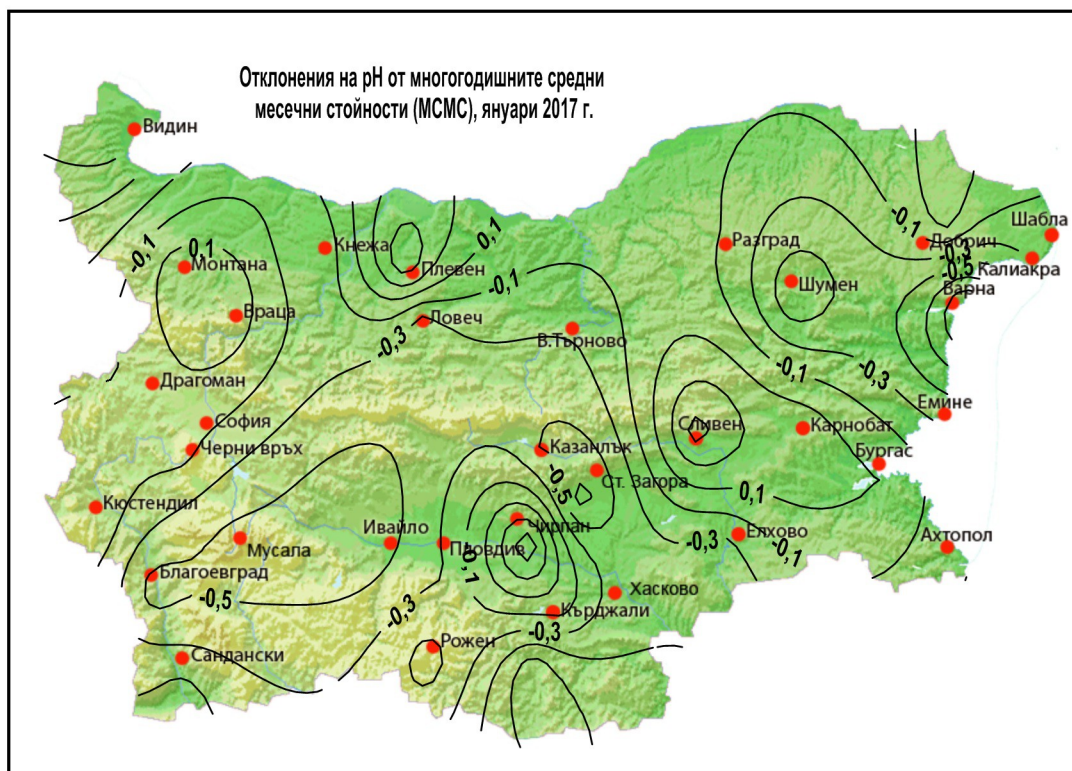
Мрежата за мониторинг на химическия състав на валежите към НИМХ се състои от 34 станции на територията на цялата страна. Проби се събират 4 пъти в денонощието в основните синоптични срокове (0, 6, 12, 18 GMT). В момента на пробонабирането се измерва рН на валежа и стойностите се предоставят в реално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

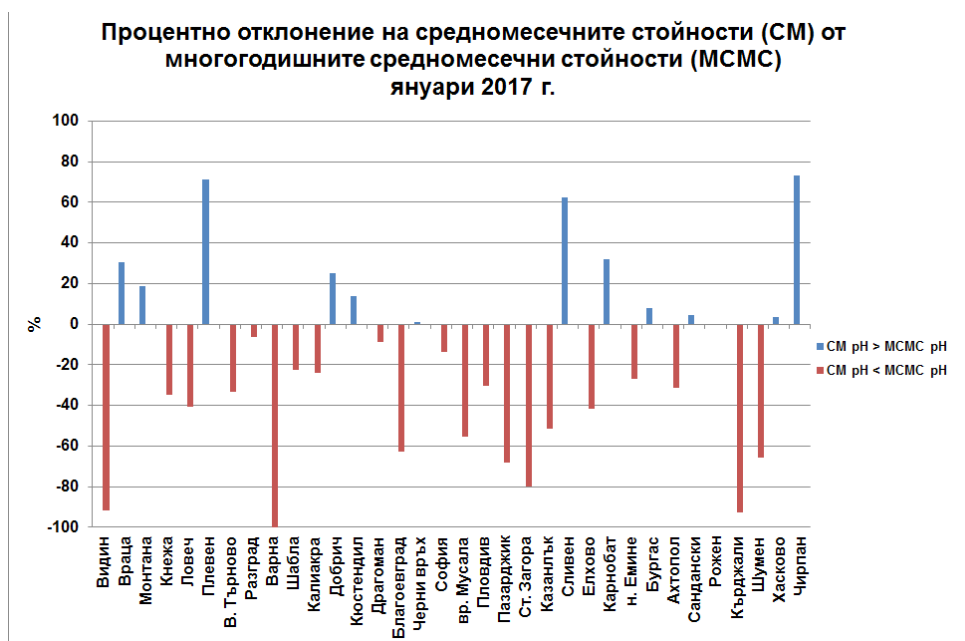
Стойностите, спрямо които се оценява киселинно-алкалния състав на валежите, са:  $pH < 5$  – киселинни,  $pH > 6$  – алкални,  $5 \leq pH \leq 6$  – неутрални. Друг показател за оценка са многогодишните средни месечни стойности на рН за всяка станция. Те съдържат в себе си влиянието на подоблачния слой 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 месец януари е имало валежи във всички станции от мрежата на НИМХ. Измерена е киселинността на 94,8% 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 35,29% от станциите измерените стойности са по-високи от съответните многогодишни средни месечни стойности (МСМС) на рН за януари, изчислени за периода 2002 – 2016 г. В 64,71 % от станциите те са по-ниски. По-високи от типичните са стойностите в станциите Враца, Монтана, Драгоман, Кюстендил, Черни връх, Карнобат, Бургас, Сандански, Хасково и Чирпан, а в останалите са по-ниски.

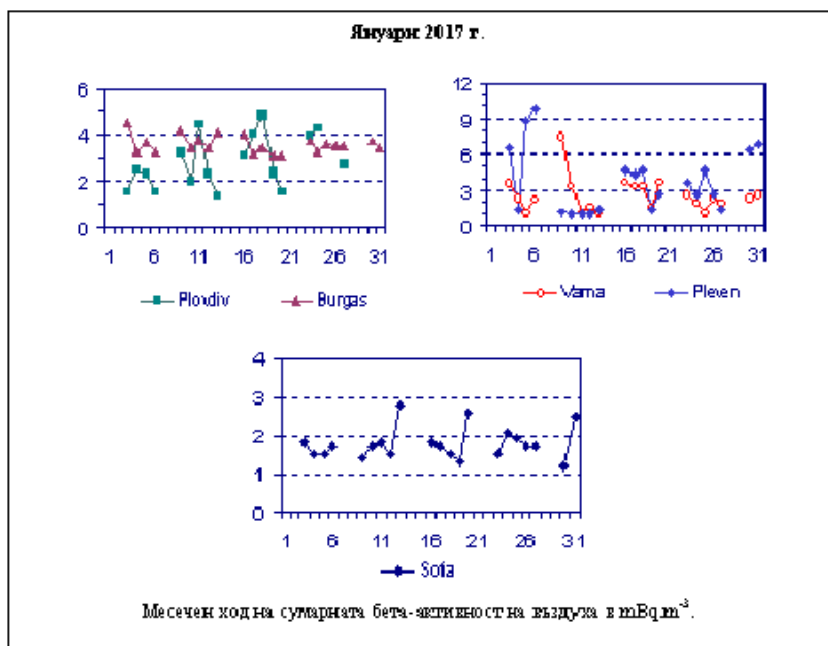
През януари 23,5% от средните месечни стойности на рН са в киселинната област на скалата, 14,7% са алкални и 61,8% са неутрални. Слабо киселинни са валежите в областите Видин, Драгоман, Мусала, Пазарджик и Казанлък. Слабо алкални са валежите, измерени в станциите Велико Търново, Пловдив, Хасково и Чирпан. Най-киселинни са средномесечните стойности за станция Благоевград, а най-алкални – в Сливен.





## 2. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

Мрежата за мониторинг на радиоактивността на атмосферата на НИМХ- БАН, 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. При интерпретацията на средните стойности трябва да се има предвид, че набирането и измерването на аерозолни проби през почивните и празнични дни е преустановено от 2009 г.



Средните месечни стойности на общата бета активност на атмосферния аерозол в приземния въздух, измерени 120 часа след пробовземането на филтъра, в София, Пловдив, Варна, Бургас и Плевен през януари 2017 г. варират от 1.8 до 3.7  $mBq/m^3$ . Средните стойности са близки до тези през предходния месец. Максимална стойност на дневните концентрации е измерена на 6.1 в Плевен.

Запазват се непрекъснатите наблюдения върху

радиоактивността на атмосферните отлагания и валежите. Стойностите на дългоживущата обща бета активност на атмосферните отлагания и валежите в станциите от мрежата на НИМХ през януари 2017 г. са в границите на фоните вариации.



#### IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК<sup>1</sup>

Общият обем на речния отток в страната за месец януари е 887 млн. m<sup>3</sup>, което е с 20% повече спрямо месец декември и с 68% по-малко в сравнение с обема през януари 2016 г.

В периода 05-07.I, при отделни измервателни пунктове в страната, са регистрирани незначителни краткотрайни повишения на водните нива, вследствие на валежи от дъжд. Поради ниските температури, след 07.I, в много измервателни пунктове са регистрирани различни ледови явления. Средномесечните водни количества на почти всички наблюдавани реки са около и под месечните норми.

В Дунавския водосборен басейн обемът на речния отток за месец януари е 324 млн. m<sup>3</sup>, което е с 9% повече от предходния месец и с 69% по-малко от януари 2016 г. Средномесечните водни количества на всички наблюдавани реки в басейна са под стойностите на месечните норми. Вследствие на ледена покривка в долните течения на реките Вит и Осъм се наблюдава подприщване в периодите 10-20.I и 24-30.I.

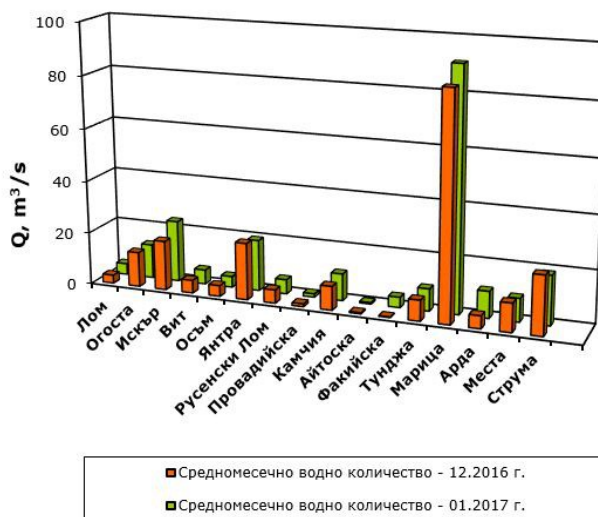
В Черноморския водосборен басейн обемът на речния отток за месец януари е 121 млн. m<sup>3</sup>. Той е 2.5 пъти повече спрямо предходния месец декември и с 38 % по-малко от обема на оттока през месец януари 2016 г. Средномесечните водни количества на наблюдаваните реки в басейна са под стойностите на месечните норми с изключение на р. Врана при с. Надарево, където са около нормата.

Общият обем на оттока на реките в Източнороманския водосборен басейн за месец януари е 355 млн.m<sup>3</sup>. Той е с 23 % по-голям спрямо предходния месец декември и с 69 % по-малък от този за януари 2016 г. Средномесечните водни количества на всички наблюдавани реки в басейна са под месечните норми. Вследствие на ледена покривка в района на Свиленград се наблюдава подприщване в периода 10-20.I.

В Западнороманския водосборен басейн обемът на речния отток за месец януари е 88 млн. m<sup>3</sup>, което е със 17% по-малко от обема за предходния месец декември и със 76 % по-малко спрямо януари 2016 г. При всички измервателни пунктове на наблюдаваните реки средномесечните водни количества са около и под стойностите на месечните норми.

Средномесечни водни количества, Q m<sup>3</sup>/s

Данни от хидрометричните измервания към крайните станции на реките



През месец януари средномесечните водни стоежи на р. Дунав в българския участък при всички измервателни пунктове са под месечните норми.

<sup>1</sup> Данните са за водни стоежи измерени в 08:00 ч. местно време, оперативна информация от автоматични станции и водни количества определени по временни ключови криви.



## V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През януари 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 около 61% от наблюдаваните случаи. Най-съществено беше понижението на дебита в Искрецьки, в части от Разложки, Гоцеделчевски и по-голямата част от Настан-Триградски карстови басейни, както и в басейните на масива Голо бърдо и на студени пукнатинни води в Източнородопски район. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на

изворите са под 70% (от 17 до 63%) от същите стойности, регистрирани през декември. Повишение на дебита беше установено при 12 наблюдателни пункта. Най-съществено беше повишението на дебита в част от Бистрец-Мътнишки и Милановски карстови басейни, както и в басейните Златна Панега и на Преславска антиклинала. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са от 121 до 153% от същите стойности, регистрирани през декември. Без изменение останаха около 8% от наблюдаваните случаи.

През януари за нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) пространствените вариации бяха със слабо изразена тенденция на спадане. Понижение на водните нива с 1 до 99 cm, спрямо декември, бе установено при 38 наблюдателни пункта или около 54% от случаите, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Дунав (Козлодуйска, Карабоазка и Белене-Свищовска низини), Огоста и Тунджа, както и в Софийска и Дупнишка котловини. През периода повишение на водните нива с 1 до 228 cm бе установено при 33 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Марица, Средецка и Факийска, в части от Карловска котловина и Горнотракийска низина, а също в Сливенска котловина.

През януари нивата на подземните води в Хасковски басейн предимно се повишиха с 14 до 29 cm.

Нивата на подземните води в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на измененията с отклонения от средните стойности за декември от -31 до 7 cm, и добре изразена тенденция на спадане.

През януари нивата и дебитите на подземните води в дълбоко залягащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите и по-добре изразена тенденция на покачване. Разнообразни вариации (от -7 до 61 cm) с добре изразена тенденция на покачване имаха нивата на подземните води в барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България. Разнообразни вариации (от -49 до 32 cm) с много добре изразена положителна тенденция имаха нивата на подземните води в малм-валанжски водоносен комплекс на същия район на страната. Предимно се понижиха нивата на подземните води в подложката на Софийски грабен, в Ихтиманска и Средногорска водонапорни системи, както и в приабонска система в обсега на Пловдивски грабен съответно с 3, 1, 2 и 8 cm.

През януари се повиши дебитът на подземните води в обсега на Ломско-Плевенска депресия и във Варненски артезиански басейн, съответно с 0.25 и 0.12 l/s, а остана без изменение в Джермански грабен.

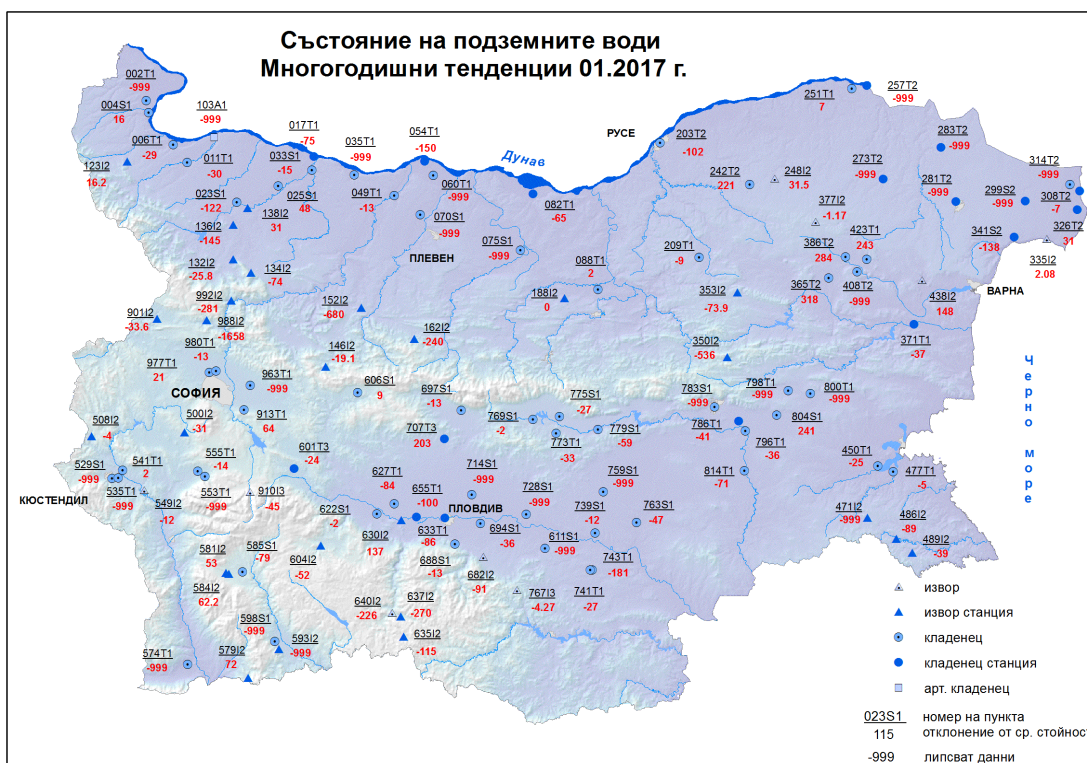
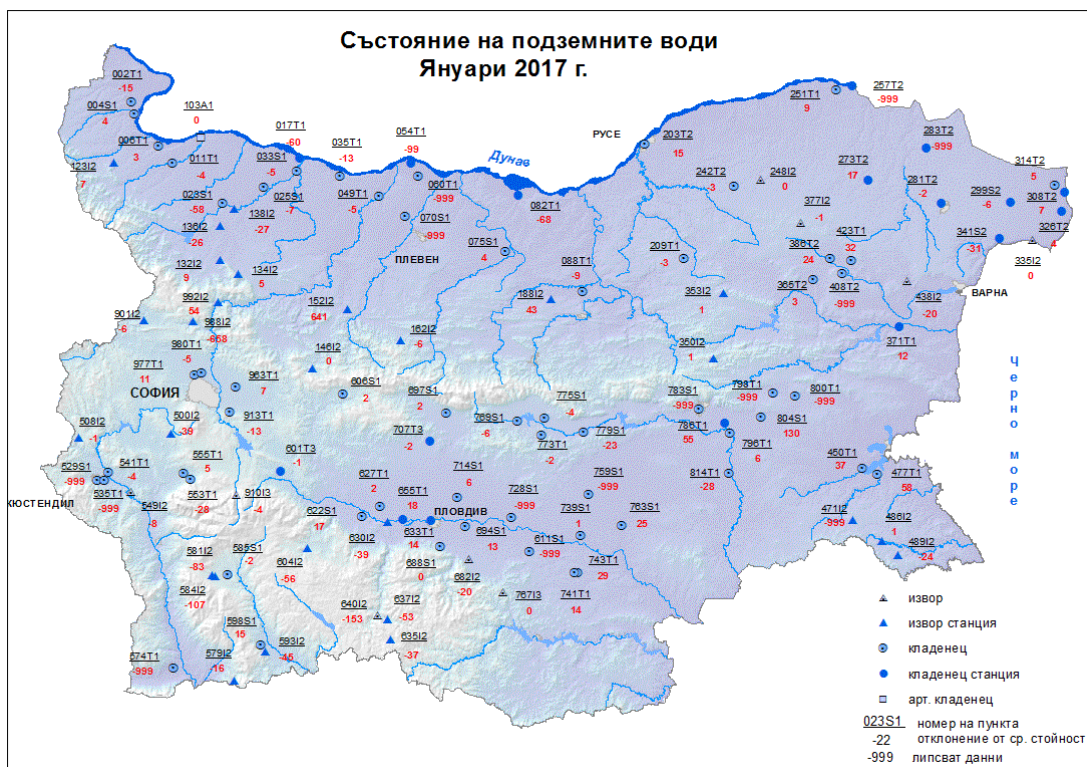
В изменението на запасите от подземни води през януари беше установена много по-добре изразена тенденция на спадане при 73 наблюдателни пункта или около 71% от случаите. Понижението на водните нива с 2 до 181 cm, спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за януари, беше най-голямо за подземните води на места в терасите на реките Дунав (Карабоазка низина), Огоста, Марица, в части от Карловска котловина и Хасковски басейн, както и на отделни места в барем-аптския водоносен комплекс и сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България.

Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 1.17 до 1658 l/s, беше най-голямо в Нишавски, Искрецьки, Милановски, Етрополски, Котленски и в по-голямата част от Настан-Триградски карстови басейни, както и в басейните на Тетевенска и Преславска антиклинали, на масива Голо бърдо и студени пукнатинни води в Източнородопски район. В тези случаи дебитът на изворите е под 50% (от 5 до 49%) от нормите за януари.

Повишението на водните нива (с 2 до 318 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за януари е най-съществено за подземните води на места в терасите на реките Огоста и Средецка, в Софийска и Сливенска котловини, в по-голямата част от барем-аптски и в малм-валанжски 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 2.08 до 148 l/s, беше най-съществено в сарматски водоносен хоризонт и барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България, а също в част от Разложки карстов басейн. В тези случаи дебитът на изворите е 124 до 164% от нормите за месец януари.





Директор на НИМХ проф. д-р Христомир Брънзов  
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 доц. д-р Илиан Господинов  
проф. д-р Валентин Казанджиев  
доц. д-р Мария Коларова  
доц. д-р Марта Мачкова  
доц. д-р Снежана Балабанова  
Редактор д-р Милена Аврамова

Част I. А. Кирилова, доц. д-р И. Господинов, д-р Л. Бочева  
Част II. Д. Жолева, доц. д-р В. Георгиева, проф. д-р В. Казанджиев  
Част III. д-р Е. Христова, доц. д-р Б. Велева, доц. д-р М. Коларова  
Част IV. инж. Г. Кошинчанов, инж. В. Стоянова  
Част V. доц. д-р М. Мачкова  
Уеб страница на Бюлетина. инж. Ц. Младенова

© Национален институт по метеорология и хидрология. Б А Н, 2017 г.

ISSN 1314-894X