

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ



МЕСЕЧЕН
ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН
Б Ю Л Е Т И Н

ЯНУАРИ
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

І. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1-2.І: Януари започва със сравнително топло време. В челната част на обширен висок циклон с центрове над Скандинавския полуостров и Пиренеите, през Балканите бързо преминава плитка долина от югозапад на североизток и, свързаният с нея, фронт. Температурите в страната се понижават слабо. На отделни места има и съвсем слаби валежи. А впоследствие израства слаб гребен от югоизток.

3-6.І: В Генуезкия залив се формира циклон, развива се и се задълбочава, оставайки в Централното Средиземноморие. Баричният гребен от изток се усилва. Към Балканския полуостров се пренася топъл въздух от юг. През страната преминава топъл фронт, свързан със средиземноморския циклон. Почти навсякъде има слаби валежи. На 4 и 5.І през Балканския полуостров преминава и циклонът, като постепенно се запълва. Валежи има в цялата страна, значителни са в Западна България. След слабото понижение, температурите отново се повишават и в цялата страна минималните са между 5 и 10° С, а максималните – между 10 и 15° С. След изнасянето на циклона на североизток, на 6.І валежите спират, а облачността временно се разкъсва.

7-12.І: Обширна циклонална област обхваща цяла Централна Европа, Прибалтика, Беларус и Украйна, както и района на Средиземно море. Над Балканите стационарират фронталните системи, лежащи в нея. Започват валежи от дъжд. С бавното преминаване на студен атмосферен фронт, на 8 и 9.І температурите в Северна и Западна България се понижават, а в Югоизточна остават над 10° С. Дъждът в северозападната част от страната преминава в сняг, образува се и снежна покривка. Над централните райони от континента постепенно израства баричен гребен от запад-северозапад. На 10.І валежите в северната половина от страната отслабват, а температурите и в югоизточните райони се понижават. На 11.І валежите се активизират, отначало в Северна, а впоследствие и в Южна България. Температурите в Дунавската равнина остават около 0° С, а в южна са между 5 и 10° С. Количествата на валежите, измерени в синоптичните станции на НИМХ, за цялата обстановка са от 37 mm в Кюстендил до 175 mm в Ахтопол. Във високопланинските станции са от 30 mm на вр. Мургаш до 91 mm в Рожен.

13-15.І: Над Пиренейския полуостров се изгражда антициклон, който постепенно се разширява на изток към Западното Средиземноморие. Високият циклон бавно се изтегля на изток. В приземния слой отново в Централното Средиземноморие се формира плитък циклонал вихър, който бавно преминава южно от балканския полуостров. През страната преминава студен атмосферен фронт. На места има слаби превалявания от дъжд и сняг. Има и временни разкъсвания и намаления на облачността. Температурите се понижават още малко, вече са близки до обичайните за средата на януари.

16-18.І: В тила на високия циклон продължава нахлуването на студен въздух от север-северозапад. Температурите се понижават още и вече са поднормени. Облачността е по-често значителна, без съществени валежи.

19-22.І: От югозапад се изгражда слаб баричен гребен на 500 hPa. През страната преминава топъл фронт, свързан с циклон, чийто център се мести от Северно море към Скандинавския полуостров. Югоизточните райони от континента са под влияние на антициклон. През страната преминават два поредни топли фронта, свързани с циклон, чийто център се мести от Северно море към Скандинавския полуостров. Температурите в страната се повишават значително, времето е предимно облачно, но без съществени валежи.

23-25.І: В периферията на циклона с център над северозападните райони от континента, в Централното Средиземноморие се формират два поредни плитки вихъра, които преминават на североизток към Централна Европа. Свързаните с тях, фронтални системи преминават през страната. Времето е предимно облачно. Температурите се понижават слабо. В цялата страна има слаби валежи от дъжд.

26 -27.І: В Генуезкия залив се формира пореден циклон, който се премества на изток и, развивайки се, преминава първо през Балканския полуостров, след това на югоизток към Босфора и впоследствие на север през Черно море към Украйна. Температурите в страната се понижават с повече от 10° С. В цялата страна има значителни валежи, отначало от дъжд, но със застудяването

преминават в сняг. Образува се и снежна покривка.

28.I: На 500 hPa преносът над Балканския полуостров е отначало от северозапад, впоследствие от запад. За кратко се изгражда слаб гребен. Валежите спират, а облачността се разкъсва и намалява.

29-30.I: През страната преминава пореден плитък средиземноморски циклон. Температурите се повишават. Облачността отново се увеличава, навсякъде има валежи от дъжд, предимно слаби.

31.I: След преминаването на циклона на североизток, във високите слоеве на атмосферата временно се изгражда слаб баричен гребен, а при земята атмосферното налягане се повишава. Валежите спират, облачността се разкъсва и намалява, температурите се повишават.

Метеорологична справка за месец януари 2021 г.

Станция	Температура на въздуха (° C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	T _{cp}	δT	T _{max}	Дата	T _{min}	Дата	Сума	Q/Qn	макси- мален	Дата	валеж (mm)		вятър ≥14 m/s	Снежна покривка
											≥1	≥10		
София	1.4	2.9	13.5	6	-10.3	18	99	355	18	11	12	4	0	11
Видин	1.7	3.0	14.8	30	-9.8	18	121	336	28	11	13	3	1	18
Монтана	2.7	3.9	17.2	24	-8.5	18	124	355	41	11	11	5	4	15
Враца	3.5	4.4	16.3	24	-9.6	18	167	370	48	11	11	6	10	16
Плевен	3.0	4.3	16.4	23	-10.4	18	104	248	39	11	13	3	0	12
В.Търново	3.4	4.0	18.1	24	-13.8	18	107	202	20	27	13	6	1	18
Русе	3.7	4.8	16.1	24	-8.1	18	109	219	26	11	13	4	7	15
Разград	2.4	3.6	14.3	23	-11.7	18	129	341	32	11	13	4	1	16
Добрич	3.4	3.5	15.7	4	-9.5	19	128	426	25	11	12	4	2	8
Варна	5.1	3.4	18,0	7	-6.4	17	160	420	45	13	13	5	5	2
Бургас	5.6	3.5	17.3	7	-5.3	18	190	432	66	13	11	6	8	0
Сливен	4.5	3.2	15.4	24	-6.7	18	108	293	29	13	12	4	5	2
Кърджали	5.1	3.6	17.3	8	-9.4	19	177	315	65	12	10	5	12	4
Пловдив	3.4	3.1	15.9	24	-8.8	18	103	256	34	12	7	4	1	4
Благоевград	3.3	2.7	14.4	8	-10.5	19	155	418	25	4	14	7	9	3
Сандански	5.3	2.8	16.2	25	-7.6	18	154	406	41	12	15	5	10	0
Кюстендил	2.2	2.9	15.6	8	-12.1	19	119	297	28	5	15	4	0	2

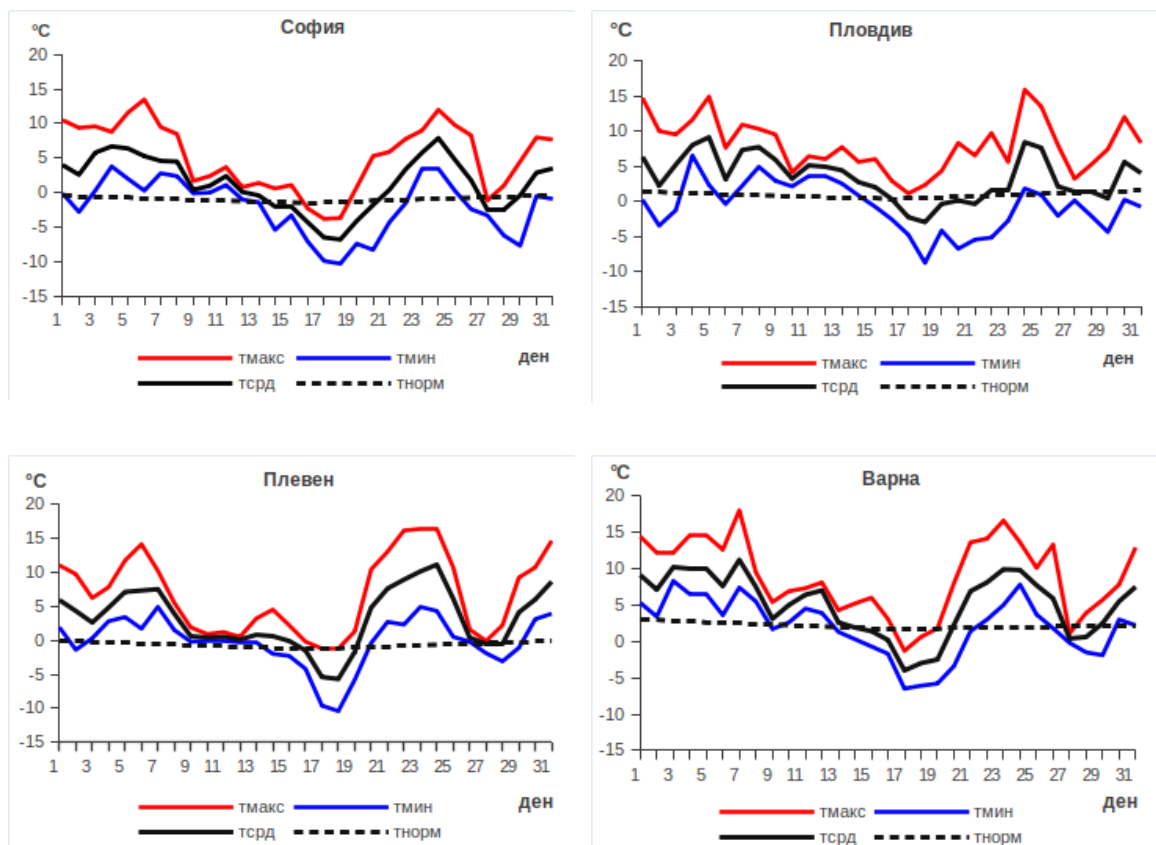
δT - отклонение от месечната норма на температурата; Q/Qn - процентно отношение на месечната сума валеж спрямо нормата. Нормите са изчислени по данни за периода 1961-1990 г.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

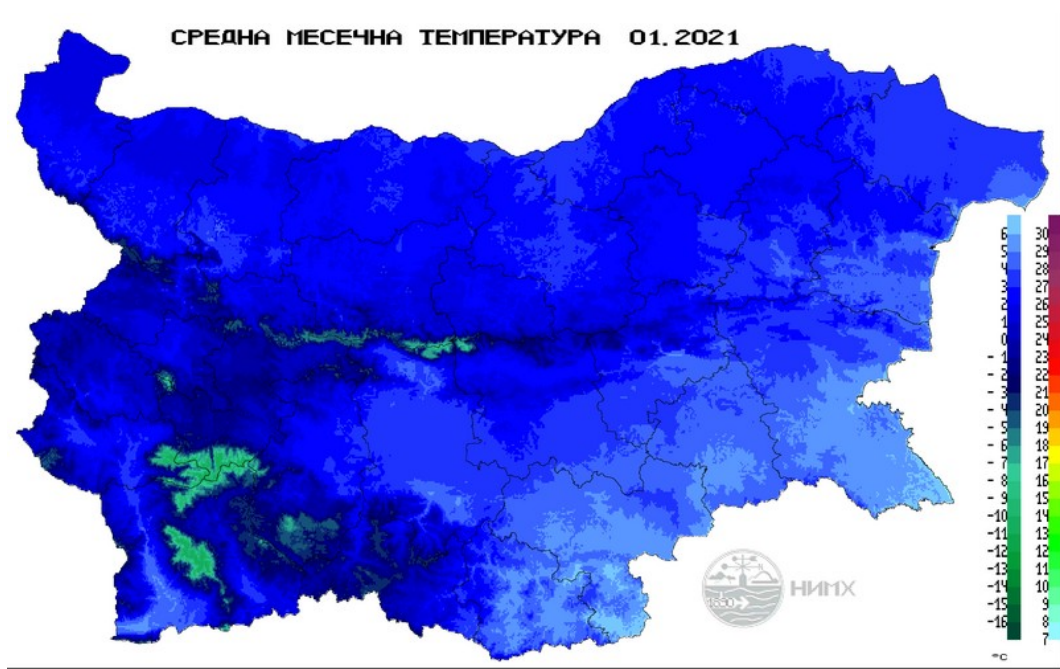
Средните месечни температури, определени за оперативните станции на НИМХ, са между -0.2 и 6.8° C. В станциите на планински върхове средните месечни температури са между -10.7° C (Мусала) и -3.0° C (Рожен). Месец януари е най-топъл в Ахтопол (средна месечна температура 6.8° C) и най-студен в Самоков (средна месечна температура -0.2° C). В станциите на НИМХ в населени места средните месечни температури имат отклонение от месечната норма между +1.4° C и +5.1° C. В станциите на планински върхове средните месечни температури имат отклонение от месечната норма между -0.2° C и +0.7° C.

През периодите 1-13.I, 20-26.I и 29-31.I е относително топло със средни денонощни температури между 1.4 и 9.4° C над месечната норма средно за страната. През периода 16-19.I и на 28.I е относително студено със средни денонощни температури между 1.1 и 5.4° C под месечната норма. През останалите дни е с температури близки до нормата. Най-студено е в Златица на 18.I (средна денонощна температура -10.5° C). Най-топло е в Ивайловград на 8.I (15.9° C).

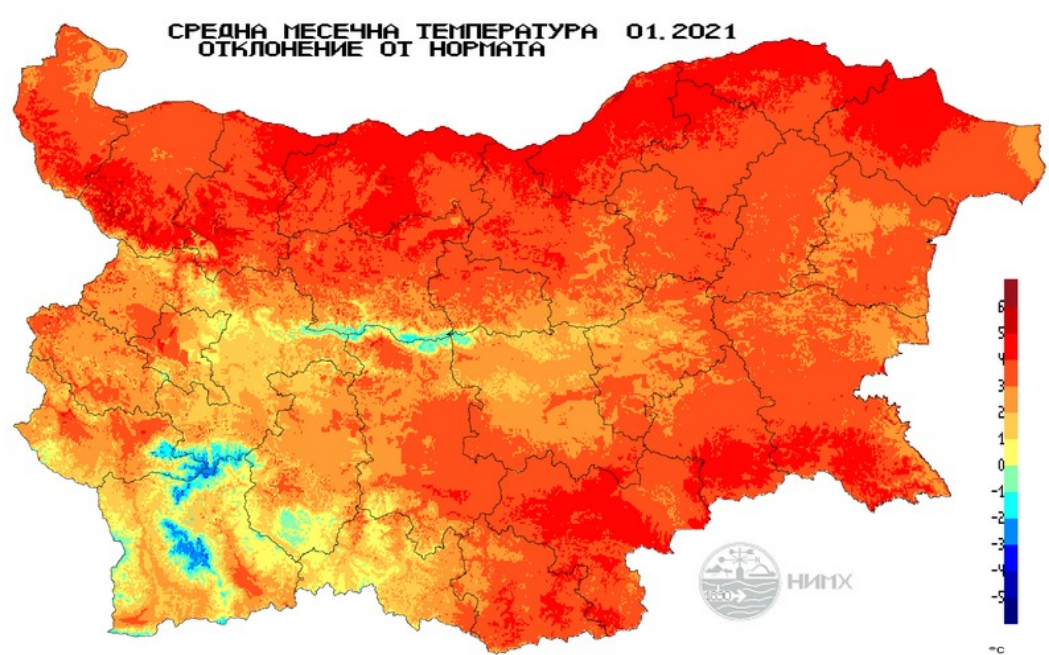
В станциите на НИМХ в населени места най-високите максимални температури са предимно между 10 и 20° C и са измерени през дни от първото или третото десетдневие (Любимец, обл. Хасково, 20.1° C на 8.I). Най-ниските минимални температури са предимно между -19 и -5° C и са измерени през периода 17-19.I (Елена, обл. В. Търново, -19° C на 18.I). Най-ниската минимална температура е измерена на връх Мусала на 17.I – -26.9° C.



Температура на въздуха ($^{\circ}$ C) през януари 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.



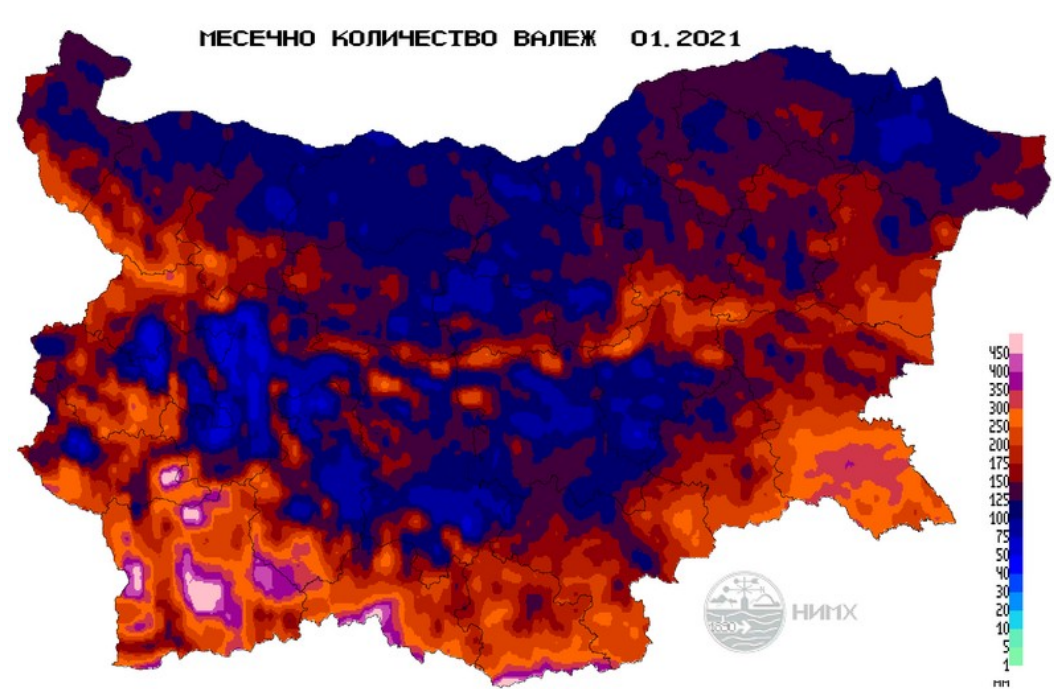
Средна месечна температура на въздуха ($^{\circ}$ C), януари 2021 г.



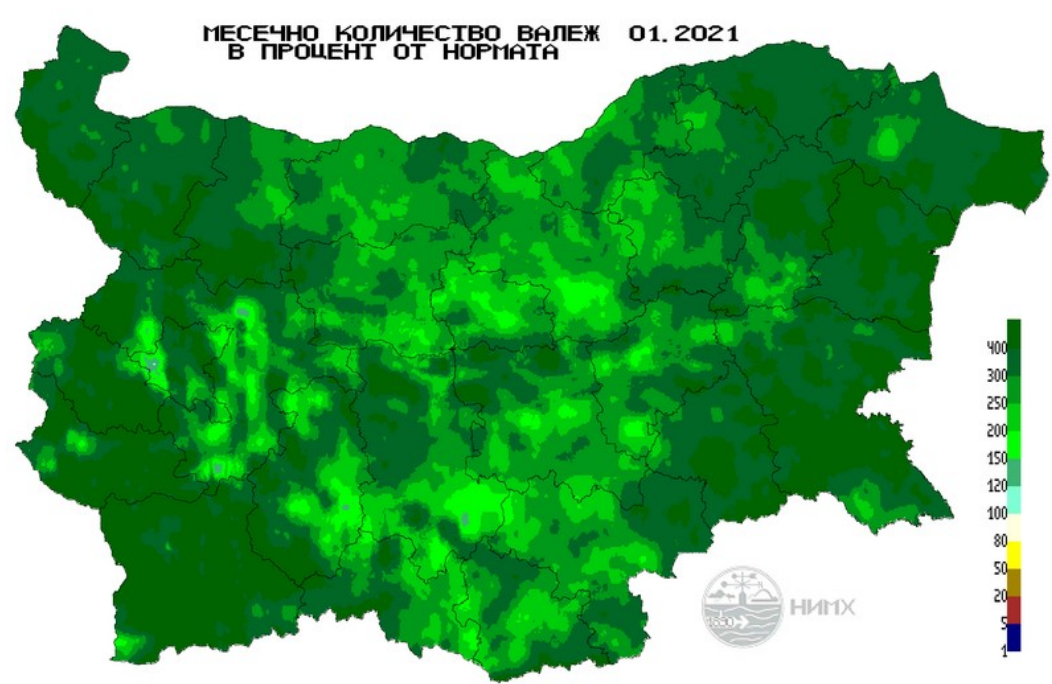
Средна месечна температура - отклонение ($^{\circ}$ C) от нормата (1961-1990 г.), януари 2021 г.

3. ВАЛЕЖ

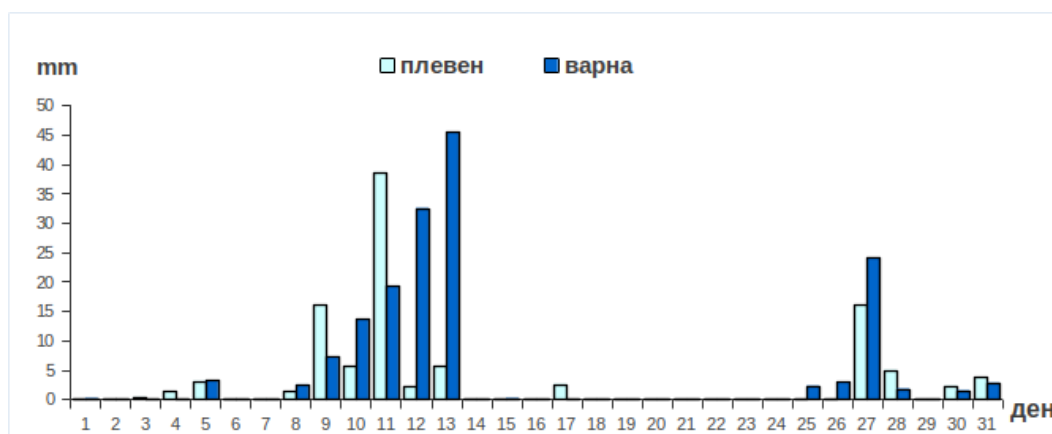
Месечните суми на валежа са между 136% (Мусала) и 600% (Драгоман, обл. София) от месечната норма. През периода 18-22.I е почти без валеж. Най-масови са валежите през периода 8-12.I. Най-обилни са валежите през периодите 4-5.I в Югозападна България, 10-11.I в Северозападна България и 11-13.I в Югоизточна България. Там са измерени 24-часови количества валеж между 30 и 70 mm. Най-голямото 24-часово количество валеж е измерено в с. Арда, обл. Смолян, на 12.I (105 mm от дъжд). Броят на дните с валеж над 1 mm е между 7 и 15. Броят на дните с валеж над 10 mm е предимно между 3 и 7.



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



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



Денонощни количества валеж (mm) през януари 2021 г.

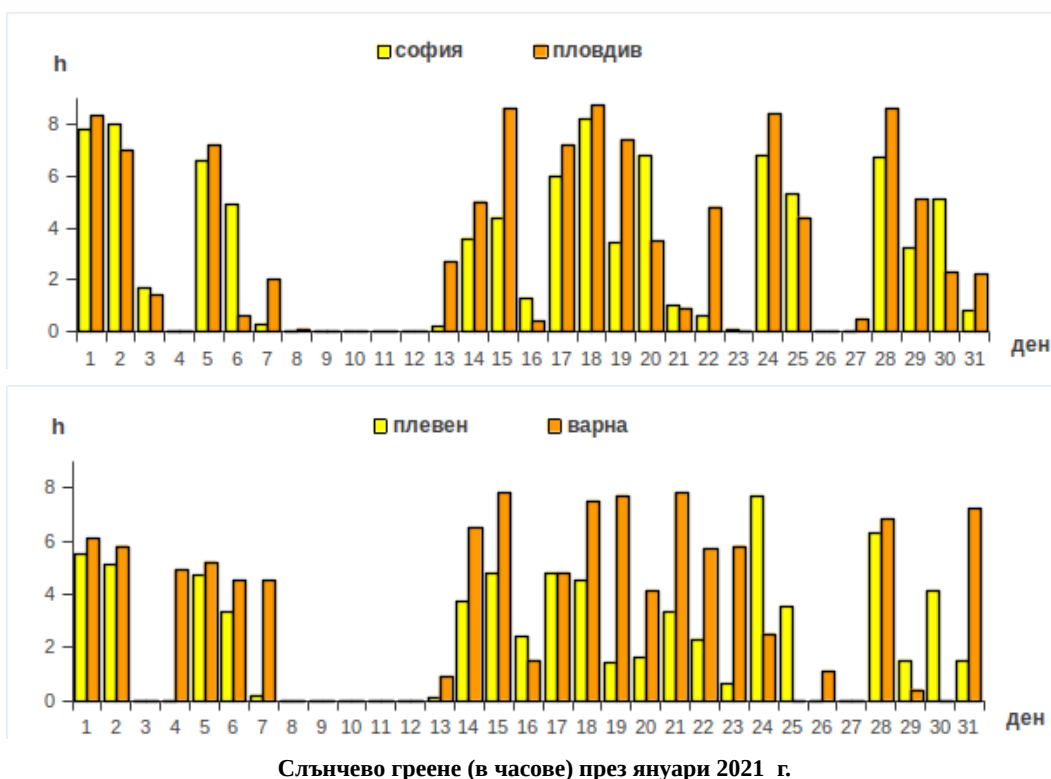
4. СИЛЕН ВЯТЪР

В дните със силен (14 m/s и повече) вятър такъв е регистриран в поне 14 оперативни

метеорологични станции на НИМХ. През месец януари дните със силен вятър са 8.I, 16.I, дните през периода 23-27.I и 31.I. На 8 и 16.I има станции със силен вятър в Южна и Източна България, което е свързано с бързото преминаване на Средиземноморски циклони южно от страната. През периода 23-27.I също има поредица от циклони, които преминават северно от страната. На много места духа фьонов вятър или северозападен вятър. Най-ветровит е 25.I. На 31.I духа силен южен вятър в Източна България. По планинските върхове духа бурен вятър през периодите 2-7.I, 10-11.I, 22-25.I и 30-31.I. Има големи разлики в броя на дните със силен вятър. В станции по Черноморието, Югоизточна България, по долината на р. Струма и в станции, чувствителни на фьонов вятър в северните подножия на планините, броят на дните със силен вятър е между 4 и 12. В станции в Североизточна България, Дунавската равнина, Горнотракийската низина и в котловинни полета, броят на дните със силен вятър е предимно между 0 и 2.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност е между 5 и 9 десети, което е около месечната норма. Броят на ясни дни е предимно между 0 и 6, което е около нормата. Броят на мрачните дни е предимно между 6 и 26, което е около нормата в широки граници.



6. СНЕЖНА ПОКРИВКА, ПОЛЕДИЦА И СЛАНА

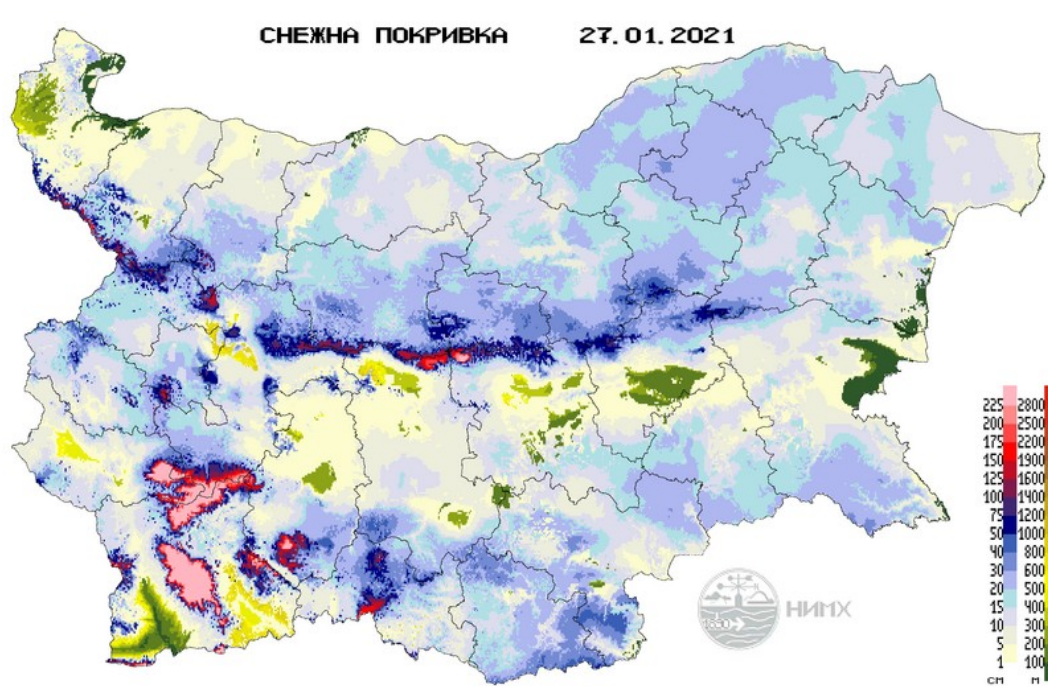
През периода 8-17.I вали сняг, който се редува с дъжд, при променливи температури около 0° С и в Северна България и планинската част на Западна България се образува снежна покривка, която бързо се топи и се натрупва пак, следвайки хода на температурата.

След това, до към 24.I, снежната покривка в низините се стопява. През периода 26-28.I вали сняг и се образува снежна покривка в почти цялата страна. След това, до края на месеца, тя постепенно се стопява почти напълно в низините. Най-голяма височина на снежна покривка в населени места е измерена в Костел, обл. В. Търново, на 28.I – 48 см. По планинските върхове месецът започва със снежна покривка с височина между 0 см (Рожен и Мургаш) и 59 см (Ботев) и завършва със снежна покривка с височина между 42 см (Рожен) и 164 см (Ботев).

Има регистрирани слани на много места и през повечето дни на месеца с изключение на

дните през периодите с масови валежи – 4-5.І, 7-13.І, и на 27.І.

Има регистрирани поледици в няколко станции от Северозападна България през периода 11-13.І.



Снежната покривка на 27.І.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 23 дни от месец януари, предимно в синоптичните станции от Северна България и по Черноморието. По-масови бяха мъглите в периода 3-5.І, когато засегнаха над 15 области от цялата страна. Във високопланинските метеорологични станции мъгли (облачна среда) са отбелязани през целия месец.

Гръмотевична дейност е наблюдавана в 4 дни от месец януари в отделни синоптични станции в Южна България.

Нетипични за януари **валежи от град** са отчетени през 2 дни от месеца, като на 25.І в над 10 метеорологични станции от областите Бургас, Ямбол и Хасково е паднала градушка.

Поледици са регистрирани в 3 дни от месеца, в началото на второто десетдневие на януари, на отделни места в Северозападна България.

Особено опасни явления

7-12.І: През периода, първо в Западна България, а след това и в останалата част от страната, паднаха значителни валежи от дъжд и сняг, които доведоха до преливане на редица реки, локални наводнения и активизиране на свлачища. На много места падналите по време на процеса количества валежи надхвърлиха неколккратно месечните норми. Обилният снеговалеж доведе до прекъсване на електропреносната мрежа на много места в Северозападна България. Частично бедствено положение заради наводнения, разрушени мостове и прекъснати пътища беше обявено в редица населени места в областите Враца, Перник, София област, Кюстендил, Благоевград, Смолян и Бургас. В смолянския кв. Райково 11 души пострадаха при свличане на земна маса върху дома им. Свлачища затвориха и пътищата към Рилския манастир, в някои участъци на Кресненското дефиле и на много места в Родопите.

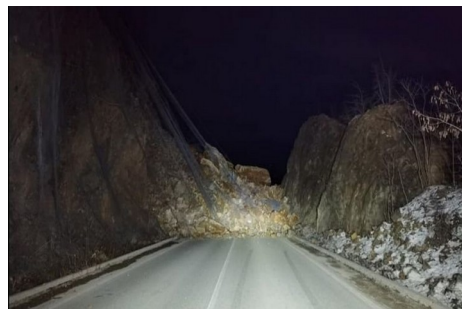
26-27.І: Обилен снеговалеж, съчетан със силен вятър и падане на температурите, доведоха до образуването на преспи и сериозни затруднения на движението по пътищата на страната. Най-тежко беше положението в Североизточна България, където в области Добрич и Варна имаше затворени

пътища и 22 селища останаха без електрозахранване. Бедствено положение беше обявено в общини Суворово и Долни чифлик, област Варна. Без електрозахранване и водоподаване, вследствие на наводнени подстанции и трафопостове, останаха и 7 населени места в област Хасково.

По данни на МРРБ, повсеместните обилни валежи през м. януари 2021 г. са довели до образуването на над 50 нови свлачища.



12.1 – р. Места край Момина кула (вляво) и край Хаджидимово (вдясно) – снимки Камелия Димитрова (НИМХ –Кюстендил)

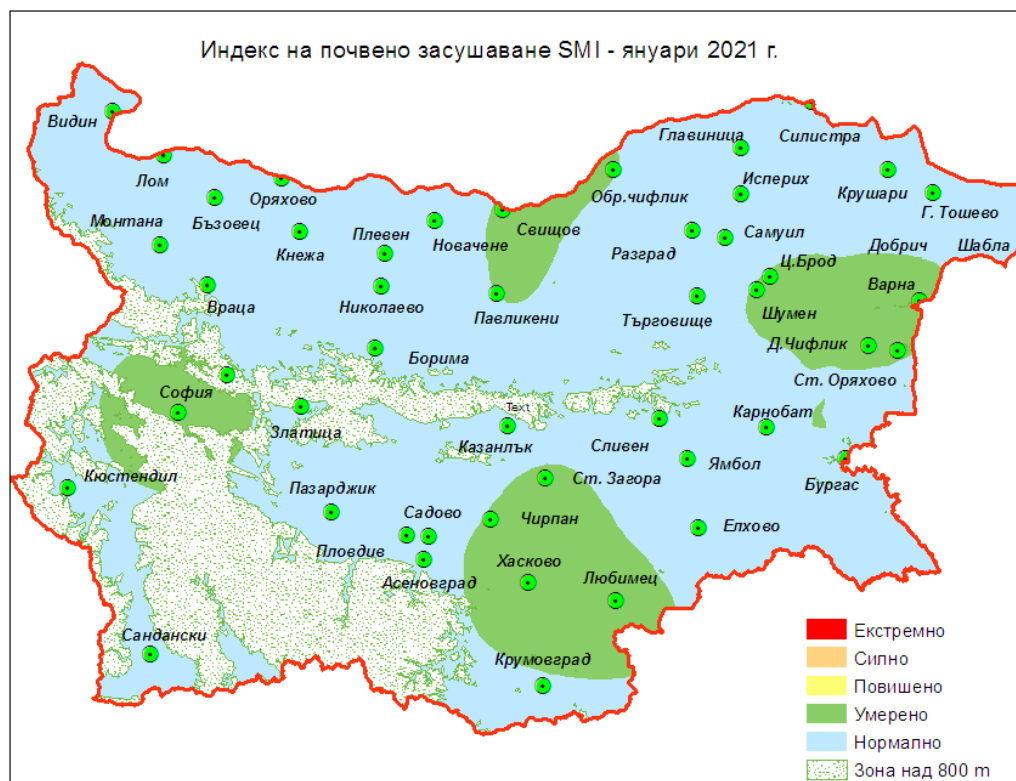


29.1 – Свлачище затвори пътя през Искърското дефиле в района на Елисейна (снимка: offnews.bg)

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

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

През януари падналите наднормени валежи над цялата страна, с количества между 100 и 200 l/m², увеличиха значително почвените влагозапаси в дълбочина при угарите, стърнищата и есенните посеви.



Пространствено разпределение на стойностите на индекса на почвено засушаване (SMI) към 17.1.2021 г.

В края на първото и началото на второто десетдневие от месеца в Северна България се образува снежна покривка и последвалото снеготопене благоприятства процесите на влагонатрупване в почвата. На места дори се наблюдаваше преовлажнение на горните почвени слоеве.

В средата на месеца се извърши единственото определяне на почвените влагозапаси при обработваемите площи. В много райони от страната при посевите от зимни житни култури и угарите в еднометровия почвен слой бяха определени влагозапаси от 90-100% от пределната полска влагоемност (ППВ): Пазарджик, Пловдив, Казанлък, Чирпан, Сливен, Ямбол, Бъзовец, Кнежа, Новачене, Борима, Павликени, Сандански и Кюстендил. Относително по-ниски влагозапаси в еднометровия почвен слой между 85-90% от ППВ са определени в агростанциите Хасково, Николаево, Лозен, виж приложената карта.

През месеца, в периодите с интензивни валежи и поради насищането до стойности близки до ППВ на горните почвени слоеве в земеделските райони бяха в състояние на преовлажнение.

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

Високите за сезона температури през повечето дни от първото десетдневие на януари, с максимални стойности достигнали на много места в страната до 16-18° С (В. Търново – 17° С, Шумен – 16° С, Русе – 15° С, Силистра – 16° С, Добрич – 16° С, Варна – 18° С, Сандански – 18° С, Хасково – 18° С, Кърджали – 17° С, Елхово – 18° С, Бургас – 17° С), поддържаха активни вегетационните процеси при зимните житни култури. Вследствие топлото за сезона време част от късно засетите, през ноември, посеви с пшеница встъпиха във фаза трети лист (агростанциите: Кнежа, Пловдив, Хасково, Ямбол Казанлък). Наднормените януарски температури провокираха преждевременно набъбване на пъпките при някои храстовидни и раноцфтящи дървесни видове.

В края на първото десетдневие агрометеорологичните условия претърпяха съществена промяна. Настъпилото застудяване, в Северна България – с валежи от сняг, доведе до затихване и прекратяване на вегетационните процеси при есенниците, възпрепятства преждевременното развитие при някои раноцфтящи овощни видове в полските райони на страната.

През второто десетдневие стойностите на средноденонощните температури бяха близки до климатичните норми и поддържаха в покой зимуващите земеделски култури. В Северна България образувалата се снежна покривка подобри условията за зимуване на есенните посеви.

Агрометеорологичните условия през третото десетдневие бяха с повишена динамика. В началото на десетдневие то настъпи повишение на температурите. В по-голямата част от страната, с изключение на места в северозападните райони, максималните температури надвишиха 15-16° С, а средноденонощните – биологичния минимум, необходим за възобновяване на вегетационните процеси при зимните житни култури и рапицата.

Последвалите краткотрайни зимни прояви на времето, с повсеместни валежи от сняг, възпрепятстваха нетипичната за най-студения месец от годината вегетация при есенните посеви, задържаха преждевременното развитие при овощките.

През последните дни от месеца агрометеорологичните условия отново се определяха от високи за сезона температури, които стопиха снежната покривка в полските райони. Вследствие наднормените януарски валежи и обилното снеготопене в края на януари при част от посевите с пшеница на места в южните и югоизточните райони се наблюдаваше преовлажнение.

В края на януари повреди от измръзване при есенните посеви и трайните насаждения в агростанциите при НИМХ не са констатирани. При зимните житни култури се наблюдаваха фазите трети лист и братене.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

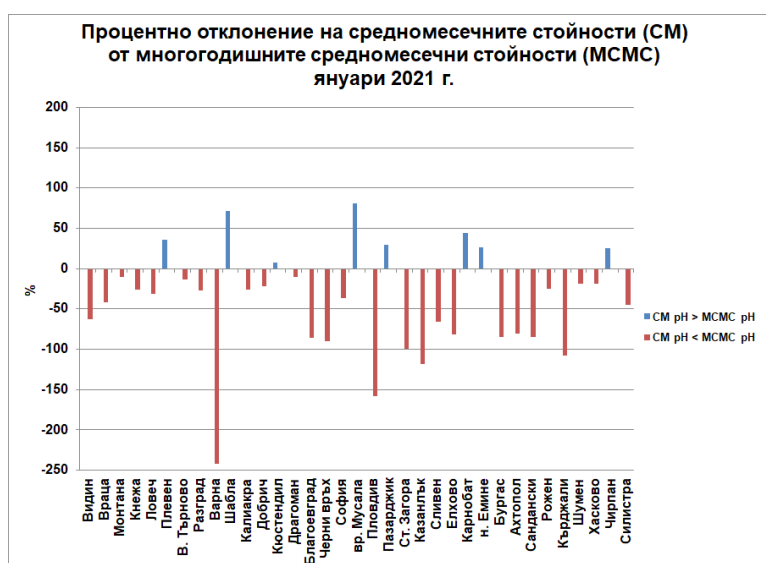
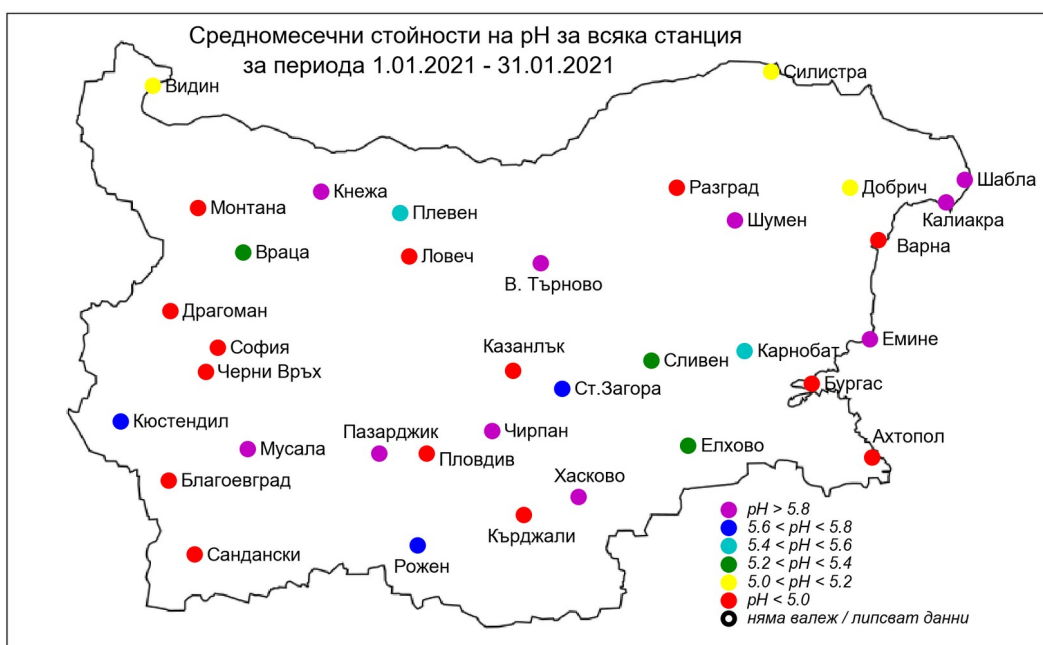
През относително сухите периоди от декември се извършваха почвообработки (дълбока оран) и фитосанитарни дейности в овощните градини (варосване на овощките, изкореняване на стари, закърджавели и болни дървета). В южните райони се провеждаха предзимни сеитби на някои студоустойчиви зеленчукови култури (магданоз, чесън, грах, моркови).

III. ХИМИЯ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

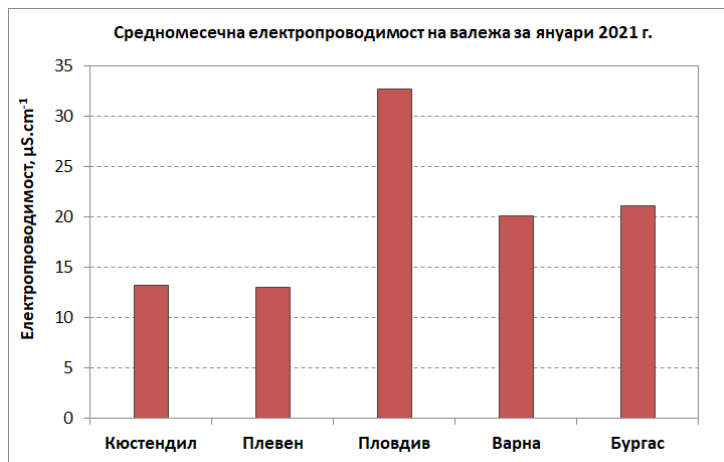
1. ХИМИЯ НА ВАЛЕЖИТЕ

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 януари е имало валежи във всички станции, включени в мрежата по химия на валежите на НИМХ. Измерена е киселинност-алкалност на 96.4% 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 23.5% от станциите измерените стойности са по-високи от съответните многогодишни средни месечни стойности на рН за януари. В 76.5% от станциите те са по-ниски от МСМС. По-високи от типичните МСМС са стойностите в станциите Калиакра, Кюстендил, Мусала, Пазарджик, Карнобат, Емине и Чирпан, а в останалите са по-ниски.



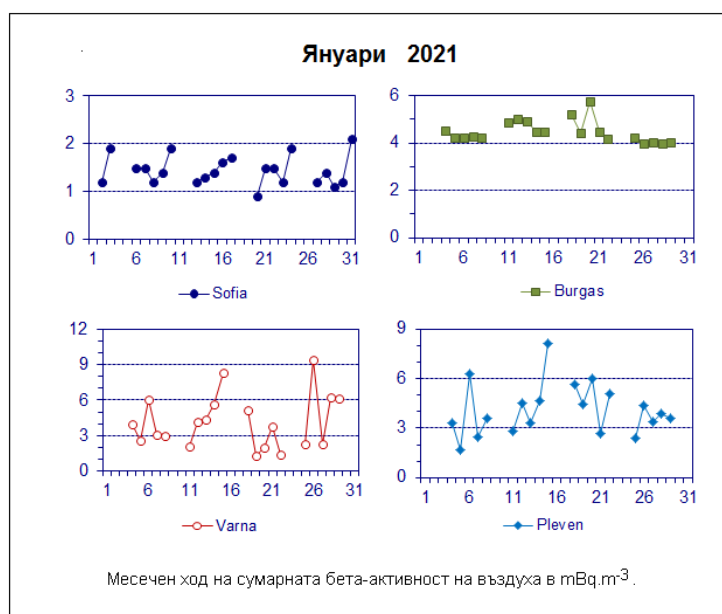
През януари 47.1% от средните месечни стойности на рН са в киселинната област, 14.7 % са алкални, 38.2% са в неутралната област. Киселинни са валежите във Видин, Монтана, Ловеч, Разград, Варна, Добрич, Драгоман, Черни връх, София, Пловдив, Казанлък, Елхово, Бургас, Ахтопол, Сандански и Кърджали. Слабо алкални са валежите измерени в станции Шабла, Мусала, Емине и Шумен. Най-киселинни са средномесечните стойности на рН за станция Благоевград, а най-алкални в станция Велико Търново.

Средномесечните стойности на специфичната електропроводимост на валежите за станциите Кюстендил, Бургас, Варна и Плевен за януари варират от 13 до 32.8 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$ (микро Сименс на сантиметър). Най-висока стойност на ЕС (56 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$) е измерена в Пловдив, а най-ниска (2 $\mu\text{S}\cdot\text{cm}^{-1}$) в станция Кюстендил.

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 наоторизираните 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, набрани 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 януари 2021 г. варират

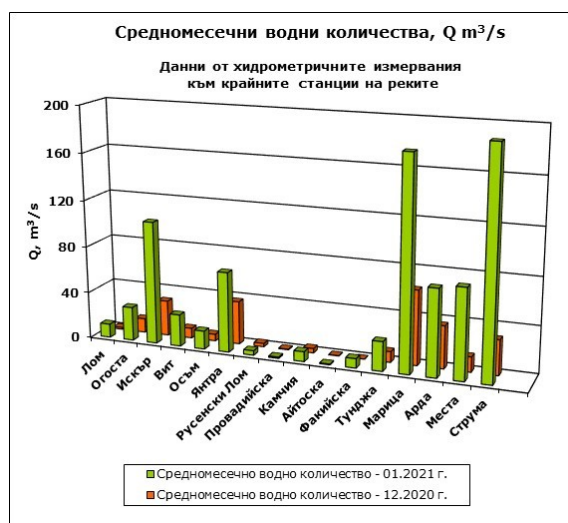
от 1.7 до 4.5 mBq/m³. Средните стойности са близки до измерените през предходния месец. Максимална стойност на дневните концентрации е измерена на 26.1 във Варна.

Стойностите на дългоживущата обща бета активност на атмосферните отлагания и валежите в станциите от мрежата на НИМХ през януари 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 януари е 2987 млн. m³ - 2 пъти повече спрямо предходния месец и 5 пъти повече спрямо януари 2020 година.



В Дунавския водосборен басейн обемът на речния отток за месец януари е 955 млн. m³, което е 2 пъти повече от предходния месец и почти 4 пъти повече от този за месец януари 2020 година. През изминалия месец продължителните и обилни валежи, както и частичното снеготопене увеличиха съществено обема на речния отток в басейна. В периода 10-13.1 в резултат на валежи, комбинирани със снеготопене, бяха регистрирани значителни повишения на речните нива при всички измервателни пунктове в басейна: с 240 cm на р. Нишава при с. Калотина; със 119 cm на р. Огоста при с. Бутан; във водосбора на р. Искър със 142 cm на р. Палакария при с. Рельово, със 106 cm на р. Малки Искър при с. Своде, с 94 cm на р. Банкенска при гр. Банкя, с 95 cm на р. Лесновска при с. Долни Богров, със 101 cm на р. Искрецка и по основната река с 221 cm при гр. Нови Искър, с

209 cm при с. Ребърково, със 196 cm при гр. Роман и със 189 cm при с. Ореховица; по основното течение на р. Вит със 112 cm при с. Крушовица и със 142 cm при с. Биволаре; с до 261 cm на р. Осъм при с. Изгрев; във водосбора на р. Янтра с 93 cm на р. Джулюница при с. Джулюница и по основната река с до 157 cm при с. Каранци; с до 82 cm на р. Русенски Лом при с. Божичен. На 11.1.2021 г. реките Ерма и Нишава излизат от коритата си наводнявайки къщи и училището в гр. Трън и дворове и къщи в с. Калотина. Отново на 11.1.2021 г. р. Блато излезе от корито си заливайки пътища и дворове както извън, така и в редица населени места – гр. Нови Искър, с. Житен, с. Мирояне, с. Требич, кв. Горна баня в гр. София.



р. Палакария с. Рельово, 12.1.2021 г., източник: НИМХ



р. Средецка при с. Дебелт, 13.01.2021 г., източник: zonaburgas.bg

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.

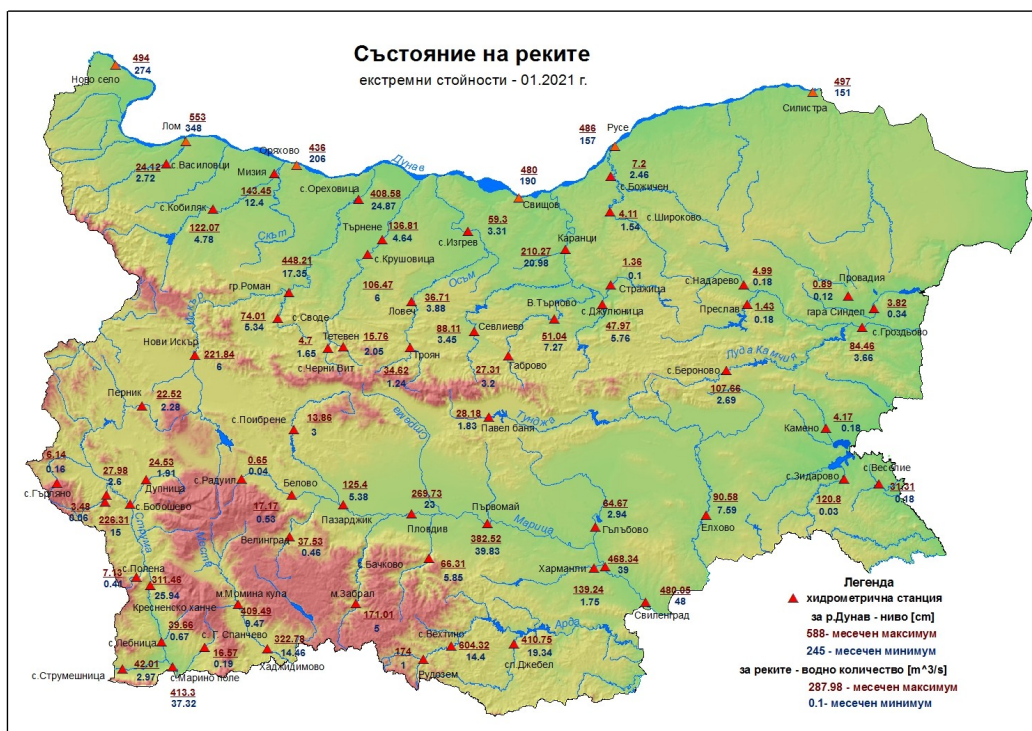
В периода 29-31.I в резултат на валежи, комбинирани със снеготопене, отново бяха регистрирани значителни повишения на речните нива при голяма част от измервателните пунктове в басейна: със 116 cm на р. Огоста при с. Бутан; в долното течение на р. Искър с до 123 cm при с. Ореховица; по основното течение на р. Вит със 145 cm при с. Крушовица и със 152 cm при с. Биволаре; с до 221 cm на р. Осъм при с. Изгрев. През месец януари почти всички наблюдавани реки в басейна бяха със средномесечни водни количества над месечните норми. Със средномесечни водни количества под месечните норми бяха Голяма река при гр. Стражица, р. Черни Лом при с. Широково и р. Русенски Лом при с. Божичен.

В Черноморския водосборен басейн обемът на речния отток за месец януари е 180 млн. m³ – почти 7 пъти повече спрямо предходния месец и 6 пъти повече от обема за месец януари 2020 година. Продължителните и обилни валежи от дъжд в средата и края на месеца увеличиха съществено обема на речния отток в басейна. В периода 10-13.I бяха регистрирани значителни повишения на речните нива основно във водосбора на р. Камчия и във водосборите на южните черноморски реки, съответно с 390 cm на р. Луда Камчия при с. Бероново и с до 371 cm на р. Камчия при с. Гроздьово; с 470 cm на р. Факийска при с. Зидарово, с 280 cm на р. Ропотамо при с. Веселие и с 287 cm на р. Велека при с. Граматиково. На 12.I.2021 г. реките Факийска, Средецка, Отманлийска, Изворска, Маринка, Младежка, Ропотамо и Велека излязоха от коритата си заливайки пътища и земеделски земи. В края на януари отново в резултат на валежи бяха отчетени значителни повишения във водосборите на южночерноморските реки: в периода 25-27.I с 86 cm на р. Ропотамо при с. Веселие и с 233 cm на р. Велека при с. Граматиково; в периода 29-31.I със 158 cm на р. Факийска при с. Зидарово и със 72 cm на р. Велека при с. Граматиково. Въпреки значителното увеличение на речния отток през изминалия месец почти всички наблюдавани реки от басейна бяха със средномесечни водни количества под месечните норми. С водно количество над нормата за януари е била р. Факийска при с. Зидарово.

Обемът на оттока на Източнобеломорския водосборен басейн за месец януари е 1191 млн. m³, което е 2 пъти повече от предходния месец и близо 6 пъти повече от месец януари 2020 година. Валежите от дъжд и сняг, както и частичното снеготопене, през изминалия месец увеличиха съществено обема на речния отток в басейна. Във водосбора на р. Арда бяха регистрирани значителни повишения: в периода 3-6.I по основната река при гр. Рудозем, с. Вехтино и с. Китница съответно със 145 cm, 237 cm и 264 cm, с до 202 cm на р. Елховска при гр. Рудозем, на р. Върбица при сп. Джебел с до 146 cm, със 118 cm на р. Крумовица при с. Горна кула; в периода 10-13.I по основната река при гр. Рудозем, с. Вехтино и с. Китница съответно с 289 cm, 408 cm и 449 cm, със 115 cm на Черна река при с. Търън, с 224 cm на р. Елховска при гр. Рудозем, на р. Върбица със 195 cm (при с. Върли дол) до 403 cm (при сп. Джебел), с 326 cm на р. Крумовица при с. Горна кула и със 128 cm на р. Перперешка при с. Сватбаре. В поречие Марица в периода 10-13.I в резултат на валежи бяха регистрирани значителни повишения на речните нива при почти всички измервателни станции във водосбора: в основното течение на реката със 149 cm при гр. Пазарджик, със 106 cm при гр. Пловдив, с 211 cm при гр. Първомай, с 212 cm при гр. Димитровград, със 178 cm при гр. Харманли и със 113 cm при гр. Свиленград, със 112 cm на р. Пещерска при с. Ново село, със 107 cm на р. Чепинска при гр. Велинград, със 118 cm на р. Луда Яна при с. Росен, с 97 cm на р. Девинска при гр. Девин, със 124 cm на р. Чепеларска при с. Бачково, с 93 cm на р. Стряма при с. Трилистник, със 157 cm на р. Банска при с. Добрич, с 260 cm на р. Сазлийка при гр. Гълъбово, с 436 cm на р. Харманлийска при гр. Харманли. Във водосбора на р. Тунджа в резултат на валежи бяха отчетени значителни повишения на речните нива при почти всички наблюдателни пунктове в началото на изминалия месец; в периода 10-13.I в основното течение на р. Тунджа със 139 cm при гр. Павел баня, със 170 cm при с. Ягода, с 242 cm при гр. Ямбол и с 258 cm при гр. Елхово, със 122 cm на р. Беленска при г. Чумерна и с 300 cm на р. Мочурица при с. Воденичане. През януари по-голямата част от наблюдаваните реки в басейна бяха със средномесечни водни количества над месечните норми. Със средномесечни водни количества под нормите за месеца бяха реките Марица при с. Радуил и гр. Белово и Сазлийка при гр. Гълъбово.

В Западнобеломорския водосборен басейн обемът на речния отток за месец януари е 660 млн. m³ – 4 пъти повече от предходния месец и 7 пъти повече спрямо януари 2020 година. Валежите от дъжд и сняг, както и частичното снеготопене, през първата половина на месеца увеличиха съществено обема на речния отток в басейна. В периода 3-6.I в резултат на валежи, комбинирани със снеготопене, значително се повишиха речните нива в почти целия басейн: в основното течение на р. Места с до 290 cm (при гр. Хаджидимово), във водосбора на р. Струма – в долното течение на основната река с 94 cm (при гр. Бобошево) до 140 cm при с. Марино поле, както и при всички десни притоци – с 91 cm на р. Лебница при с. Лебница, със 111 cm на р. Струмешница при с. Струмешница и др. В периода 9-13.I отново в резултат на валежи, комбинирани със снеготопене, значително се повишиха речните нива в средните и долните части от басейна: в основното течение на

р. Места със 190 cm (при м. Момина кула) до 255 cm (при гр. Хаджидимово); във водосбора на р. Струма: по основната река със 121 cm (при гр. Перник) до 170 cm (при с. Марино поле), при притоците ѝ р. Лебница (със 121 cm при с. Лебница) и р. Струмешница (с 95 cm при с. Струмешница). На 11.1.2021 г. високото ниво на р. Струма стана причина за наводнение в гр. Батановци.



Отново на 11.1.2021 г. в резултат на валежи р. Места излиза от коритото си наводнявайки къщи в гр. Хаджидимово и земеделски земи в района; на 12.1.2021 г. в резултат на скъсана дига на р. Места е разрушен мостът между с. Блатска и гр. Хаджидимово. През изминалия месец наблюдаваните реки в басейна бяха със средномесечни водни количества над месечните норми.

Средномесечните водни стоежи за януари на р. Дунав, при измервателните пунктове в

българския участък бяха с между 27% и 64% над нормите за месец януари и с от 207 cm до 221 cm по-високи спрямо тези от предходния месец.

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През януари изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и много добре изразена тенденция на повишаване. Повишение на дебита беше установено при 30 наблюдателни пункта или около 79% от наблюдаваните случаи. Най-съществено беше повишението на дебита в Бистрец-Мътнишки, Градешнишко-Владимировски, Нишавски, Искрецки, Милановски, Етрополски, Котленски и Настан-Триградски карстови басейни, в барем-аптски карстово-пукнатинни води в Североизточна България, както и в басейните на северното бедро на Белоградчишка антиклинала, платото „Пъстрината“, Тетевенска и Преславска антиклинали, на масива „Голо бърдо“ и Стоиловска синклинала, район Странджа. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са над 180% (от 183 до 2707%) от същите стойности, регистрирани през декември. Понижение на дебита беше установено при 8 наблюдателни пункта. Най-съществено беше понижението на дебита в барем-аптски водоносен комплекс в Североизточна България. В този случай средномесечната стойност на дебита на извора е 47% от същата стойност, регистрирана през декември.

През януари пространствените вариации на нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) бяха с преобладаваща тенденция на повишаване. Повишение на водните нива с 1 до 242 cm, спрямо декември, беше регистрирано при 63 наблюдателни пункта. Най-съществено беше повишението на нивата в терасите на реките Дунав (Карабоазка низина), Огоста, Искър, Осъм, Русенски Лом, Струма, Средецка, на места в терасата на река Тунджа, както и в Софийска, Дупнишка, Кюстендилска и Карловска котловини. Понижение на водните нива с 3 до 14 cm спрямо декември, беше установено при 4 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасата на река Тунджа.

През януари нивата на подземните води в Хасковски басейн предимно се повишиха с 10 до 18 cm.

Нивата на подземните води в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България имаха отклонения от стойностите за декември от -3 до +15 cm и добре изразена тенденция на повишаване.

През януари нивата и дебитите на подземните води в дълбокозалягащите водоносни комплекси и водонапорни системи имаха слабо изразена тенденция на повишаване. Нивата на подземните води в барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България предимно се повишиха с 14 до 200 cm. Разнообразни вариации (от -22 до +9 cm) и слабо изразена тенденция на понижаване 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 Средногорска водонапорна система се повишиха съответно с 4 и 7 cm, а в Ихтиманска и приабонска, в обсега на Пловдивски грабен, водонапорни системи се понижиха съответно с 1 и 4 cm.

През месец януари дебитът на подземните води се повиши в басейна на Джермански грабен с 0.01 l/s, във Варненски артезиански басейн се понижи с 0.02 l/s, а в обсега на Ломско-Плевенска депресия остана без изменение.

В изменението на запасите от подземни води през януари беше установена слабо изразена тенденция на повишаване при 45 наблюдателни пункта или около 55% от случаите. Повишението на водните нива (с 3 до 195 cm) спрямо нормите за януари е най-съществено за подземните води в терасите на реките Огоста и Струма, на места в терасата на река Тунджа, в малм-валанжски водоносен комплекс на Североизточна България, както и в приабонска, в обсега на Пловдивски грабен, водонапорна система.

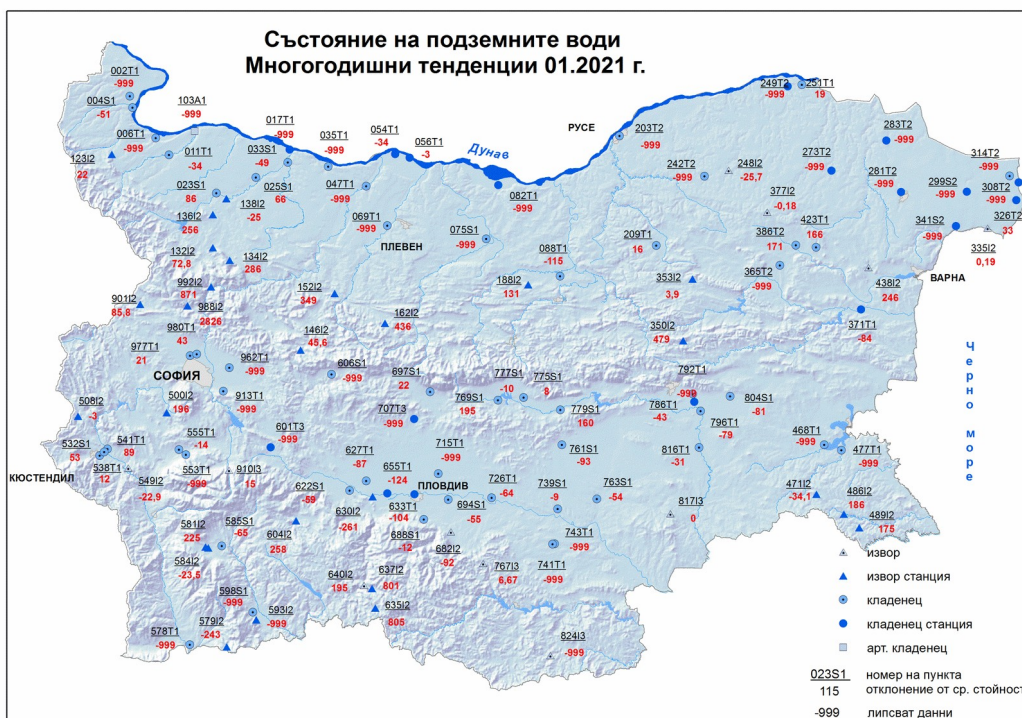
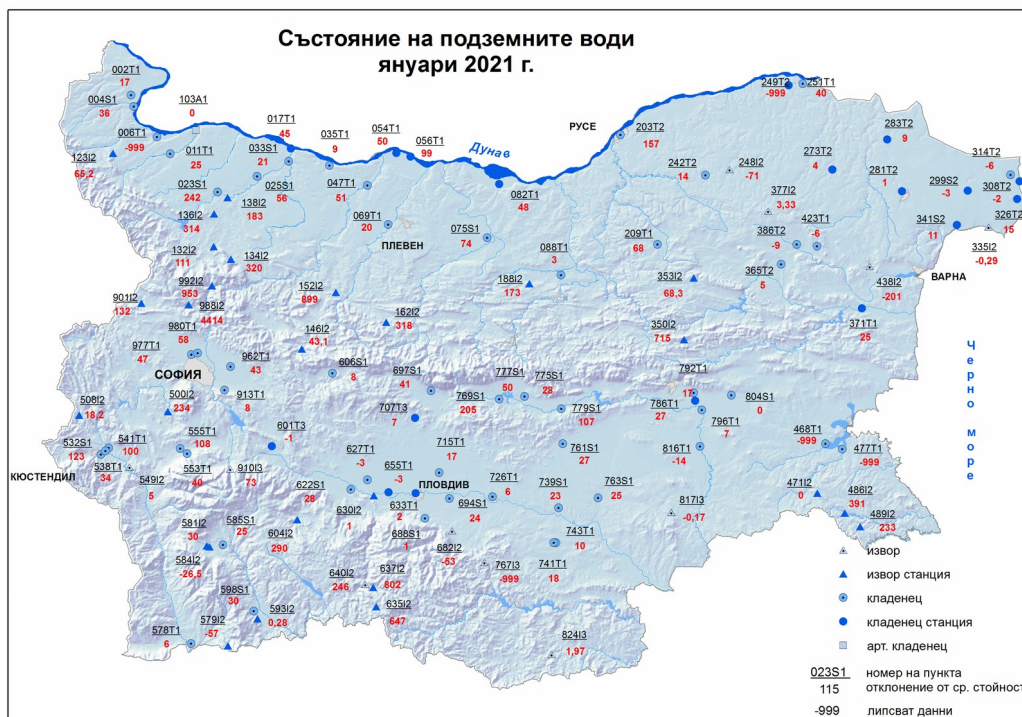
Повишение на дебита с отклонения от месечните норми за януари от 0.19 до 2826 l/s беше установено в 25 наблюдателни пункта, като най-съществено то беше в Бистрец-Мътнишки, Нишавски, Искрецки, Милановски, Етрополски, Котленски и Настан-Триградски карстови басейни, както и в басейните на платото „Пъстрината“, Тетевенска антиклинала, масива Голо бърдо, Стоиловска синклинала, район Странджа и на студени пукнатинни води, Източнородопски район. В

тези случаи дебитът на изворите е от 177 до 655% от нормите за месец януари.

Понижението на водните нива с 3 до 243 cm, спрямо нормите за януари, беше най-голямо на места в терасите на реките Янтра, Камчия, Места и Тунджа, в част от Карловска и в Сливенска котловина, на места в Горнотракийска низина, както и в част от барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България.

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

Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 0.18 до 261 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 47% и 43% от нормата за месец януари.



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. А. Кирилова, 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. гл. ас. д-р инж. Г. Кошинчанов, ас. С. Стоянова
Част V. гл. ас. д-р Г. Друмева-Антонова
Уеб страница на бюлетина – инж. Ц. Младенова

ISSN 1314-894X