

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

---



**МЕСЕЧЕН**  
**ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН**  
**Б Ю Л Е Т И Н**

**АПРИЛ**  
**2014 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**

**1-4.IV.** От Централното Средиземноморие на север към Централна Европа се изгражда баричен гребен на 500 hPa, който постепенно обхваща и Западна Европа. Източната му периферия е над Балканския полуостров, а въздушният пренос във високите нива на атмосферата е от запад-северозапад. В приземния слой на атмосферата баричен гребен над Централна Европа и Скандинавския полуостров се разширява на изток-югоизток, обхваща Балканския полуостров, слива се с друг гребен на високо налягане, който е над Централното Средиземноморие и се мести на изток. От Атлантическия океан, през Пиренейския полуостров, към Корсика и Сардиния се спуска барична долина и в нея се затваря циклон. Времето в страната е с разкъсана облачност, без съществени валежи, сравнително топло с максимални температури на 1.IV около и над 20°C. На 2.IV преминава размит студен фронт и с него прониква хладен въздух от североизток. Температурите се понижават слабо.

**5-6.IV.** Циклонът от Централното Средиземноморие във високите слоеве на атмосферата се премества на изток през Балканския полуостров към Мала Азия. Приземният циклон достига Южна Италия и Йонийско море и се запълва. На места в страната има краткотрайни валежи, в Северозападна България - с гръмотевични бури. Температурите се понижават значително.

**7-8.IV.** След преминаването на циклона, временно се изгражда баричен гребен. Времето е с разкъсана облачност, температурите отново се повишават.

**9-10.IV.** От обширен циклон, чийто център е над Норвежко море, се откъсва вихър, който преминава през Балтийско море и се спуска към Балканския полуостров. В цялата страна има валежи, а температурите се понижават значително.

**11-14.IV.** На 500 hPa над Балканския полуостров от североизток се спуска барична долина и в нея се затваря циклон. Приземното барично поле е размито. Облачността над страната е значителна, на много места с валежи, предимно слаби.

**15-20.IV.** Обширен циклон обхваща Централна и Източна Европа. От центъра му, който е над северната част на Скандинавския полуостров и Финландия, се спуска долина на юг към Балканския полуостров и се изостря. В баричната долина над Централна Европа нахлува студен въздух от север. Над Великобритания и Пиренейския полуостров израства баричен гребен, а впоследствие и антициклон. Образува се пояс от високо атмосферно налягане от Великобритания на изток през Централна Европа към Европейска Русия. В Централното Средиземноморие се формира дълбок циклон, който е блокиран и бавно се запълва над Балканския полуостров. В страната има повсеместни валежи. Сумарните количества за цялата обстановка са значителни в Западна България: в Кюстендил 93 mm, Монтана 89 mm, Драгоман 81 mm, Враца 79 mm, Ново село 77 mm.

**21-22.IV.** Във високите слоеве на атмосферата над Балканския полуостров се изгражда слаб баричен гребен, а при земната повърхност баричното поле е слабоградиентно. Времето е предимно слънчево с развитие на купеста облачност в следобедните часове, на места и с краткотрайни валежи и гръмотевици. Температурите се повишават.

**23-25.IV.** Циклон, образувал се над Северна Африка, приближава през Егейско море и Гърция към страната. Времето е хладно, облачно, с валежи, по-значителни по количество в Западна и Централна България.

**26-27.IV.** След преместването на циклона към Мала Азия се изгражда слаб баричен гребен над Балканите във високите нива на атмосферата. Повишава се и приземното атмосферно налягане. Валежите спират, облачността временно се разкъсва.

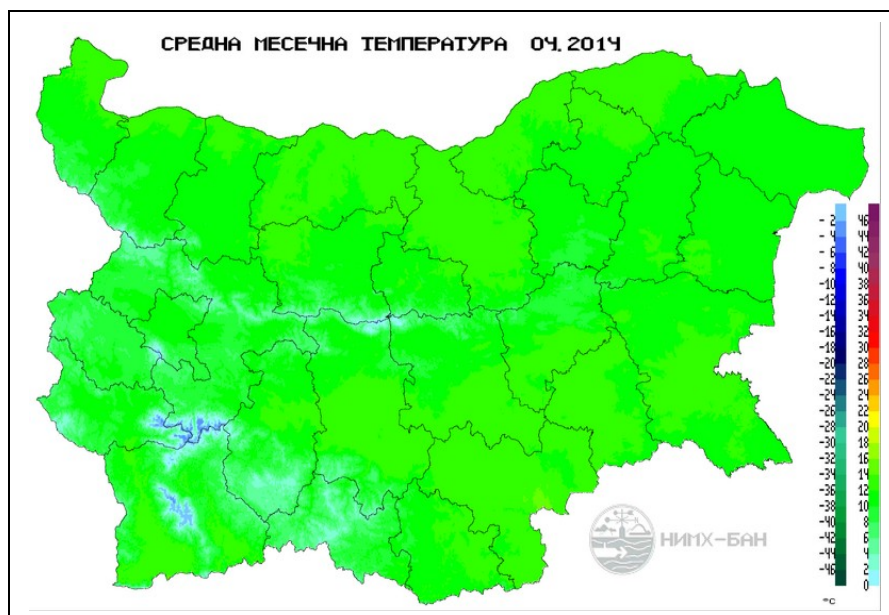
**8-30.IV.** Обширна многоцентрова циклонална област обхваща почти цяла Европа. В барична долина над Балканския полуостров се разполага фронталната система. През страната преминават последователно плитки циклонални вихри. Времето отново е облачно, с повсеместни валежи, значителни на 30.IV в Западна България.

**Метеорологична справка за месец април 2014 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	гръмо- тевици
											≥1	≥10		
София	10.7	0.5	22.0	22	0.7	16	151	295	38	25	11	6	0	3
Видин	12.3	0.2	23.4	1	2.4	11	111	209	30	19	12	3	6	1
Монтана	11.6	-0.2	22.4	4	4.1	17	133	246	37	19	12	6	1	3
Враца	11.5	-0.2	23.2	4	3.5	17	186	269	41	25	15	7	1	6
Плевен	12.2	-0.4	24.6	9	4.8	16	140	285	29	6	15	5	1	1
В.Търново	12.8	0.6	26.6	23	1.7	14	65	102	14	11	9	4	2	0
Русе	13.1	0.1	26.7	9	6.0	14	57	108	11	11	11	1	11	1
Разград	11.2	0.5	25.0	23	3.8	27	61	120	11	20	9	1	3	1
Добрич	11.0	1.8	25.6	23	0.5	14	54	124	13	21	10	1	3	3
Варна	11.3	1.0	20.0	1	4.4	1	28	63	6	13	7	0	3	4
Бургас	12.1	1.2	24.6	4	5.0	12	23	45	7	29	6	0	11	2
Сливен	12.6	1.0	23.6	23	5.0	12	49	105	15	12	9	2	3	2
Кърджали	12.2	0.3	23.3	24	2.2	14	134	257	24	17	12	4	6	3
Пловдив	12.7	0.5	23.5	1	2.0	14	123	293	43	25	11	5	1	6
Благоевград	12.2	0.2	25.4	24	2.0	17	138	313	24	27	10	7	1	3
Сандански	13.5	0.1	26.0	24	4.0	12	109	280	28	30	10	5	1	4
Кюстендил	10.9	-0.2	25.0	22	0.4	11	140	304	31	19	12	6	0	4

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**

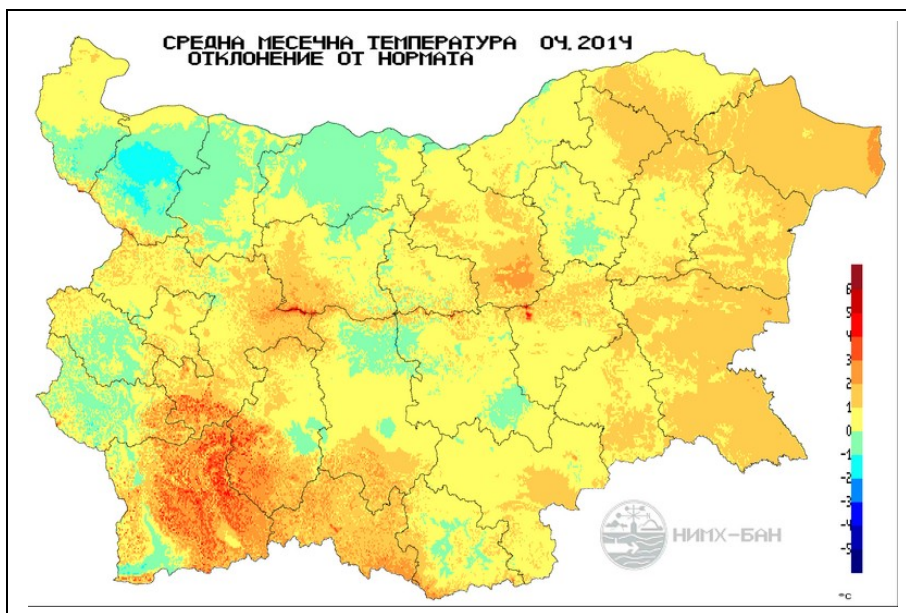


**Средна месечна температура на въздуха (°C). април 2014 г.**

Средните месечни температури са предимно между 9 и 13°C. По планинските върхове средните месечни температури са между -3.8°C (Мусала) и 4.0°C (Рожен). Месец април е най-топъл в Любимец (средна месечна температура 13.9°C) и най-студен в Чепеларе (средна месечна температура 7.5°C). Средните месечни температури имат отклонение от месечната норма предимно между -0.5 и +1.5°C.

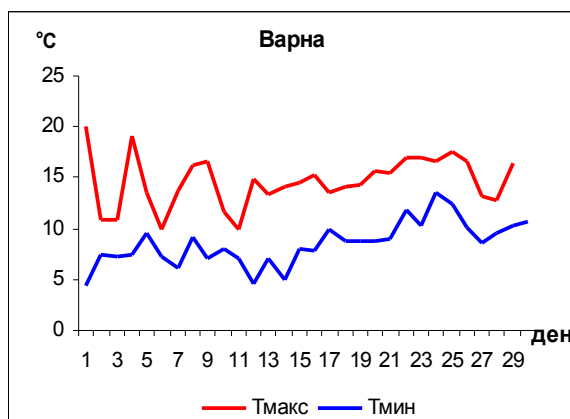
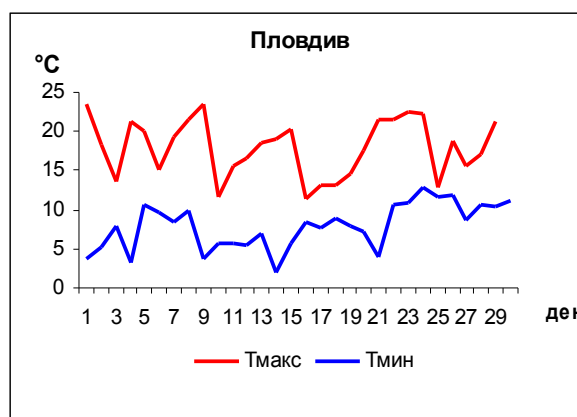
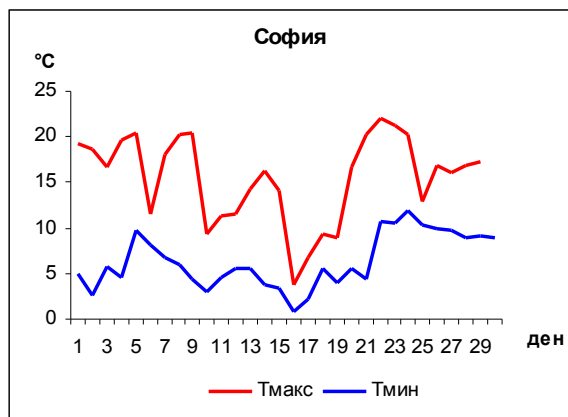
На 1.IV, 4-5.IV, 8-9.IV и от 21 до 30.IV е относително топло със средни денонощни температури между 1 и 5°C над месечната норма средно за страната. На 6.IV, 10-13.IV и 16-19.IV е относително студено със средни денонощни температури между 1 и 4°C под месечната норма средно за страната. На 2-3.IV, 7.IV, 14-15.IV и 20.IV е със средни денонощни температури близки до месечната норма средно за страната. Най-студено е в Драгоман на 16.IV (средна денонощна температура 0.7°C). Най-топло е в Русе на 23.IV (20.3°C).

Най-високите максимални температури са между 20 и 26°C и са измерени през първото или третото десетдневие (Русе - 26.7°C на 9.IV). Най-ниските минимални температури са между -3 и 5°C и са измерени предимно през второто десетдневие (Перник -3°C на 2.IV).



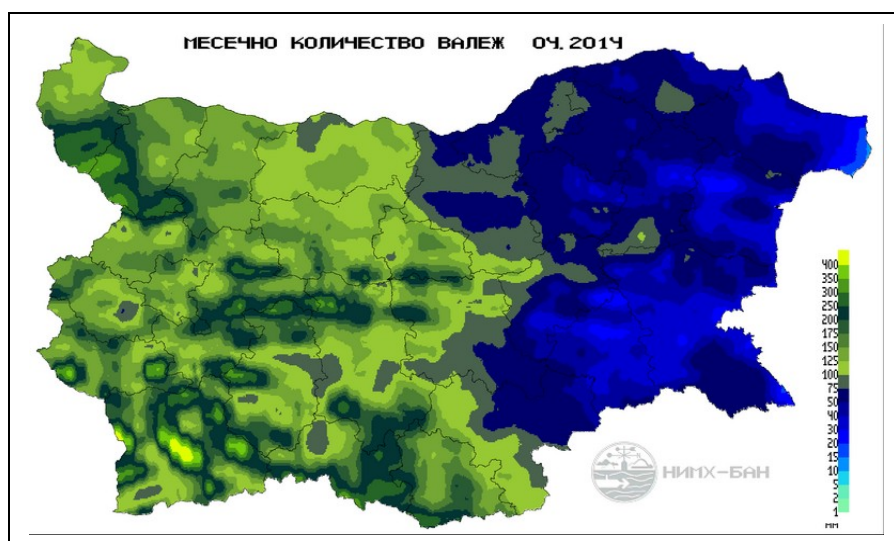
Температура на въздуха – отклонение от климатичната норма (°C). април 2014 г.

Температура на въздуха (°C) през април 2014 г.

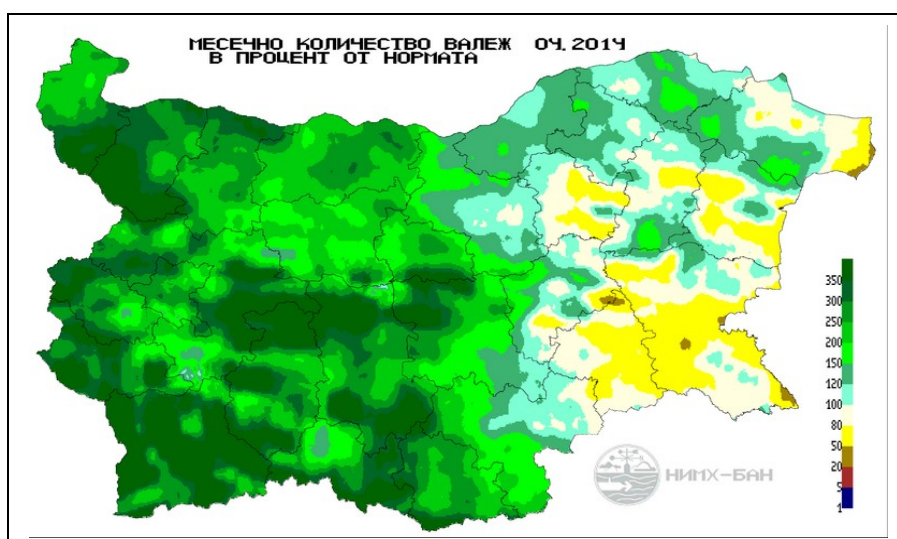


### 3. ВАЛЕЖИ

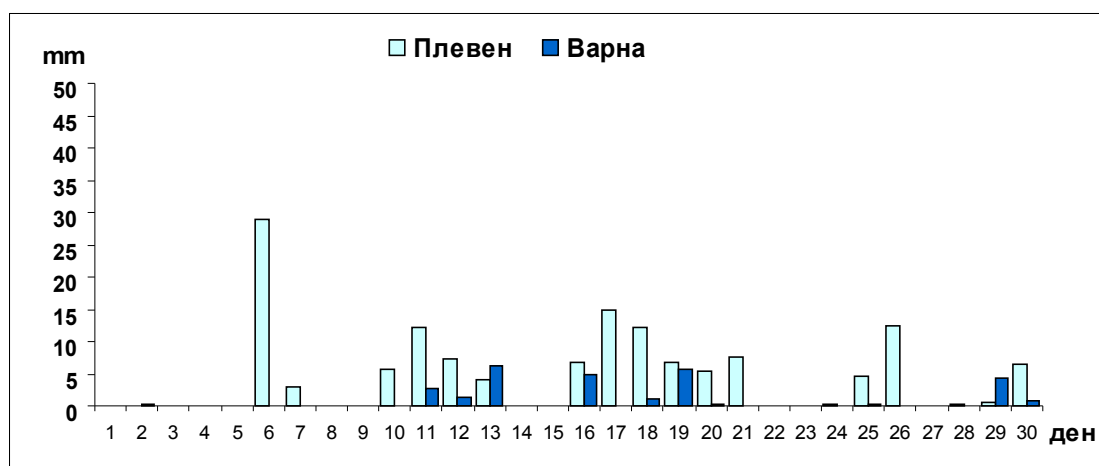
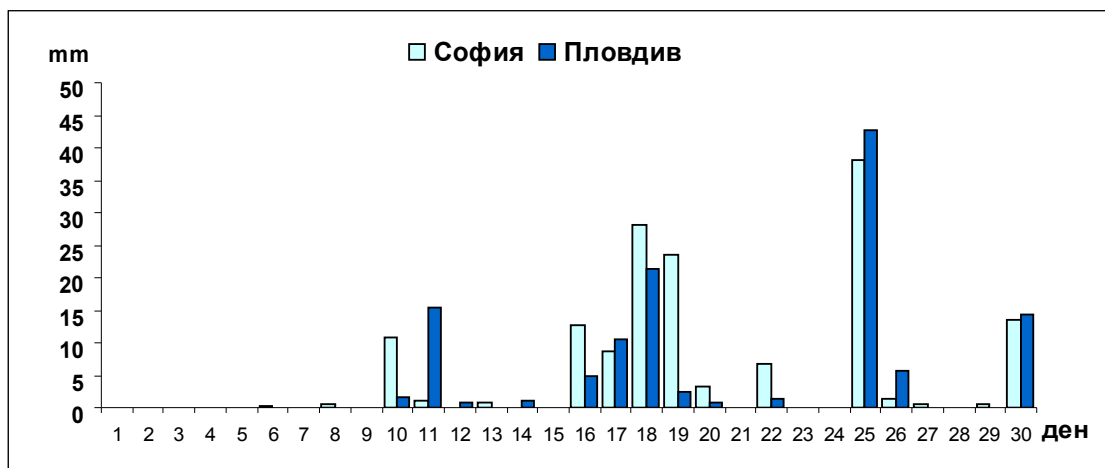
Месечните суми на валежите в Западна и Централна България са между 100 и 380% от месечната норма, а в Източна България – между 30 и 130%. От 1.IV до 4-5.IV е почти без валежи. От 4-5.IV до края на месеца има валежи през всички дни в различни части на страната. Най-обилни са валежите през периодите 15-19.IV и 24-25.IV в Западна и Централна България. Достигнати са 24-часови количества валеж между 40 и 80 mm. Най-голямото 24-часово количество валеж е измерено във Вършец на 25.IV (83 mm). В Западна и Централна България броят на дните с валеж над 1 mm е между 9 и 15, а в Източна – между 6 и 10. В Западна и Централна България броят на дните с валеж над 10 mm е между 3 и 7, а в Източна България – между 0 и 2.



Месечна сума на валежа в mm ( $l/m^2$ ), април 2014 г.



Месечни суми на валежите (в % от климатичната норма), април 2014 г;



Денонощни количества валежи (mm) през април 2014 г.

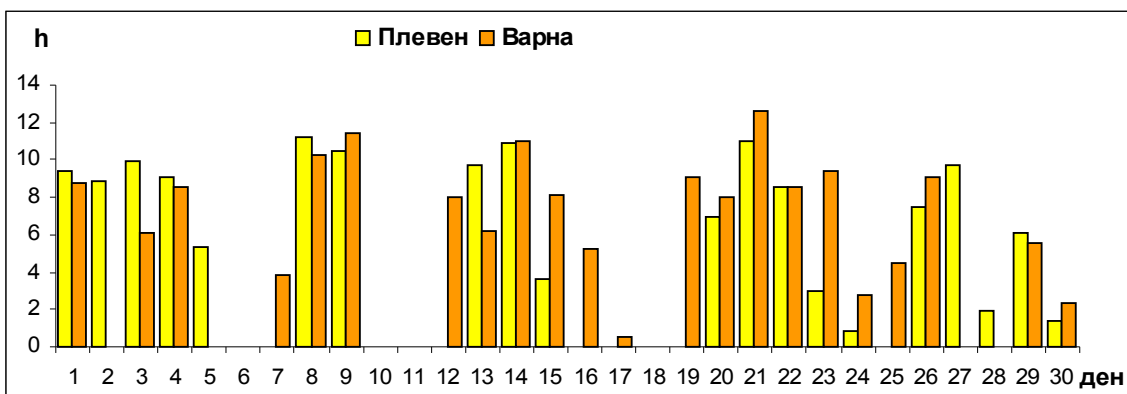
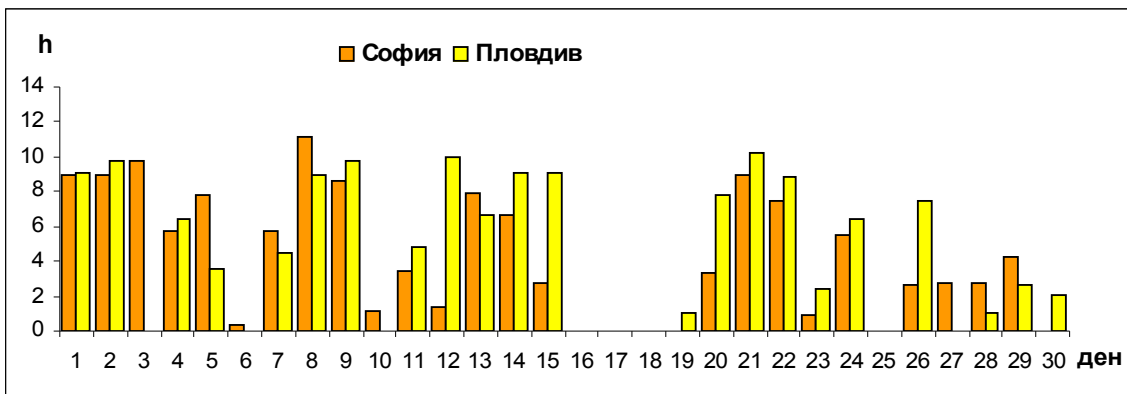
#### 4. СИЛЕН ВЯТЪР

На 5.IV има условия за силен източен вятър (14 m/s и повече) главно в Северна и Източна България. На 9.IV има условия за силен северозападен вятър главно в Дунавската равнина и Източна България. На 19.IV има условия за силен югоизточен вятър главно в Източна България. По планинските върхове духа силен вятър главно през периодите 4-6.IV и 16-19.IV. Броят на дните със силен вятър е между 1 и 6.

#### 5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност е между 6 и 9 десети, което е над месечната норма. Броят на ясните дни е предимно между 0 и 6, което е около и под нормата. Броят на мрачните дни е предимно между 10 и 20, което е над нормата.

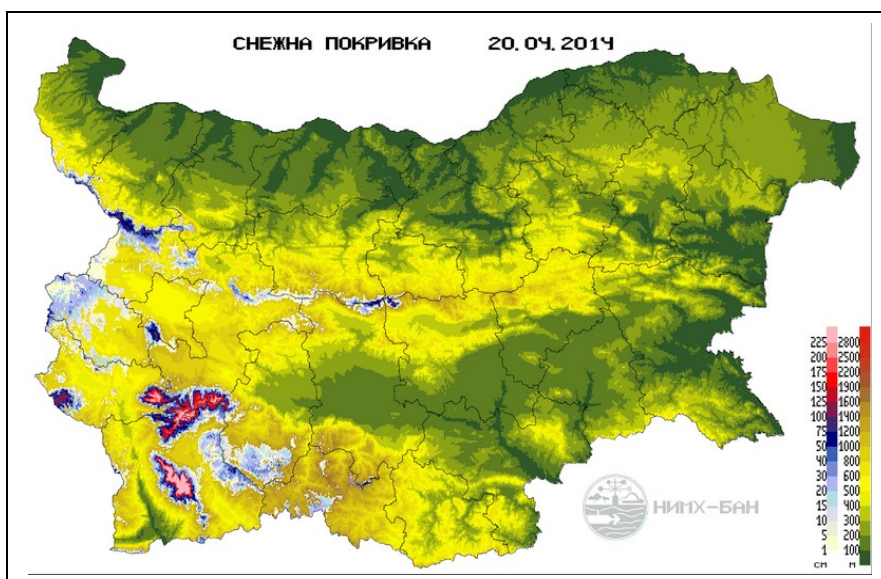




Слънчево греење (часове) през април 2014 г.

### 6. СНЕЖНА ПОКРИВКА И СЛАНА

През валежния период 10-19.IV в планините над 1200 m временно се натрупва нова снежна покривка. На 16-17.IV се натрупва снежна покривка и по високите места на западната граница в областите Кюстендил, Перник и София. Към края на месеца има снежна покривка само в планините над 2000 m.



Височина на снежната покривка (cm) към 20.IV.2014 г. (лява скала) и надморска височина (m) за местата без снежна покривка (дясна скала).



По планинските върхове над 2000 m месецът започва със снежна покривка с височина между 56 и 70 cm и завършва със снежна покривка с височина между 35 и 59 cm. По върховете между 1500 и 2000 m има снежна покривка между 10 и 22.IV, която достига до 10-18 cm към 20.IV.

Има отделни слани, главно в Източна България, през първото и второто десетдневие.

## **7. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ**

**Мъгли** се образуват в 22 дни общо. С **по-голям обхват мъгли** има в периода 7-9.IV, 21-22.IV и 29-30.IV. В 5 дни от месеца мъгли са наблюдавани във високопланинските станции (от облачност) и най-много в 1-2 синоптични станции в котловинни полета или край р. Дунав.

**Гръмотевична дейност** е наблюдавана в 19 дни от месеца. На 21.IV и 25.IV гръмотевични бури са регистрирани и през двете денонощия в 13 синоптични станции.

През април има регистрирани **градушки** в 13 дни от месеца, което е по-голям брой от средния. Те са на най-много места на 12.IV и 13.IV, регистрирани общо в 24 станции от 12 области, главно в Северна България.

### **Особено опасни явления. снимката**

24-25.IV. Обилните валежи в Западна и Централна България са причинили локални наводнения. Поредица от бедствия сполетяха село Мартиново (община Чипровци). Река Огоста е излязла от коритото си, повлякла е камъни, които пречат на водата да се оттегли. Щетите в Чипровци са показани на снимката.



8.IV. Наводнение в Карлово



12.IV. Градушка в Белослав (Варненско).



22.IV. Градушка между селата Превала и Горни Лом (обл. Видин).



24.IV. Наводнение в село Гюргич (обл. Видин) и щети в Чипровци....



30.IV. Хобот на смерч край с. Каменец (обл. Плевен).

(Снимки от bTV – “Аз репортерът”)

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

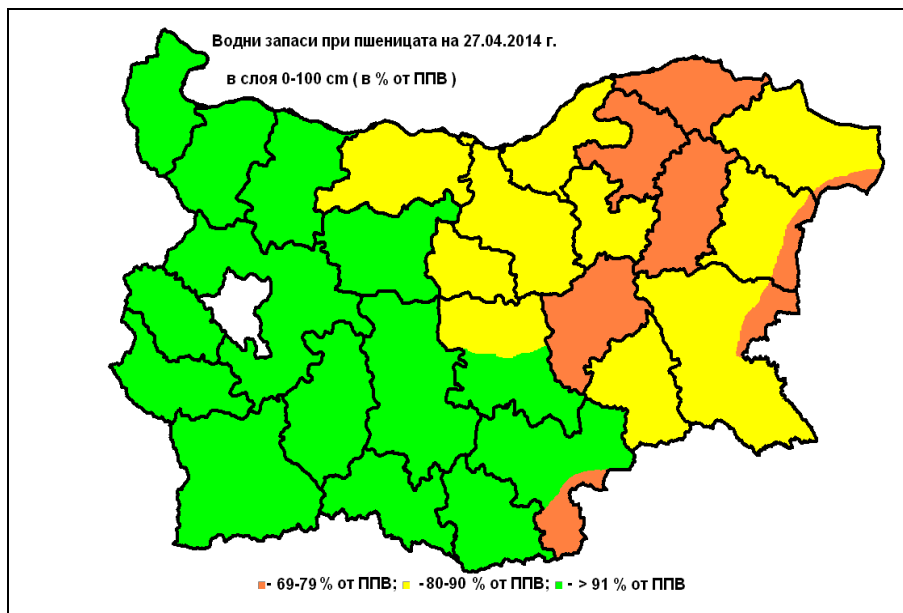
### **1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА**

През април, поради повсеместните обилни, а на много места и интензивни валежи, достигнали и надхвърлили от два до три пъти месечните норми в Западна и Централна България, бе наблюдавано значително повишение на влагозапасите в горните и в по-дълбоките почвени

слоеве. с изключение на отделни източни и крайморски райони, където измерените валежни суми през месеца бяха между 30 и 97 % от климатични норми.

В началото на април преваляванията в полските райони бяха поднормени, а времето се задържа топло. с максимални температури на места до 22-24°C. В резултат на което, съдържанието на продуктивна влага в горните почвени слоеве се понижи. На 7.IV общият воден запас в 20cm почвен слой при пшеницата и засетите пролетни култури бе между 47 и 99% от ППВ, като най-ниски (47-72% от ППВ) бяха влагозапасите в районите на Русе, Силистра, Търговище, Разград, Добрич, Свиленград. Пазарджик, Сандански и Павликени, а в останалата част от страната нивата им бяха в граници от 75 до 99% от ППВ. Намаление на влагосъдържанието в почвения слой 0-50 cm бе наблюдавано в по-голямата част от Северна България. по поречието на р. Дунав и в крайните югозападни райони, където запасите от влага се колебаеха между 58 и 78% от ППВ. Почвените влагозапаси в 100 cm слой бяха 68-80% от ППВ единствено в районите на агростанциите Новачене, Бъзовец, Разград, Кюстендил, Силистра и Любимец, а в останалата част на страната, стойностите им бяха от много добри до оптимални за вегетацията на пролетните и есенните култури, между 81 и 99% от ППВ.

В края на първото и през второто десетдневие на април в цялата страна, с изключение на отделни Крайморски райони (Шабла, Калиакра и Бургас), паднаха интензивни валежи, достигнали на места в Западна и Централна България от три до шест пъти нормата за десетдневие (Кюстендил 103 l/m<sup>2</sup>, Драгоман 93 l/m<sup>2</sup>, Монтана 92 l/m<sup>2</sup>, Враца 91 l/m<sup>2</sup>, София 88 l/m<sup>2</sup>, Кърджали 84 l/m<sup>2</sup>, Н. село 82 l/m<sup>2</sup>, Благоевград 80 l/m<sup>2</sup>), които на много места предизвикаха преовлажнение на горните почвени слоеве и провеждането на сезонните полски мероприятия там бе невъзможно. На 17.IV., при измерване на запасите от влага при есенните посеви и пролетните култури бе установено, че влагосъдържанието в 30 и 50 cm почвени слоеве в цялата страна се е повишило над 75-85% от ППВ, с единични изключения в районите на Свиленград и Разград (59-74% от ППВ). В еднометровия почвен слой, общият воден запас в полските райони на страната бе в граници от 75 до 99% от ППВ, като по-ниски, между 75 и 85% от ППВ, бяха влагозапасите в част от Дунавската равнина, Североизточна България и в районите на Ямбол, Свиленград и Пазарджик..



В края на второто десетдневие, в по-голямата част от страната бяха регистрирани интензивни, а на места и поройни валежи (над 75-90 l/m<sup>2</sup> в отделни райони на Северозападна България), които наводниха градини, ниви и земеделски участъци. Последвалото повишение на температурите активизира развитието на засетите пролетници и на зимните житни култури, при които протичаха фазите: „вретенене”, преход от „вретенене” към „изкласяване” и начало на „изкласяване”, когато водопотреблението на растенията нараства значително, но влагозапасите в повечето полски райони бяха в граници, задоволяващи повишените изисквания на растенията. В средата на третото десетдневие, отново паднаха повсеместни, значителни валежи и в края на месеца, почвените влагозапаси в 50 и 100 cm слоеве, в по-голямата част от страната бяха оптимални за развитието на земеделските култури (над 85% от ППВ), но сериозно възпрепятсваха механизирани почвообработки и пролетните сеитби.

На 27.IV., в еднометровия почвен слой, при пшеницата съдържанието на продуктивната влага бе най-ниско в някои области на Североизточна България (Шумен, Разград, Силистра, Варна). В част от

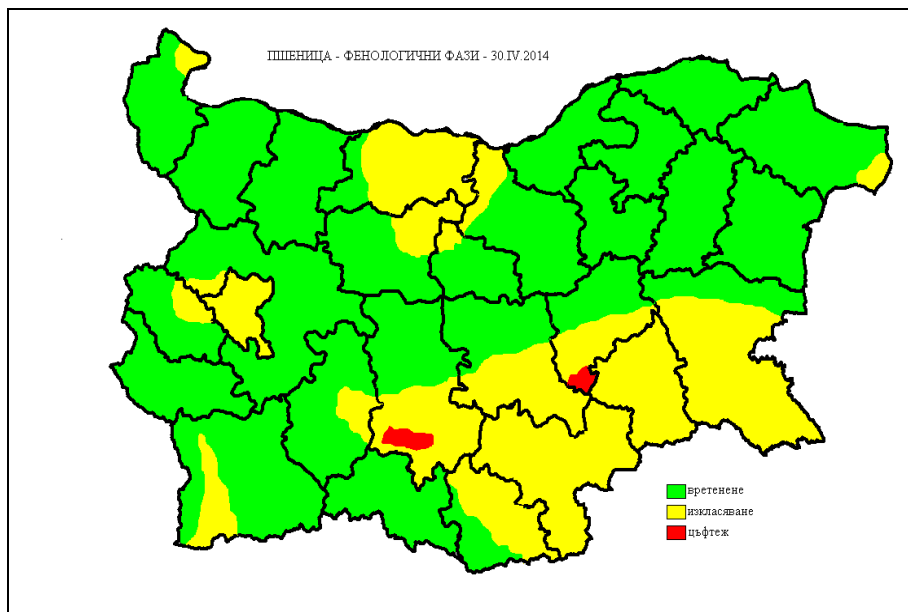
Крайморските райони и около Сливен, Свиленград и Бургас (69-79% от ППВ), а в останалата част от страната, запасите от влага в 100 cm слой на почвата, останаха много добри за сезона, между 80 и 99 % от ППВ (виж. прил. карта).

## 2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

Наднормените температури в началото на април, с максимални стойности достигнали на много места в страната до 25-26°C (Сандански, Плевен, Велико Търново, Добрич, Бургас, Пловдив, Русе) ускори темповете на развитие при земеделските култури. През първото десетдневие при зимните житни култури протичаше масово фаза вретенене, при рапицата – бутонизация, а при засетите пролетници – поникване и листообразуване. През десетдневие при овошките, незасегнати от мартенските слани (30 и 31 март), в зависимост от вида на културите и надморската височина бяха наблюдавани различни фази – от цветен бутон до масов цъфтеж. На места в южните райони на страната, при част от раноцъфтящите костилкови видове, протичаше и формиране на завръзките. През този период при лозата се наблюдаваше набъбване и разпукване на пъпките, а на места и формиране на първи – трети лист. При ореха се осъществяваше образуване на женските и цъфтеж на мъжките съцветия.

След топлото за сезона време в края на първото и началото на второто десетдневие настъпи съществено понижение на температурите и промяна в агрометеорологичните условия.

През по-голямата част от второто десетдневие развитието на земеделските култури протичаше с по-забавени темпове, при неустойчиво време и поднормени топлинни условия. Падналите значителни валежи през втората половина на десетдневие подобриха условията за началните етапи от вегетацията на засетите пролетни култури. Те се отразиха благоприятно на встъпилите в репродуктивен етап от развитието си есенни посеви. В края на второто десетдневие при ечемика и пшеницата на места в Южна България бе наблюдавана фаза изкласяване (начало), а при рапицата – начало на фаза цъфтеж.



През третото десетдневие развитието на земеделските култури протичаше с умерени темпове, при близки до нормата за сезона температури. При ечемика преобладаваше фаза изкласяване. При пшеницата в повечето райони от Северна България и във високите полета протичаше фаза вретенене и преход от вретенене към изкласяване. В Южна България и на места в централната част на Дунавската равнина при посевите се наблюдаваше фаза изкласяване, а на единични места (Пловдив, Съдиево) в края на месеца - и начало на фаза цъфтеж. При слънчогледа, в зависимост от сеитбените дати, протичаше поникване и листообразуване (2-ри и 4-ти чифт листа), а при царевичката – поникване и 1-3-ти лист. В началото на третото десетдневие рапицата встъпи във фаза цъфтеж. В края на април при граха, в южните райони, протичаше формиране на съцветие и фаза цъфтеж. При лозата се наблюдаваше отделяне на ресите, а при ягодите - масово фаза цъфтеж.

## 3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

През повечето дни от първото десетдневие на април условията бяха подходящи за провеждане на сезонните полски работи: предсеитбени обработки на площите, предвидени за засяване с пролетни

култури, внасяне на минерални торове, третиране с хербициди, растителнозащитни пръскания при овощните култури и др. През първото десетдневие продължи сеитбата на слънчогледа, а на отделни места в полските райони започна сеитбата на царевица за зърно.

Наднормени валежи през втората половина на април ограничаваха възможностите за работа на полето. През относително по-сухите периоди от третото десетдневие, на места в източните и южните райони, където условията позволяваха, се провеждаше сеитба и на някои от топлолюбивите пролетни култури (памук, фъстъци,

фасул и др.).

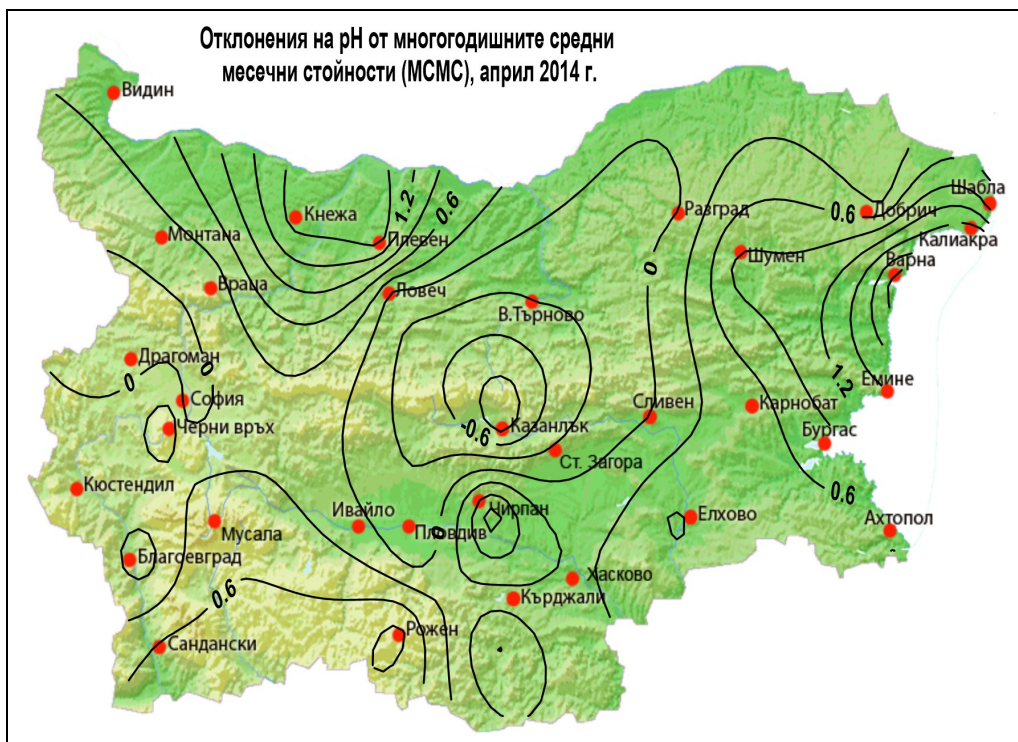
### III. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

#### 1. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

##### Пояснителни бележки:

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.

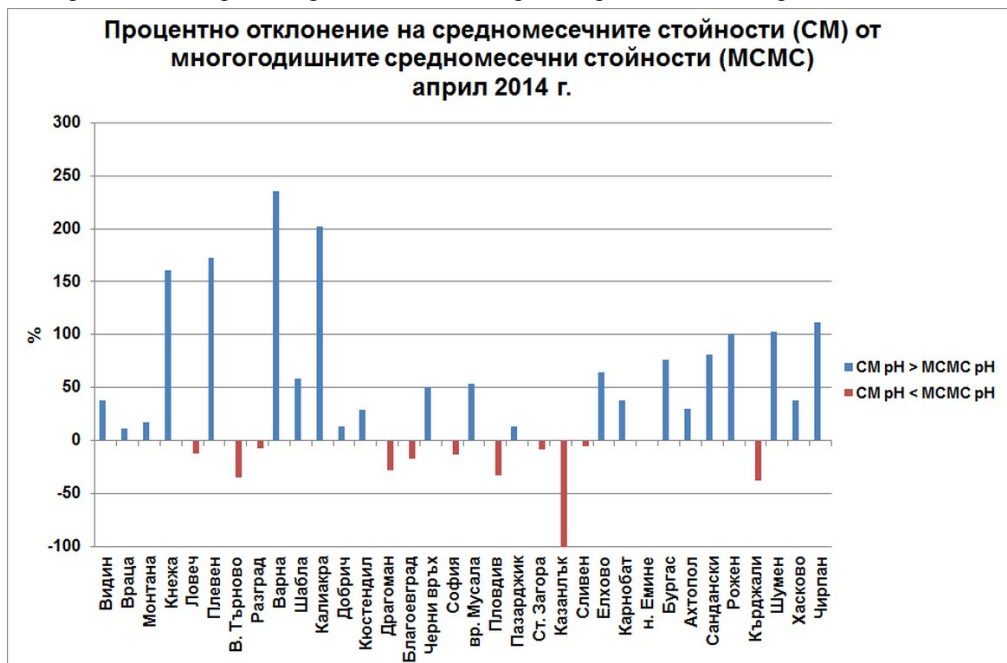


През изтеклия месец е валило във всички станции от мрежата на НИМХ за химически състав на валежите. Измерена е киселинността на 91.6% от количеството на всички паднали валежи. Неизследвани са малките валежи и случаите на валеж при силен вятър по високите върхове на планините, когато събраните количества са недостатъчни за анализ.

В 64.7% от станциите измерените стойности са по-високи от съответните многогодишни средни месечни стойности (МСМС) на рН за април, изчислени за периода 2002 – 2010 г.. В 35.3% от станциите те са по-ниски от тях. По-високи от типичните са в областите Видин, Враца, Монтана, Плева, Варна,

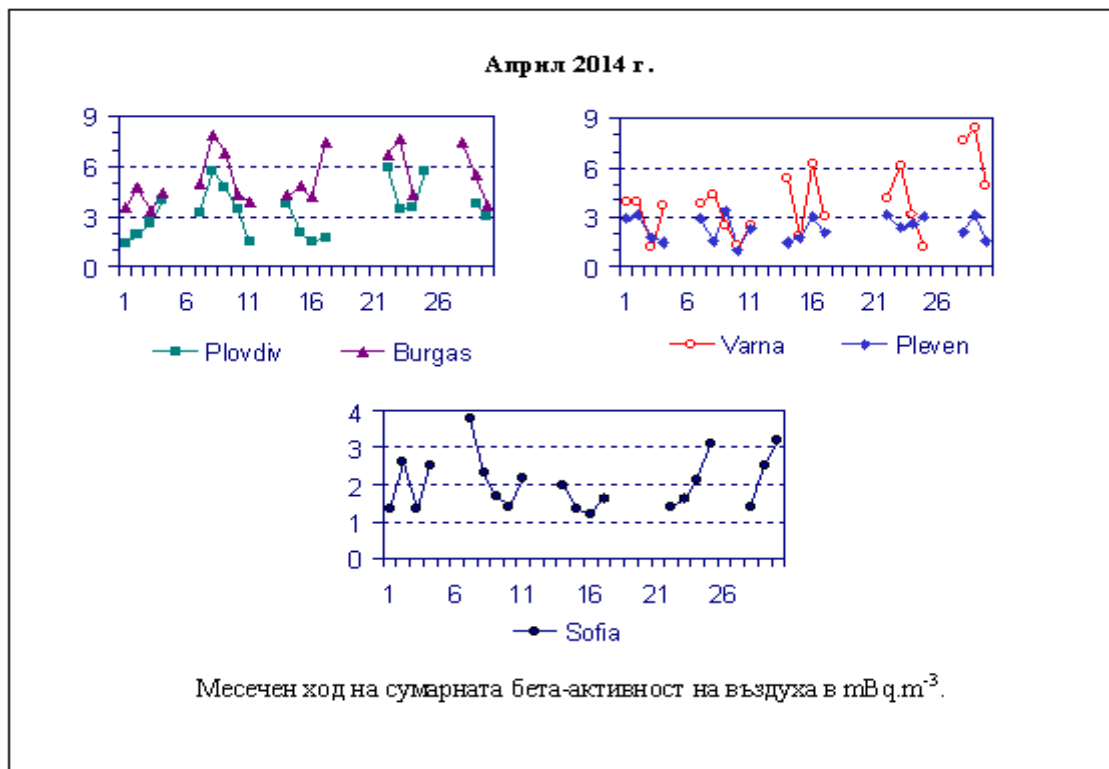


Добрич, Кюстендил, Пазарджик, Бургас, Шумен и Хасково. По-ниски са в областите Ловеч, Велико Търново, Разград, Благоевград, София, Пловдив, Стара Загора, Сливен и Кърджали.



През април средните месечни стойности на рН за пунктовете са в киселинната област на скалата в 5.9% от станциите. В 41.1% от всички станции валежите са алкални. В 52.9% от пунктовете за набиране на проби средните стойности на рН са неутрални. Слабо киселинни са валежите в област Разград и някои части на област София. Слабо алкални са валежите, измерени в станциите, разположени в областите Видин, Плевен, Велико Търново, Варна, Пловдив, Шумен и Хасково. Най-киселинни са средномесечните стойности в гр. Разград, 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, измерени 120 часа след пробовземането на филтъра, в София, Пловдив, Варна, Бургас и Плевен през април 2014 г. варират от 2 до 5.3 mBq/m<sup>3</sup>. Средните стойности са сравними и малко по-високи от тези през март 2014 г.. Максимална стойност на дневните концентрации е измерена на 29 април във Варна.

При интерпретацията на данните трябва да се има предвид, 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 в станциите от мрежата на НИМХ през април 2014 г. са в границите на фоновите вариации.

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

Интензивните валежи от дъжд през втората половина на април увеличиха съществено обема на речния отток спрямо миналия месец. Общият обем на повърхностния отток в страната е 2764 млн.м<sup>3</sup>, което е с 83% повече от март и с 16% по-малко спрямо същия период през миналата година.

Модулите на оттока за отделните водосбори, изчислени на база оперативна хидроложка информация, също показват значително увеличение спрямо март.

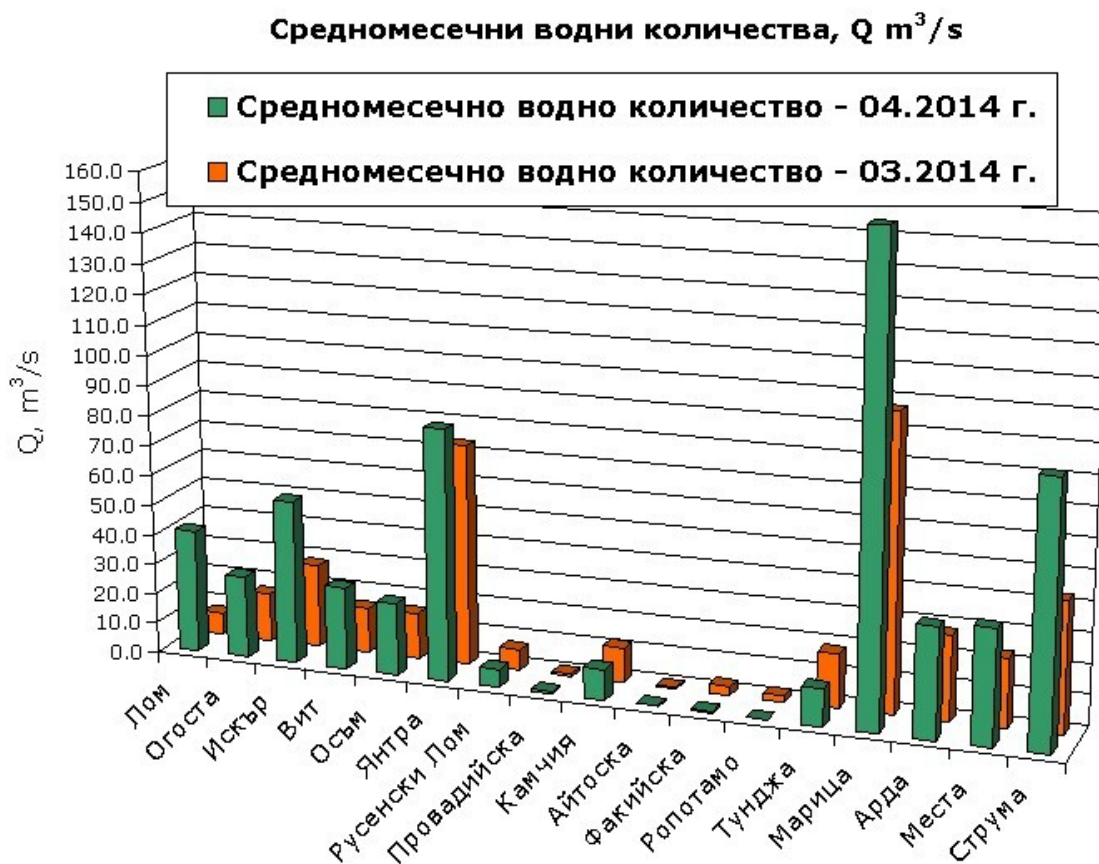
Средномесечният обем на речния отток в Дунавския водосборен басейн е 1373 млн.м<sup>3</sup> - със 113% повече спрямо предходния месец и с 15% повече спрямо същия период през миналата година. Почти всички наблюдавани реки, с изключение на р. Русенски Лом са с по-голям обем на оттока спрямо март (с 10% до 90%), а спрямо месец април 2013 г. с по-малък обем на оттока са реките Янтра (- 24%) и Русенски Лом (- 19%). Без съществено изменение и при минимални денонощни колебания на водното ниво ( $\pm 10$  cm) през целия месец беше р. Русенски Лом. При останалите наблюдавани реки във водосбора, в резултат на обилните валежи от дъжд през последното десетдневие на април, бяха регистрирани значителни повишения на водните нива – със 133 cm на р. Лом при с. Василковци, със 106 до 189 cm в основното течение на р. Огоста, със 107 до 180 cm в средното и долното течение на р. Искър, със 100 cm при с. Садовец на р. Вит, с 263 cm на р. Осъм при с. Изгрев, със 178 cm на р. Росица при гр. Севлиево и с 203 cm при с. Каранци на р. Янтра. Надвишение на средномесечната норма на обема на речния отток се отчита към крайните станции на реките Лом, Искър, Вит, Осъм и Янтра.

В Черноморския водосборен басейн обемът на речния отток за изминалия месец е 67 млн.м<sup>3</sup>, с 42% по-малко спрямо март и със 73% по-малко спрямо април 2013 г. През изминалия месец наблюдаваните реки във водосбора останаха без съществена промяна, като при голяма част от оперативните хидрометрични станции бяха регистрирани продължителни периоди на задържане на речните нива. Регистрираните повишения на водните нива във водосбора бяха незначителни и краткотрайни – в рамките на 36 cm. Обемът на оттока към крайните створове на наблюдаваните реки във водосбора е под нормата за месеца.

Средномесечният отток на реките в Източнорумелийския водосборен басейн за април е 938 млн.м<sup>3</sup> - със 74% повече спрямо март и с 13% по-малко спрямо април 2013 г. При голяма част от хидрометричните станции беше регистрирано повишение на речните нива, в резултат на валежите от дъжд през втората половина на месеца, по-значително в басейна на р. Арда – с 46 до 114 cm в основното течение и с до 147 cm на р. Върбица при сп. Джебел. В поречието на р. Марица по-съществено се повишиха водните нива в основното течение на реката – с до 84 cm, както и на р. Тополница при с. Поибрене (+95 cm). При Родопските притоци на реката регистрираните повишения на водните нива, в резултат на валежи, бяха в границите 27-69 cm. В басейна на р. Тунджа повишенията на водните нива бяха краткотрайни, с до 78 cm. Реките Марица и Арда са с по-голям обем на оттока спрямо март, съответно с 57% и 161%. Надвишение на средномесечната норма на обема на речния отток се отчита към крайните створове на реките Марица, Арда и Върбица.

В Западнобеломорския водосборен басейн обемът на речния отток за април е 385 млн.м<sup>3</sup>, с 85% повече спрямо март и с 50% по-малко спрямо април 2013 г. В сравнение с миналия месец обемът на оттока на р. Струма се е увеличил със 103%, а на р. Места - с 60%. В резултат на валежите от дъжд през последните десет дни на месеца по-съществени повишения на водните нива бяха отбелязани при гр. Хаджидимово на р. Места (+ 74 cm) и в основното течение на р. Струма със 70 до 98 cm. Обемът на оттока към крайните створове на наблюдаваните реки във водосбора е под месечната норма.

През април средномесечното ниво на р. Дунав в българския участък, при всички пунктове за наблюдение, е било с 21 до 34 cm по-ниско в сравнение с март и със 197 до 257 cm по-ниско спрямо месечната норма.



Данни от хидрометричните измервания към крайните станции на реките

Забележка: Данните са за водни стоежи измерени в 08 ч. и водни количества определени по временни ключови криви.





## V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През април изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и слабо изразена тенденция на покачване. Повишение на дебита беше установено при 20 наблюдателни пункта или около 54% от случаите. Най-съществено беше повишението на дебита в басейните на барем-аптски карстово-пукнатинни води на Североизточна България, масива Голо бърдо и студени пукнатинни води в Източнородопски район, както и в Настан-Триградски и Куклен-Добростански карстови басейни. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са от 150 до 244% от същите стойности, регистрирани през март. Понижение на дебита беше установено при 17 наблюдателни пункта, като средномесечните стойности са от 35 до 50% от същите стойности, регистрирани през март. Най-съществено беше понижението на дебита в Искрецки и Котленски карстови басейни, както и в басейните на Преславска антиклинала и Стойловска синклинала (Странджански район).

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 166 cm спрямо март беше регистрирано при 48 наблюдателни пункта или около 67% от случаите. Най-съществено беше повишението на водните нива на места в терасите на реките Дунав, Лом, Огоста и в Софийска котловина. Предимно се повишиха нивата на подземните води в терасите на притоците на Дунав (без река Русенски Лом), в Софийска котловина и в терасите на Марица.

През периода понижение на водните нива с 1 до 85 cm бе установено при 24 наблюдателни пункта, като най-съществено то беше за подземните води на места в терасата на реките Дунав, Струма и Средецка, както и в Горнотракийска низина.

През април нивата на подземните води в Хасковски басейн се понижиха с 26 до 33 cm.

Нивата на подземните води в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на измененията с отклонения от средните стойности за март от -6 до 6 cm, но без добре изразена тенденция.

През април нивата и дебитите на подземните води в дълбоко залягащите водоносни комплекси и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите с по-добре изразена тенденция на спадане. Разнообразни вариации (от -72 до 72 cm), със слабо изразена тенденция на спадане имаха нивата на подземните води в барем-аптския водоносен комплекс на Североизточна България. Разнообразни вариации (от -7 до 37 cm) с 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 в Ихтиманска и Средногорска водонапорни системи съответно с 2 и 4 cm. Понижи се с 1 cm нивото на подземните води в приабонска система в обсега на Пловдивски грабен, а остана без изменение нивото в подложката на Софийския грабен.

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

В изменението на запасите от подземни води през април беше установена добре изразена тенденция на спадане при 77 наблюдателни пункта или около 73% от случаите. Понижението на водните нива с 3 до 272 cm, спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за април, беше най-голямо за подземните води на места в терасите на реките Дунав, Камчия и Марица, в Софийска и Карловска котловини, в Горнотракийска низина, в Хасковски басейн, както и на локални места в барем-аптския водоносен комплекс и сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България. Предимно се понижиха нивата в терасата на Марица, в Хасковски басейн, както и в барем-аптския водоносен комплекс и сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България.

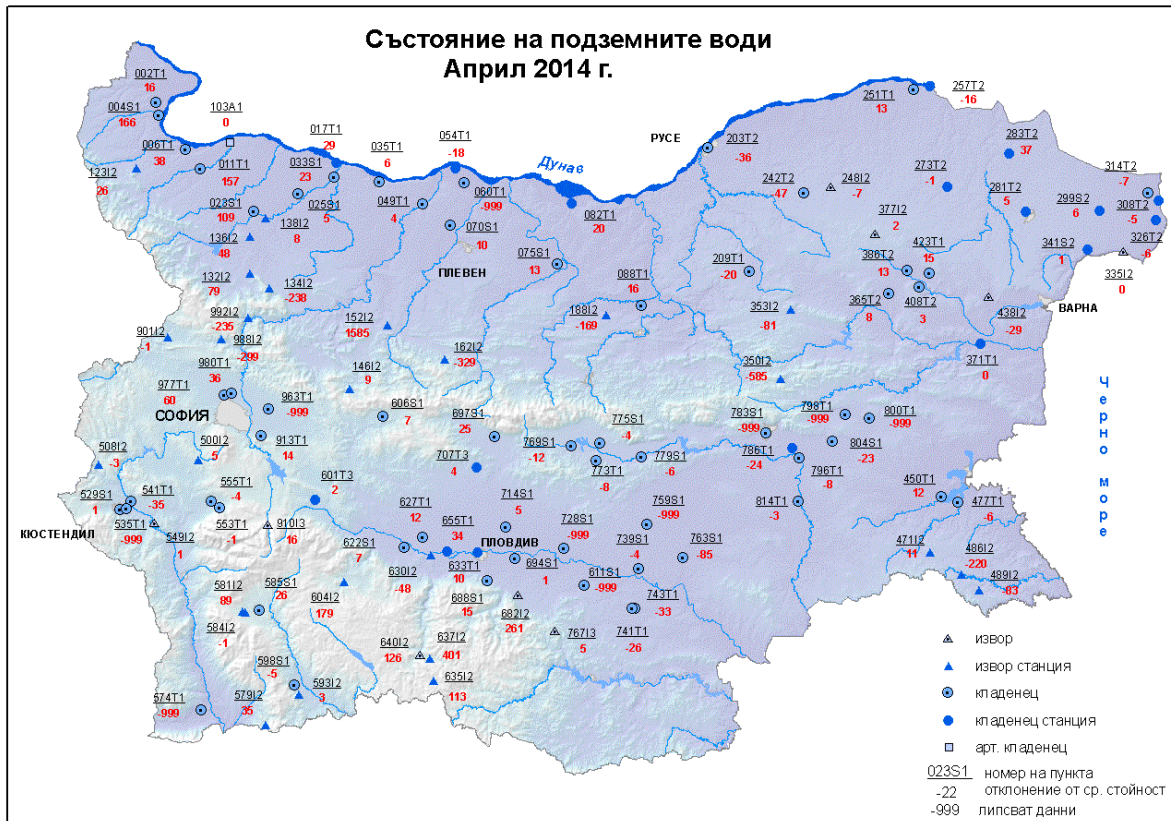
Понижението на дебита с отклонения от нормите от 3.30 до 3934 l/s. беше най-голямо в Нишавски, Искрецки, Милановски, Скакавишки и Бобошево-Мърводолски карстови басейни, както и в басейните на барем-аптски карстово-пукнатинни води на Североизточна България, на масива Голо бърдо и на Преславска антиклинала. В тези случаи дебитът на изворите е под 50% (от 9 до 49%) от нормите за април.

Повишението на водните нива (с 3 до 147 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за април е най-съществено за подземните води на отделни места в терасите на реките Дунав, Лом и Огоста, в Сливенска котловина, както и в приабонска система в Пловдивски грабен и в Средногорска водонапорна система.

Покачване на дебита с отклонения от месечните норми от 0.73 до 1103 l/s беше установено в 12 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то в Бистрец-Мътнишки и Етрополски карстови



басейни, както и в басейна на студени пукнатинни води в Източнородопски район. В тези случаи повишението на дебита на изворите е от 150 до 175% от нормите за месец април.



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 доц. д-р Петьо Симеонов  
Редактор: д-р Милена Аврамова  
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, доц. д-р П. Симеонов  
Част II Д. Жолева, Я. Маринова, проф. д-р В. Казанджиев  
Част III Л. Йорданова, гл.ас. д-р Б. Велева и 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

© Национален институт по метеорология и хидрология, Б А Н. 2014 г.

© Академично издателство „Проф. Марин Дринов”, 2014 г.

© Национален институт по метеорология и хидрология. БАН  
София. 2014 г.

ISSN 1314-894X