

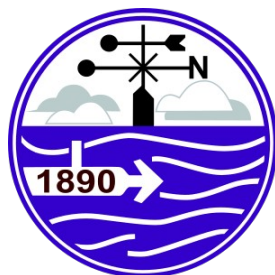
**НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ
ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ
И ХИДРОЛОГИЯ**



**МЕСЕЧЕН
ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН
БЮЛЕТИН**

**ЯНУАРИ 2024
СОФИЯ**

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ



**МЕСЕЧЕН
ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН
БЮЛЕТИН**

**ЯНУАРИ
2024 г.**

СОФИЯ

СЪДЪРЖАНИЕ

УВОД	3
I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО	3
1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА	3
2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА	5
3. ВАЛЕЖ	7
4. СИЛЕН ВЯТЪР	8
5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ	8
6. СНЕЖНА ПОКРИВКА, ПОЛЕДИЦА И СЛАНА	9
7. ВЪЛНЕНИЕ НА МОРЕТО И ТЕМПЕРАТУРА НА МОРСКАТА ВОДА	10
8. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ	11
<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

1–2.1: На 500 hPa над страната от запад на изток преминава плитка барична долина. При земната повърхност от Италия през северозападните райони на Балканския полуостров към Украйна и южната част на Европейска Русия, в югоизточната периферия на дълбок и обширен атлантически циклон с център западно от Великобритания, се премества плитък циклонален вихър. През страната преминава студеният фронт, свързан с него. Температурите са по-високи от обичайните за началото на януари и въпреки относителното понижение с преминаването на фронта остават наднормени. Облачността се увеличава и в цялата страна има валежи от дъжд, в по-голямата част съвсем слаби, повече по количество в Източна България.

3–4.1: Преносът във височина е зонален, а при земната повърхност България остава в южната периферия на циклонален вихър, който се откъсва от обширния атлантически циклон и се премества на изток през Централна Европа към Балтийските страни. През нощта срещу 3.1 през страната преминава топъл, а на 4.1 – студен фронт, свързан с този циклон. Температурите остават сравнително високи, облачността е значителна, валежи има на много места в страната, в отделни райони придружени с гръмотевици.

5–6.1: Над Балканите за кратко се изгражда слаб баричен гребен на 500 hPa. Приземното налягане се повишава. В Генуезкия залив се заражда циклон, който се развива и бавно се разширява на изток, в челната му

част към Балканите се пренася топъл въздух от юг-югозапад. Облачността е разкъсана, над много райони значителна. В сутрешните часове на места в низините има мъгла или ниска слоеста облачност.

7–9.I: От средиземноморския циклон се откъсва плитък вихър, който преминава бавно на изток през Балканите към Черно море, а впоследствие и основният център преминава през южните райони от Гърция към Мала Азия. Времето е облачно, с валежи от дъжд, на 7.I сутринта в крайните южни райони – с гръмотевици. На 8.I има поледници. Още около обяд на 8.I в североизточните райони, Предбалкана и Софийското поле, а до сутринта на 9.I в цялата страна дъждът преминава в сняг. Вятърът се усилва, температурите се понижават значително. В североизточните райони през целия ден температурите са $-9 - -7$ °C, а и в останалата част от страната (с изключение на крайните югозападни райони) са отрицателни. Валежите са слаби, на много места в Северна България и във високите полета в Западна се образува тънка снежна покривка.

10–11.I: След изтеглянето на средиземноморския циклон към Мала Азия, в югоизточната периферия на атлантически антициклон, към Балканите се изгражда баричен гребен от северозапад. Атмосферното налягане бързо се повишава. Облачността над страната се разкъсва и намалява до предимно слънчево време. Остава студено, с минимални температури в по-голямата част от страната между -10 и -5 °C (Кнежа – -16 °C, Видин – -13 °C, Драгоман – -12 °C), но дневните температури се повишават и на 11.I в цялата страна са положителни.

12–13.I: От североизток към Балканите се разширява висок циклон с център над североизточната част от Европейска Русия, баричният гребен за кратко отслабва, а впоследствие отново надделява. Облачността се увеличава, на отделни места, главно в Източна България, има слаби преваливания от сняг. С усилване на вятъра отново нахлува студен въздух и температурите се понижават.

14–16.I: Баричният гребен отслабва, атмосферното налягане се понижава и в южната периферия на обширен циклон с център над Скандинавския полуостров, баричното поле в страната става циклонално. С преминаване на слабо изразен студен атмосферен фронт, след временно намаление, облачността се увеличава и на 15 и 16.I на места в страната има слаби валежи от дъжд, в планините – от сняг. Вятърът временно се усилва. Температурите в Северна България слабо се понижават, а в Южна слабо се повишават.

17–19.I: Въздушният пренос на 500 hPa е от запад, впоследствие – от югозапад. В приземния слой на атмосферата България е в южната периферия на обширен циклон с център над Скандинавския полуостров и Балтийско море. Към страната се пренася топъл въздух и температурите се повишават, минималните – с $3-5$ °C, а максималните – с $5-10$ °C. Облачността е значителна, има и валежи от дъжд, повече по количество на места в Югозападна България. В Генуезкия залив се формира плитък циклон.

20–21.I: Средиземноморският циклон се премества на юг към Южна Италия, задълбава и се разширява, а впоследствие се премества и към Източното Средиземноморие и Мала Азия. Над Балканите от северозапад бързо се изгражда мощен баричен гребен. През нощта срещу 20.I започват валежи от дъжд, които до сутринта в Северна България и по високите полета, а около обяд вече в почти цялата страна преминават в сняг. Образува се снежна покривка, над 10 cm в Централна Северна България и Предбалкана. Температурите се понижават значително. Вятърът временно се усилва, на 21.I отслабва, в много райони стихва и сутринта видимостта е намалена.

Таблица 1. Метеорологична справка за януари 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	мъгла
											≥1 mm	≥10 mm		
София	0.9	1.3	17.2	18	-15.3	23	34	94	9	21	6	0	3	2
Видин	1.9	2.0	16.0	4	-12.9	11	29	71	14	8	5	1	0	1
Монтана	2.7	2.5	17.0	5	-8.4	10	28	73	8	9	6	0	6	2
Враца	3.4	2.9	18.8	19	-10.3	10	47	97	12	5	8	2	7	4
Плевен	1.9	1.7	19.1	19	-12.4	22	35	95	8	21	8	0	0	5
В.Търново	2.7	2.2	20.6	19	-9.4	11	38	86	9	21	7	0	4	3
Русе	2.5	2.6	18.5	4	-8.7	23	17	37	8	21	4	0	4	7
Разград	1.7	1.8	17.7	19	-10.4	10	19	48	6	21	6	0	0	5
Добрич	2.1	1.9	18.0	19	-9.7	10	25	51	5	3	6	0	0	1
Варна	4.4	1.7	20.4	19	-7.5	10	17	37	5	9	4	0	3	3
Бургас	4.3	1.3	17.9	19	-5.5	10	18	37	8	21	4	0	5	2
Сливен	3.7	1.5	16.2	19	-5.7	14	53	131	15	9	6	2	10	4
Кърджали	4.3	2.1	20.1	19	-8.3	11	36	65	15	7	3	1	11	3
Пловдив	3.7	2.5	18.4	19	-7.8	31	47	116	21	9	4	2	2	6
Благовград	2.6	1.5	17.6	19	-10.4	23	40	101	11	21	7	1	0	5
Сандански	4.3	1.2	15.2	19	-7.0	23	29	74	8	7	6	0	11	8
Кюстендил	1.7	2.1	15.9	18	-11.8	14	27	71	12	19	8	1	3	8

22–24.I: Над Балканския полуостров се изгражда висок баричен гребен, приземното барично поле е антициклонално. Времето е почти тихо, предимно слънчево, но студено, на 22.I в Северна България – с отрицателни дневни температури. През следващите дни се затопля, температурите се повишават с $5-8$ °C и вече са около нормалните за периода.

25–27.I: На 500 hPa от север се спуска барична долина. Приземното атмосферно налягане се понижава. Циклон с център над Скандинавския полуостров се премества бавно на югоизток към Балтийските страни, Украйна и района на Кавказ и се запълва. Балканите са под комбинираното влияние на неговата югозападна периферия и на антициклон с център над Западна Европа. Баричният градиент в страната нараства. Вятърът от северозапад се усилва. Облачността е значителна, на отделни места има и слаби превалвания от дъжд.

28–31.I: На 500 hPa над Западна Европа се изгражда баричен гребен, а Източна е под влиянието на барична долина, която обхваща и района на Черно море. В ниските слоеве на атмосферата Балканите са в центъра на антициклон, който през повечето дни от периода обхваща голяма част от Южна Европа. През първите дни времето е предимно облачно, на отделни места със слаби превалвания от сняг. Впоследствие облачността се разкъсва и намалява до предимно слънчево време. Вятърът отслабва, в много райони и стихва. Температурите са около обичайните за периода.

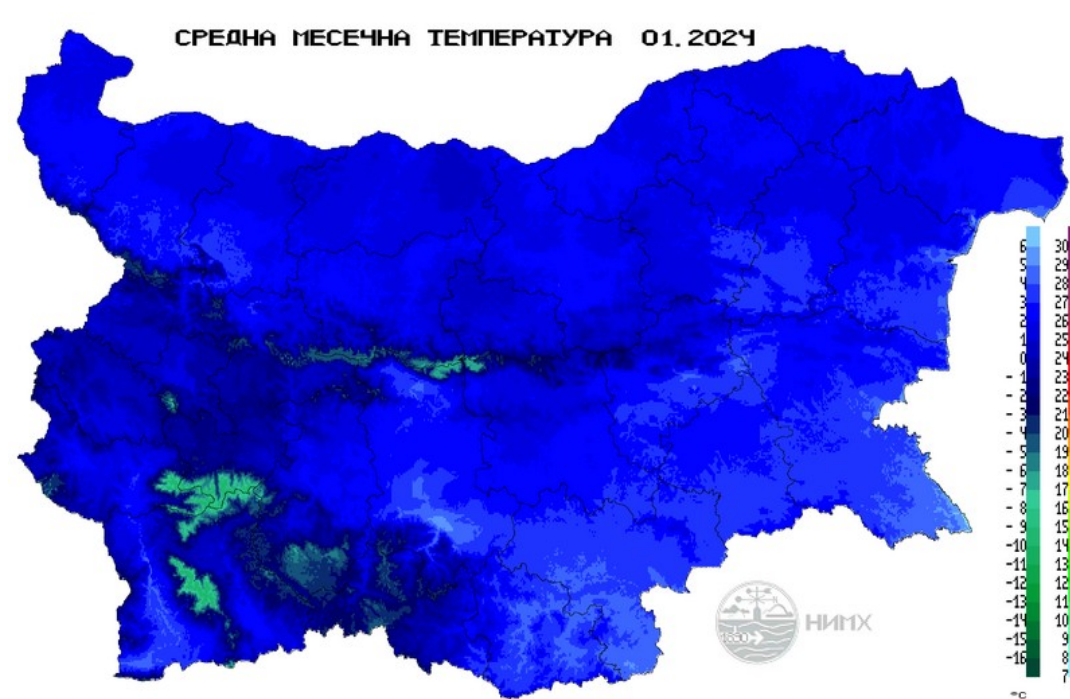
2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

Средните месечни температури, определени за оперативните станции на НИМХ, са предимно между -0.5 и 4.5 °C. По Черноморието средните месечни температури са между 3.5 и 6.2 °C. В станциите на планински върхове средните месечни температури са между -6.4 °C (Мусала) и -2.8 °C (Рожен). Месец януари е най-топъл в Ахтопол (средна месечна температура 6.2 °C) и най-студен в Чепеларе (средна месечна температура -0.6 °C). Средните месечни температури имат отклонение от месечната норма между +0.8 и +3.5 °C. По планинските върхове отклонението от нормата е между +0.3 и +0.5 °C. Това е поредният топъл месец януари за последните 7 години, след много студения януари на 2017 г.

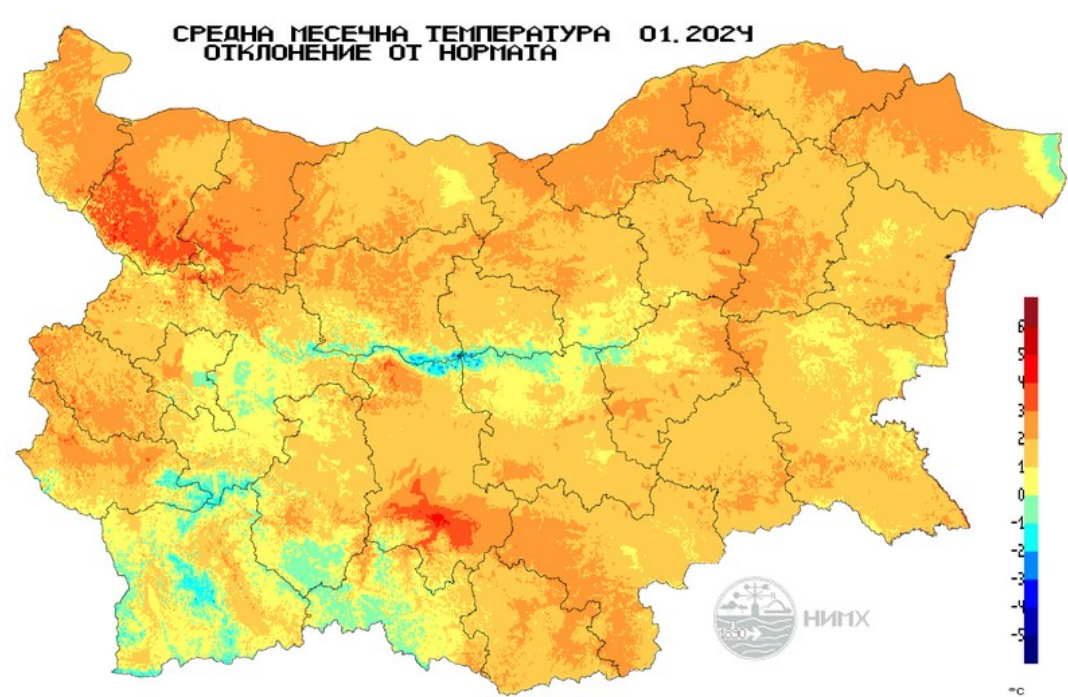
През периодите 1–8, 15–19 и 25–28.I е относително топло, със средни денонощни температури между 1 и 8 °C над месечната климатична норма средно за страната. През периодите 9–14 и 21–23.I е относително студено, със средни денонощни температури между 1 и 5 °C под месечната климатична норма средно за страната. През останалите дни е с температури, близки до нормата. Най-студено е в гр. Омуртаг на 9.I (средна денонощна температура -10.7 °C). Най-топло е в Ахтопол на 18.I (средна денонощна температура 15.4 °C).

В станциите на НИМХ в населени места най-високите максимални температури са между 10 и 23 °C и са измерени предимно на 4–5.I или 18–19.I. Най-високата измерена температура е 23 °C в Дългопол, обл. Варна, на 19.I. Най-ниските минимални температури са между -20 и -5 °C и са измерени предимно през периодите 10–14.I или 22–23.I. Най-ниската минимална температура в оперативни станции в населени места е -20.0 °C в Самоков на 22.I. Най-ниската минимална температура е измерена на връх Мусала на 30.I – -18.6 °C.

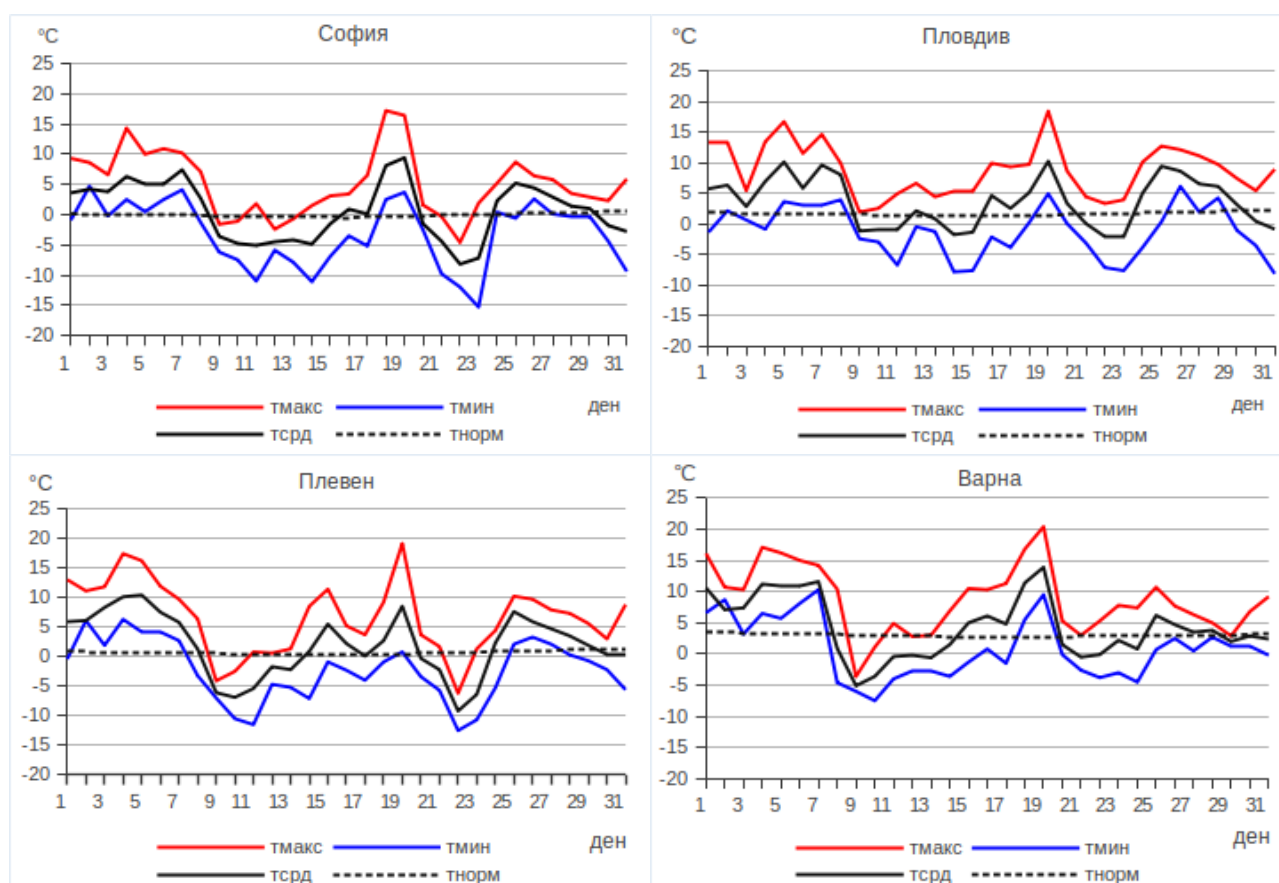
На фигура 3 са представени денонощните температури за 4 града в България: София, Пловдив, Плевен и Варна.



Фигура 1. Средна месечна температура на въздуха (°C), януари 2024 г.



Фигура 2. Средна месечна температура – отклонение (°C) от нормата (1991–2020 г.), януари 2024 г.

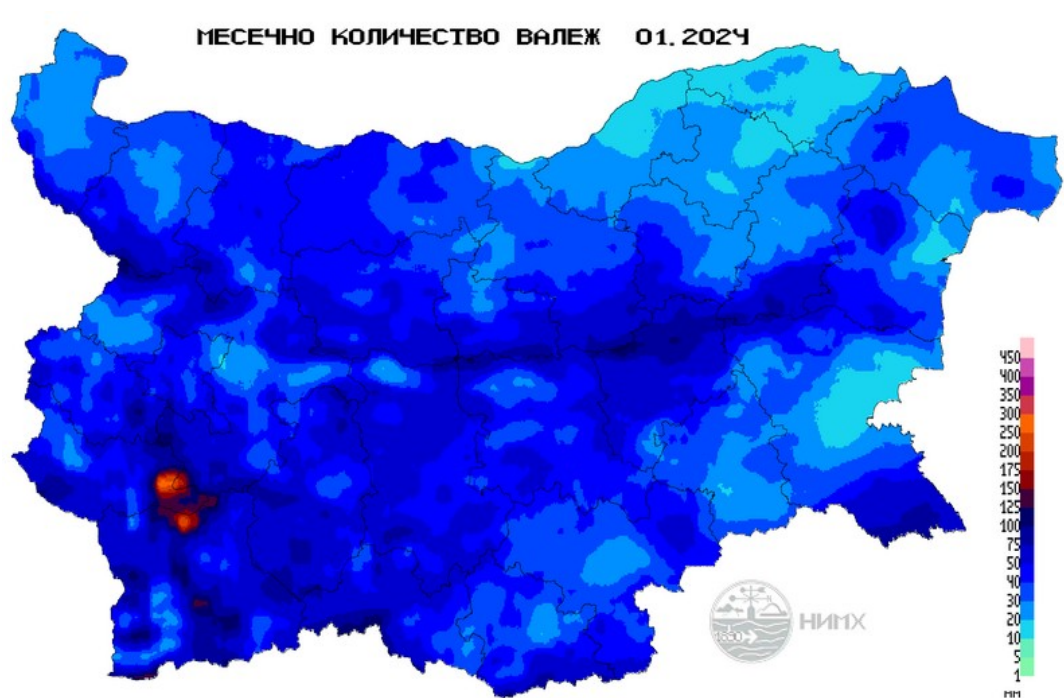


Фигура 3. Температура на въздуха (°C) през януари 2024 г. в някои градове. Червена линия – максимална температура; синя – минимална; черна непрекъсната – средна денонощна; черна прекъсната – климатична норма.

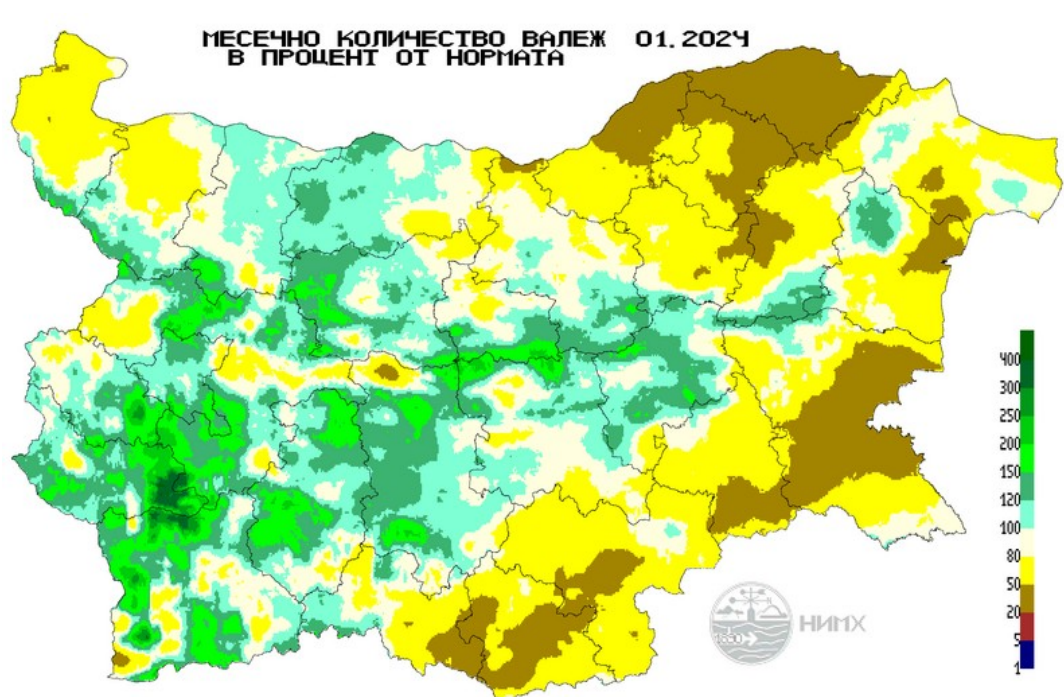
3. ВАЛЕЖ

Месечните суми на валежа са между 25 и 150%, което е около и под климатичната норма. Само в отделни станции има месечни суми на валеж над 150% (Пещера, 161%). Този месец януари е с по-малки месечни количества валеж от януари 2023 г., но с по-големи от януари 2022 г. Без валежи е през периодите 10–14 и 22–23.I.

Най-масови са валежите през периодите 6–9 и 18–21.I. Най-обилни са валежите през периода 6–7.I в планинската част в близост до южната граница на страната и в Източна Стара планина, през периода 17–19.I – по планинските склонове и подножия със западно изложение в Централна Западна България, и на 27–28.I – в част от Централна и Източна Стара планина и Предбалкана. Там на много места са измерен 24-часови количества валеж до 10–30 mm. Най-голямото измерено 24-часово количество валеж е 40 mm от дъжд в с. Пирин, обл. Благоевград, на 8.I. Броят на дните с валеж над 1 mm е между 3 и 8. Броят на дните с валеж над 10 mm е между 0 и 2.

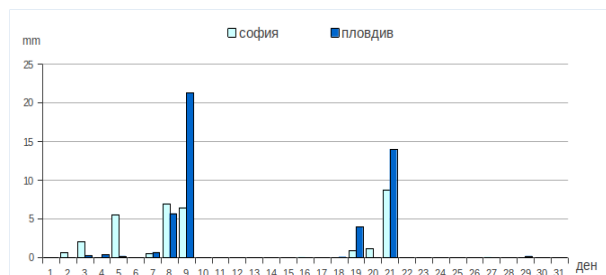


Фигура 4. Площно разпределение на месечната сума на валежа (mm), януари 2024 г.

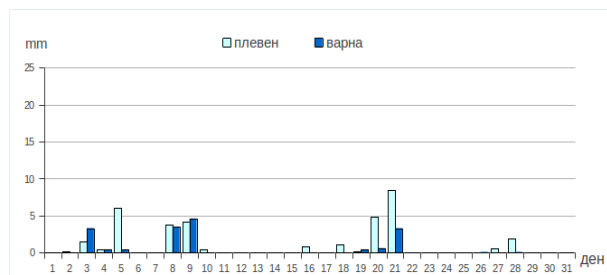


Фигура 5. Месечно количество валеж в процент от нормата, януари 2024 г.

На фигура 6 и фигура 7 е представена 24-часовата¹ сума на валежите за 4 града в България: София, Пловдив, Плевен и Варна.



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



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

4. СИЛЕН ВЯТЪР

В дните със силен вятър² такъв е регистриран в поне 14 оперативни метеорологични станции на НИМХ. По този критерий през месец януари силен вятър духа на 4, 7, 9, 16 и 19.I, както и през периода 25–27.I. Около 4.I северно от страната от запад на изток преминава циклон, с което в България се усилва вятърът от югозапад предимно по северните подножия на планините и в Източна България. През периода 7–9.I преминават два средиземноморски циклона, по които се усилва вятърът от североизток главно в Източна България. На 16.I преминава фронт и се усилва вятърът от северозапад предимно в Дунавската равнина, Горнотракийската низина и Източна България, както и на 19.I. През периода 25–27.I от север към страната се спуска студен въздух, при което има условия да духа силен северозападен вятър предимно в Дунавската равнина, Горнотракийската низина, Югоизточна България, както и по долините в Западна България. По планински върхове има регистриран вятър със скорост над 25 m/s през периодите 4–6, 14–18, 24–27 и 29–31.I. Броят на дните със силен вятър в повечето станции е между 0 и 4, но в станции, разположени по северните подножия на планините или в Източна България, достига до 11.



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

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

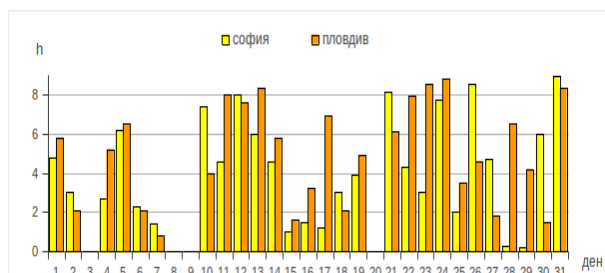
Средната облачност в оперативните станции на НИМХ е предимно между 5 и 7 десети, като стойностите за цялата страна са около и под климатичната норма, с отклонения в интервала от -2.1 до +1.4 десети. Броят на ясните дни е между 0 и 8, което е средно с 1–3 дни под нормата за по-голямата част от страната. Броят на мрачните дни е предимно между 7 и 14, което е под нормата средно с 2–7 дни за повечето райони.

По данни от оперативните синоптични станции на НИМХ продължителността на слънчевото греене през месец януари е около и над климатичната норма, като само по най-високите части на планините, с надморска височина над 2000 m, е под климатичната норма. Значително по-слънчево е в южната половина на страната, където средно нормите са надвишени с около 35%, докато в Северна България положителните отклонения са средно около 10%. Най-много часове слънчево греене са регистрирани в Пазарджик (158 часа), а най-малко – в Плевен (77 часа). Най-много слънчеви часове спрямо нормите са отчетени в Хасково (165%), а най-малко – на вр. Мусала (87%).

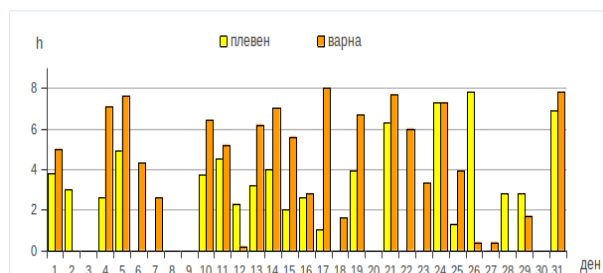
На фигури 9 и 10 е представено дневното разпределение на часовете слънчево греене за 4 града в България: София, Пловдив, Плевен и Варна.

¹ 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.

² С максимална скорост ≥ 14 m/s.



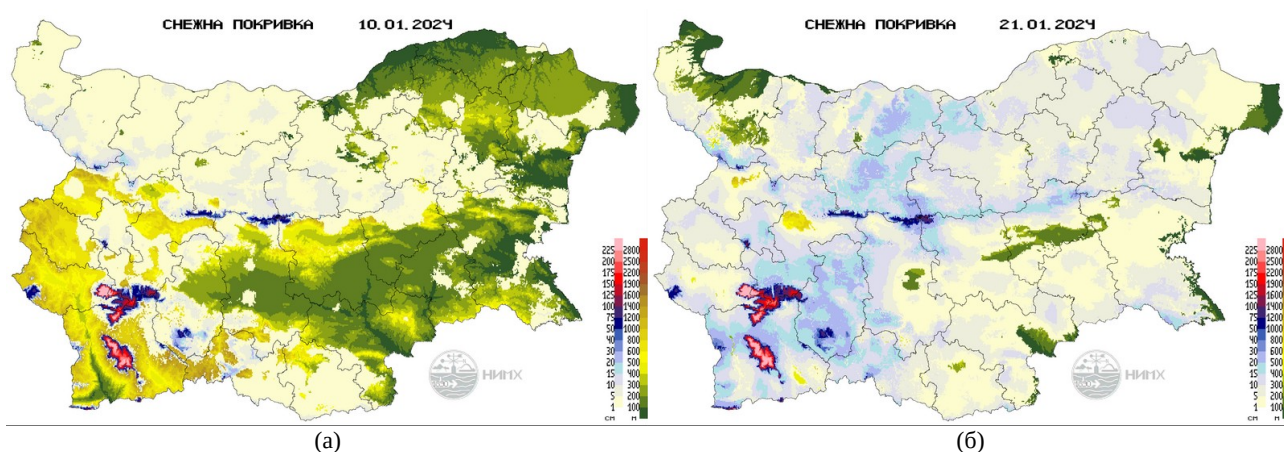
Фигура 9. Слънчево греене (в часове) през януари 2024 г. в София и Пловдив.



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

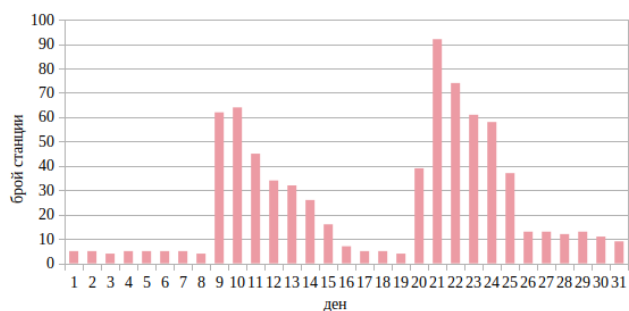
6. СНЕЖНА ПОКРИВКА, ПОЛЕДИЦА И СЛАНА

На 8–9.I вали сняг и се образува снежна покривка в Северозападна и Централна Северна България, на места в Източна България, както и по високи полета на Западна и Централна Южна България. Тази снежна покривка се стопява докъм 16.I. През периода 19–21.I отново вали сняг и се образува снежна покривка в почти цялата страна, с изключение на крайния северозападен район, по-голямата част от черноморското крайбрежие и на места по южното подножие на Стара планина. Тази снежна покривка се стопява докъм 26.I. Най-високата снежна покривка в станции в населени места е 27 cm, измерена в Банско на 21.I. По планинските върхове месецът започва с височина на снежната покривка между 1 cm (Мургаш) и 56 cm (Черни връх) и завършва с височина на снежната покривка между 4 cm (Мургаш) и 85 cm (Черни връх). Най-голяма височина на снежната покривка е измерена на Черни връх на 21.I – 90 cm.



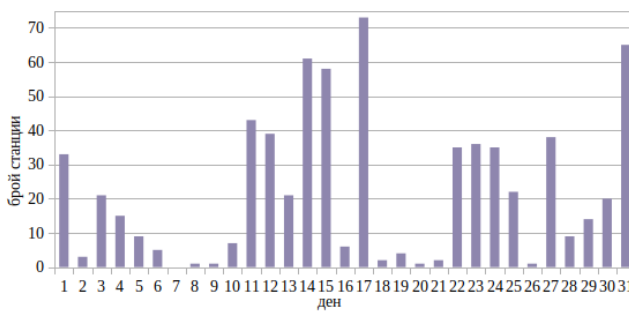
Фигура 11. Височина на снежната покривка на 10.I.2024 г. (а) и на 21.I.2024 г. (б).

Брой оперативни климатични станции със снежна покривка – януари 2024 г.



Фигура 12. Брой оперативни климатични станции със снежна покривка през януари 2024 г.

Брой оперативни климатични станции със слана – януари 2024 г.



Фигура 13. Брой оперативни климатични станции със слана през януари 2024 г.

Има регистрирани поледици в малък брой станции на 8.I в Североизточна България.

Масови слани има през периодите 1–4, 11–17, 22–25 и 30–31.I.

7. ВЪЛНЕНИЕ НА МОРЕТО И ТЕМПЕРАТУРА НА МОРСКАТА ВОДА

През месец януари над западната акватория на Черно море динамиката на атмосферните процеси е голяма, вълнението на морето най-често е между 2 и 3 бала (фиг. 15). В края на първото и в края на третото десетдневие вятърът от север и североизток е много силен. Вълнението от слабо преминава в умерено, извън заливите – в Бурно, а на 10.I на юг от Бургас временно достига до 6 бала.

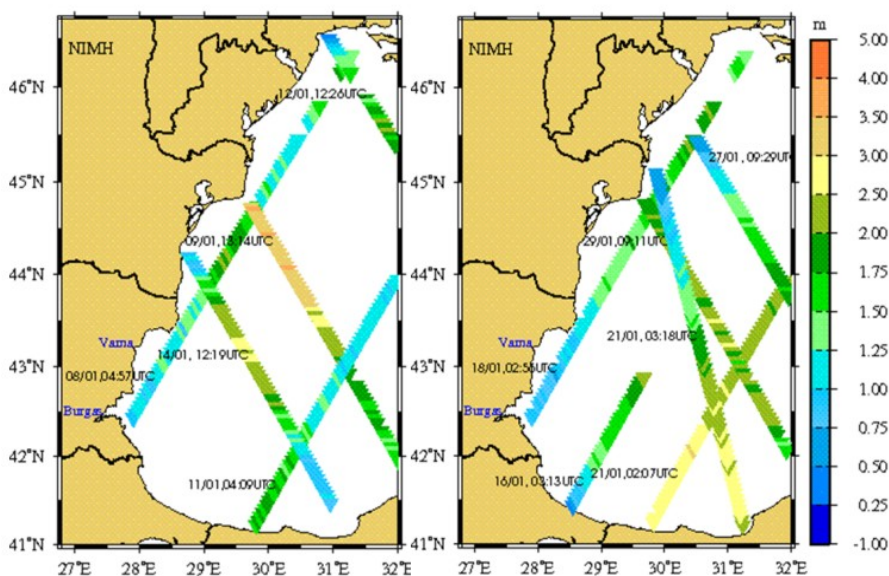
Според наличната информация от метеорологични спътници³ дните със значима височина на вълната над 1.25 m в зоната на отговорност⁴ на НИМХ са 8–12, 14, 16, 18, 21, 27 и 29.I (фиг. 14).

Температурата на морската вода през месеца е с тенденция на понижение, което е по-чувствително по северното крайбрежие, а най-слабо – в Бургаския залив (фиг. 16).

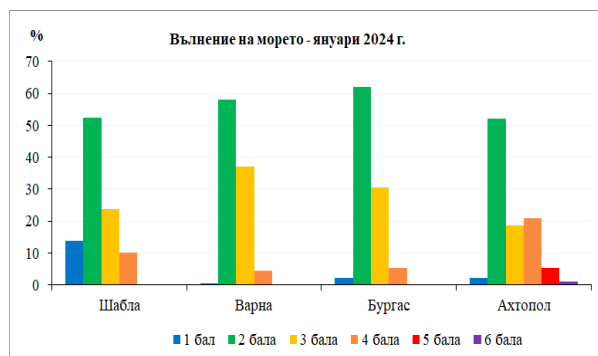
През месеца за зоната на отговорност на НИМХ са издадени 11 предупреждения: за почти силен вятър⁵ на 7, 12, 14, 17, 19, 26 и 28.I, за силен вятър⁶ и вълнение⁷ на 8 и 20.I и за почти силен вятър и вълнение на 15 и 29.I.

За крайбрежието са издадени предупреждения⁸ за опасни явления за 10 дни от месеца: от първа степен (жълт код) – за силен вятър на 5 и 20.I, за значително вълнение на 12, 18 и 31.I, за силен вятър и значително вълнение на 7, 9, 10, 29 и 30.I; от втора степен (оранжев код) – за силен вятър и значително вълнение на 9 и 30.I.

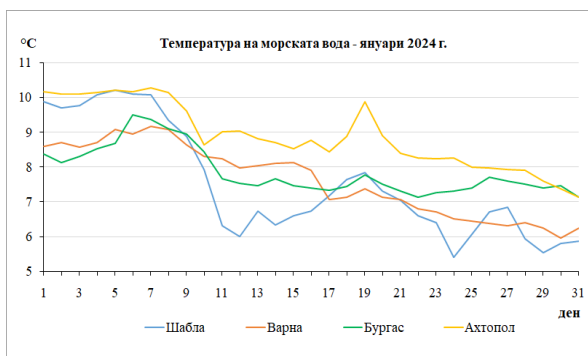
Спътникови данни в зоната на отговорност - януари 2024



Фигура 14. Спътникова информация за значима височина на вълната от океанографски спътници.



Фигура 15. Вълнение на морето – януари 2024 г.



Фигура 16. Температура на морската вода – януари 2024 г.

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

⁴ Западната акватория на Черно море до меридиан 32° и.д.

⁵ За корабоплаването предупреждение за почти силен вятър се издава при вятър със сила 7 бала по скалата на Бофорт.

⁶ За корабоплаването предупреждение за силен вятър се издава при вятър със сила 8 и 9 бала по скалата на Бофорт.

⁷ За корабоплаването предупреждение за значително вълнение се издава за вълнение, равно или по-голямо от 5 бала по скалата на СМО.

⁸ Граждански предупреждения се издават за българското крайбрежие до 12 морски мили навътре в морето. Значително вълнение в системата МЕТЕОАЛАРМ е вълнение ≥ 4 бала по скалата на Бофорт.

8. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ⁹

Мъгли са наблюдавани през 22 дни от месеца в станции от равнинната и полупланинската част на страната. За сравнение, през януари 2023 г. дните с мъгла са 31. Във високопланинските метеорологични станции мъгли (облачна среда) са регистрирани в 28 дни от месеца. За сравнение, през януари 2023 г. – в 26 дни.

Гръмотевична дейност в синоптичните станции е регистрирана в 2 дни от месеца. През януари 2023 г. дните с гръмотевична дейност са 3.

Валежи от град са регистрирани в 3 дни от месеца. През януари 2023 г. има 2 дни с валежи от град.



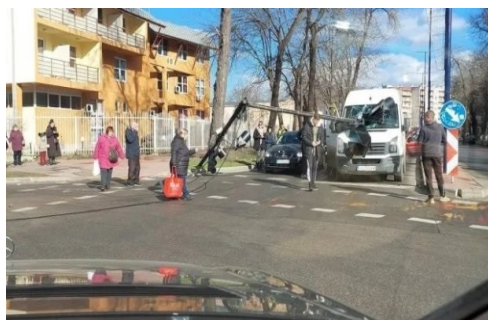
Фигура 17. Брой синоптични станции с мъгла през януари 2024 г.



Фигура 18. Брой синоптични станции с гръмотевична дейност и брой оперативни метеорологични станции с валеж от град през януари 2024 г.

Особено опасни явления

На 27.І ураганен вятър в Пазарджик е съборил светофарна уредба върху автомобил, който е изчаквал на червено в този момент. При инцидента няма пострадали хора. По данни от метеорологичната станция в града скоростта на вятъра е била 32 m/s.



27.І – Съборената светофарна уредба в Пазарджик
Снимки: FB група „Аз съм от Пазарджик“ / Георги Петров, Нели Буюклийска

Пренос на пустинен прах над България¹⁰

Общият брой дни през януари с циркуляция, водеща до пренос на пустинен прах от Сахара над България или над част от нея, е 4. Циркуляция, благоприятстваща пренос на прах над по-голямата част от страната, има на 7.І. На 18.І пренос на сахарски прах има над Южна България, а на 19 и 20.І – над Югоизточна. Оцветен валеж през януари е регистриран в 1 ден – на 18.І.

⁹ Наличието на мъгла, гръмотевична дейност и градушка е за 24-часовия период от 6 ч. UTC (Coordinated Universal Time) на предната дата до 6 ч. UTC на датата, за която се отнася.

¹⁰ 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, януари 2024 г.
Северозападен	---
Североизточен	7
Югоизточен	7, 18, 19, 20
Югозападен	7, 18

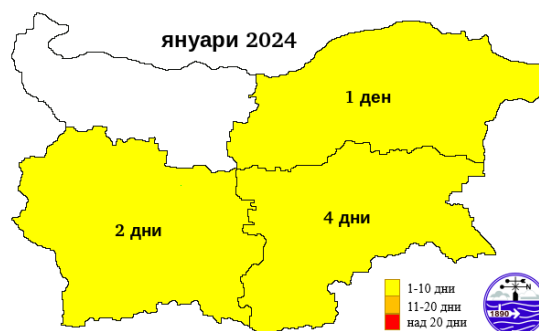
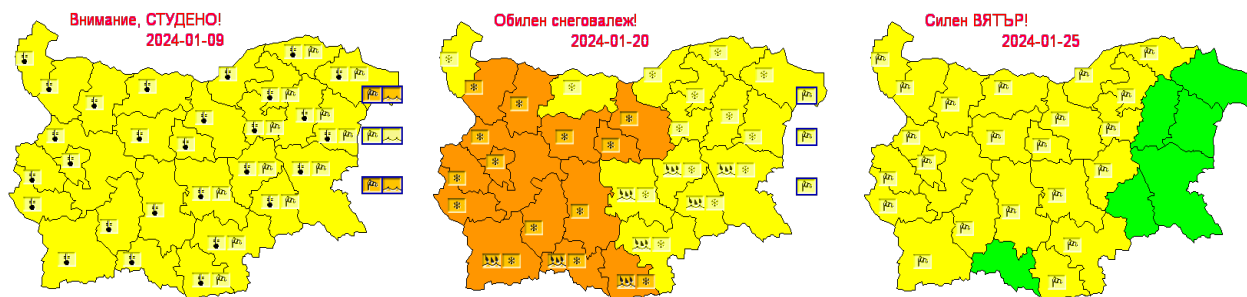


Таблица 2. Дати от месец януари 2024 г. по райони в страната с пренос на пухинен прах от Сахара.

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

Издадени предупреждения за опасни явления

Предупреждения за опасни метеорологични явления са издадени за 11 дни от месеца. Предупреждение от първа степен (жълт код) за поледица е издадено за 2 дни (8 и 18.I); за силен вятър – за 6 дни (7, 9, 25, 26, 27 и 30.I); за ниски температури – за 3 дни (9, 10 и 12.I); за значителни валежи – за 2 дни (7 и 20.I). На 20.I за Западна и Централна България е издадено предупреждение и от втора степен (оранжев код) за обилни снеговалежи.



Фигура 20. Издадени предупреждения за 9, 20 и 25.I.

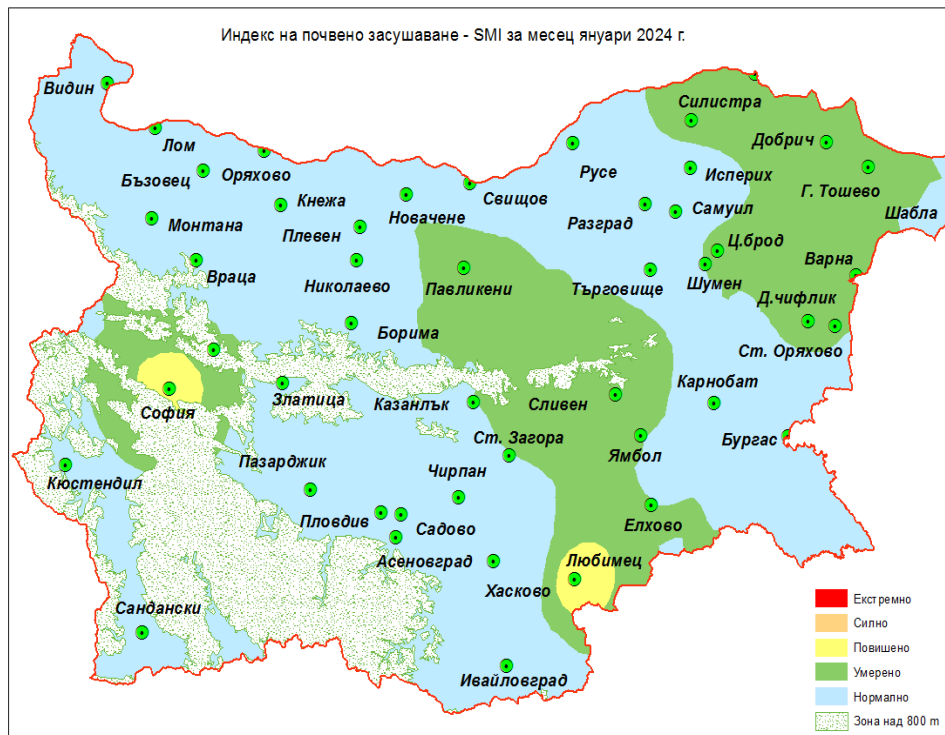
II. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА И ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ И ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

През януари в по-голямата част от полските райони са регистрирани валежи около климатичните норми, с изключение на места в Централна и Източна България, където количествата са до 50% от месечните норми, или 20–25 l/m². В края на първото и началото на второто десетдневие, както и през първата половина от третото десетдневие на януари падат валежи от сняг и се образува снежна покривка с височина до 10–20 cm. През месеца се наблюдават периоди на умерена степен на замръзване на повърхностния, до 5 cm, слой почва в агростанциите Силистра, Търговище, Кюстендил и Сандански. При тези условия протичат процесите на есенно-зимното влагонатрупване в почвата.

На 17.I е извършено единственото за месеца определяне на влагозапасите в почвата. При есенните посеви в слоя 0–30 cm в агростанциите Търговище, Карнобат, Чирпан, Пловдив, Пазарджик, Бъзовец, Кнежа, Николаево, Новачене, Царев брод, Кюстендил и Сандански се определят влагозапаси над 90% и до пределната полска влагоемност (ППВ). Малко по-ниски, между 80 и 90% от ППВ, са почвените влагозапаси в Долни чифлик и Разград. Най-ниско е водното съдържание на почвата в София и Любимец – 50–70% от ППВ.

При угарите в слоя 0–50 cm влагозапаси от 90% и до ППВ са определени в Търговище, Царев брод, Карнобат, Чирпан, Пазарджик, Бъзовец, Кнежа, Новачене, Николаево, Борима и Сандански. По-ниски, между 70 и 80% от ППВ, са влагозапасите в Лозен, Разград и Сливен, а в агростанция Долни чифлик са определени 85% от ППВ.



Фигура 21. Индекс на почвено засушаване в слоя 0–30 cm при пшеница и угар по данни от измерването на влажността на 17.1.2024 г.

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

През януари агрометеорологичните условия са с повишена динамика, с редуващи се периоди с температури над и под климатичните норми.

През първата седмица от месеца вследствие на високите за сезона температури настъпва възобновяване на вегетационните процеси при есенните посеви. Наднормените температури в Ловеч, Велико Търново, Русе, Хасково и Елхово, с максимални стойности до 18 °С, нарушават покоя при част от раноцфтящите храстовидни и овощни видове, като дрян, кайсия, праскова и череша, на места в централните северни и крайните южни райони на страната.

В края на първото и началото на второто десетдневие настъпва съществено понижение на температурите и прекратяване на вегетационните процеси при зимните житни култури. В резултат на валежите от сняг се образува снежна покривка, която предпазва житните култури от вредното въздействие на ниските минимални температури, под -10 °С (в агростанциите Кнежа -16 °С, София -15 °С и Пазарджик -14 °С), особено посевите, зимуващи във фаза поникване и начален стадий на листообразуване.

През втората половина от второто десетдневие агрометеорологичните условия претърпяват съществена промяна. През този период те се определят от наднормени температури, с максимални стойности отново над 16–17 °С, а в отделни райони – Ловеч, Велико Търново, Варна, Пазарджик и Кърджали, до и над 20 °С. Рязкото застудяване в края на второто и началото на третото десетдневие възпрепятства възобновяването на вегетационните процеси при пшеницата и ечемика.

През третото десетдневие стойностите на средноденонощните температури са в граници, които поддържат в покой есенните посеви.

Вследствие на есенната суша и късните сеитби през януари преобладават посевите във фаза трети лист. Малка част от посевите с пшеница и ечемик на места в Дунавската равнина, агростанциите Бъзовец, Новачене и Силистра, и в Горнотракийската низина, агростанциите Пазарджик и Пловдив, са във фаза братене – подходящата фаза за зимуване.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

През относително сухите периоди от януари на много места в полските райони започват резитбите в лозовите и овощните масиви.

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 януари е имало валежи във всички станции от мрежата по химия на валежите на НИМХ. Измерена е киселинност-алкалност на 91.8% 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.

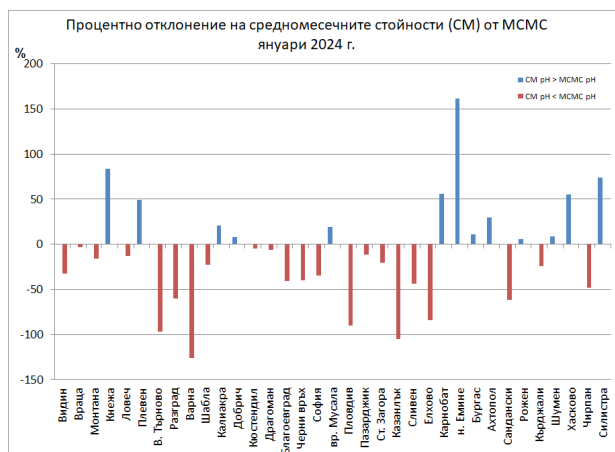
В 13 от станциите измерените стойности на pH са по-високи от съответните МСМС за януари (фиг. 23). Това са станциите в Кнежа, Плевен, Калиакра, Шумен, Добрич, Мусала, Карнобат, Емине, Бургас, Ахтопол, Рожен, Хасково и Силистра. В останалите 22 станции средномесечните стойности на pH са по-ниски от МСМС.

През януари в 11 станции стойностите на pH са в киселинната област (фиг. 22). Това са станциите в Монтана, Ловеч, Разград, Варна, Черни връх, Благоевград, Сандански, Пазарджик, Казанлък, Чирпан, Елхово. В 5 от станциите стойностите на pH са в алкалната област, а в 19 станции са в неутралната област. Най-киселинни са стойностите на pH в станция Казанлък, а най-алкални – в станция Емине.

Средномесечните стойности на специфичната електропроводимост на валежите в станциите Кюстендил, Плевен, Пловдив, Варна и Бургас за месец януари варират от 25 до $46.2 \mu S \cdot cm^{-1}$ (микро Сименс на сантиметър) – фигура 24. Най-висока стойност на EC ($133 \mu S \cdot cm^{-1}$) е измерена в станция Бургас, а най-ниска ($3 \mu S \cdot cm^{-1}$) – в станция Варна.



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



Фигура 23. Процентно отклонение на средномесечните стойности на рН от многогодишните средномесечни стойности за януари 2024 г.



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

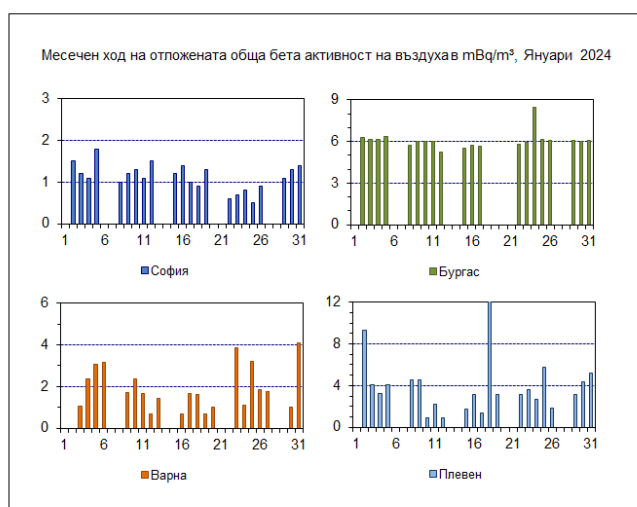
2. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

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 януари 2024 г. варират от 1.1 до 6.1 mBq/m³ и са близки и по-ниски от тези от предходния месец. Вариациите в среднодневните стойности в четирите станции са дадени на фигура 25. Максималната дневна концентрация е измерена на 18.I в Плевен.



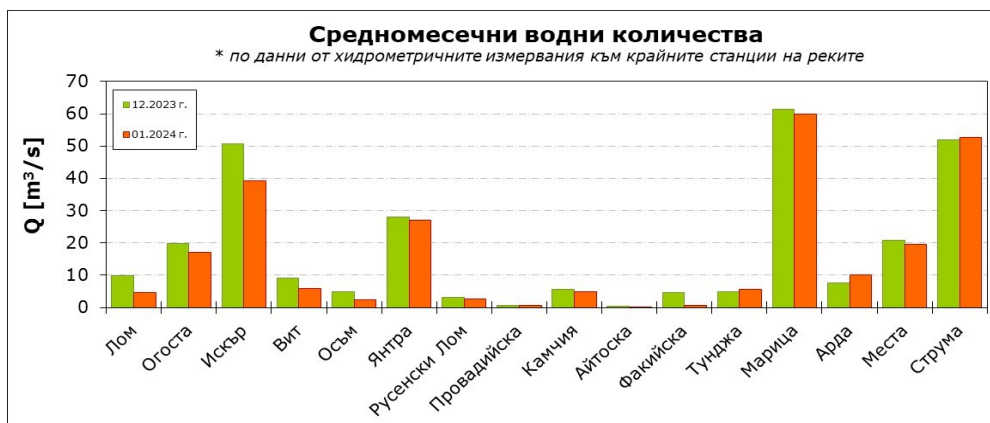
Фигура 25. Месечен ход на обща бета активност на въздуха (mBq/m³) за януари 2024 г.

Стойностите на дългоживущата обща бета активност на атмосферните отлагания и валежите в станциите от мрежата на НИМХ през януари 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.

IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК

Общият обем на речния отток¹¹ в страната за януари е 854 млн. m³. Стойността му е с 22% по-малко от предходния месец и с 20% по-малко спрямо януари 2023 г. На фигура 26 са представени графично данни за средномесечните водни количества през декември 2023 г. и януари 2024 г.



Фигура 26. Средномесечни водни количества през декември 2023 г. и януари 2024 г.

В Дунавския водосборен басейн обемът на речния отток за януари е 388 млн. m³, което е с 28% по-малко от предходния месец и почти съвпада с този от януари 2023 г. През по-голямата част от месеца речните нива в басейна са останали без съществени изменения. В резултат на валежи от дъжд в периодите 3–5 и 17–19.I, а в периода 25–28.I – валежи от дъжд, комбинирани със снеготопене, са регистрирани незначителни повишения на нивата в целия басейн. По-значителни повишения са регистрирани през втория период на р. Палакария (водосбор на р. Искър) при с. Рельово – 137 cm, и през третия период на р. Джулюница (водосбор на р. Янтра) при с. Джулюница – 128 cm. През януари средномесечните водни количества на реките в басейна са под месечните норми. Около нормата е р. Огоста в района на с. Кобиляк.

В Черноморския водосборен басейн обемът на речния отток за януари е 37 млн. m³, което е с 66% по-малко от предходния месец и с 26% повече от обема за януари 2023 г. През по-голямата част от месеца нивата на наблюдаваните реки са останали без съществени изменения или са се понижавали. В резултат на валежи от дъжд са регистрирани незначителни повишения на речните нива в басейна в периодите 6–9 и 25–28.I. По-значителни са повишенията през първия период във водосбора на р. Камчия – до 80 cm на р. Луда Камчия при с. Бероново. През януари средномесечните водни количества на реките в басейна са под месечните норми.

В Източнобеломорския водосборен басейн обемът на речния отток за януари е 239 млн. m³, което е с 9% по-малко спрямо декември и с 46% по-малко спрямо януари 2023 г. През по-голямата част от месеца речните нива в басейна са останали без съществени изменения или са се понижавали. В резултат на валежи от дъжд в периодите 6–9 и 17–19.I са регистрирани краткотрайни повишения на речните нива в басейна. По-съществени са те през първия период – с 66 cm на р. Елховска при гр. Рудозем и със 108 cm на Бяла река при с. Долно Луково. През януари средномесечните водни количества на почти всички реки в басейна са под месечните норми. Над нормата са средномесечните водни количества в долното течение на р. Чепинска и на р. Въча при гр. Девин.

В Западнобеломорския водосборен басейн обемът на речния отток за януари е 189 млн. m³, което съвпада с този за декември и е с 11% по-малко спрямо януари 2023 г. През по-голямата част от месеца речните нива в басейна са останали без съществени изменения или са се понижавали. В резултат на валежи от дъжд в периодите 6–9 и 17–20.I са регистрирани незначителни повишения на нивата в басейна. През първия период повишенията са до 29 cm на р. Пиринска Бистрица при с. Горно Спанчево (за водосбора на р. Струма) и до 31 cm на р. Места при гр. Хаджидимово (за водосбора на р. Места), а през втория период – до 36 cm на р. Струма при Кресненско ханче и до 27 cm на р. Места при м. Момина кула. През януари средномесечните водни количества на по-голямата част от реките в басейна са под месечните норми. Над нормата е средномесечното

¹¹ Данните са оперативни и са за измерени водни стоежи и водни количества, определени по временни ключови криви.

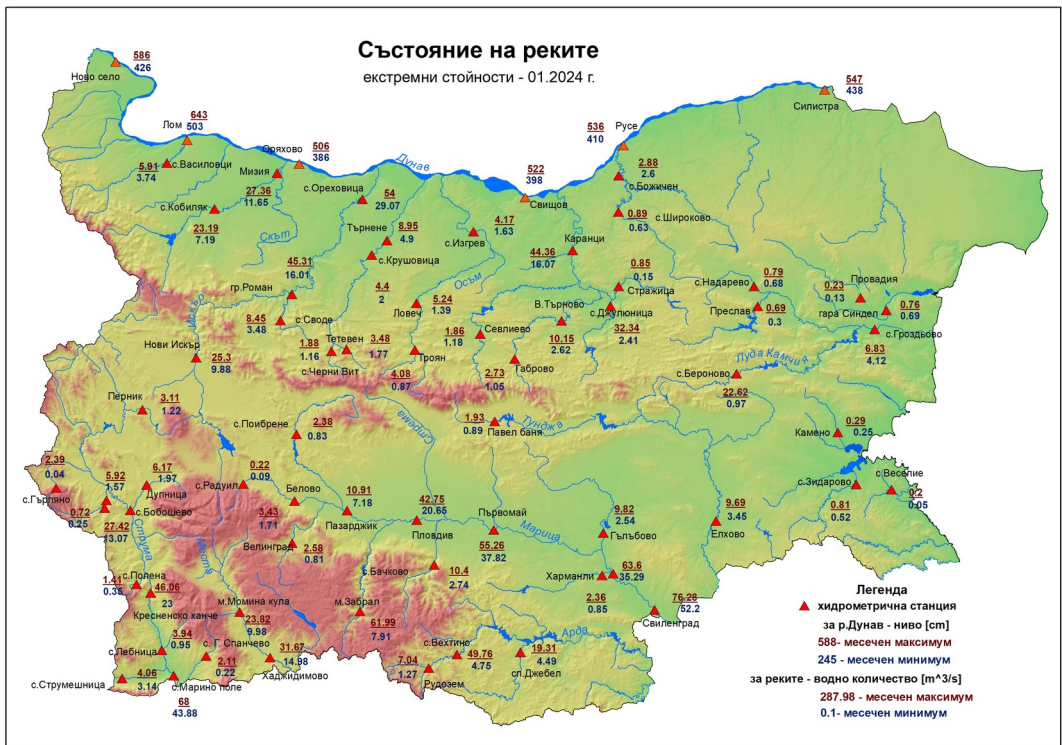
водно количество на р. Джерман при гр. Дупница и на р. Соголянска Бистрица при с. Гърляно.

Средномесечните водни стоежи за януари на р. Дунав при измервателните пунктове в българския участък са с 48 до 68% над нормите за месеца. Спрямо предходния месец водните стоежи на реката са с до 25 cm по-високи.

На фигура 27 е представена информация за състоянието на реките през януари, 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 януари 2024 г.



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

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През месец януари изменението на дебита на изворите се характеризира с преобладаваща тенденция на понижаване. Понижение на дебита е установено при 31 наблюдателни пункта, или около 82% от наблюдаваните случаи. Най-съществено е понижението в Котленски карстов басейн, както и в басейна на Преславска антиклинала. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са съответно 36 и 11% от стойностите, регистрирани през декември. Повишение на дебита е установено при 7 наблюдателни пункта. Най-високо е повишението в басейна на студени пукнатинни води в Крумовград-Кирковска зона. В този случай средномесечната стойност на дебита на извора е 158% от стойността, регистрирана през декември.

През месеца нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) имат добре изразена тенденция на повишаване. Повишение на водните нива с 2 до 98 cm спрямо декември е регистрирано при 42 наблюдателни пункта. Най-съществено е повишението на места в терасите на реките Дунав (Козлодуйска, част от Карабоазка и Белене-Свищовска низина), Искър и Русокастренска, както и в част от Сливенска котловина. Понижение на водните нива с 2 до 75 cm спрямо декември е установено при 25 наблюдателни пункта, като най-съществено то е за подземните води на някои места от терасата на река Огоста.

През януари нивата на подземните води в Хасковски басейн предимно се понижават – със 17 до 41 cm.

Изменението на нивата на подземните води в сарматски водоносен хоризонт в Североизточна България се характеризира през месеца с отклонения от стойностите за декември от -20 до +67 cm и слабо изразена тенденция на понижаване.

През януари нивата и дебитите на подземните води в дълбокозалягащите водоносни комплекси и водонапорни системи имат добре изразена тенденция на понижаване. В барем-аптски водоносен комплекс в Североизточна България нивата на подземните води имат вариации от -16 до +115 cm и слабо изразена тенденция на повишаване. Нивата на подземните води в малм-валанжски водоносен комплекс в същия район на страната имат вариации на стойностите от -32 до +15 cm и слабо изразена тенденция на понижаване.

Нивата на пукнатинните подземни води в подложката на Софийски грабен, в Ихтиманска, Средногорска и в приабонска, в обсега на Пловдивски грабен, водонапорна система се понижават през месеца съответно с 1, 2, 16 и 15 cm.

През януари дебитът на подземните води във Варненски артезиански басейн и в басейна на Джермански грабен се повишава съответно с 0.07 и 0.02 l/s, а в Ломско-Плевенска депресия остава без изменение.

В изменението на запасите от подземни води се установява много добре изразена тенденция на понижаване при 68 наблюдателни пункта, или около 72% от наблюдаваните случаи. Понижението на водните нива с 2 до 391 cm спрямо нормите за януари е най-голямо в терасите на реките Скът, Янтра, Камчия, Марица и Тунджа; на места в терасите на реките Дунав (Видинска и Айдемирска низина), Огоста и Искър; в Горнотракийска низина; в Софийска, Дупнишка, Кюстендилска, Карловска, Казанлъшка и в Сливенска котловина; на някои места в сарматски водоносен хоризонт и барем-аптски водоносен комплекс в Североизточна България, както и в подложката на Софийски грабен.

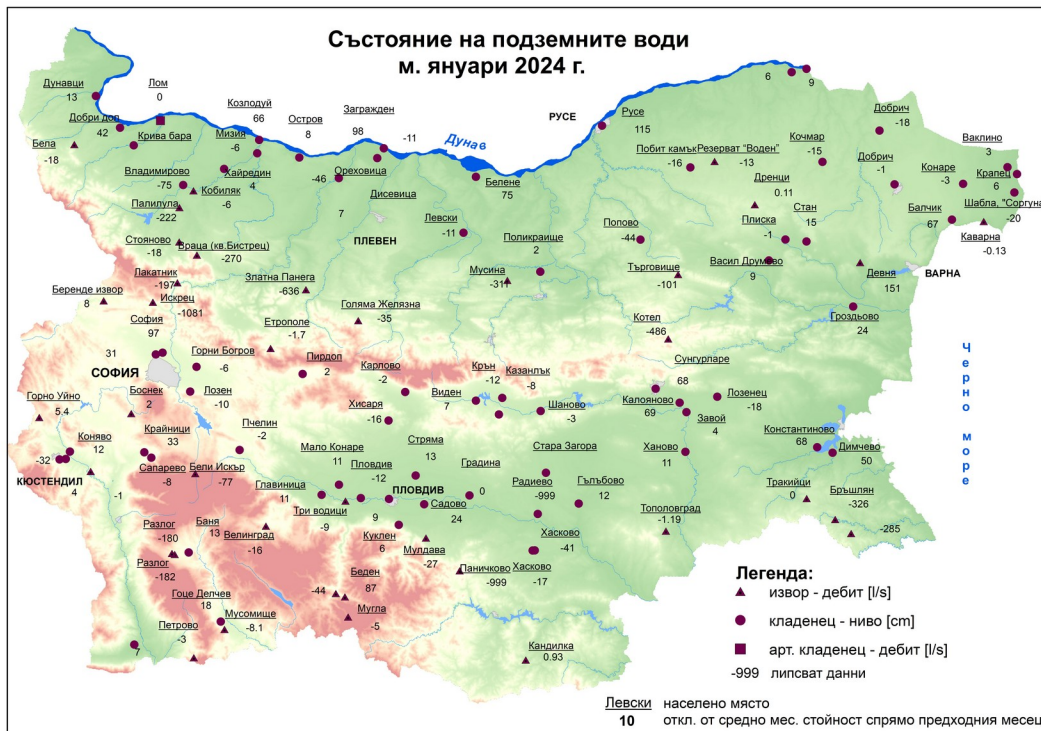
Предимно се понижават спрямо нормите за месеца водните нива в терасите на вливащите се в Бяло море реки; в Горнотракийска низина; в Софийска, Кюстендилска, Карловска, Казанлъшка и в Сливенска котловина.

Понижение на дебита, с отклонения от месечните норми за януари от 1.05 до 825 l/s, е установено в 22 наблюдателни пункта, като най-съществено то е в Котленски карстов басейн, барем-аптски водоносен комплекс и барем-аптски карстово-пукнатинни води в Североизточна България, както и в басейните на Преславска антиклинала, Башдерменска синклинала, район Странджа и студени пукнатинни води, Източнородопски район. В тези случаи дебитът на изворите е от 16 до 45% от нормите за месец януари.

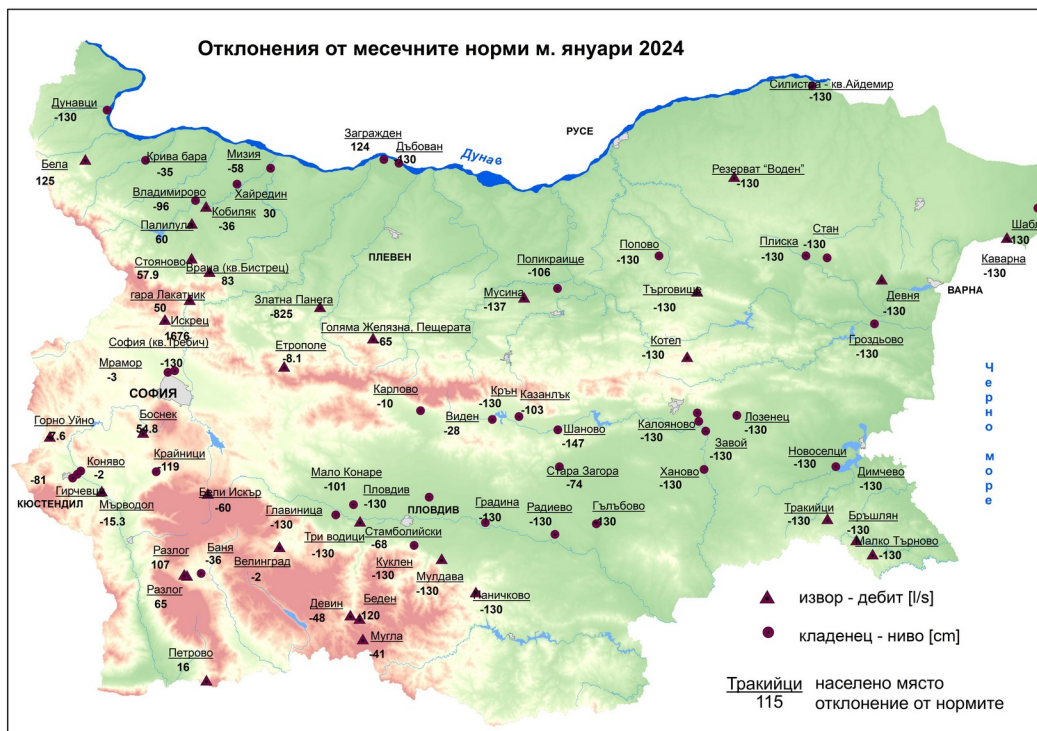
Повишението на водните нива с 14 до 152 cm спрямо нормите за януари е най-голямо за подземните води на места в терасите на реките Дунав (Карабоазка низина) и Искър; в част от барем-аптски водоносен комплекс в Североизточна България; в малм-валанжски водоносен комплекс в същия район на страната, както и в Средногорска и в приабонска водонапорна система.

Повишението на дебита, с отклонения от нормите от 1 до 1676 l/s, е най-голямо в Бистрец-Мътнишки и в Искрецки карстов басейн, както и в басейните на Северно бедро на Белоградчишка антиклинала, масива „Голо бърдо“ и Стоиловска синклинала в район Странджа. В тези случаи дебитът на изворите е от 180 до 238% от нормите за месец януари.

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 януари 2024 г.



Фигура 30. Отклонения от месечните норми за януари 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, доц. д-р Илиан Господинов, доц. д-р Лилия Бочева, гл. ас. д-р Анастасия Стойчева, ас. Евгения Трайкова, ас. Мариета Димитрова, гл. ас. д-р Венета Тодорова, 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 Весела Стоянова, гл. ас. д-р Георги Кошинчанов
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, януари 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, January 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



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