

**НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ
ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ
И ХИДРОЛОГИЯ**



**МЕСЕЧЕН
ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН
БЮЛЕТИН**

**АПРИЛ 2024
СОФИЯ**

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ



**МЕСЕЧЕН
ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН
БЮЛЕТИН**

**АПРИЛ
2024 г.**

СОФИЯ

СЪДЪРЖАНИЕ

УВОД	3
I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО	3
1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА	3
2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА	4
3. ВАЛЕЖ	6
4. СИЛЕН ВЯТЪР	7
5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ	8
6. СНЕЖНА ПОКРИВКА И СЛАНА	8
7. ВЪЛНЕНИЕ НА МОРЕТО И ТЕМПЕРАТУРА НА МОРСКАТА ВОДА	9
8. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ	10
<i>Особено опасни явления</i>	11
<i>Пренос на пустинен прах над България</i>	11
<i>Издадени предупреждения за опасни явления</i>	12
II. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА И ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ И ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ	12
1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА	12
2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ	13
3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ	14
III. ХИМИЯ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА	14
1. ХИМИЯ НА ВАЛЕЖИТЕ	14
2. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА	15
IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК	16
V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ	18

В месечния хидрометеорологичен бюлетин е направен обзор на основни процеси и явления от метеорологична, агрометеорологична, хидрологична и екологична гледна точка за територията на страната през посочения месец. Оперативната информация, набирана от националната мрежа на НИМХ и представена в бюлетина, 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.

Използваните климатични норми са за периода 1991–2020 г. До декември на 2021 г. бяха използвани климатични норми за периода 1961–1990 г.

НАЦИОНАЛНИЯТ ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

е основно оперативно и научноизследователско звено в областта на метеорологията, агрометеорологията и хидрологията с дейност от национално и международно значение. Той осигурява:

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;

издаване на прогнози на времето и климата, на морското вълнение и оттока на реките; оценка на динамиката на водните запаси в почвата и подземните води; предупреждения за опасни и особено опасни хидрометеорологични явления;

изследване на климатичните ресурси, колебанията и измененията на климата, свързаните с това неблагоприятни явления и влиянието им върху различни сфери на стопанската дейност;

изследване на метеорологични аспекти на замърсяването на въздуха, физични процеси в атмосферния граничен слой, атмосферни дифузионни модели, мониторинг на радиоактивност на атмосферата и валежите, химия на валежите, системи за ранно предупреждение за замърсяване на въздуха;

извършване на научно-приложни изследвания и изработване на експертни оценки, методики и други видове документи за различни дейности в селското стопанство, транспорта, енергетиката, строителството, туризма, водното стопанство, търговията, екологията, гражданската защита, както и дейности на природните и инженерните науки;

обучение на специализанти, дипломанти и докторанти в сферата на компетентност на НИМХ;

участие в глобалния и регионалния (VI регион на СМО) обмен на данни, информации и прогнози по програмите, координирани от СМО, ЮНЕСКО и други международни организации;

членство на страната в международни институти като Европейската организация за експлоатация на метеорологични спътници (EUMETSAT) и Европейския център за средносрочни прогнози на времето (ECMWF).

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1–4.IV: Балканският полуостров е в челото на дълбок и обширен циклон, който обхваща голяма част от Западна и Централна Европа. Въздушният пренос е от юг-югозапад и концентрацията на сахарски прах в атмосферата над страната е много висока. На 2.IV, с преминаване на студен атмосферен фронт, вятърът се ориентира от запад-северозапад, усилва се и концентрацията на пустинен прах бързо намалява. Има временни увеличения на облачността и изолирани слаби валежи в източните и планинските райони през нощта срещу 3.IV. На 3.IV за кратко във височина се изгражда слаб баричен гребен, който на 4.IV е последван от бързо преминаваща от запад на изток барична долина и лежащия в нея студен фронт. Отново има временни увеличения на облачността и изолирани слаби валежи в източната половина от страната.

5–7.IV: На 500 hPa над Централна Европа е разположен баричен гребен, а над Източна – барична долина. Постепенно гребенът израства на североизток към западните райони от Европейска Русия, а в баричната долина, която се спуска на юг към Мала Азия, се затваря висок циклон. Приземното барично поле е антициклонално. На 5 и 6.IV над Източна България, а на 7.IV и над Централна има значителна облачност и валежи. Температурите относително се понижават, но остават по-високи от обичайните за първата половина от април.

8–16.IV: Балканският полуостров е под влияние на висок баричен гребен и в антициклонално приземно барично поле. Температурите отново се повишават и са значително над нормите. Времето е слънчево, вятърът –

слаб. На 13.IV високият баричен гребен се разрушава от североизток и въздушната маса над страната се лабилизира. Развива се купеста и купесто-дъждовна облачност и в източните и планинските райони на отделни места има краткотрайни валежи, придружени с гръмотевици. В края на периода с югозападния пренос се повишава и концентрацията на сахарски прах в атмосферата над страната.

17–25.IV: От северозапад към Балканите се спуска висока барична долина и до края на периода баричното поле във височина остава циклонално. При земната повърхност през полуострова преминават поредица средиземноморски циклони. Времето е по-често облачно, с валежи от дъжд, в отделни райони – придружени с гръмотевици. Температурите се понижават и са близки до обичайните за втората половина от април. На 23 и 24.IV отново концентрацията на сахарски прах над страната се повишава значително.

26–28.IV: Високата барична долина се запълва, а приземното барично поле е антициклонално. Времето е предимно слънчево, с развитие на купеста облачност следобед над планините, където има и изолирани краткотрайни валежи. Температурите слабо се повишават.

29–30.IV: По-голямата част от Балканския полуостров е под влияние на висок баричен гребен, а югоизточните райони – на плитък циклон. При земната повърхност България е в южната периферия на антициклон с център над Финландия, северозападните райони от Европейска Русия, Беларус и Украйна. В западната част от страната времето е предимно слънчево, а в източната е ветровито, предимно облачно, с валежи от дъжд. Температурите остават около климатичните норми.

Таблица 1. Метеорологична справка за април 2024 г.

Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	средна месечна	отклонение от нормата	макси- мална	дата	мини- мална	дата	месечна сума	% от нормата	макси- мален	дата	валеж		вятър ≥14 m/s	гръмо- тевици
											≥1 mm	≥10 mm		
София	13.6	2.7	29.5	15	-1.0	19	52	100	17	18	5	3	1	2
Видин	14.4	2.1	32.6	15	0.8	20	34	77	15	24	5	1	0	0
Монтана	14.8	2.8	32.5	1	3.9	19	42	79	21	22	5	1	3	0
Враца	15.2	3.0	32.2	15	3.1	19	45	61	16	22	4	2	3	0
Плевен	15.2	2.3	32.4	15	4.7	19	27	51	13	18	4	1	0	0
В.Търново	15.1	2.6	31.5	15	3.4	21	64	116	32	18	7	2	0	3
Русе	16.6	3.2	34.7	15	5.7	19	76	170	36	18	7	2	3	2
Разград	14.3	3.3	31.1	15	2.7	19	77	155	25	18	7	3	0	1
Добрич	14.1	3.8	31.3	1	1.1	10	69	168	15	18	9	5	0	0
Варна	15.0	4.3	30.3	2	5.7	21	59	153	17	21	8	3	0	1
Бургас	15.3	4.1	31.3	15	6.2	21	47	110	13	21	8	2	7	2
Сливен	16.0	3.9	29.5	15	4.8	21	63	154	22	22	7	3	6	2
Кърджали	15.1	3.3	28.6	15	3.8	22	48	93	17	18	9	1	14	2
Пловдив	16.2	3.5	31.2	15	2.9	9	32	77	8	18	6	0	1	3
Благоевград	15.0	2.7	29.5	15	2.0	19	69	144	29	18	7	3	1	1
Сандански	16.7	2.8	30.9	15	3.9	22	48	114	17	22	6	2	2	3
Кюстендил	14.0	2.8	30.6	15	0.7	19	49	102	17	24	6	1	0	1

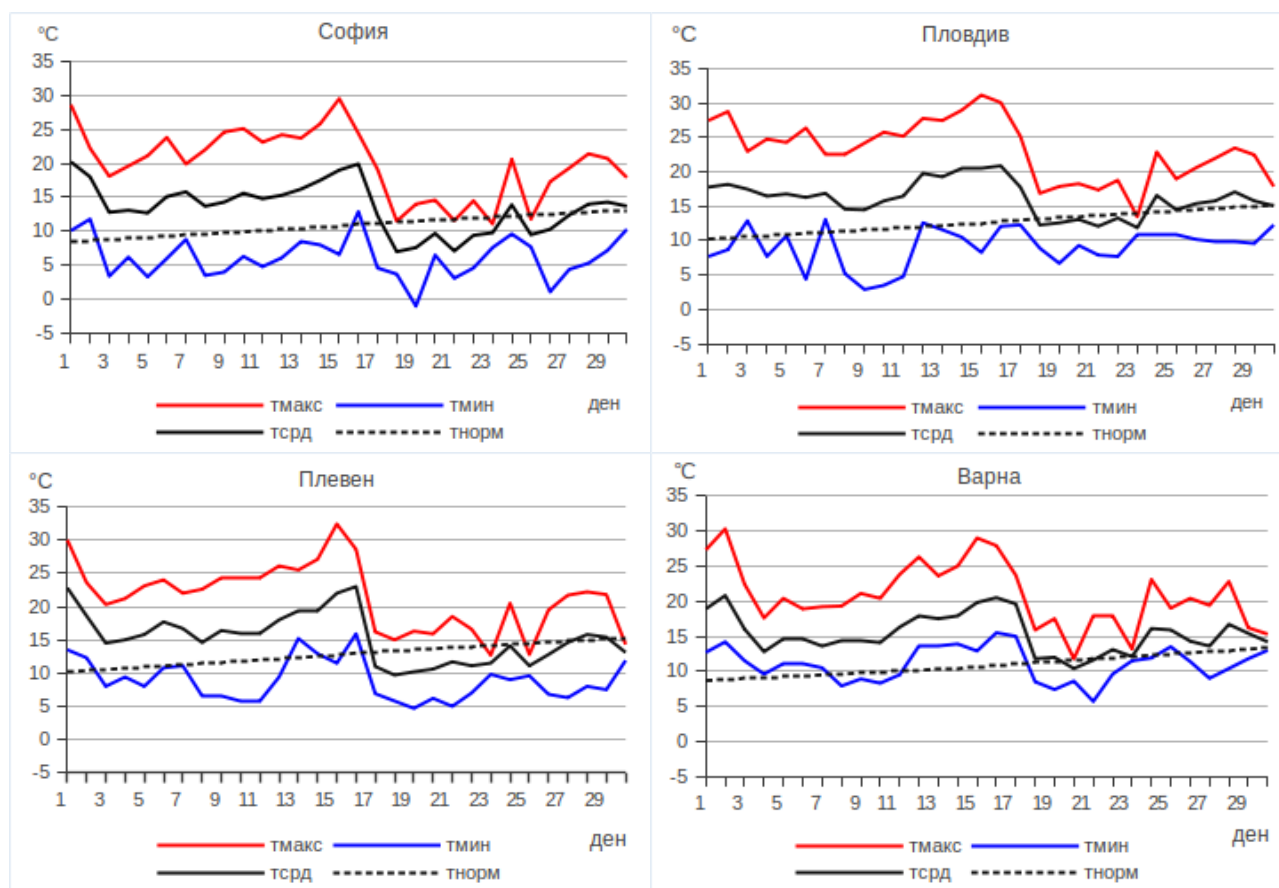
2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

Средните месечни температури, определени за оперативните станции на НИМХ, са предимно между 11 и 17°C. В станциите на планински върхове средните месечни температури са между -1.9 °C (Мусала) и 7.0 °C (Рожен). Месец април е най-топъл в Асеновград (средна месечна температура 18.4 °C), и най-студен в Чепеларе (средна месечна температура 8.9 °C). Средните месечни температури имат отклонение от месечната норма между +0.9 °C и +5.2 °C. Това е един от най-топлите месеци април за последните 30 години.

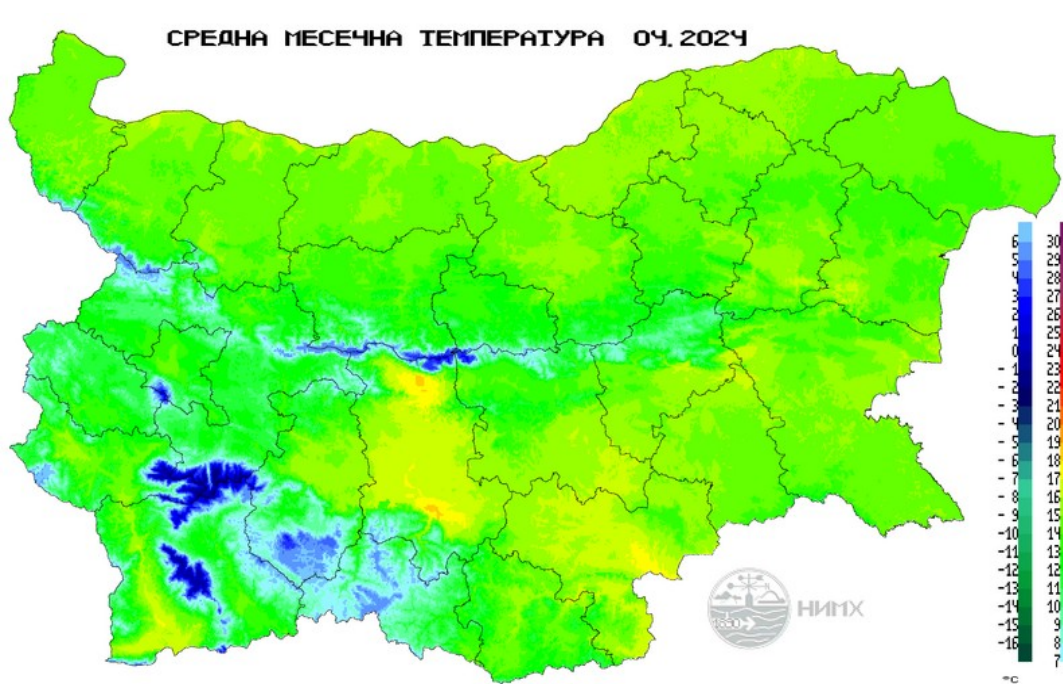
През периодите 1–17 и 26–30.IV, както и на 24.IV е относително топло, със средни денонощни температури между 1 и 9 °C над месечната климатична норма средно за страната. През периода 18–21.IV е относително студено, със средни денонощни температури между 1 и 2 °C под месечната климатична норма средно за страната. През останалите дни е с температури, близки до нормата. Най-студено е в Чепеларе на 19.IV (средна денонощна температура 4.2 °C). Най-топло е във Враца на 1.IV (средна денонощна температура 25.4 °C).

В станциите на НИМХ в населени места най-високите максимални температури са между 21.4 и 34.7 °C и са измерени на 1, 2 или 15.IV. Най-високата измерена температура е 34.7 °C в Русе на 15.IV. Най-ниските минимални температури в оперативни станции в населени места са между -2 и 7 °C и са измерени през периодите 9–10 или 19–22.IV. Най-ниската такава минимална температура е -2.0 °C в Чепеларе на 9.IV. Най-ниската минимална температура е измерена на връх Мусала на 19.IV – -11.6 °C.

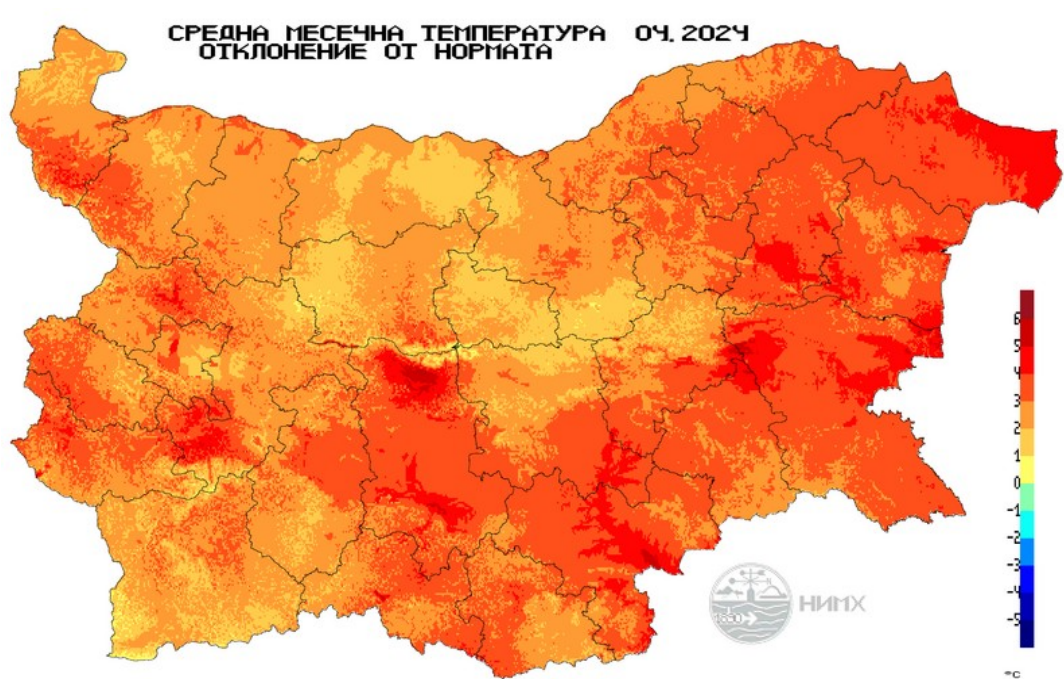
На фигура 1 са представени денонощните температури за градовете София, Пловдив, Плевен и Варна.



Фигура 1. Температура на въздуха (°C) през април 2024 г. в някои градове. Червена линия – максимална температура; синя – минимална; черна непрекъсната – средна денонощна; черна прекъсната – климатична норма.



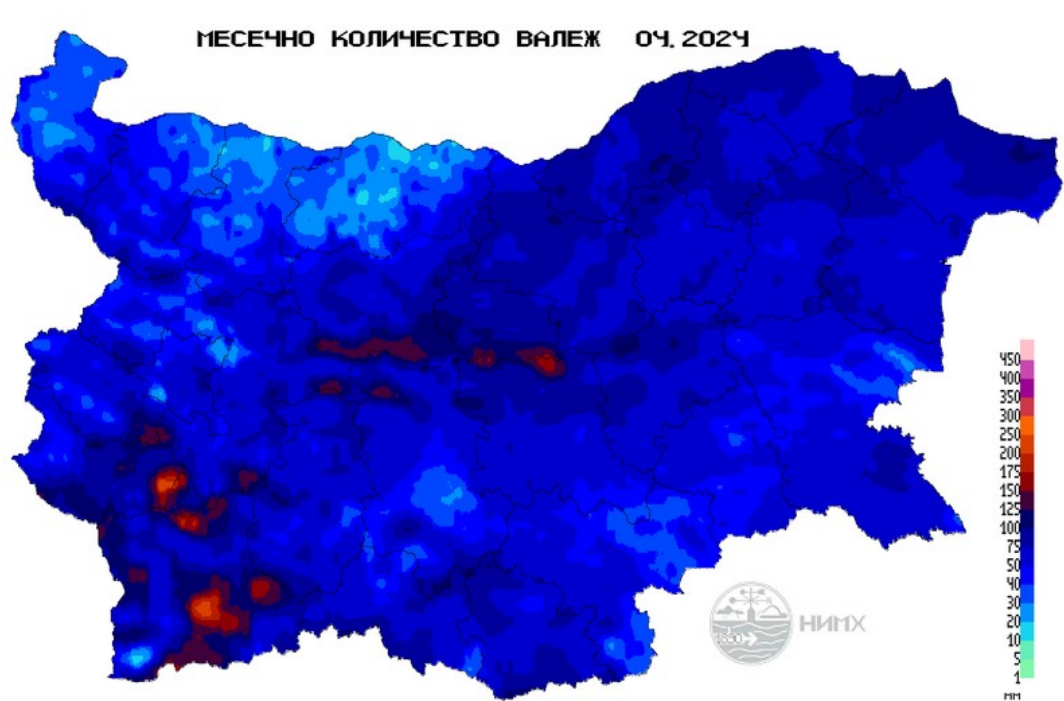
Фигура 2. Средна месечна температура на въздуха (°C), април 2024 г.



Фигура 3. Средна месечна температура – отклонение (°C) от нормата (1991–2020 г.), април 2024 г.

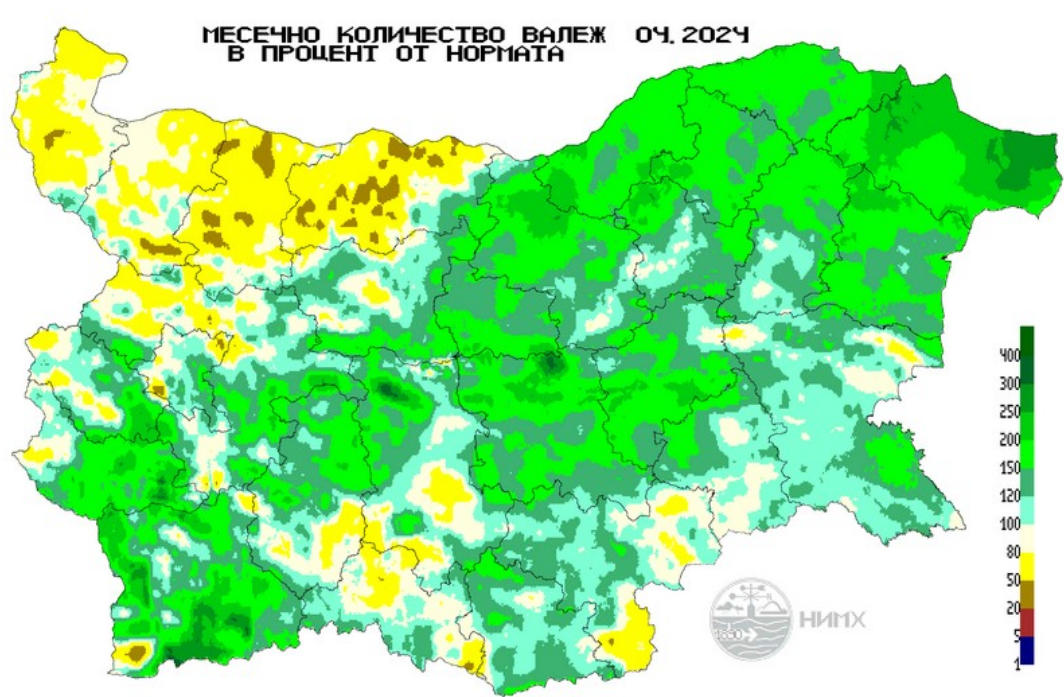
3. ВАЛЕЖ

Месечните суми на валежите¹ са между 50 и 150% от климатичната норма. Суми под 50% има само на места предимно в Северозападна България (Черни връх, 38%), а над 150% – в Югозападна и Североизточна България (Крушари, обл. Добрич, 231%). Този месец април е с по-малко валежи от април 2023 г. Без валежи е през периодите 1–3, 8–11 и 14–15.IV. Най-масови са валежите през периодите 17–18 и 20–23.IV. Най-обилни са валежите на 17–18.IV в Югозападна и Северна централна България. Там на много места са измерени 24-часови количества валеж до 20–50 mm. Най-голямото измерено 24-часово количество валеж е 85 mm от дъжд в с. Кулата, обл. Благоевград, на 18.IV. Броят на дните с валеж над 1 mm е между 4 и 9. Броят на дните с валеж над 10 mm е предимно между 0 и 3, но в Североизточна България достига до 5.



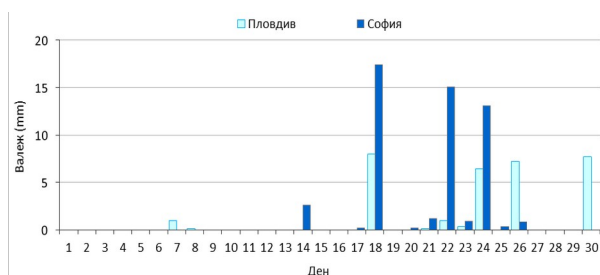
Фигура 4. Площно разпределение на месечната сума на валежа (mm), април 2024 г.

¹ Мерната единица за количество валеж е „милиметър височина“ (mm), еквивалентна на „литър на квадратен метър“ (l/m²).

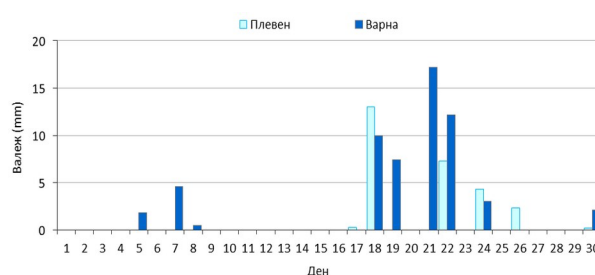


Фигура 5. Месечно количество валеж в процент от нормата, април 2024 г.

На фигура 6 и фигура 7 е представена 24-часовата² сума на валежите за градовете Пловдив и София, Плевен и Варна.



Фигура 6. 24-часови количества валеж (mm) през април 2024 г. за Пловдив и София.



Фигура 7. 24-часови количества валеж (mm) през април 2024 г. за Плевен и Варна.

4. СИЛЕН ВЯТЪР

В дните със силен вятър³ такъв е регистриран в поне 14 оперативни метеорологични станции на НИМХ. По този критерий през месец април силен вятър духа на 2.IV и през периода 17–18.IV. На 2.IV преминава студен фронт от запад. На много места в Западна България след преминаването на фронта духа силен западен вятър, а в Източна България преди преминаването му се усилва вятърът от юг. През периода 17–18.IV нахлува студен въздух от северозапад. Пред него на 17.IV в Югоизточна България се усилва



Фигура 8. Брой оперативни климатични станции със силен вятър през април 2024 г.

² 24-часовото количество валеж е натрупано за периода от 7 ч. локално време на предната дата до 7 ч. локално време на датата, за която се отнася.

³ С максимална скорост ≥ 14 m/s.

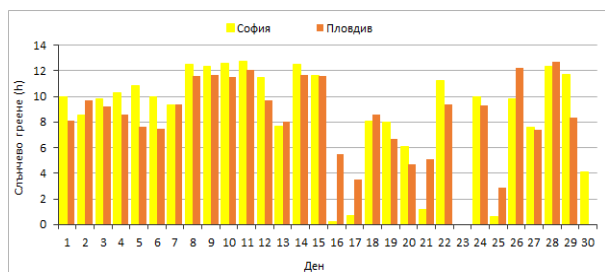
вятърът от юг, а на 18.IV духа силен северозападен вятър главно в Дунавската равнина и Горнотракийската низина. По планински върхове има регистриран вятър със скорост над 25 m/s през периодите 1–2, 4–6 и 16–17.IV, както и на 23.IV. Броят на дните със силен вятър в повечето станции е между 0 и 3, но в Източна България достига до 7 или дори до 14 в станцията Кърджали.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

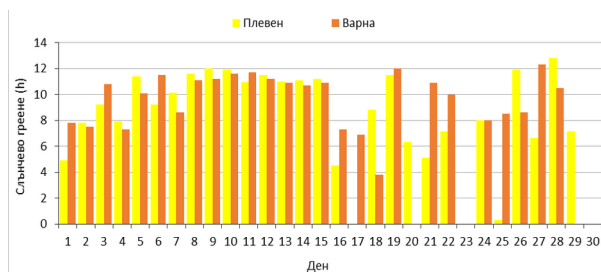
Средната облачност по данни от оперативните станции на НИМХ е между 3 и 7 десети, като стойностите за по-голямата част от страната са главно около и под климатичната норма за месец април. Броят на ясните дни е предимно между 2 и 12, което е средно с 2–5 дни над нормата за районите от Западна и Централна България и с 1–3 дни под нормата за Източна България. Броят на мрачните дни е предимно между 4 и 11, което е средно с 2–4 дни под нормата за повечето райони от Западна и Централна България и около и над нормата за източните райони на страната.

По данни от оперативните синоптични станции на НИМХ продължителността на слънчевото греене е над климатичните норми за месец април. Най-слънчево е в гр. Сандански (273 часа), а най-малко часове слънчево греене са регистрирани на вр. Ботев (156 часа). Най-много слънчеви часове над нормата са отчетени във високите части на планините (вр. Мусала 145% и вр. Мургаш 141%), а най-малко – в Плевен (110%).

На фигури 9 и 10 е представено дневното разпределение на часовете слънчево греене за градовете София и Пловдив, Плевен и Варна.



Фигура 9. Слънчево греене (в часове) през април 2024 г. за София и Пловдив.



Фигура 10. Слънчево греене (в часове) през април 2024 г. за Плевен и Варна.

6. СНЕЖНА ПОКРИВКА И СЛАНА

На 20 и 21.IV в планините вали сняг и се образува снежна покривка. На 22.IV в района на Рилския манастир е измерена височина на новонавалиял сняг 2 cm. По планинските върхове месецът започва с височина на снежната покривка между 0 cm (Рожен и Мургаш) и 92 cm (Черни връх) и завършва без снежна покривка на Рожен и Мургаш и с 8 cm снежна покривка на Черни връх.

Слани има главно на 19.IV по високите полета на Западна България.



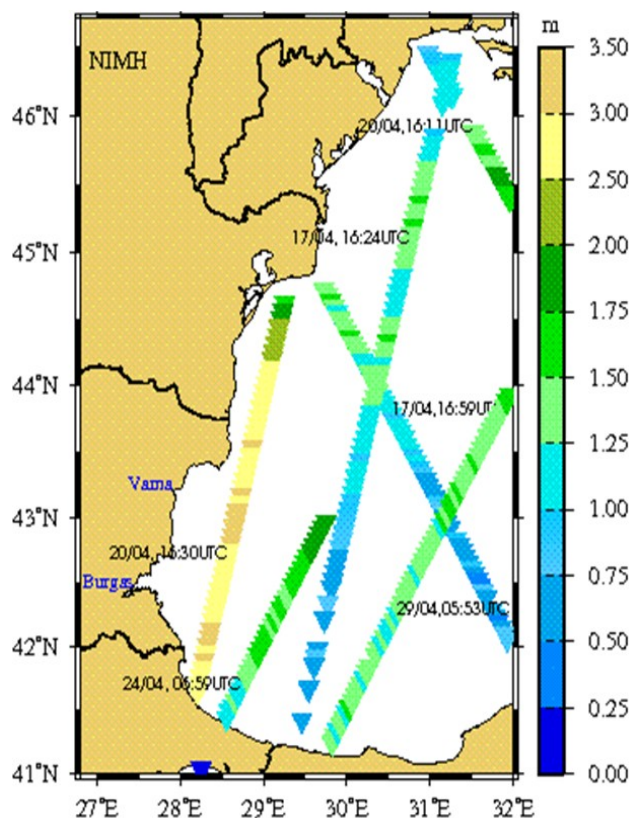
Фигура 11. Брой оперативни климатични станции със слана през април 2024 г.

7. ВЪЛНЕНИЕ НА МОРЕТО И ТЕМПЕРАТУРА НА МОРСКАТА ВОДА

През месец април вълнението на морето най-често е слабо, около 2 бала (фиг. 13). В края на второто и в отделни дни от третото десетдневие вятърът е умерен до силен и вълнението преминава от слабо в умерено (3–4 бала).

Според наличната информация от метеорологични спътници⁴ дните със значима височина на вълната над 1.25 m в зоната на отговорност⁵ на НИМХ са 4 (фиг. 12).

Спътникови данни в зоната на отговорност - април 2024



Фигура 12. Спътникова информация за значима височина на вълната от океанографски спътници.

Температурата на морската вода през първата половина от месеца е с тенденция на плавно повишение (фиг. 14). На 2.IV духа слаб до умерен вятър от запад-северозапад и температурата на водата в района на Варна се понижава с 4–5 °С. През периода 16–18.IV вятърът е временно силен от югозапад, температурата се понижава с 3 до 5 °С по северното крайбрежие и с 2–3 °С по южното.

През месеца за зоната на отговорност на НИМХ са издадени 7 предупреждения: за почти силен вятър⁶ на 2, 16, 22 и 29.IV, за почти силен вятър и вълнение⁷ на 21.IV, за силен вятър⁸ на 23.IV, за силен вятър и вълнение на 20.IV.

За крайбрежието са издадени предупреждения⁹ за опасни явления от първа степен (жълт код) в 4 дни от месеца: за силен вятър на 17.IV, за значително вълнение на 29.IV и за силен вятър и значително вълнение на 20 и 30.IV.

⁴ JASON 3, SARAL/ALTIKA и SENTINEL 6, получена в НИМХ чрез Глобалната телекомуникационна система на СМО.

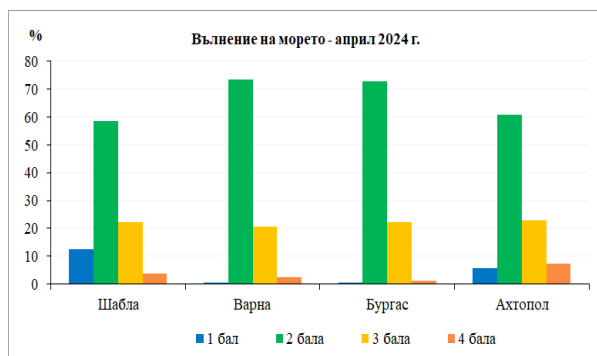
⁵ Западната акватория на Черно море до меридиан 32° и.д.

⁶ За корабоплаването предупреждение за почти силен вятър се издава при вятър със сила 7 бала по скалата на Бофорт.

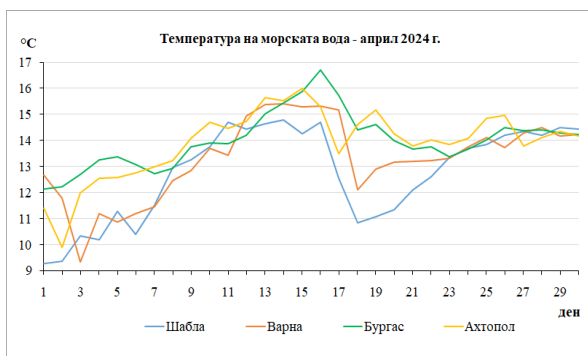
⁷ За корабоплаването предупреждение за значително вълнение се издава за вълнение \geq от 5 бала по скалата на СМО.

⁸ За корабоплаването предупреждение за силен вятър се издава при вятър със сила 8 и 9 бала по скалата на Бофорт.

⁹ Граждански предупреждения се издават за българското крайбрежие до 12 морски мили навътре в морето. Значително вълнение в системата МЕТЕОАЛАРМ е вълнение \geq 4 бала по скалата на Бофорт.



Фигура 13. Вълнение на морето – април 2024 г.



Фигура 14. Температура на морската вода – април 2024 г.

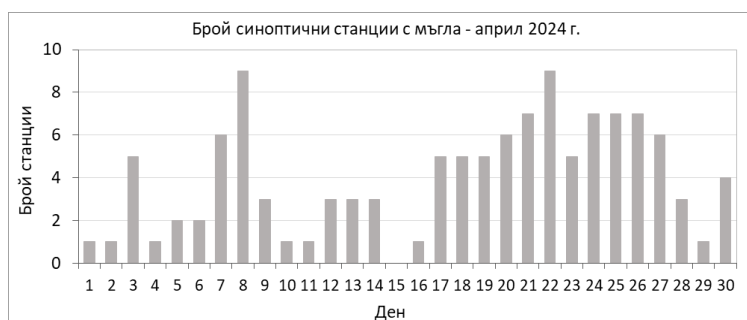
8. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Мъгли са наблюдавани в 14 дни от месеца в отделни станции от равнинната и полупланинската част на страната. За сравнение, през април 2023 г. дните с мъгла са били 23. Във високопланинските метеорологични станции мъгли (облачна среда) са регистрирани в 27 дни от месеца, с 3 дни повече от предходната година.

Гръмотевична дейност е регистрирана в 11 дни от месеца. Най-много случаи на явлението са наблюдавани на 17.IV – в 13 синоптични станции на Североизточна и Южна България, и на 25.IV в подбалканските котловини и в югоизточните части на страната. За сравнение, през април 2023 г. е имало гръмотевична дейност в 17 дни.

Валежи от град са регистрирани в 7 дни от месеца. С по-масов характер са градушките на 7.IV в Югоизточна България и област Кърджали и на 25.IV в Източните Родопи и подбалканските полета. За сравнение, през април 2023 г. дните с валежи от град са 16.

На фигури 15 и 16 наличието на мъгла и гръмотевична дейност се отнася за 24-часовия период от 6 ч. UTC¹⁰ на предната дата до 6 ч. UTC на датата, за която е посочено. На фигура 17 наличието на градушка се отнася за 24-часовия период от 7 ч. локално време на предната дата до 7 ч. локално време на датата, за която е посочено.



Фигура 15. Брой синоптични станции с мъгла през април 2024 г.

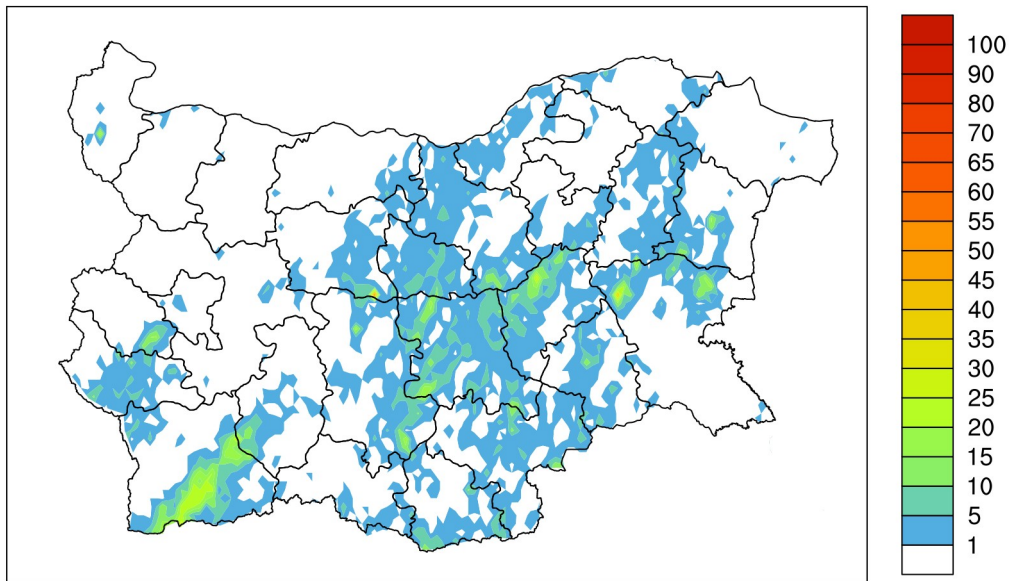


Фигура 16. Брой синоптични станции с гръмотевична дейност през април 2024 г.



Фигура 17. Брой оперативни метеорологични станции с валеж от град през април 2024 г.

¹⁰ Coordinated Universal Time



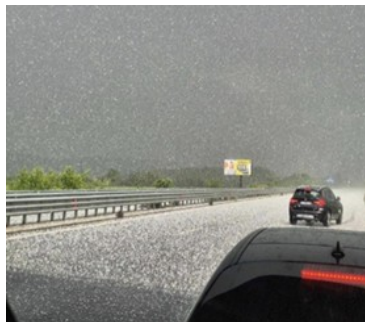
Фигура 18. Месечен брой мълнии на 25 km² за април 2024 г.

Особено опасни явления

На 21.IV временно е ограничено движението по пътя Белово–Юндола поради паднала на пътното платно скална маса. Много е вероятно това да е вследствие на продължилите два дни валежи от дъжд.



21.IV – пътят Белово–Юндола
(снимка: БНТ)



25.IV – магистрала „Тракия“
край Чирпан
(снимка: fakti.bg)



25.IV – село Рупките,
община Чирпан
(снимка: Нели Ловджиева/ФБ)

На 25.IV от гръмотевични бури и валежи от дъжд и град са унищожени напълно близо 5000 дка земеделска продукция в Южна централна България и подбалканските котловини. Пострадали са новозагорското село Баня, селищата Самуилово, Зетьово, Гита, Свобода, Шивачево, Чирпан, Твърдица, села край Казанлък и Стара Загора. Щети са нанесени и в района на Симеоновград и Харманли. Напълно унищожена е реколтата от пшеница, картофи, слънчоглед и маслодайни рози, поразени са и овощни дръвчета. Има повреди по оранжерии и коли. Поройният дъжд, придружен с град, е затруднил движението по автомагистрала „Тракия“ в района на Чирпан. В чирпанските села Рупките, Гита и Зетьово градовите зърна са били с големина от 0.5 до 4.1 cm. На места се е образувала ледена покривка с височина до 30–40 cm.

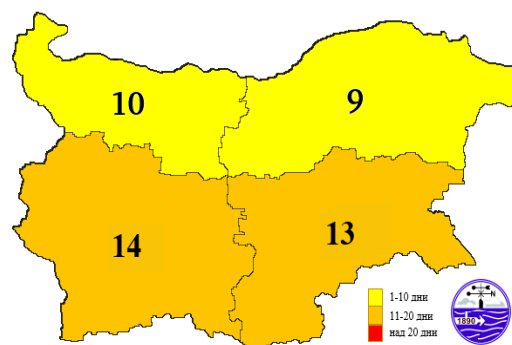
Пренос на пустинен прах над България¹¹

Общият брой дни през април с циркуляция, водеща до пренос на пустинен прах от Сахара над България, е 16. Циркулация, благоприятстваща пренос на прах над цялата страна, има в периодите 1–2, 12–13, 15–17 и 24–25.IV. Най-голям е броят на дните със сахарски прах в югозападната част от страната – 14. Оцветен валеж е наблюдаван на 13, 16, 23 и 24.IV.

¹¹ На база комбиниран анализ на синоптични карти, спътникови продукти, прогностични числени модели за атмосферна циркуляция и за състав на атмосферата от моделите на CAMS (Copernicus Atmosphere Monitoring Service).

Район	Дата, април 2024 г.
Северозападен	1, 2, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 24, 25
Североизточен	1, 2, 12, 13, 15, 16, 17, 24, 25
Югоизточен	1, 2, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 23, 24, 25
Югозападен	1, 2, 4, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 23, 24, 25, 30

Таблица 2. Дати от месец април 2024 г. по райони в страната с пренос на пустинен прах от Сахара.



Фигура 19. Брой дни с пренос на пустинен прах от Сахара през април 2024 г. по райони.

Издадени предупреждения за опасни явления

Националният институт по метеорология и хидрология е издал предупреждения за опасни метеорологични явления за 7 дни от месеца. Предупреждения от първа степен (жълт код) за значителни валежи са издадени за 18, 20, 21, 23 и 25.IV, за силен вятър – на 2 и 17.IV. Жълт код за гръмотевични бури е обявен за 18, 21 и 25.IV. Предупреждения от втора степен (оранжев код) за гръмотевични бури са издадени за 17 и 21.IV, за силен вятър – на 17.IV, за значителни валежи – на 21.IV.



Фигура 20. Издадени предупреждения за 2, 17 и 25.IV (<https://weather.bg/obshtini/>).

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

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

Валежите през втората половина на април са със стопанско значение. Количествата им на много места в полските райони на страната са около климатичните норми за месеца – между 40 и 60 l/m².

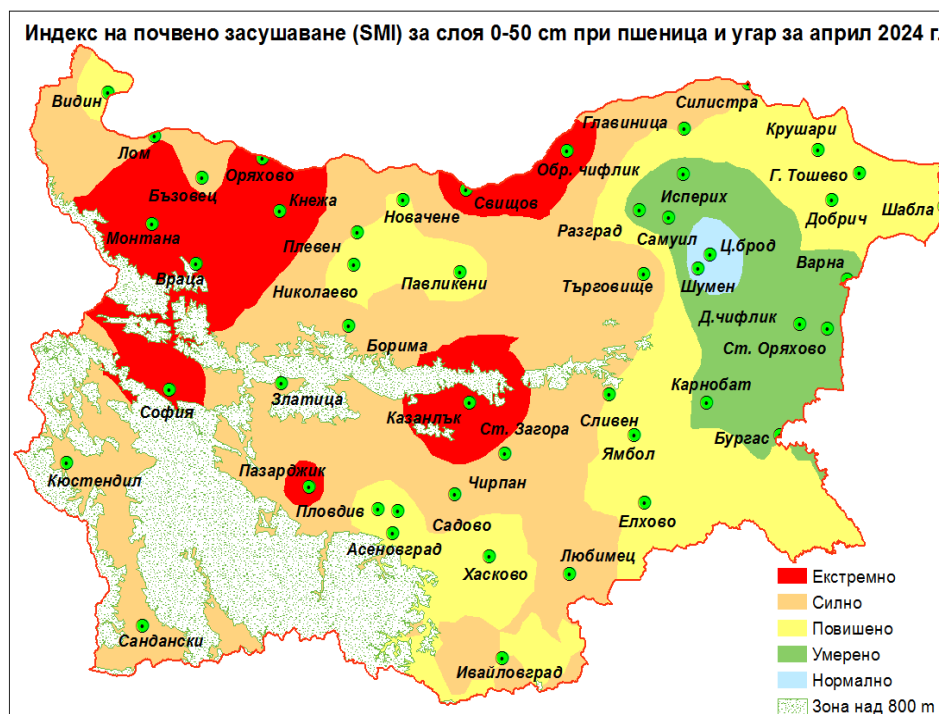
През първото десетдневие на април се извършва първото определяне на влагозапасите в почвата. При зимните житни култури съдържанието на вода в слоя 0–50 cm в агростанциите Любимец, Хасково, Кюстендил, Карнобат и Долни чифлик е 70–80% от пределната полска влагоемност (ППВ). Под 70% от ППВ е почвената влажност в агростанция Чирпан. Ниски, под 55% от ППВ, са влагозапасите в Сливен, Казанлък и Пазарджик. В агростанция Пловдив те са близки до ППВ.

При угарите и засяваните с пролетни култури полета съдържанието на вода в слоя 0–20 cm в районите на Долни чифлик, Карнобат и Пазарджик е 85–90% от ППВ. В агростанция Хасково са определени 75% от ППВ. В Чирпан и Любимец влагозапасът е 60–65% от ППВ. По-ниски, 55% от ППВ, са водните запаси в агростанциите Казанлък и Лозен, а под 50% от ППВ – в Сливен.

На 17.IV се извършва второто определяне на почвените влагозапаси. При зимните житни култури съдържанието на вода в слоя 0–50 cm в агростанциите Хасково, Пловдив, Разград, Долни чифлик и Сандански е 80–85% от ППВ. В районите на Чирпан и Карнобат са определени 75% от ППВ. Между 65 и 70% от ППВ са влагозапасите в Бъзовец, Новачене, Силистра и Кюстендил. В агростанция Търговище са определени 55% от ППВ, а под 50% е влажността в Кнежа, Казанлък, Пазарджик, Любимец и Образцов чифлик. До ППВ е почвената влажност в Царев брод.

При пролетните култури и угарите съдържанието на вода в слоя 0–20 cm в районите на Разград, Царев брод и Пазарджик е над 90% и до ППВ. В агростанциите Хасково, Сандански, Карнобат, Долни чифлик, Търговище и Силистра определените стойности са 80–85% от ППВ, а в Новачене – 70–75% от ППВ. По-ниска остава почвената влажност в агростанциите Бъзовец, Кнежа, Борима, Чирпан, Казанлък, Любимец и Лозен, 50–60% от ППВ.

В края на април се извършва последното определяне на почвените влагозапаси за месеца. При зимните житни култури съдържанието на вода в слоя 0–50 cm в агростанция Кюстендил е 95% от ППВ. Около 80–85% от ППВ са определени в Долни чифлик и Карнобат. При пролетните култури съдържанието на вода в слоя 0–20 cm в районите на Карнобат и Долни чифлик е около 85% от ППВ.



Фигура 21. Индекс на почвено засушаване в слоя 0–50 cm при пшеница и угар по данни от измерването на влажността на 17.IV.2024 г.

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

През първата половина на април агрометеорологичните условия се определят от относително сухо и необичайно топло за сезона време. Високите температури в началото на месеца, с максимални стойности от порядъка на 28–30 °C, а в Монтана, Кнежа, Ловеч, Велико Търново, Русе, Добрич и Хасково и над 30 °C, ускоряват вегетацията на земеделските култури. През първото десетдневие при зимните житни култури преобладава фаза вретенене, при рапицата – бутонизация, при граха от ранните пролетници – поникване и листообразуване.

При овощните култури се наблюдава разлистване и фаза цъфтеж, при лозата – набъбване, разпукване на пъпките и формиране на първи-трети лист в агростанция Сандански. При ореха протича образуване на женските и цъфтеж на мъжките съцветия.

След високите температури в средата на април, достигнали на места в Дунавската равнина стойности над 33 °C (Ново село и Свищов – 33.1 °C, Кнежа – 33.2 °C, Лом – 33.6 °C, Русе – 34.7 °C), през втората половина от второто десетдневие настъпва понижение на дневните температури, лабилизиране на времето и промяна в агрометеорологичните условия. Падналите валежи се отразяват благоприятно на вегетацията на есенните посеви и на началните фази от развитието на слънчогледа и царевичката. В края на второто десетдневие на единични места в страната, агростанциите Казанлък, Търговище, Силистра и Карнобат, при пшеницата и ечемика се наблюдава начало на фаза изкласяване.

През повечето дни от третото десетдневие агрометеорологичните условия се определят от неустойчиво време и температури около, а в западните райони и под нормите за периода. Честите валежи повишават инфекциозния фон от редица гъбни болести. Падналите градушки в Пловдив, Сливен, Чирпан и Стара Загора в средата на третото десетдневие нанасят сериозни, а на места и непоправими щети по овощките, лозите и пролетните култури. В края на април при зимните житни култури преобладава фаза изкласяване. На отделни места в южните райони (агростанция Сандански) при пшеницата се наблюдава и фаза цъфтеж. При слънчогледа

и царевицата в зависимост от сеитбените дати протичат фазите поникване и листообразуване. При лозата в агростанциите Бъзовец и Кюстендил се наблюдава образуване на реса, при малините – фаза бутонизация.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

Засушаването през първата половина на април възпрепятства провеждането на предсеитбените обработки и сеитбата на слънчоглед и царевица, както и засаждането на картофи. През втората половина от месеца на места в Южна България (агростанция Сандански) започва сеитбата на топлолюбивите пролетни култури фъстъци и дини. През първото и през повечето дни от второто десетдневие условията са подходящи за провеждане на растителнозащитни пръскания при овощните култури.

III. ХИМИЯ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

1. ХИМИЯ НА ВАЛЕЖИТЕ

Мрежата за мониторинг на химическия състав на валежите към НИМХ се състои от 35 станции на територията на цялата страна. Във всички станции се измерва киселинност на валежите (pH), а от 1.VIII.2018 г. в синоптичните станции Кюстендил, Пловдив, Бургас, Варна и Плевен се измерва и специфична електропроводимост (electroconductivity – EC) на валежа. Стойностите, спрямо които се оценява киселинно-алкалният състав на валежите, са: киселинни – $pH < 5$, неутрални – $5 \leq pH \leq 6$, алкални – $pH > 6$. Друг показател за оценка са многогодишните средни месечни стойности (МСМС) на pH за всяка станция. Те са изчислени за периода 2011–2020 г.

През месец април е имало валежи във всички станции от мрежата по химия на валежите на НИМХ. Измерена е киселинност-алкалност на 96.5% от количеството на всички паднали валежи (фиг. 22). Неизследвани са малките количества валеж и случаите на валеж при силен вятър, когато събраните количества са недостатъчни за анализ.

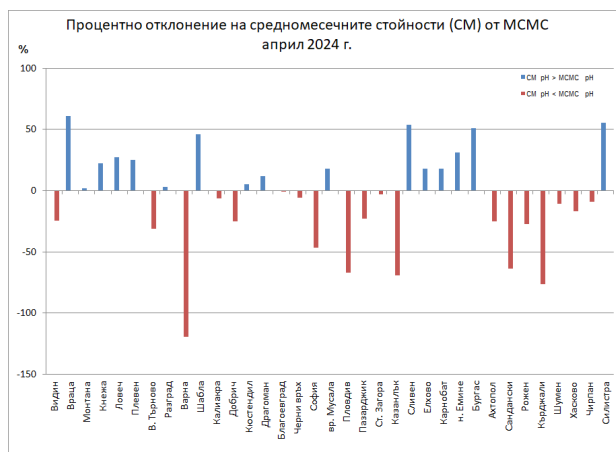
В 16 от станциите измерените стойности на pH са по-високи от съответните МСМС за април (фиг. 23). Това са станциите във Враца, Монтана, Кнежа, Ловеч, Плевен, Разград, Шабла, Кюстендил, Драгоман, Мусала, Сливен, Елхово, Карнобат, Емине, Бургас и Силистра. В останалите 19 станции средномесечните стойности на pH са по-ниски от МСМС.



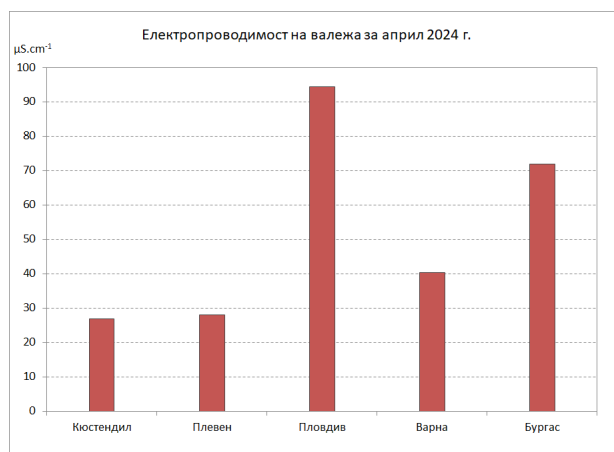
Фигура 22. Средномесечни стойности на pH за всяка станция за април 2024 г.

През април в 4 станции стойностите на pH са в киселинната област (фиг. 22). Това са станциите във Варна, Казанлък, Кърджали и Сандански. В 4 от станциите стойностите на pH са в алкалната област (Враца, Кнежа, Кюстендил и Стара Загора), а в 27 станции са в неутралната област. Най-киселинни са стойностите на pH в станция Казанлък, а най-алкални – в станция Кюстендил.

Средномесечните стойности на специфичната електропроводимост на валежите в станциите Кюстендил, Плевен, Пловдив, Варна и Бургас за април варират от 26.9 до 94.3 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ (микро Сименс на сантиметър) (фиг. 24). Най-висока стойност на EC ($310 \mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$) е измерена в станция Пловдив, а най-ниска ($4 \mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$) – в станции Варна и Бургас.



Фигура 23. Прцентно отклонение на средномесечните стойности на рН от многогодишните средномесечни стойности за април 2024 г.



Фигура 24. Средномесечна електропроводимост на валежа за април 2024 г.

2. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

В НИМХ се провеждат дългогодишни научни изследвания в областта на атмосферната радиоактивност. При регистриране на отклонения в обичайните стойности на наблюдаваните в НИМХ характеристики на атмосферната радиоактивност информацията се предава на оторизираните държавни институции.

Основният метод за измерване на радиоактивността на атмосферата в НИМХ е бета радиометрия на аерозолни филтри, атмосферни отлагания и валежи, тъй като преобладаващата част от техногенните биологично значими радионуклиди са бета лъчители.

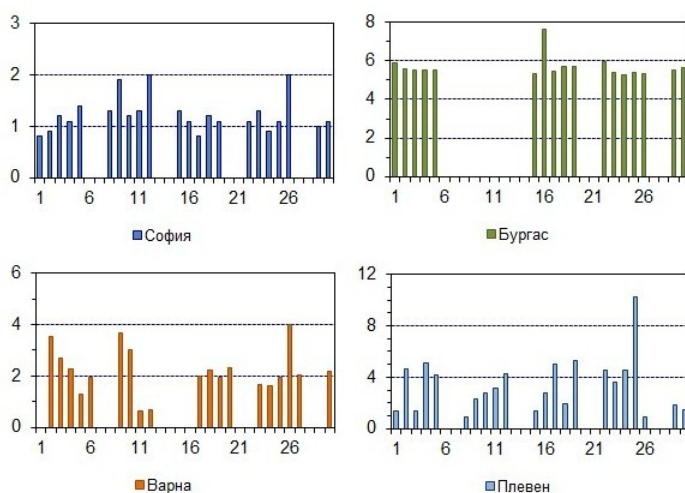
Изследванията се базират на проби, набирани в мрежата от станции на НИМХ и анализирани в 4 радиометрични лаборатории в София, Варна, Бургас и Плевен. Обръща се внимание за възможен трансграничен пренос на замърсяващи вещества, включително и радиоактивни примеси (чл. 22, ал. 1 от Закона за чистотата на атмосферния въздух, обн. ДВ, бр. 45 от 28.05.1996 г.; изм. ДВ, бр. 85 от 1997 г.; изм. ДВ, бр. 103 от 2018 г., в сила от 01.01.2019 г.; доп. ДВ, бр. 1 от 2019 г., в сила от 03.01.2019 г.).

Средните месечни стойности на общата бета активност на атмосферния аерозол в приземния въздух, измерени 120 часа след пробовземането на филтъра, в София, Варна, Бургас и Плевен през април 2024 г. варират от 1.2 до 5.7 mBq/m³ и са близки и по-ниски от тези за предходния месец. Вариациите в среднодневните стойности в четирите станции са дадени на фигура 25. По технически причини липсват данни за Бургас през част от периода. Максималната дневна концентрация е измерена на 25.IV в Плевен.

Стойностите на дългоживущата обща бета активност на атмосферните отлагания и валежите в станциите от мрежата на НИМХ през април 2024 г. са в рамките на фоновите вариации, характерни за сезона.

Средните стойности от измерването на аерозолните проби се получават от измервания в работни дни. Радиоактивността на атмосферните отлагания и валежите се отчита без прекъсване.

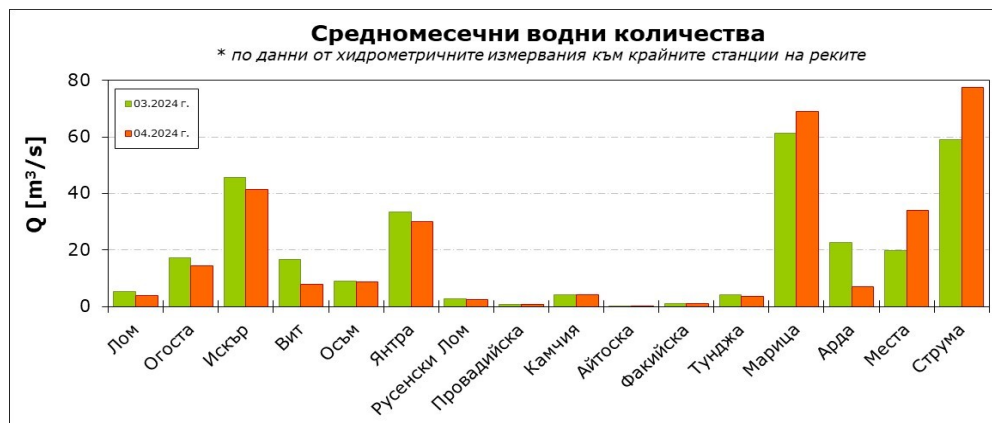
Месечен ход на отложената обща бета активност на въздуха в mBq/m³, Април 2024



Фигура 25. Месечен ход на обща бета активност на въздуха (mBq/m³) за април 2024 г.

IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК

Общият обем на речния отток в страната за месец април е 1061 млн. m³. Стойността му е с 2% повече от предходния месец и с 36% по-малко спрямо април 2023 година. На фигура 26 са представени графично данни за средномесечните водни количества през март и април 2024 г.



Фигура 26. Средномесечни водни количества през март и април 2024 г.

В Дунавския водосборен басейн обемът на речния отток за месец април е 393 млн. m³, което е с 18% по-малко от предходния месец и с 52% по-малко от април 2023 година. През първото десетдневие на месеца нивата на наблюдаваните реки са останали без съществени изменения или са се понижавали. В резултат на валежи от дъжд в периода 16–21.IV са регистрирани значителни повишения на речните нива в централната част от басейна: с до 80 cm в основното течение на р. Искър и с 83 cm на р. Палакария при с. Рельово, със 101 до 182 cm в основното течение на р. Осъм и със 125 cm на р. Джулоница при едноименното село. По-съществени са били и повишенията в периода 23–26.IV във водосбора на р. Искър – със 106 cm на р. Палакария при с. Рельово и с до 87 cm в основното течение, и в периода 25–30.IV във водосборите на реките Осъм (с до 131 cm в основното течение) и Янтра (със 74 cm в основното течение при с. Каранци). През април средномесечните водни количества на почти всички реки в басейна са под месечните норми. Над нормата за месеца е водното количество на р. Искър при гр. Нови Искър.

В Черноморския водосборен басейн обемът на речния отток за месец април е 39 млн. m³, което е с 9% по-малко от предходния месец и с 64% по-малко от обема за април 2023 година. През първото десетдневие на месеца нивата на наблюдаваните реки са останали без съществени изменения или са се понижавали, а повишения на речните нива са регистрирани основно във втората половина на април в резултат на валежи. Значителни са били повишенията на нивата в периодите 20–23 и 29–30.IV във водосборите на р. Факийска (съответно с 89 cm и 191 cm) и р. Ропотамо (съответно със 123 cm и 330 cm). През април средномесечните водни количества на реките в басейна са под месечните норми.

В Източнобеломорския водосборен басейн обемът на речния отток за месец април е 304 млн. m³, което е с 2% по-малко спрямо предходния месец и с 32% по-малко спрямо април 2023 година. През по-голямата част от месеца речните нива в басейна са останали без съществени изменения или са се понижавали. По-съществени повишения на нивата в резултат на валежи от дъжд са регистрирани в периода 22–25.IV в средното течение на р. Марица (с до 49 cm) и на старопланинските притоци на р. Струма (с 46 cm на Бяла река при с. Куртово). През април средномесечните водни количества на почти всички реки в басейна са под месечните норми. Над нормата за месеца е средномесечното водно количество на р. Въча при гр. Девин.

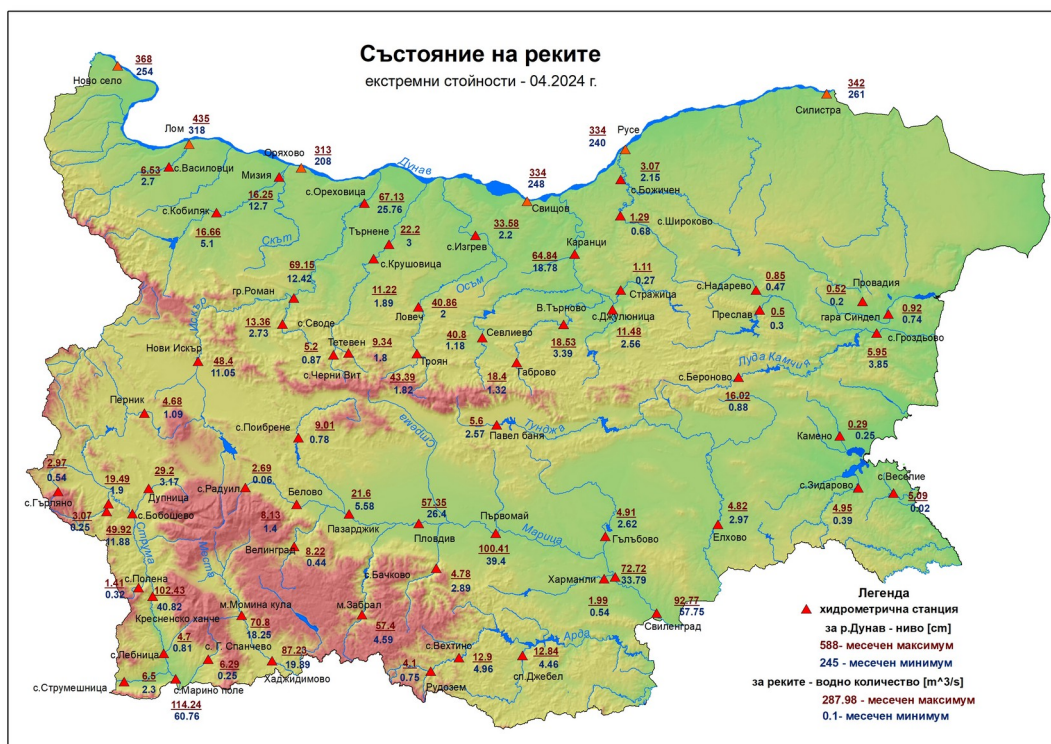
В Западнобеломорския водосборен басейн обемът на речния отток за месец април е 325 млн. m³, което е с 54% повече от този за предходния месец и с 16% повече от обема за април 2023 година. През първата половина от месеца речните нива в басейна са останали без съществени изменения или са се понижавали. Повишения на нивата в резултат на валежи от дъжд са отчетени основно през втората половина на април. В периода 16–21.IV по-съществено са се повишавали нивата във водосбора на р. Места (с до 84 cm), във водосбора на р. Пиринска Бистрица (с до 70 cm), в долното течение на р. Струма (с до 61 cm) и на рилските ѝ притоци (със 78 cm на р. Благоевградска Бистрица при Благоевград). По-съществени повишения на речните нива са регистрирани и в периода 23–26.IV: с 55 до 70 cm на р. Места, с 58 cm на р. Струма при Кресненско ханче и с 57 cm на р. Елешница при с. Ваксево. През април средномесечните водни количества на по-голямата част от реките в басейна са под месечните норми. Над нормата за месеца са средномесечните водни количества на р. Речица при с. Ваксево и на р. Струма при гр. Перник.

Средномесечните водни стоежи за април на р. Дунав при измервателните пунктове в българския участък са с между 28 и 48% под нормите за месеца. Спрямо предходния месец водните стоежи на реката са с 45 до 59 cm по-ниски.

На фигура 27 е представена информация за състоянието на реките през април, като са отбелязани средните стойности на водните количества в страната и средните стойности на водните стоежи за р. Дунав. Аналогично на фигура 28 са представени съответните екстремни стойности.



Фигура 27. Средномесечни водни количества през април 2024 г.



Фигура 28. Състояние на реките през април 2024 г. – екстремни стойности.

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През месец април изменението на дебита на изворите се характеризира с големи пространствени вариации и добре изразена тенденция на понижаване. Понижение на дебита е установено при 25 наблюдателни пункта, или около 66% от наблюдаваните случаи. Най-съществено е понижението в Милановски карстов басейн, както и в басейните на Тетевенска антиклинала и масива Голо бърдо. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са под 44% от стойностите, регистрирани през март. Повишение на дебита е установено при 13 наблюдателни пункта. Най-значително е повишението в Разложки карстов басейн. В този случай средномесечната стойност на дебита на извора е 455% от стойността, регистрирана през март.

През месеца нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) имат големи пространствени вариации и добре изразена тенденция на понижаване. Понижение на водните нива с 1 до 95 cm спрямо март е регистрирано при 43 наблюдателни пункта, като най-съществено то е за подземните води в терасата на река Струма. Повишение на водните нива с 1 до 180 cm спрямо март е установено при 25 наблюдателни пункта. Най-съществено е повишението в терасата на река Средецка.

През април нивата на подземните води в Хасковски басейн се изменят от -6 до +5 cm и остават без изразена тенденция на понижаване или повишаване.

През месеца изменението на нивата на подземните води в сарматски водоносен хоризонт в Североизточна България се характеризира с отклонения спрямо стойностите за март от -194 до +6 cm и добре изразена тенденция на понижаване.

Нивата и дебитите на подземните води в дълбокозалягащите водоносни комплекси и водонапорни системи имат добре изразена тенденция на понижаване през април. В барем-аптски и в малм-валанжски водоносен комплекс в Североизточна България нивата на подземните води са с вариации, съответно от -65 до +20 cm и от -43 до +7 cm, и имат много добре изразена тенденция на понижаване.

През месеца нивата на пукнатинните подземни води в подложката на Софийски грабен, в Ихтиманска и в Средногорска водонапорна система се повишават съответно с 12, 4 и 4 cm, а в приабонска водонапорна система в обсега на Пловдивски грабен се понижават с 2 cm.

През април дебитът на подземните води във Варненски артезиански басейн се понижават с 0.13 l/s, а в Ломско-Плевенска депресия и в басейна на Джермански грабен остава без изменение.

В изменението на запасите от подземни води, след три поредни месеца с много добре изразена тенденция на понижаване, през април се установява преобладаваща такава при 79 наблюдателни пункта, или около 83% от наблюдаваните случаи. Понижението на водните нива с 8 до 646 cm спрямо нормите за април е най-голямо в терасите на реките Дунав (Видинска, Карабоазка и Айдемирска низина), Лом, Огоста, Скът, Искър, Янтра, Камчия, Места, Марица, Тунджа; в Горнотракийска низина; в Софийска, Дупнишка, Кюстендилска, Карловска, Казанлъшка и в Сливенска котловина; на някои места в сарматски водоносен хоризонт и в барем-аптски водоносен комплекс в Североизточна България.

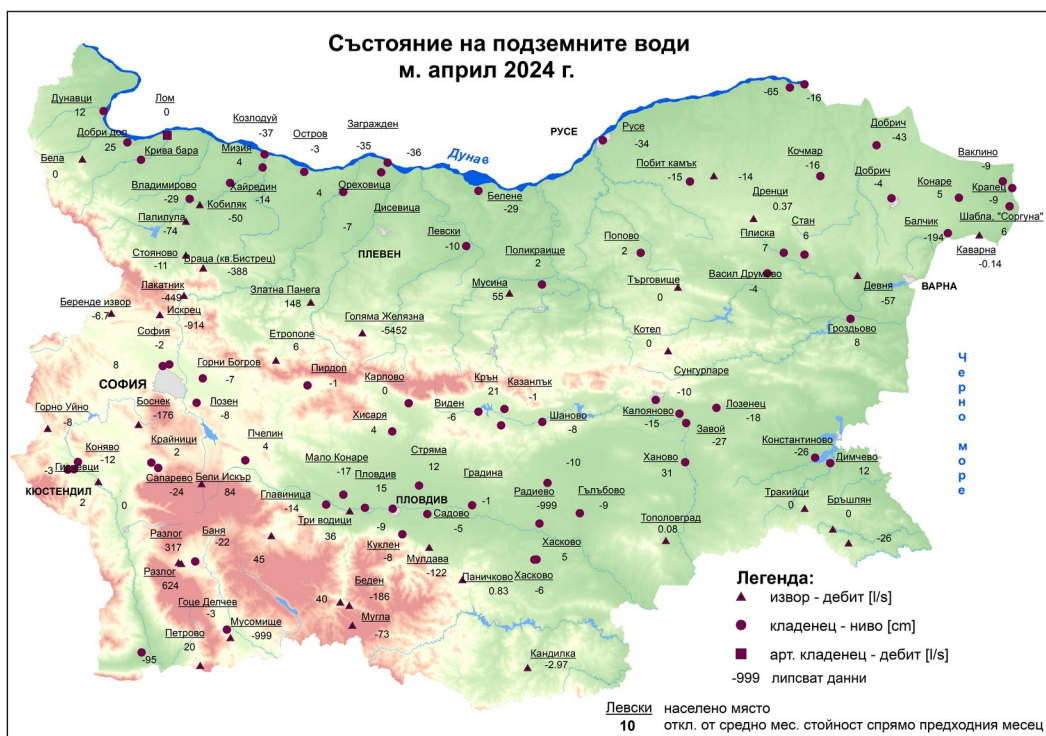
Предимно се понижават спрямо нормите за месеца водните нива в терасите на вливащите се в река Дунав и в Бяло море реки; в Горнотракийска низина; в Софийска, Кюстендилска, Карловска, Казанлъшка и в Сливенска котловина, както и в барем-аптски водоносен комплекс.

Понижение на дебита, с отклонения от месечните норми за април от 1.3 до 4558 l/s, е установено в 28 наблюдателни пункта, като най-съществено то е в Нишавски, Искрецки, Милановски и в Котленски карстов басейн, в барем-аптски водоносен комплекс и карстово-пукнатинни води в Североизточна България, както и в басейните на Тетевенска и Преславска антиклинала, Башдерменска синклинала, район Странджа, и студени пукнатинни води, Източнородопски район. В тези случаи дебитът на изворите е от 13 до 38% от нормите за месец април.

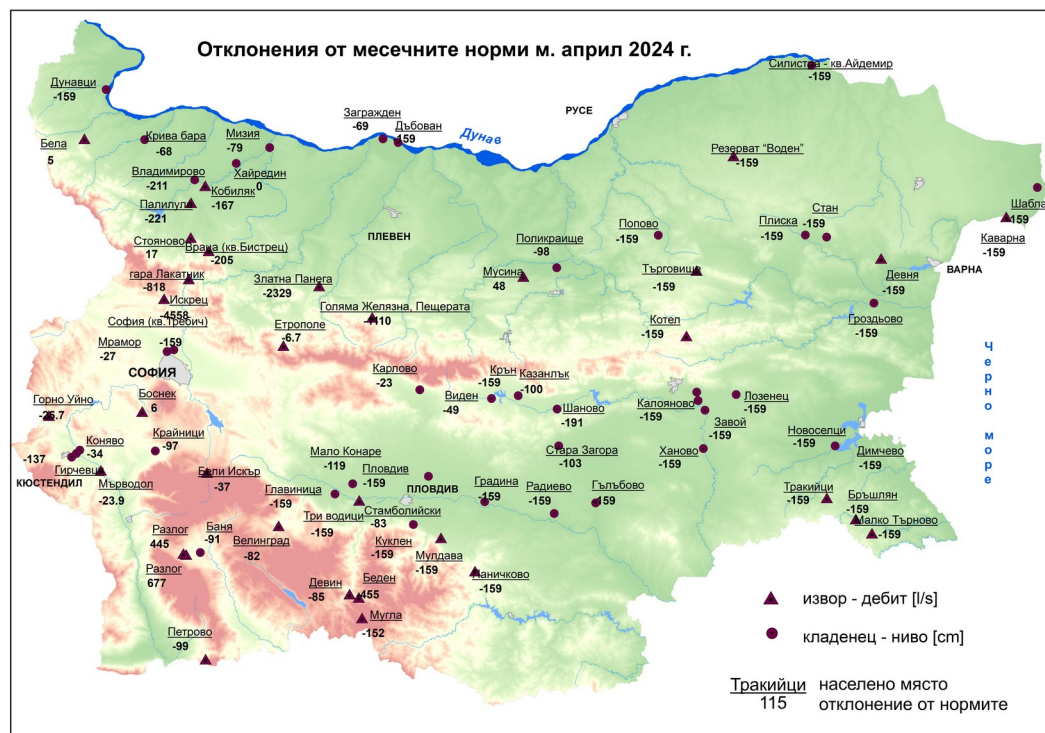
Повишението на водните нива с 4 до 122 cm спрямо нормите за април е най-голямо за подземните води в малм-валанжски водоносен комплекс в Североизточна България, както и в Средногорска и в приабонска водонапорна система.

Повишението на дебита, с отклонения от нормите от 5 до 677 l/s, е най-голямо в Разложки карстов басейн. В този случай дебитът на извора е 650% от нормите за месец април.

Отклоненията на средномесечните стойности на водни нива в кладенците и на дебити на изворите и артезианските кладенци от оперативната хидрогеоложка мрежа на НИМХ спрямо стойностите им от предходния месец и спрямо месечните норми са представени съответно на фигура 29 и фигура 30.



Фигура 29. Състояние на подземните води през април 2024 г.



Фигура 30. Отклонения от месечните норми за април 2024 г.

И. д. Генерален директор на НИМХ проф. д-р Таня Маринова
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
<https://www.meteo.bg/>

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

главен редактор доц. д-р Илиан Господинов
доц. д-р Лилия Бочева
проф. д-р Валентин Казанджиев
доц. д-р Благородка Велева
доц. д-р Снежанка Балабанова
гл. ас. д-р Гергана Друмева-Антонова
технически редактор Габриела Каменова

АВТОРИ НА МАТЕРИАЛИ

Част I: Анастасия Кирилова-Манюнян, доц. д-р Илиан Господинов, доц. д-р Лилия Бочева, гл. ас. д-р Анастасия Стойчева, ас. д-р Мартин Славчев, доц. д-р Боряна Ценова, ас. Мариета Димитрова, Симона Георгиева, Димитрина Тодорова, Ирина Иванова
Част II: Дукена Жолева, доц. д-р Веска Георгиева, проф. д-р Валентин Казанджиев, Драгомир Атанасов
Част III: доц. д-р Елена Христова, доц. д-р Благородка Велева
Част IV: гл. ас. д-р инж. Весела Стоянова, гл. ас. д-р инж. Силвия Стоянова
Част V: гл. ас. д-р Гергана Друмева-Антонова, гл. ас. д-р Евелина Дамянова, инж. Марин Иванов, Мирослава Илиева

Препоръчителен начин на цитиране на месечния бюлетин:

Месечен хидрометеорологичен бюлетин. Национален институт по метеорология и хидрология, април 2024 г., София, печатно издание: ISSN 1314-894X, онлайн издание: ISSN 2815-2743, <https://bulletins.cfd.meteo.bg/>
Monthly hydrometeorological bulletin. National Institute of Meteorology and Hydrology of Bulgaria, April 2024, Sofia, ISSN 1314-894X (print), ISSN 2815-2743 (online), <https://bulletins.cfd.meteo.bg/>

Онлайн изданието на месечния бюлетин е на <https://bulletins.cfd.meteo.bg/>
Месечният бюлетин е достъпен в електронен вариант и през <https://www.meteo.bg>
Автор на дизайна на корицата – Ина Джонгова, <https://efficiency.bg/>
Осигуряване на публикуването в интернет – Минка Стоянова и инж. Цанка Младенова
Осигуряване на разпространението – Габриела Каменова
Печат – БОЛИД ИНС, <https://www.bolid-ins.com/>
Тираж – 110 броя

© Национален институт по метеорология и хидрология, 2024 г.
Печатно издание: ISSN 1314-894X
Онлайн издание: ISSN 2815-2743

Печатно издание: ISSN 1314-894X
Онлайн издание: ISSN 2815-2743