

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ



МЕСЕЧЕН
ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН
Б Ю Л Е Т И Н

ФЕВРУАРИ
2021 г.

СОФИЯ

УВАЖАЕМИ СПЕЦИАЛИСТИ И РЪКОВОДИТЕЛИ,

Вие разполагате с поредния месечен хидрометеорологичен бюлетин. В него е направен месечен обзор на основни процеси и явления от метеорологична, агрометеорологична, хидрологична и екологична гледна точка за територията на страната. Оперативната информация, набирана от националната мрежа на НИМХ, дава възможност за бърза и обща преценка на влиянието на тези явления и процеси върху различни сфери на икономиката и обществения живот, за вземане на оптимални управленски решения и повишаване на икономическата полза от стопанската дейност и комфорта на живота.

Месечният бюлетин се публикува в ИНТЕРНЕТ на адрес: <http://www.meteo.bg>.

Подходяща информация за изследователски, юридически и бизнес цели, преминала през стандартен контрол, може да се получи чрез официална заявка до НИМХ, дадена на същия адрес.

НАЦИОНАЛНИЯТ ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ

е основен национален оперативен и научноизследователски център в областта на метеорологията, хидрологията и агрометеорологията, осигуряващ:

- методическо и техническо поддържане и развитие на националната метеорологична, хидрологична и агрометеорологична мрежа от станции за измервания и наблюдения с изграждане и управление на съответните бази данни за нуждите на оперативни и изследователски задачи, за национални и международни бюлетини и годишници;
- сезонни, месечни, средносрочни, краткосрочни и свръхкраткосрочни прогнози на времето и състоянието на морето, речните и подземни води, динамиката на водните запаси в почвата, фенологичното развитие и формирането на добиви от земеделските култури, предупреждения за опасни и особено опасни метеорологични явления, оценка на нанесени щети и повреди от метеорологични явления върху селското стопанство;
- изследване на климатичните ресурси, колебанията и измененията на климата, свързаните с това неблагоприятни явления и влиянието им върху различни сфери на стопанската дейност;
- метеорологични аспекти на замърсяването на въздуха, физични процеси в атмосферния граничен слой, атмосферни дифузионни модели, мониторинг на радиоактивност на атмосферата и валежите, химия на валежите, системи за ранно предупреждение за замърсяване на въздуха;
- осигуряване с научно-приложни изследвания, експертни оценки, разработки и методики на различни дейности в селското стопанство, транспорта, енергетиката, строителството, туризма, проектирането, водното стопанство, търговията, екологията, гражданската защита и други изследователски разработки в областта на природните и инженерните науки;
- обучение на специализанти, дипломанти и докторанти в сферата на компетентност на НИМХ;
- участие в глобалния и регионалния (VI регион Европа, към СМО) обмен на данни, информации и прогнози по програмите, координирани от Световната метеорологична организация (СМО), ЮНЕСКО, Европейския съюз и други.

СЪДЪРЖАНИЕ:

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

I.1. Синоптична обстановка

I.2. Температура на въздуха

I.3. Валеж

I.4. Силен вятър

I.5. Облачност и слънчево греене

I.6. Снежна покривка, поледица и слана

I.7. Особени и опасни метеорологични явления

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

III. ХИМИЯ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1-7.II: Във височина баричното поле над Балканите е циклонално, България остава в топлия сектор. През нощта срещу 1.II и на 1.II в югоизточните райони има силен вятър и на места обилни валежи от дъжд, които причиняват локални наводнения. Тази динамика е свързана с преминаването на средиземноморски циклон през Егейско море и Проливите. Впоследствие налягането слабо се повишава и баричното поле при земята е почти безградиентно. Температурите са сравнително високи за периода. Облачността е разкъсана, в припланинските райони – до слънчево време. На много места в Дунавската равнина и Горнотракийската низина се образуват мъгли и димки, на места се задържат през по-голямата част от деня, а температурите там остават чувствително по-ниски. На отделни места от мъглата има и слаби ръмежи. На 4.II високата долина отминава на изток, а от юг израства баричен гребен. При земята над североизточната половина от страната преминава размито смущение, свързано с циклон над Източна Европа. Проявява се с временни увеличения на облачността, по-силен вятър в планините и по-малко мъгли. През следващите дни баричният гребен се усилва и преносът на топъл въздух от юг-югозапад продължава. В атмосферата се пренася и сахарски прах (достига над страната на 7.II). Температурите са много по-високи от обичайните, като максималните в районите с повече слънце са от порядъка на 20-22° С, в районите с трайна мъгла – едва 3-4° С. На 7.II от запад към Балканите приближава циклон. Облачността се увеличава и вплътнява.

8-9.II: На 8.II циклонът преминава през северозападната част от полуострова, а размит фронт, свързан с него, преминава през България. В Източна България и планините вятърът от юг-югозапад се усилва чувствително, а в подножието на северните склонове на планините се проявява като фьон, с пориви 20-25 m/s. Има и краткотрайни превалявания, а късно след обяд и през първата част на нощта в Рило-Родопската област и в Югоизточна България се развива и конвективна облачност, на места има гръмотевични бури и дребна градушка. На 9.II временно се изгражда гребен и облачността се разкъсва и намалява.

10-11.II: През Балканите преминава поредният средиземноморски циклон. През първия ден, в предната част на циклона, се усилва югозападният пренос и температурите са отново високи. През втория ден, движението на циклона се ускорява от бързото израстване на гребен от северозапад с много студена въздушна маса. Вятърът е силен, на пориви и бурен. От запад на изток на места превалява, отначало дъжд, после на места преминава в сняг, но валежите в повечето места са слаби и бързо спират. Температурите рязко се понижават – за около 3 часа с около 15° С.

12-13.II: България е в периферията на антициклон с център над Северно море. Времето е доста студено, през първия ден все още е ветровито, с променлива облачност, често намаляваща до предимно слънчево. Втория ден от югозапад приближава още един циклон и в късния следобед започват снеговалежи.

14-17.II: В приземните слоеве на атмосферата България остава в периферията на антициклона, но центърът му се премества на юг, а след това на изток. На 14.II средиземноморският циклон минава през Южна Гърция и продължава към Мала Азия. Във високите нива над Балканите минава дълбока и остра долина. В Южна България, Стара планина и Предбалкана в много райони вали обилен сняг. Времето е студено. На 15 и 16.II и високата долина бавно се премества на изток. Валежите спират, облачността се разкъсва. Сутрин температурите са до -15 – -16° С в местата с ясно време и снежна покривка. Дневните температури в много райони също остават отрицателни.

18-26.II: Във височина от югозапад се изгражда баричен гребен. При земята полето е антициклонално, почти без градиент. Започва затопляне. На 18.II и на 20.II през страната минават два размити атмосферни фронта. Над повечето райони облачността е значителна, на отделни места има и слаби превалявания от дъжд и от мокър сняг. На 18.II е и ветровито, а дневните температури се повишават, в много райони – чувствително. През останалите дни в сутрешните часове в равнинната част от страната има мъгли. Те са по-трайни по поречието на Дунав и на места в източните райони, а температурите там остават чувствително по-ниски. В останалата част от страната, както и в планините и планинските райони, е слънчево и топло.

27-28.II: На 27.II налягането от север-североизток се понижават с приближаването на студен фронт. През по-голямата част от деня остава предимно слънчево и топло, но късно след обяд от запад

облачността се увеличава. През нощта срещу 28.II фронтът минава през Централна и Източна България. На места има слаби превалявания, предимно от дъжд. На 28.II дневните температури вече са чувствително по-ниски. По-значителна облачност има над източната половина от страната. Над западната половина облачността е разкъсана.

Метеорологична справка за месец февруари 2021 г.

Станция	Температура на въздуха (° C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	T _{ср}	δT	T _{max}	Дата	T _{min}	Дата	Сума	Q/Qn	макси- мален	Дата	валеж (mm)		вятър ≥14 m/s	Снежна покривка
											≥1	≥10		
София	4.2	3.4	18.3	27	-14.8	15	23	74	12	14	5	1	2	9
Видин	3.2	2.3	23.0	27	-9.2	13	6	15	2	11	2	0	0	0
Монтана	4.4	3.3	20.6	26	-8.2	13	12	37	4	21	4	0	4	3
Враца	4.8	3.7	20.0	26	-9.2	13	23	55	10	12	4	0	5	3
Плевен	4.2	3.0	20.2	27	-9.1	17	9	24	8	21	1	0	2	1
В.Търново	4.8	3.2	20.8	26	-11.2	17	13	26	4	15	5	0	3	3
Русе	4.3	2.9	20.8	26	-7.8	13	9	20	4	1	3	0	5	1
Разград	4.0	3.3	19.8	26	-10.6	13	14	41	4	12	4	0	4	1
Добрич	3.9	3.6	20.3	26	-11.8	17	23	64	12	12	4	1	3	6
Варна	5.4	2.7	20.3	10	-8.6	17	24	58	13	12	4	1	4	2
Бургас	6.2	2.7	20.7	27	-6.0	17	51	113	34	2	3	1	11	0
Сливен	5.7	2.8	20.0	27	-8.5	17	47	104	15	2	6	1	6	2
Кърджали	6.2	2.9	20.4	27	-11.3	17	78	140	22	12	8	5	11	6
Пловдив	5.6	2.8	22.7	27	-14.2	17	35	102	10	14	6	1	2	5
Благоевград	5.5	2.5	21.3	26	-13.3	17	38	89	16	14	5	2	5	6
Сандански	7.4	2.8	22.0	27	-9.9	15	23	56	7	1	5	0	8	2
Кюстендил	4.4	2.5	20.4	23	-15.2	17	44	96	19	14	5	1	1	6

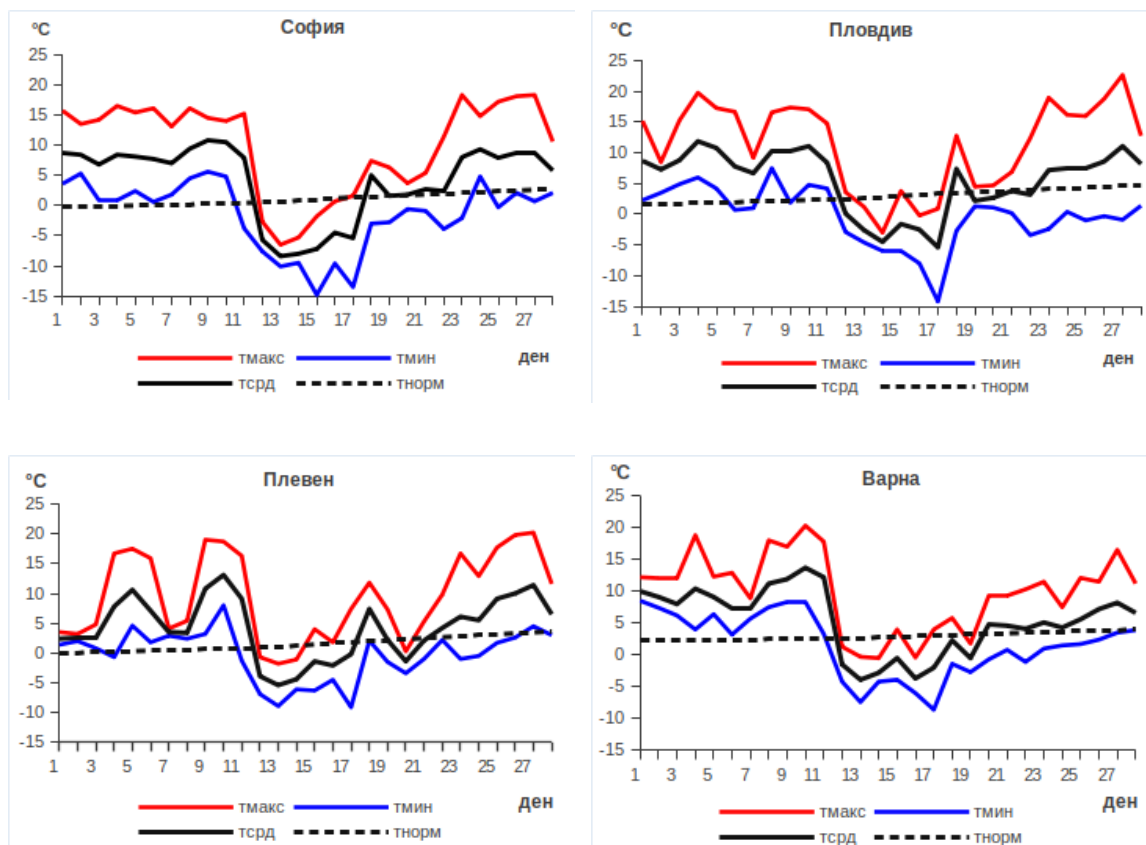
δT - отклонение от месечната норма на температурата; Q/Qn - процентно отношение на месечната сума валеж спрямо нормата. Нормите са изчислени по данни за периода 1961-1990 г.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

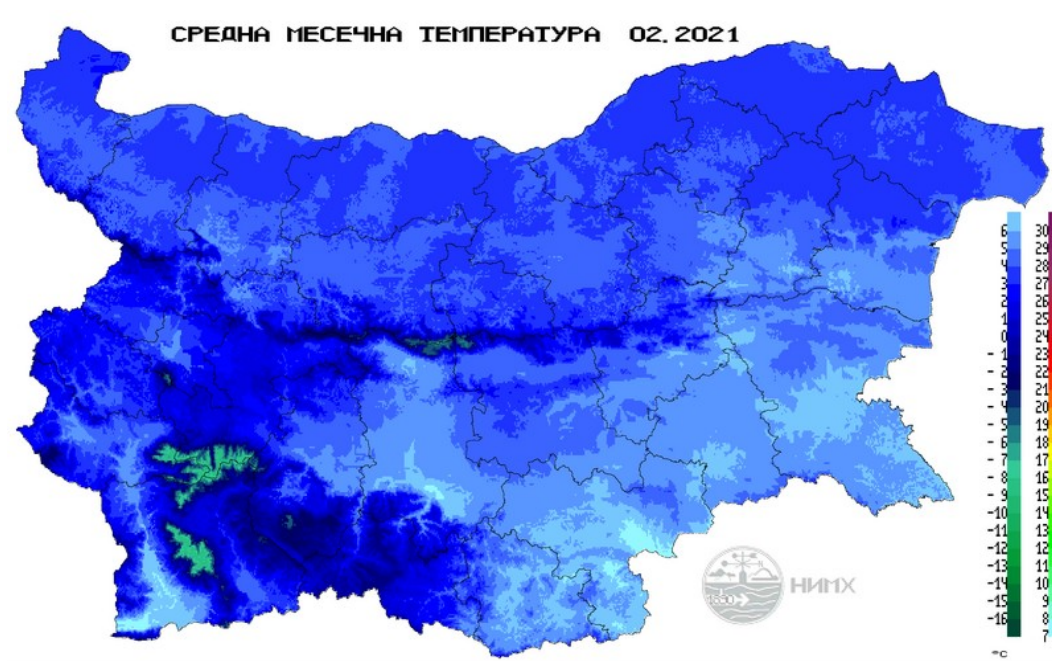
Средните месечни температури, определени за оперативните станции на НИМХ, са между 1.3 и 7.4° C. В станциите на планински върхове средните месечни температури са между -7.9° C (Мусала) и -0.5° C (Рожен). Месец февруари е най-топъл в Сандански (средна месечна температура 7.4° C) и най-студен в Банско (средна месечна температура 1.3° C). В станциите на НИМХ в населени места средните месечни температури имат отклонение от месечната норма между +1.2° C и +4.5° C.

През периодите 1-11.II, 22-28.II и на 18.II е относително топло със средни денонощни температури между 1.7 и 8.7° C над месечната норма средно за страната. През периода 12-17.II и на 19.II е относително студено със средни денонощни температури между 1.1 и 7.3° C под месечната норма. През останалите дни е с температури близки до нормата. Най-студено е в Чепеларе на 14.II (средна денонощна температура -10.7° C). Най-топло е в Ахтопол на 8.II (18.3° C).

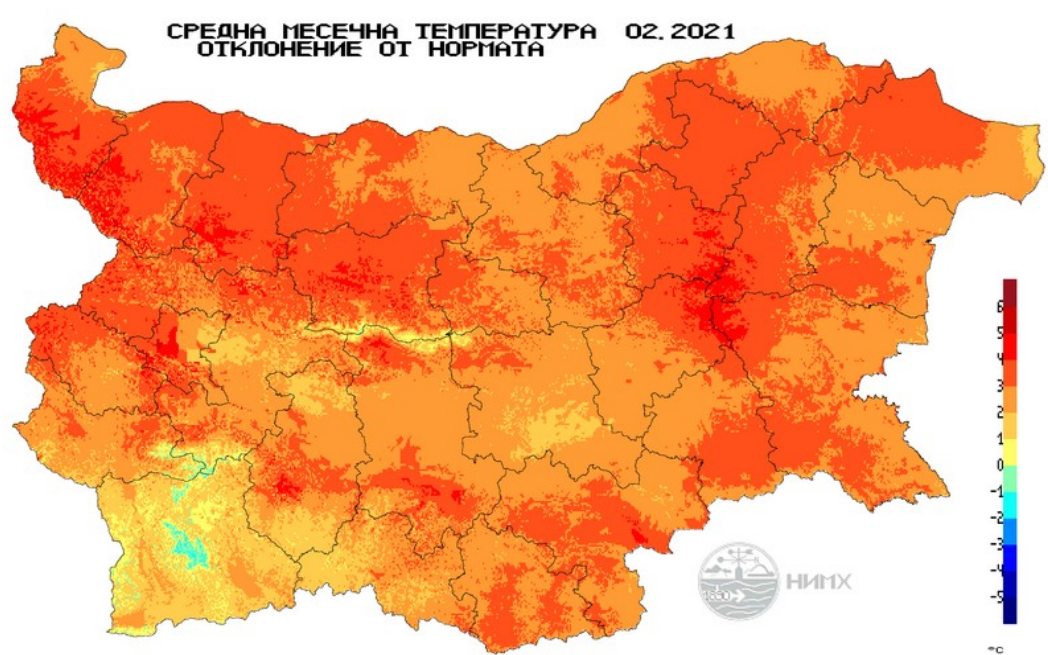
В станциите на НИМХ в населени места най-високите максимални температури са между 15.8 и 23.1° C и са измерени предимно на 26 и 27.II (Тетевен, обл. Ловеч, 23.1° C на 26.II). Най-ниските минимални температури са предимно между -19.8 и -5.4° C и са измерени през периода 13-17.II (Велинград, обл. Пазарджик, -19.8° C на 17.II). Най-ниската минимална температура е измерена на връх Мусала на 15.II – -25.0° C.



Температура на въздуха (° C) през февруари 2021 г. в някои градове. Червена линия – максимална температура; синя – минимална; черна непрекъсната – средна денонощна; черна прекъсната – годишен ход на климатичната норма (1961-1990 г.) за средна месечна температура.



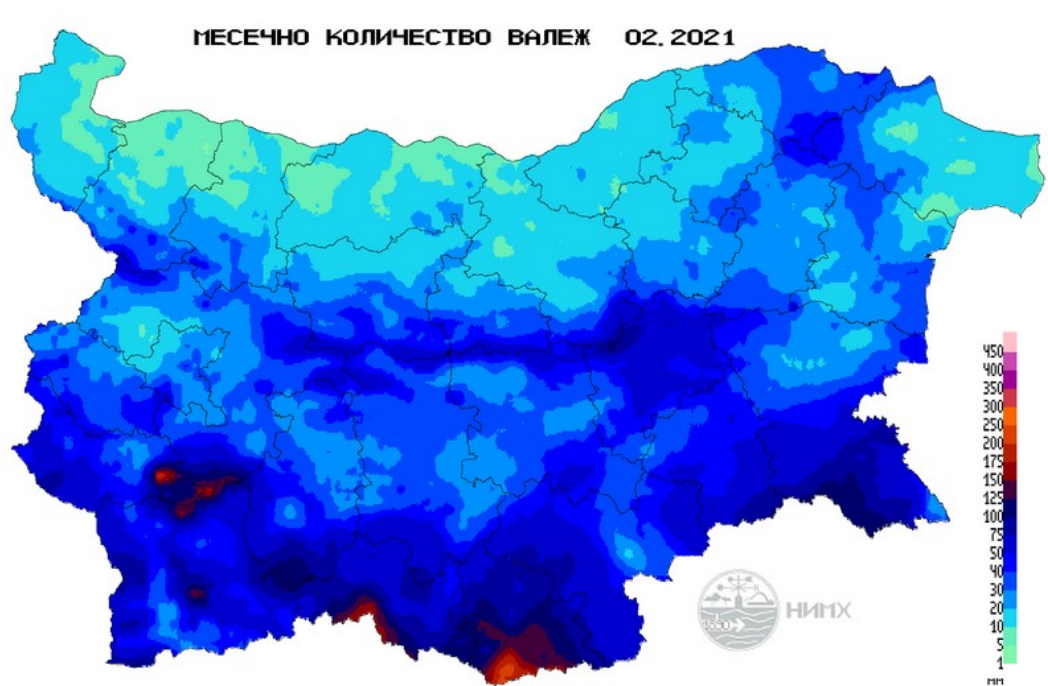
Средна месечна температура на въздуха (° C), февруари 2021 г.



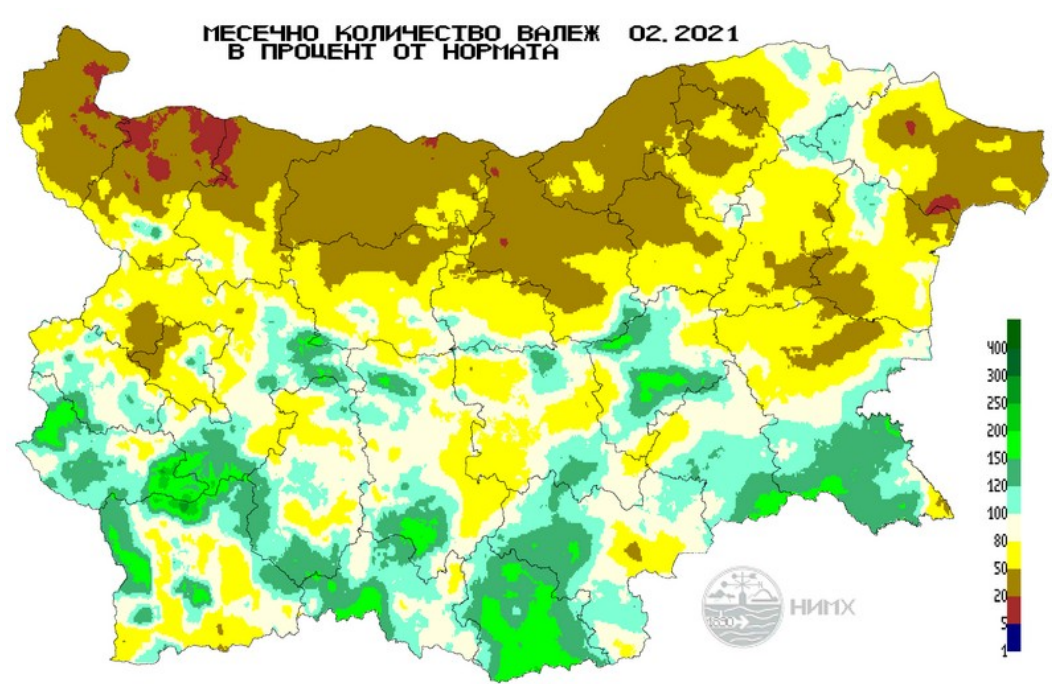
Средна месечна температура - отклонение (° C) от нормата (1961-1990 г.), февруари 2021 г.

3. ВАЛЕЖ

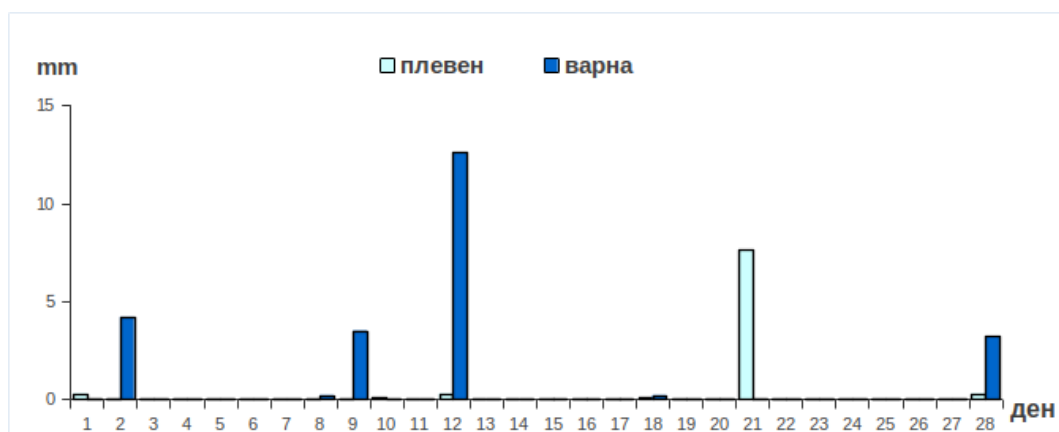
Месечните суми на валежа са между 15% (Видин) и 160% (Крумовград, обл. Кърджали) от месечната норма. През периодите 3-7.II и 22-26.II е почти без валеж. Най-масови са валежите през периода 11-15.II. Най-обилни са валежите на 1.II в планинските райони по южната периферия на страната. Там са измерени 24-часови количества валеж между 25 и 60 mm. Най-голямото 24-часово количество валеж е измерено в Кирково, обл. Кърджали, на 1.II (81 mm от дъжд). Броят на дните с валеж над 1 mm е между 1 и 8. Броят на дните с валеж над 10 mm е предимно между 0 и 5.



Площно разпределение на месечната сума на валежа, февруари 2021 г.



Месечно количество валеж в процент от нормата, февруари 2021 г.



Денонощни количества валеж (mm) през февруари 2021 г.

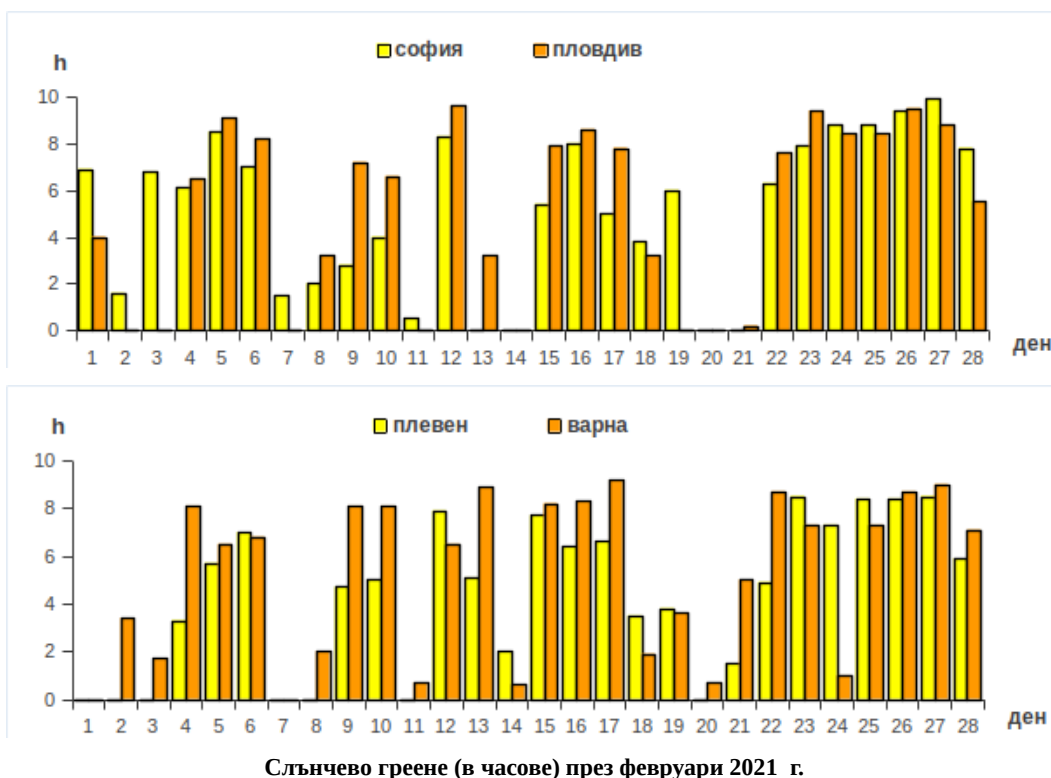
4. СИЛЕН ВЯТЪР

В дните със силен (14 m/s и повече) вятър такъв е регистриран в поне 14 оперативни метеорологични станции на НИМХ. През месец февруари дните със силен вятър са 1.ІІ, 4.ІІ, периода 8-12.ІІ, 18.ІІ и 27.ІІ. На 1.ІІ има станции със силен южен вятър в Източна България. На 4.ІІ духа силен северозападен вятър в Североизточна България и на места в Горнотракийската низина. През периода 8-12.ІІ има поредица от циклони и духа силен вятър на много места, като посоката му зависи от фазата на преминаване на циклоните. Например на 8.ІІ духа силен и поривист южен вятър предимно по места в северните подножия на планините и в Източна България, по долината на р. Струма и в Горнотракийската низина. На 11-12.ІІ духа силен западен вятър на много места в цялата страна. В Дунавската равнина, по долината на Струма и на други места достигнатата максимална скорост е по-голяма от 20 m/s. На 18.ІІ има станции с регистриран силен вятър главно в Северна България, Горнотракийската низина и на други места. В западните райони посоката му е предимно от югозапад, а в Североизточна България – от североизток. На 27.ІІ духа силен вятър от северната четвърт на места в Северозападна България, Североизточна България, Горнотракийската низина и по долината на р. Струма. По планинските върхове духа бурен вятър през периодите 7-12.ІІ и 17-18.ІІ.

Броят на дните със силен вятър е между 0 и 5, но в станции чувствителни на силен вятър по Черноморието и по долината на р. Струма достига до 8 или 11.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност е между 4 и 8 десети, което е около и под месечната норма. Броят на ясните дни е между 1 и 11, което е около и над нормата. Броят на мрачните дни е предимно между 3 и 15, което е около и под нормата.

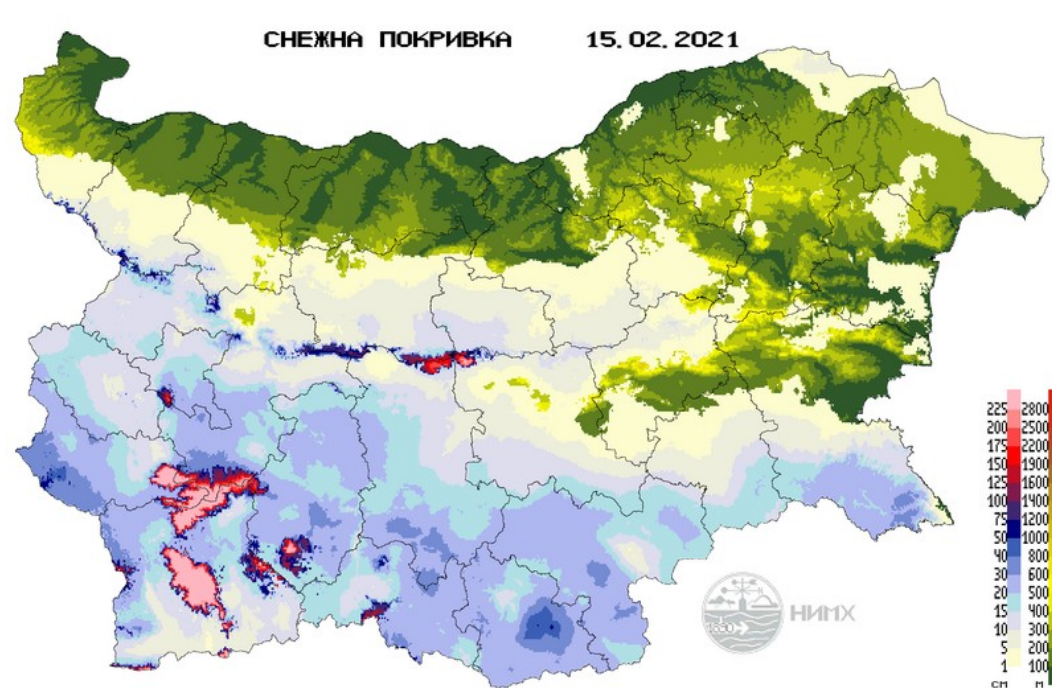


6. СНЕЖНА ПОКРИВКА, ПОЛЕДИЦА И СЛАНА

На 11-12.ІІ вали сняг по високите полета на Западна България и в Североизточна България, където се образува тънка снежна покривка с височина между 1 и 9 см. На 13-15.ІІ вали сняг в Южна България и в Предбалкана. На места в Южна България снежната покривка достига височина 20-50 см. Най-голяма височина на снежна покривка в населени места е измерена в Крумовград, обл. Кърджали, на 15.ІІ – 50 см. По планинските върхове месецът започва със снежна покривка с височина между 28 см (Рожен) и 165 см (Ботев) и завършва със снежна покривка с височина между 0 см (Мургаш) и 172 см (Ботев). Най-високата снежна покривка е измерена на връх Ботев на 21.ІІ – 185 см.

Има регистрирани слани на много места и през повечето дни на месеца с изключение на дните 1-2.ІІ, 8.ІІ, 11.ІІ, 21.ІІ и 28.ІІ.

Има регистрирани поледици в няколко станции от Северна България на 12, 18 и 21.ІІ.



Снежната покривка на 15.ІІ.2021 г. Лява скала – височина на снежната покривка (см). Дясна скала – надморска височина (m) за местата без снежна покривка.

7. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Мъгли са регистрирани в 22 дни от месец февруари, като през периода 3-5.ІІ те са повсеместни. Във високопланинските метеорологични станции мъгли (облачна среда) са отбелязани през всички дни от месеца.

Гръмотевична дейност е наблюдавана в 2 дни от месец февруари, като на 8.ІІ гръмотевични бури са регистрирани в 9 области на страната.

През месец февруари **градушки** са паднали в 3 дни от месеца, като на 8.ІІ валежите от град са по-масови – наблюдавани са в 7 метеорологични станции от Южна България, предимно в района на Родопите.

Поледици са регистрирани в 3 дни от месеца: 12, 18 и 21.ІІ.

Особено опасни явления

В началото на м. февруари продължиха обилните валежи в различни области на България, като по-значителни количества са отчетени в южната половина на страната. На 2.ІІ в с. Кости, община Царево е обявено частично бедствено положение – р. Велека прелива и наводнява над 40

къщи в селото. Придошлата река заля и пътя между гр. Ахтопол и с. Синеморец. Поради продължаващите валежи от 5.ІІ е удължено и бедственото положение в с. Димчево, община Бургас, където над 70% от обработваемите площи останаха под вода след значителните валежи през месец януари. В Родопите на много места се активизираха свлачища.



2.ІІ - Наводнени къщи в с. Кости (БГНЕС)



3.ІІ – Наводнение в землището на с. Димчево (Тодор Ставрев - БТА)

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

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

През февруари сумата на падналите валежи в районите на Ахтопол, Хасково, Бургас, Кюстендил, Елхово, Сливен, Благоевград, Пловдив и Силистра беше близка до нормата за месеца – 30-50 l/m².



Пространствено разпределение на стойностите на индекса на почвено засушаване (SMI) към 17.ІІ.2021 г.

В останалата част от страната регистрираните количества бяха поднормени и най-често от 10 до 30 l/m². В средата на месеца в някои райони от Западна и Южна България – Кюстендил, Драгоман, Благоевград, София, Пловдив, Пазарджик, Хасково, Чирпан, Кърджали се образува краткотрайна снежна покривка с височина 10-20 см. Отрицателните температури през този период доведоха и до замръзване на почвата в орния слой. Валежните количества през месеца, около и под нормата не доведоха до съществено увеличаване на почвените влагозапаси в по-дълбоките слоеве преди пролетното възстановяване на активните вегетационни процеси при земеделските култури.

При определянето на почвените влагозапаси в средата на месеца влагосъдържанието в еднометровия почвен слой при угарите и зимните житни култури в районите на агростанциите Сандански, Кюстендил, Търговище, Разград, Кнежа, Николаево, Борима, Пазарджик, Пловдив, Казанлък и Ямбол беше от 95 до 100% от пределната полска влагоемност (ППВ). Водните запаси при пшеницата и угарите в агростанциите Карнобат, Царев брод, Бъзовец, Павликени, Хасково и Лозен бяха 85-90% от ППВ. По-ниска почвена влажност, 75-80% от ППВ при обработваемите площи, е определена в Долни чифлик, Новачене и Сливен.

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

Високите за сезона температури през първото и началото на второто десетдневие на февруари в Ловеч, В. Търново, Варна, Казанлък, Благоевград, Пловдив, Хасково, Чирпан и Ахтопол, с максимални стойности до и над 20° С, активизираха вегетационните процеси при есенните посеви и при някои трайни насаждения в полските райони на страната. Вследствие наднормените температури на места в Дунавската равнина (агростанциите Кнежа и Николаево) част от зимуващите във фаза трети лист посеви с пшеница встъпиха във фаза братене. При раноцфтящите овощни видове - бадем, праскова, кайсия, череша в агростанциите Новачене, Силистра, Сандански, по-рано от обичайните срокове, е регистрирана фаза набъбване, а в крайните югозападни райони – и начало на разпукване на пъпките. При лозата в източните и югозападните райони е наблюдавано сокодвигане.

През второто десетдневие на февруари агрометеорологичните условия претърпяха рязка промяна. Настъпилото застудяване, с отрицателни средноденонощни температури, прекрати вегетацията на есенните посеви, задържа преждевременното развитие при овощните култури. В София, Кюстендил, Пловдив, Пазарджик, Хасково и Чирпан, бяха регистрирани минимални температури до -14 – -15° С. Образувалата се тънка снежна покривка в тези райони ограничи вредното въздействие на ниските отрицателни температури. В края на второто десетдневие настъпи омекване на времето и съществена промяна в агрометеорологичните условия.

През последната седмица от месеца агрометеорологичните условия отново се определяха от високи температури. В по-голямата част от страната: Видин, Кнежа, В. Търново, Русе, Благоевград, Сандански, Пловдив, Пазарджик, Хасково, Стара Загора, Елхово, Карнобат и Бургас бяха измерени максимални стойности на температурата на въздуха над 20° С и средноденонощни над биологичния минимум, необходим за възобновяване на вегетационните процеси при зимните житни култури и рапицата. В края на февруари при пшеницата преобладаваше фаза братене. При малка част от късно засетите посеви се наблюдаваше фаза трети лист – агростанция Чирпан.

При овощките протичаше набъбване и разпукване на пъпките при костилковите видове в южните райони. На места в Южна България при бадема се наблюдаваше и фаза цъфтеж. При лозата в Сандански и Петрич протичаше сокодвигане и набъбване на пъпките.

В края на февруари, при втория зимен преглед на есенните посеви, беше констатирано частично пожълтяване на листата при пшеницата и ечемика на места в Тракийската низина и в някои източни райони на страната – Разград и Долни чифлик.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

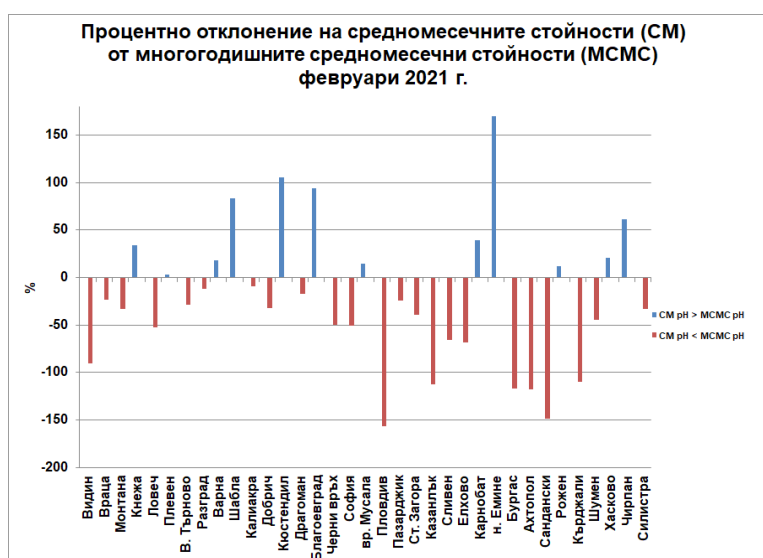
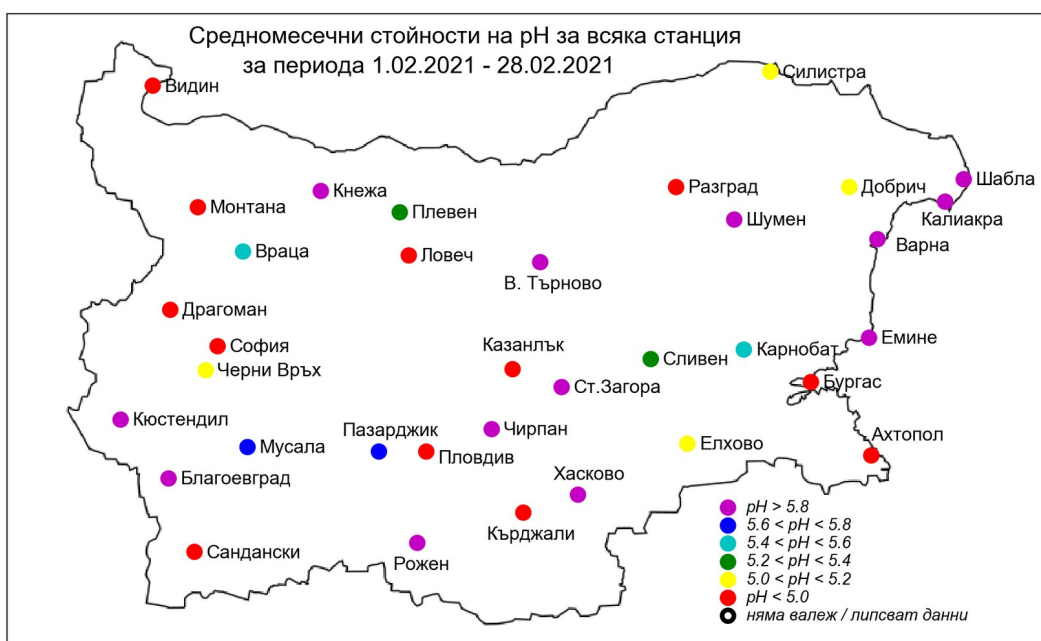
През февруари при овощните култури и лозите се провеждаха резитби. През сухите периоди с наднормени температури се извършваха зимни растителнозащитни пръскания при овощките. През месеца се провеждаше подхранване на есенниците с азотни минерални торове и предсеитбени обработки на площите, предвидени за сеитбата на ранните пролетни култури.

III. ХИМИЯ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

1. ХИМИЯ НА ВАЛЕЖИТЕ

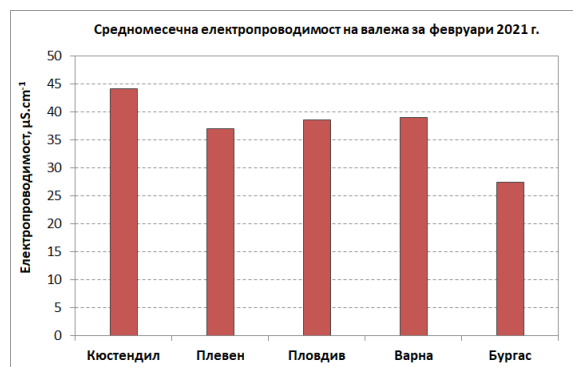
Мрежата за мониторинг на химическия състав на валежите към НИМХ се състои от 35 станции на територията на цялата страна. Във всички станции се измерва киселинност на валежите (pH), а от 1.VIII.2018 г. в синоптичните станции: Кюстендил, Пловдив, Бургас, Варна и Плевен се измерва и специфична електропроводимост (electroconductivity – EC) на валежа. Стойностите, спрямо които се оценява киселинно-алкалния състав на валежите, са: $pH < 5$ – киселинни, $5 \leq pH \leq 6$ – неутрални, $pH > 6$ – алкални. Друг показател за оценка са многогодишните средни месечни стойности (МСМС) на pH за всяка станция. Те са изчислени за периода 2002-2016 г.

През месец февруари е имало валежи във всички станции, включени в мрежата по химия на валежите на НИМХ. Измерена е киселинност-алкалност на 95.1% от количеството на всички паднали валежи. Неизследвани са малките количества валеж и случаите на валеж при силен вятър, когато събраните количества са недостатъчни за анализ.



В 35.3% от станциите измерените стойности са по-високи от съответните многогодишни средни месечни стойности на рН за февруари. В 64.7% от станциите те са по-ниски от МСМС. По-високи от типичните МСМС са стойностите в станциите Кнежа, Плевен, Варна, Щабла, Кюстендил, Благоевград, Мусала, Карнобат, Рожен, Хасково и Чирпан, а в останалите са по-ниски.

През февруари 35.3% от средните месечни стойности на рН са в киселинната област, 23.5% са алкални, 41.2% са в неутралната област. Киселинни са валежите във Видин, Монтана, Ловеч, Разград, Драгоман, София, Пловдив, Казанлък, Елхово, Бургас, Ахтопол, Кърджали и Силистра. Слабо алкални са валежите измерени в станции Кнежа, В. Търново, Варна, Щабла, Кюстендил, Хасково и Чирпан. Най-киселинни са средномесечните стойности на рН за станция Сандански, а най-алкални в станция Емине.



Средномесечните стойности на специфичната електропроводимост на валежите за станциите Кюстендил, Бургас, Варна и Плевен за февруари варират от 27.4 до 44.1 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ (микро Сименс на сантиметър). Най-висока стойност на ЕС (190 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$) е измерена в Кюстендил, а най-ниска (3 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$) в станция Бургас.

2. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

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

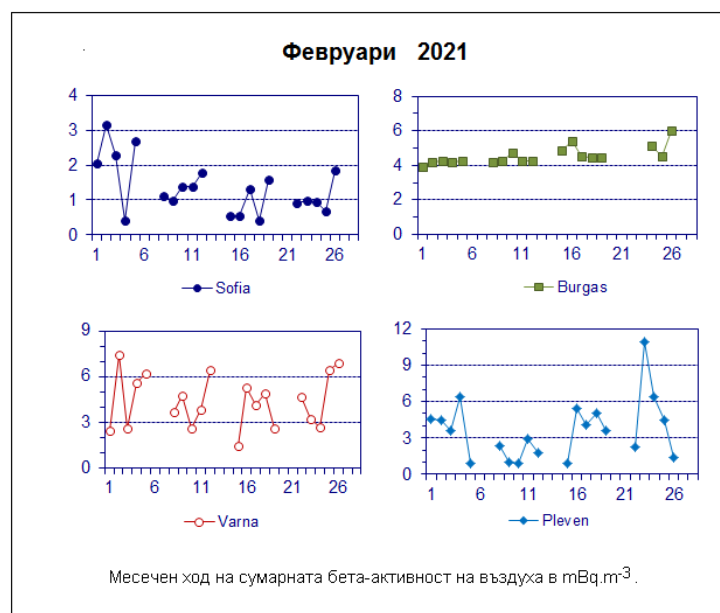
Основен метод за измерване на радиоактивността на атмосферата в НИМХ е бета радиометрията на аерозолни филтри, атмосферни отлагания и валежи, тъй като преобладаващата част от техногенните биологично значими радионуклиди са бета-лъчители. При измерена повишена бета активност се извършва спектрометричен анализ за специфични гама, бета-гама или алфа радионуклиди в съответните атмосферните проби.

Изследванията се базират на проби, набирани в мрежата от станции на НИМХ и анализирани в 4 радиометрични лаборатории в: София, Варна, Бургас и Плевен. Особено внимание се обръща на възможен трансграничен пренос на замърсяващи вещества, включително и радиоактивни примеси (чл. 2 ал. 1 от „Закона за чистотата на атмосферния въздух“, Обн., ДВ бр. 45 от 28.V.1996 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 февруари 2021 г. варират от 1.3 до 4.5 mBq/m^3 . Средните стойности са близки до измерените през предходния месец. Максимална стойност на дневните концентрации е измерена на 23.II в Плевен.

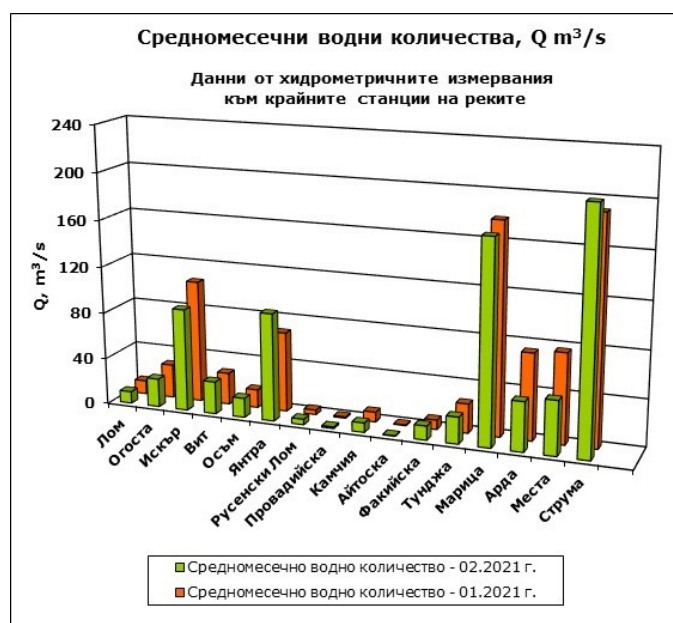
Стойностите на дългоживущата обща бета активност на атмосферните отлагания и валежите в станциите от мрежата на НИМХ през февруари 2021 г. са в границите на фоновите вариации.

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 ОТТОК¹

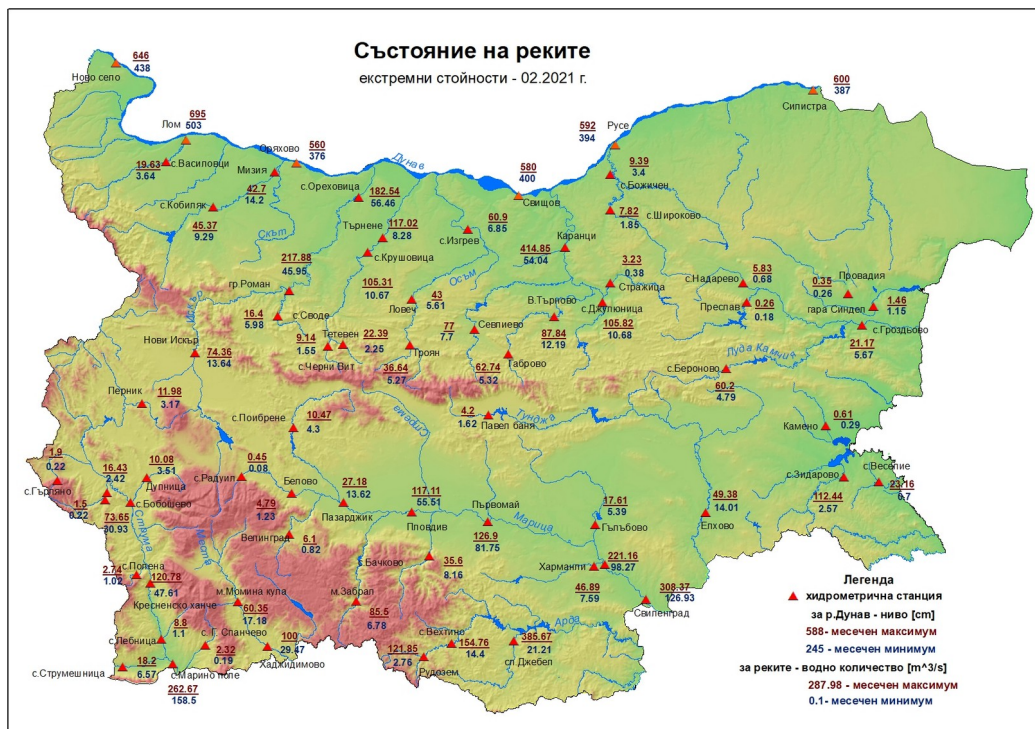
Общият обем на речния отток в страната за месец февруари е 2515 млн. m³. Стойността му е с 16% по-малко от стойността за предходния месец и 3 пъти повече спрямо февруари 2020 година.



В Дунавския водосборен басейн обемът на речния отток за месец февруари е 857 млн. m³, което е с 10% по-малко от предходния месец и с 1.5 пъти повече от този за месец февруари 2020 година. През изминалия месец, в резултат на валежите от дъжд и снеготопене, нивата на

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

наблюдаваните реки в по-голямата част от басейна се повишиха. През периода 1-4.II съществено се повишиха речните нива във водосборите на реките Осъм и Янтра: в долното течение на р. Осъм с до 156 cm при с. Изгрев; в долното течение на р. Янтра с до 242 cm при с. Каранци. В периодите 7-10.II и 11-13.II, отново в резултат на валежи, бяха отчетени повишения на водните нива на р. Янтра при с. Каранци съответно с до 43 cm и с до 61 cm. В останалата част от басейна регистрираните повишения са с до 70 cm. През месец февруари по-голямата част от наблюдаваните реки в басейна бяха със средномесечни водни количества над месечните норми. Със средномесечни водни количества под месечните норми бяха реките Огоста по основната река, Малък Искър при с. Своде, Черни Вит при едноименното село, Голяма река при гр. Стражица и р. Русенски Лом.



В Черноморския водосборен басейн обемът на речния отток за месец февруари е 221 млн. m³ – с 23% повече спрямо предходния месец и 6 пъти повече от обема за месец февруари 2020 година. През по-голямата част от месец февруари нивата на почти всички от наблюдаваните реки в басейна останаха без съществени изменения. В резултат на валежи комбинирани със снеготопене, през периодите 1-4.II и 7-10.II значително се повиши нивото на р. Луда Камчия при с. Берово, съответно с до 258 cm и с до 100 cm. През периода 1-4.II значителни повишения на водните нива са регистрирани и на р. Камчия при с. Гроздъво с до 115 cm и на р. Велека при с. Граматиково с до 454 cm. В резултат на повишеното водно ниво, р. Велека излезе от коритото си и наводни къщи в района на с. Кости. В останалата част от басейна регистрираните повишения са с до 43 cm. През февруари почти всички наблюдавани реки от басейна бяха със средномесечни водни количества под месечните норми, над месечната норма са само водните количества на река Факийска при с. Зидарово.

Обемът на оттока на Източнобеломорския водосборен басейн за месец февруари е 1059 млн. m³, което е с 11% по-малко от предходния месец и 4 пъти повече от месец февруари 2020 година. През по-голямата част от февруари нивата на наблюдаваните реки в басейна бяха без съществени изменения. Във водосборите на р. Тунджа и р. Арда бяха регистрирани значителни повишения в периодите 1-4.II и 7-10.II. През първия период повишенията са съответно на р. Беленска при с. Чумерна с до 85 cm, р. Мочурица при с. Воденичане с до 96 cm, р. Тунджа при гр. Ямбол с до 97 cm и при гр. Елхово с до 125 cm, р. Елховска при гр. Рудозем с до 172 cm, р. Върбица при с. Върли Дол с до 192 cm и при сп. Джебел с до 409 cm, р. Крумовица при с. Г. Кула с до 206 cm, р. Арда при гр. Рудозем с до 228 cm, при с. Вехтино с до 273 cm и при с. Китница с до 304 cm. За втория период повишенията са на р. Беленска при с. Чумерна с до 96 cm, р. Върбица при сп. Джебел с до 212 cm, р. Крумовица при с. Г. Кула с до 174 cm, р. Арда при с. Вехтино с до 123 cm и при с. Китница с до 129 cm. В останалата част от басейна регистрираните повишения са с до 97 cm. Със средномесечни водни количества под месечните норми бяха реките във водосбора на р. Тунджа, както и р. Марица по основната река и притоците ѝ р. Чепинска и р. Сазлийка. Със средномесечни водни количества над месечните норми бяха реките във водосбора на р. Арда и по-голямата част от притоците на р. Марица.

В Западнобеломорския водосборен басейн обемът на речния отток за месец февруари е 377 млн. m³ – с 43% по-малко от предходния месец и 4 пъти повече спрямо февруари 2020 година. През почти целия месец нивата на наблюдаваните реки останаха без съществени изменения. В резултат на валежи бяха регистрирани по-съществени, краткотрайни повишения на речните нива във водосбора на р. Места с до 96 cm в периода 1-4.II. В останалата част от басейна регистрираните повишения са с до 43 cm. Почти всички от наблюдаваните реки в басейна бяха със средномесечни водни количества над месечните норми, само средномесечните водни количества на р. Речица при с. Ваксево, р. Струмешница при с. Струмешница и р. Пиринска Бистрица при с. Горно Спанчево бяха под месечните норми.

Средномесечните водни стоежи за февруари на р. Дунав, при измервателните пунктове в българския участък, бяха с между 34% и 52% над нормите за месец февруари и с от 164 cm до 188 cm по-високи спрямо предходния месец.

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През февруари изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и много добре изразена тенденция на повишаване. Повишение на дебита беше установено при 28 наблюдателни пункта или около 74% от наблюдаваните случаи. Най-съществено беше повишението на дебита в част от Гоцделчевки карстов басейн, както и в басейните на северното бедро на Белградчишка и Тетевенска антиклинали, Стоиловска синклинала, район Странджа и студени пукнатинни води Крумовград-Кирковска зона. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са над 180% (от 183 до 1574%) от същите стойности, регистрирани през януари. Понижение на дебита беше установено при 10 наблюдателни пункта. Най-съществено беше понижението на дебита в част от Бистрець-Мътнишки карстов басейн. В този случай средномесечната стойност на дебита на извора е 41% от същата стойност, регистрирана през януари.

През февруари пространствените вариации на нивата на подземните води от

плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) бяха с добре изразена тенденция на повишаване. Повишение на водните нива с 1 до 232 cm, спрямо януари, беше регистрирано при 44 наблюдателни пункта. Най-съществено беше повишението на нивата на места в терасите на реките Дунав (Козлодуйска, Карабоазка и Белене-Свищовска низини), Места, Тунджа и Средецка, както и в част от Софийска и в Сливенска котловини. Понижение на водните нива с 2 до 139 cm спрямо януари, беше установено при 24 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води в терасата на река Огоста и на места в терасата на река Тунджа.

През февруари нивата на подземните води в Хасковски басейн предимно се повишиха с 8 до 12 cm.

Нивата на подземните води в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България имаха отклонения от стойностите за януари от -14 до +57 cm и преобладаваща тенденция на повишаване.

През февруари нивата и дебитите на подземните води в дълбокозалягащите водоносни комплекси и водонапорни системи имаха добре изразена тенденция на повишаване. Нивата на подземните води в барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България имаха добре изразена тенденция на повишаване с вариации от -55 до 60 cm. Разнообразни вариации (от -9 до +84 cm) и много добре изразена тенденция на повишаване имаха нивата на подземните води в малм-валанжски водоносен комплекс в същият район на страната.

Нивата на пукнатинните подземни води в подложката на Софийски грабен и Ихтиманска водонапорна система се повишиха съответно с 3 и 2 cm, а в Средногорска и приабонска, в обсега на Пловдивски грабен, водонапорни системи се понижиха съответно с 3 и 4 cm.

През месец февруари дебитът на подземните води се повиши във Варненски артезиански басейн и в басейна на Джермански грабен съответно с 0.19 и 0.01 l/s, а в обсега на Ломско-Плевенска депресия остана без изменение.

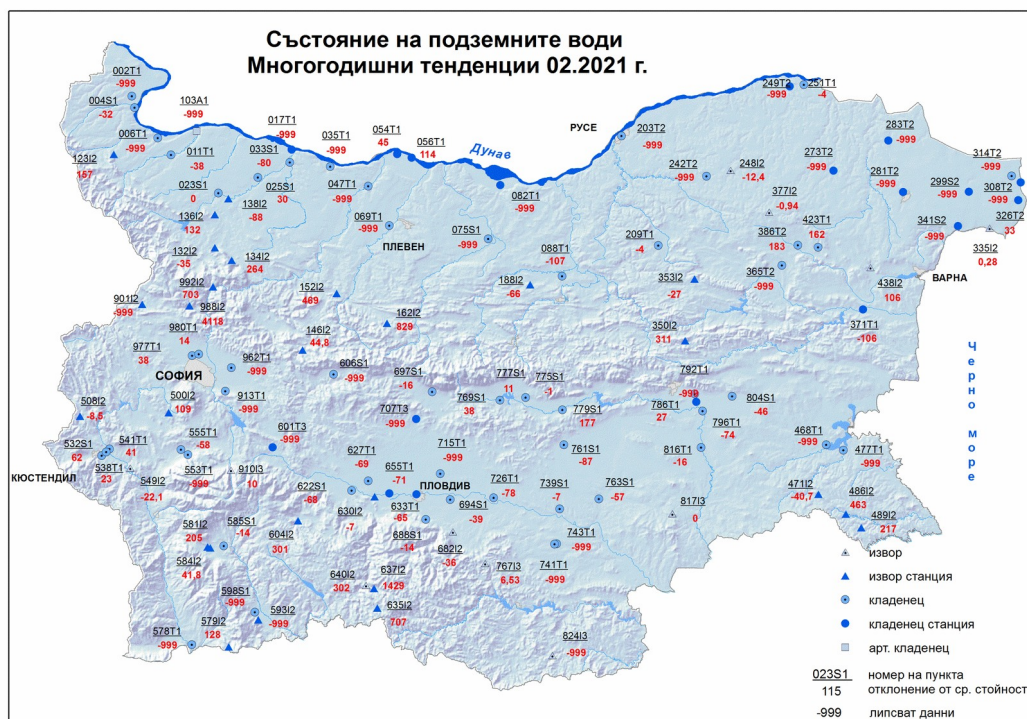
В изменението на запасите от подземни води през февруари беше установена слабо изразена тенденция на повишаване при 42 наблюдателни пункта или около 52% от случаите. Повишението на водните нива (с 5 до 194 cm) спрямо нормите за февруари е най-съществено за подземните води на места в терасите на реките Дунав (Карабоазка низина), Тунджа и Средецка, в Кюстендилска котловина, в малм-валанжски водоносен комплекс на Североизточна България, както и в приабонска, в обсега на Пловдивски грабен, водонапорна система.

Повишение на дебита с отклонения от месечните норми за февруари от 0.28 до 4118 l/s беше установено в 23 наблюдателни пункта, като най-съществено то беше в Искрецки, Милановски, Етрополски и Настан-Триградски карстови басейни, както и в басейните на северното бедро на Белоградчишка и Тетевенска антиклинали, масива Голо бърдо, Стоиловска синклинала, район Странджа и на студени пукнатинни води, Източнородопски район. В тези случаи дебитът на изворите е от 204 до 556% от нормите за месец февруари.

Понижението на водните нива с 1 до 208 cm, спрямо нормите за февруари, беше най-голямо в терасите на реките Скът, Янтра, Камчия, Марица, на места в терасата на река Тунджа, в част от Карловска котловина, на места в Горнотракийска низина, както и в барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България.

Предимно се понижиха водните нива, спрямо нормите за месец февруари, в терасата на река Марица.

Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 0.94 до 88 l/s, беше най-голямо в Бобошево-Мърводолски карстов басейн, както и в басейна на Башдерменска синклинала, район Странджа. В тези случаи дебитът на изворите е съответно 41% и 50% от нормата за месец февруари.



Генерален директор на НИМХ проф. д-р Христомир Брънзов
Телефон: 02 975 39 96
Факс: 02 988 03 80, 02 988 44 94
Телефонна централа: 02 462 45 00
1784 София, бул.“Цариградско шосе” № 66
e-mail: office@meteo.bg
<http://www.meteo.bg>

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Главен редактор доц. д-р Илиан Господинов
проф. д-р Валентин Казанджиев
доц. д-р Благородка Велева
доц. д-р Любов Трифонова
доц. д-р Снежанка Балабанова
гл. ас. д-р Гергана Друмева-Антонова
Редактор д-р Милена Аврамова

Част I. М. Попова, доц. д-р И. Господинов, гл. ас. д-р Л. Бочева
Част II. Д. Жолева, доц. д-р В. Георгиева, проф. д-р В. Казанджиев, Д. Атанасов
Част III. доц. д-р Е. Христова, доц. д-р Б. Велева
Част IV. ас. В. Стоянова, ас. д-р В. Йорданова
Част V. гл. ас. д-р Г. Друмева-Антонова
Уеб страница на бюлетина – инж. Ц. Младенова

ISSN 1314-894X