

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ



**МЕСЕЧЕН
ХИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕН
БЮЛЕТИН**

**ДЕКЕМВРИ
2018 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, набрана 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 основно оперативно и научноизследователско звено в областта на метеорологията агрометеорологията и хидрологията с дейност от национално и международно значение, осигуряваща:

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

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

I.1. Синоптична обстановка

I.2. Температура на въздуха

I.3. Валежи

I.4. Силен вятър

I.5. Облачност и слънчево греене

I.6. Снежна покривка, поледица и слана

I.7. Особени и опасни метеорологични явления

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

III. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

IV. ХИДРОЛОГИЧНА ОЦЕНКА НА РЕЧНИЯ ОТТОК

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

І. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1–3.XII: Баричното поле у нас и на Балканите е антициклонално. В равнините и котловините е облачно и мъгливо. По поречието на Дунав мъглите са трайни и там дневните температури остават отрицателни.

4–5.XII: Налягането в приземния слой слабо се понижава и баричното поле става разрито циклонално. В равнините остава мъгливо. От запад облачността се увеличава, на места превалява дъжд и поради ниските температури в приземния слой на места се образуват поледици. През втория ден мъглите и в Дунавската равнина се разсейват и там температурите се повишават.

6–7.XII: Баричното поле е антициклонално. Валежите и в източните райони спират, а през втория ден на места в равнините отново се образуват мъгли. Температурите слабо се понижават.

8–12.XII: Налягането се понижава и баричното поле става циклонално. В Йонийско море се формира средиземноморски циклон. В часовете преди обяд в Дунавската равнина е мъгливо. Постепенно през деня облачността се увеличава и до вечерта в Западна България започват валежи от дъжд. На 9.XII средиземноморският циклон преминава през Балканския полуостров и на много места у нас има валежи. В Средиземноморието се формира нов циклон, който бързо приближава полуострова. След изтеглянето на първия вихър валежите временно спират. На места в равнините се образуват мъгли. На 10.XII средиземноморският циклон преминава през южните райони от Балканския полуостров. У нас от югозапад започват валежи от дъжд и сняг. На 11.XII средиземноморският циклон се изтегля на изток към Мала Азия и Черно море и в тила му нахлува студен въздух. Само на отделни места, предимно в Източна България, има слаби превалявания от дъжд, в североизточните райони и от сняг. На 12.XII България е в тила на циклон над Черно море и гребен от северозапад. Облачността е променлива, често значителна и на места превалява слаб сняг.

13–19.XII: Баричното поле е разрито антициклонално. В Средиземноморието се формира нов циклон. Над много райони за кратко се установява слънчево време. На 14.XII налягането се понижава, полето става циклонално. Още през нощта срещу 14.XII облачността се увеличава и от югозапад започват валежи, които през деня обхващат по-голямата част от страната. В северозападната част от страната и по високите полета се образува и тънка снежна покривка. През следващите дни до края на периода под влияние на серия средиземноморски циклони времето е облачно, на много места с валежи: в западната половина от страната от сняг, в източната – от дъжд, който на 18.XII и там преминава в сняг. През последния ден циклонът се изтегля към Мала Азия и от северозапад се изгражда баричен гребен. Валежите спират. Температурите се понижават и от 16.XII средноденонощните са под нормата.

20–22.XII: В антициклонално барично поле времето е облачно, в равнините и мъгливо. Температурите се задържат по-ниски от обичайните.

23.XII: Налягането се понижава и полето в приземния слой става циклонално, като страната е в южната периферия на обширна циклонална област с център над Прибалтика. С усилване на вятъра от запад-северозапад преминава студен атмосферен фронт. Мъглите в равнините се разсейват.

24–25.XII: След временно повишение на налягането, то отново бързо се понижава и северно от страната ни се формира циклон. Облачността се увеличава и от запад започват валежи от дъжд. От северозапад нахлува студен въздух и температурите се понижават. На места дъждът преминава в сняг. През първия ден от Коледа е облачно, на места със слаби превалявания от сняг. Температурите значително се понижават.

26–27.XII: Баричното поле е антициклонално. Времето е облачно. Температурите слабо се повишават.

28–31.XII: В началото на периода налягането се понижава и полето става циклонално. От северозапад преминава студен атмосферен фронт. На много места превалява дъжд. На 30.XII след преминаването на фронта налягането се повишава и за кратко полето е антициклонално, но южно от Балканите се формира циклон. През последния ден от годината страната е в северната периферия на средиземноморския циклон. Времето е облачно, само на отделни места има слаби превалявания.

Метеорологична справка за месец декември 2018 г.

Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	T _{cp}	δT	T _{макс}	Дата	T _{мин}	Дата	Сума	Q/Qn	макси- мален	Дата	валеж (mm)		вятър ≥14 m/s	Снежна покривка
											≥1	≥10		
София	0.2	-0.4	12.4	24	-11.2	1	24	59	9	17	5	0	2	14
Видин	1.1	0.0	14.4	23	-8.6	1	25	54	13	15	5	1	1	13
Монтана	1.8	0.6	15.0	24	-9.5	3	21	52	8	17	5	0	1	11
Враца	1.9	0.4	15.0	24	-8.0	3	41	73	15	17	8	1	3	10
Плевен	1.2	-0.1	15.2	24	-9.5	22	30	74	14	17	6	1	1	11
В.Търново	1.3	-0.5	13.1	23	-10.4	1	34	70	6	17	7	0	2	15
Русе	0.6	-1.0	14.1	24	-12.1	1	52	103	10	18	11	0	4	15
Разград	0.6	-0.7	12.0	24	-13.5	1	37	85	8	18	8	0	4	9
Добрич	1.4	-0.8	11.3	24	-13.0	1	58	171	18	18	10	1	1	10
Варна	3.9	-0.5	13.2	23	-8.3	1	28	63	11	18	7	1	5	3
Бургас	4.2	-0.5	14.2	23	-6.0	1	26	48	9	18	9	0	2	2
Сливен	3.2	-0.3	14.0	23	-6.0	1	10	17	4	15	3	0	9	0
Кърджали	3.2	-0.8	15.0	23	-6.2	1	36	42	13	17	5	1	7	1
Пловдив	2.9	0.5	16.5	23	-6.6	3	18	41	13	17	3	1	1	0
Благоевград	1.1	-1.3	12.2	24	-6.8	1	35	70	20	17	5	1	4	7
Сандански	3.2	-1.2	13.0	24	-4.9	13	29	57	17	17	5	1	8	0
Кюстендил	0.0	-1.0	9.0	5	-9.2	17	46	89	26	17	6	1	1	9

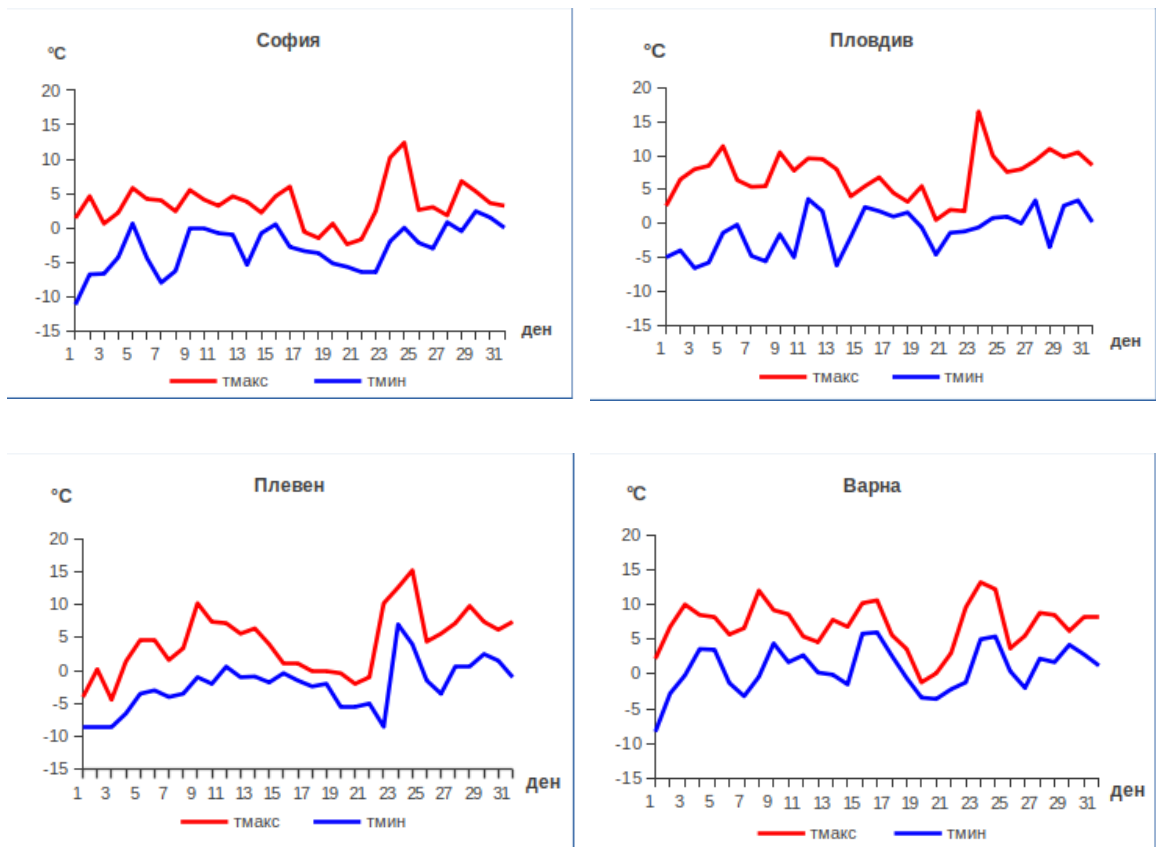
δT - отклонение от месечната норма на температурата; Q/Qn - процентно отношение на месечната сума валеж спрямо нормата. Нормите са изчислени по данни за периода 1961-1990 г.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

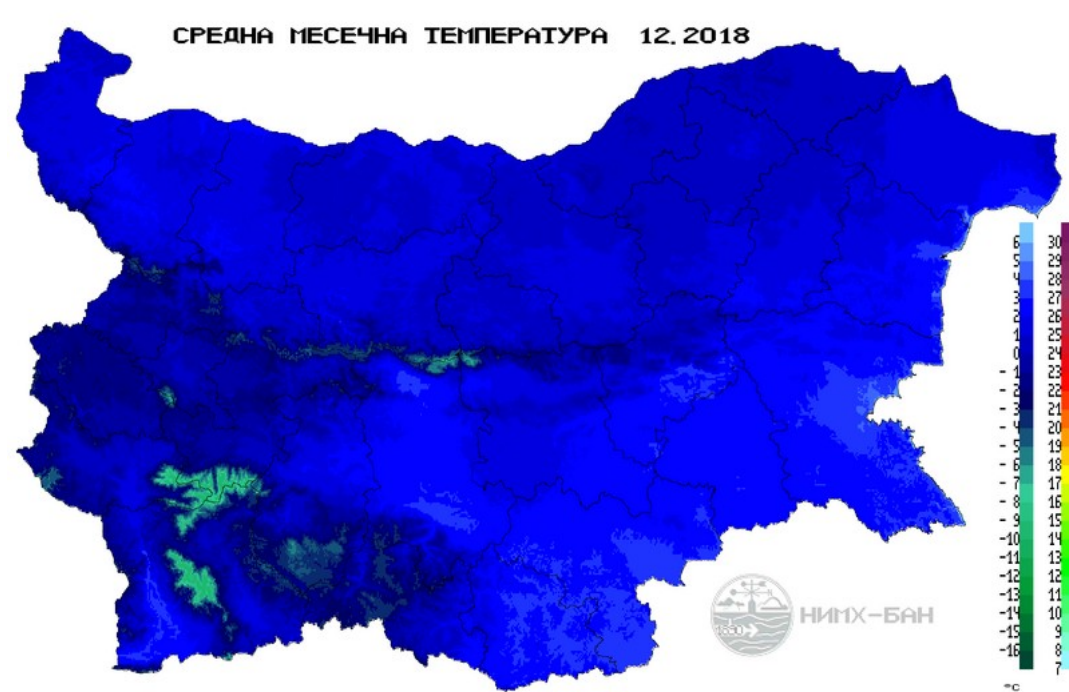
Средните месечни температури са между -1 и 3.5°C. По планинските върхове средните месечни температури са между -9.6°C (Мусала) и -2.6°C (Рожен). По Черноморието средните месечни температури са между 3.3 и 5.1°C. Месец декември е най-топъл в Резово, обл. Бургас (средна месечна температура 5.1°C), и най-студен в Перник (средна месечна температура -1.2°C). Средните месечни температури имат отклонение от месечната норма между -2 и +1°C.

През периодите 1-3.XII и 19-21.XII е относително студено със средни денонощни температури между 1 и 4.3°C под месечната норма средно за страната. През периодите 8-12.XII, 14-16.XII, 22-24.XII, 27-31.XII и на 5.XII е относително топло със средни денонощни температури между 1 и 6.6°C над месечната норма средно за страната. През останалите дни е с температури близки до нормата. Най-студено е в Главиница, обл. Силистра, на 1.XII (средна денонощна температура -9°C). Най-топло е в Ахтопол на 24.XII (11.5°C).

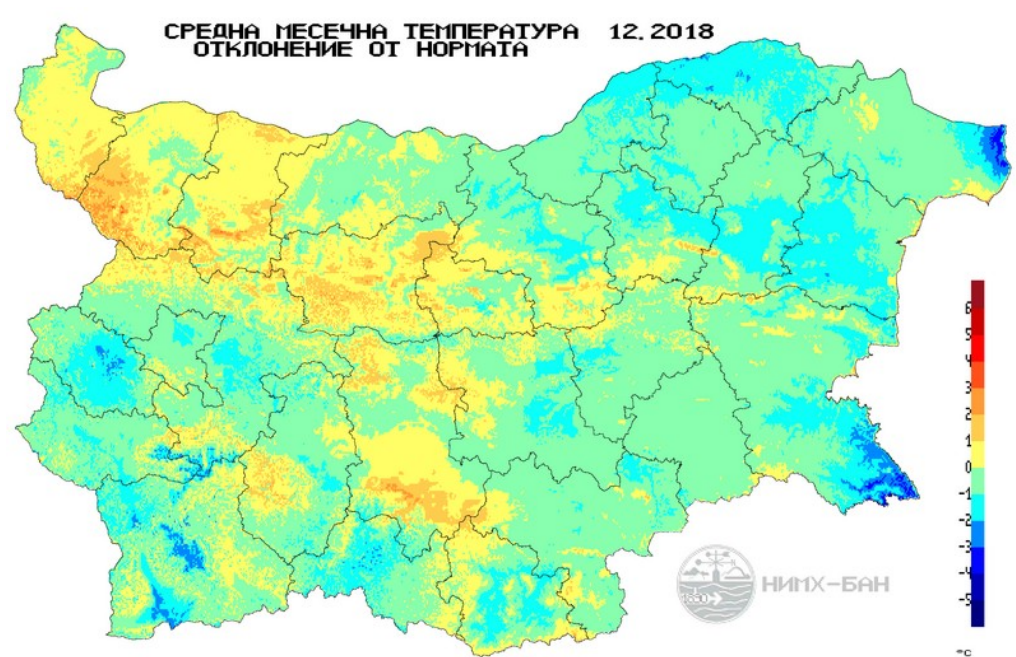
Най-високите максимални температури са между 9 и 17°C и са постигнати предимно през периода 23-24.XII (Крумовград, 17°C на 23.XII). Най-ниските минимални температури са между -16 и -4.5°C и са измерени предимно през периода 1-3.XII (Главиница, обл. Силистра, -16.5°C на 1.XII).



Температура на въздуха (°C) през декември 2018 г. в някои градове.



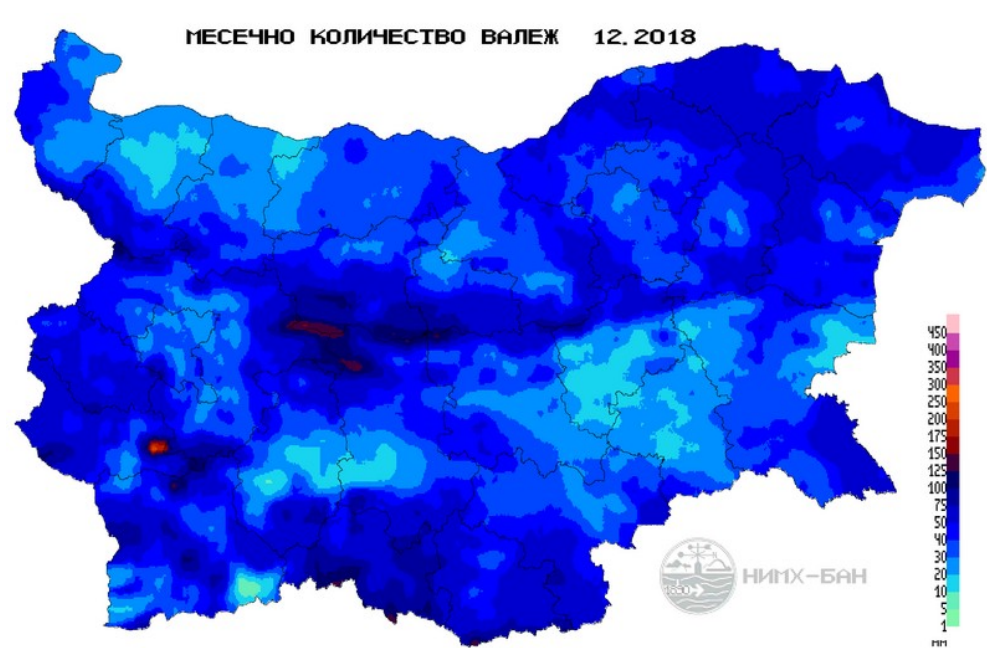
Средна месечна температура на въздуха (°C), декември 2018 г.



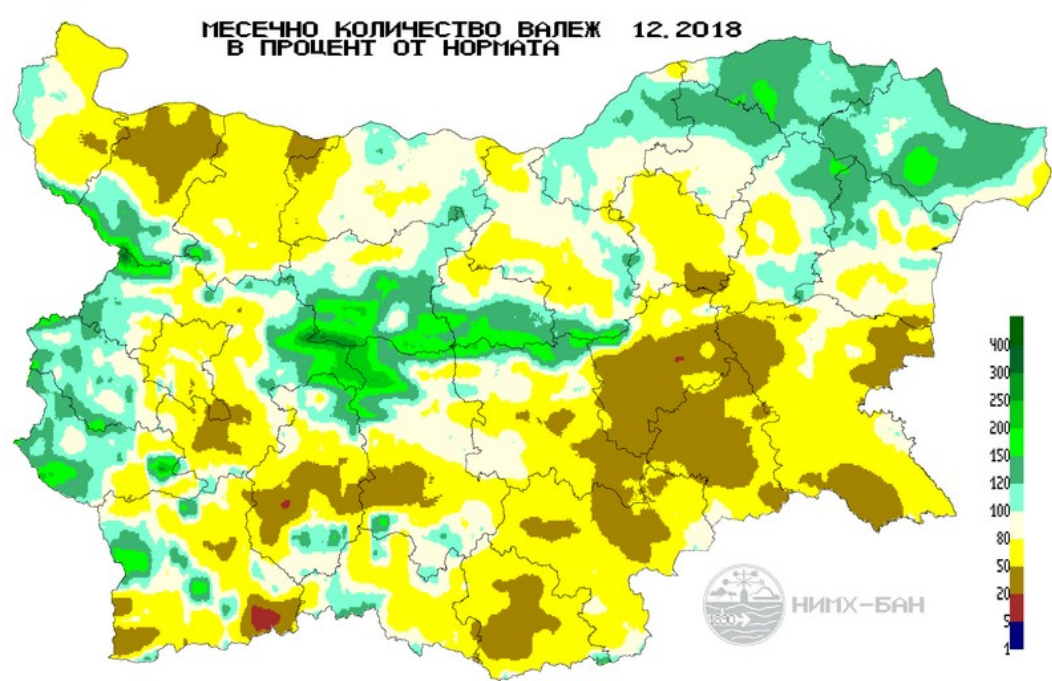
Средна месечна температура - отклонение от нормата (°C), декември 2018 г.

3. ВАЛЕЖИ

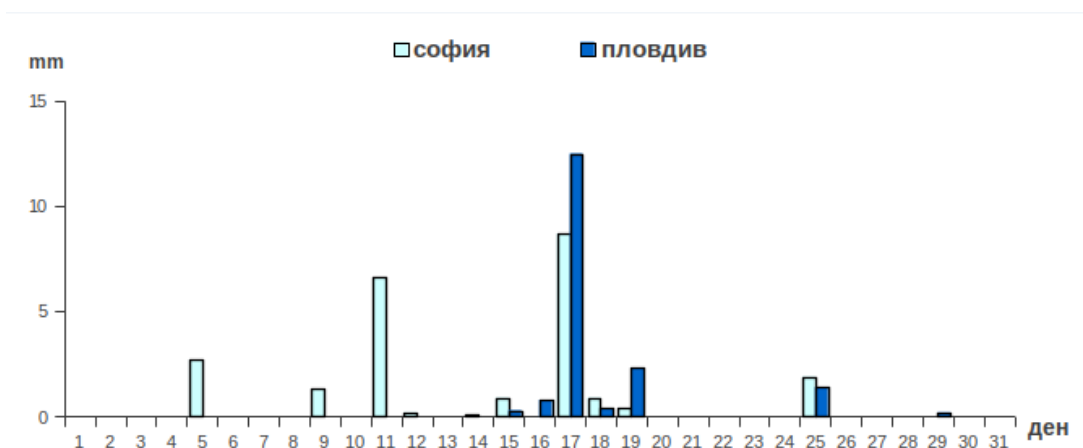
Месечните суми на валежите са между 9 и 171% от месечната норма (Хаджидимово, обл. Благоевград, 9%, Добрич 171%). Почти без валежи е през периодите 1-4.XII, 6-8.XII, 20-24.XII и 26-28.XII. Най-масови са валежите през периода 14-18.XII. Най-обилни са валежите на 16-17.XII в Южна-централна България, където са постигнати 24-часови количества валеж между 20 и 85 mm. Най-голямото 24-часово количество валеж е измерено в Клисурса, обл. Пловдив, на 17.XII (84.6 mm от дъжд и сняг). Броят на дните с валеж над 1 mm е между 3 и 11. Броят на дните с валеж над 10 mm е 0 или 1.



Площно разпределение на месечните количества валеж (mm), декември 2018 г.



Месечни количества валеж в процент от нормата, декември 2018 г.



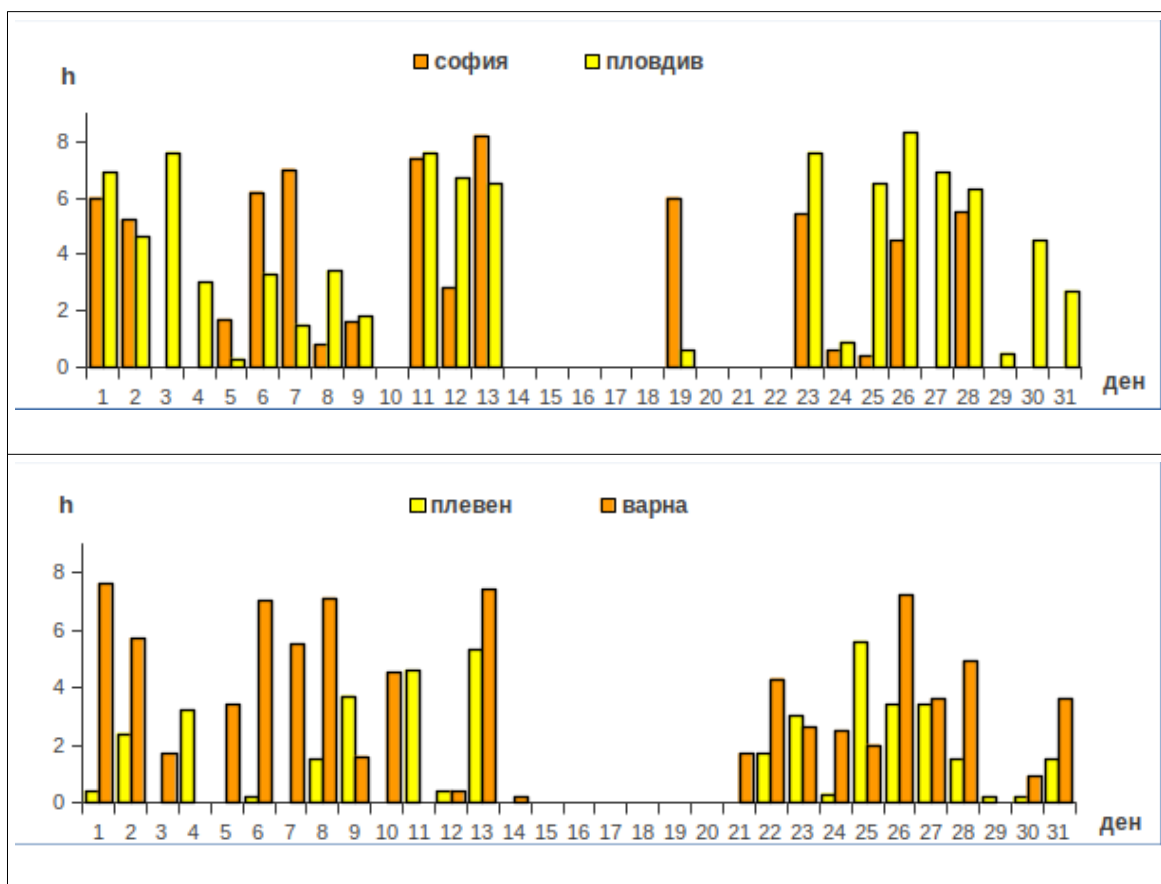
Денонощни количества валеж (mm) през декември 2018 г.

4. СИЛЕН ВЯТЪР

Условия за силен (14 m/s и повече) северозападен вятър има на 5.XII и на 10.XII на много места в Източна България, Горнотракийската низина и по долината на Струма. На 18-19.XII има условия за силен северен вятър в Източна България. През периода 23-25.XII, при преминаването на студен фронт от северозапад, има условия за силен вятър на много места в цялата страна – първо от югозапад, а по-късно от северозапад. По планинските върхове духа бурен вятър към 10.XII, 15-16.XII и 23-24.XII. Броят на дните със силен вятър е между 1 и 9.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност е предимно между 5 и 9 десети, което е около и над месечната норма. Броят на ясните дни е между 0 и 7, което е около нормата. Броят на мрачните дни е между 5 и 23, което е около нормата в широки граници.



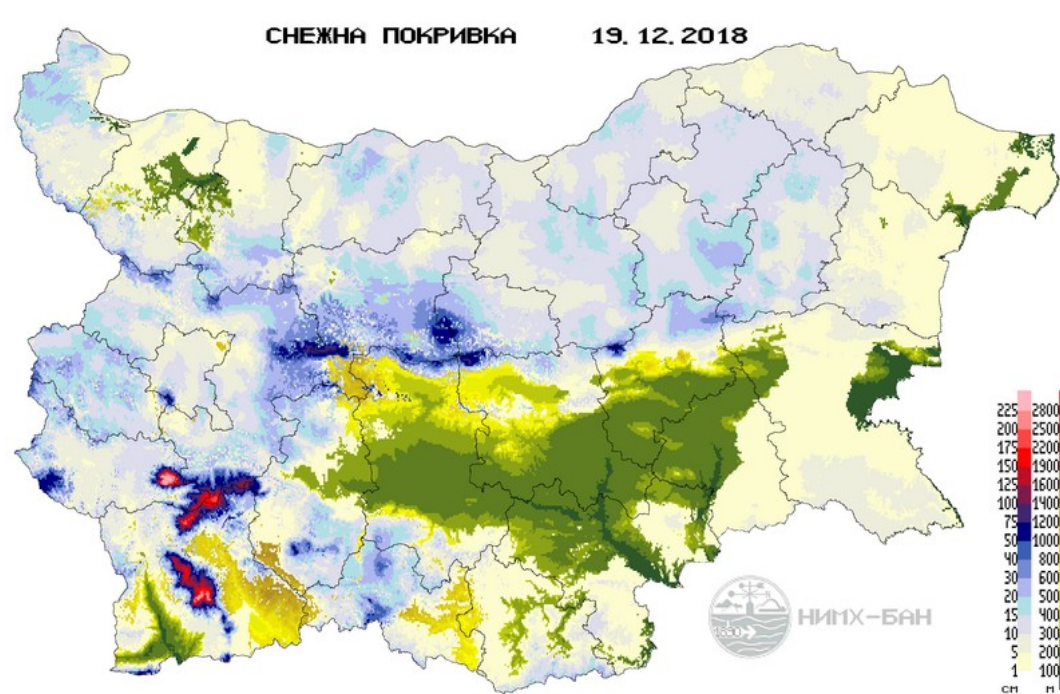
Слънчево греене (в часове) през декември 2018 г.

6. СНЕЖНА ПОКРИВКА, ПОЛЕДИЦА И СЛАНА

Месец декември започва със стара снежна покривка предимно в Северна България, която постепенно се стопява до към 10.XII. През периода 10-20.XII има валежи от сняг в различни части от страната. Най-масови и обилни са снеговалежите през периода 16-19.XII, когато се образува снежна покривка в почти цялата страна с изключение на Горнотракийската низина, долината на Места и в района на Сандански и Петрич. Най-високата снежна покривка е измерена в Етрополе на 17.XII – 31 cm. По планинските върхове месецът започва с височина на снежната покривка между 12 cm (Мургаш) и 38 cm (Черни връх) и завършва с височина на снежната покривка между 16 cm (Рожен) и 77 cm (Черни връх).

На 5-6.XII има поледици на места в Северна България, а на 17-18.XII - на места в Североизточна България.

През повечето дни на месеца с изключение на валежните периоди има масови слани.



Снежната покривка на 19.XII 2018 г. Лява скала – височина на снежната покривка (cm). Дясна скала – надморска височина (m) за местата без снежна покривка.

7. ОСОБЕНИ И ОПАСНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Мъгли са регистрирани в 27 дни от месец декември в синоптичните станции от равнинната и полупланинската част от страната. Най-масови са мъглите в периода през първата декада на месеца както и на 16.XII и 22-23.XII. Във високопланинските метеорологични станции мъгли (облачна среда) са отбелязани в 29 дни от месеца.

През декември не са наблюдавани **гръмотевични бури** и **градушки** в станциите от метеорологичната мрежа на НИМХ.

Поледици са отбелязани в 9 дни от декември главно в метеорологични станции от северната половина на страната.

Особено опасни явления

16.XII: Жълт код за опасни снеговалежи и поледици беше обявен за 11 области от Западна и Централна България. Обилните снеговалежи, придружени на места със силен вятър, доведоха до сериозни затруднения по пътищата в Северозападна България и в по-високите части на страната. В отделни участъци движението беше блокирано за повече от 6 часа.

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

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

След падналите валежи в края на ноември и през месец декември процесът на влагонатрупване в еднометровия и двуметровия почвен слой продължи. Почвените влагозапаси се повишиха и претърпяха положителна промяна в районите, където имаше силно есенно засушаване.

През декември регистрираните количества валежи на територията на страната бяха под месечните норми. Изключения бяха отчетени в районите на станции Русе – 56 l/m², Силистра – 43 l/m², Добрич – 58 l/m² и Драгоман – 44 l/m², където сумите бяха близки до месечните норми.

На 17.XII при единственото за този месец определяне на почвените влагозапаси, при есенните култури, в еднометровия почвен слой в агростанции Бъзовец, Кнежа, Николаево, Павликени, Пловдив, Ивайло, Карнобат и Търговище бяха измерени нива над 90% от ППВ и близки до ППВ. Подобрене на почвените влагозапаси беше констатирано и в югозападните райони на страната в агростанцията Кюстендил – 85% от ППВ. По-ниска, между 70 – 75% от ППВ, е почвената влажност в агростанциите Долни чифлик, Сливен и Новачене.



При угарта в еднометровия почвен слой почвената влажност също достигна нива над 90% от ППВ и близки до пределната полска влагоемност. Изключения бяха наблюдавани в агростанциите Сливен, Бъзовец, Долни чифлик и Новачене, където бяха измерени 70 – 75% от ППВ.

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

В началото на декември агрометеорологичните условия се определяха от студено време. В по-голямата част от страната средноденонощните температури бяха с отрицателни стойности и поддържаха в покой зимуващите земеделски култури. На места в Северна България и високите полета бяха регистрирани минимални температури под -10 - -11°C (Видин -11.5°C, Кнежа -14.5°C, Разград -13.5°C, Шумен -14.8°C, София -11.2°C, Драгоман -11.6°C). В тези райони образувалата се в края на ноември трайна снежна покривка осигури защита на неукрепналите зимни житни култури, които прекратиха вегетацията си във фаза поникване и начален стадий на листообразуване.

През втората половина от първото десетдневие на декември настъпи повишение на температурите и в полските райони есенните посеви останаха без защитна снежна покривка. На много места бяха регистрирани максимални температури от порядъка на 10-12°C, но средноденонощните, с малки изключения, бяха под биологичния минимум, необходим за възобновяване на вегетационните процеси при пшеницата, ечемика и зимната рапица.

През второто десетдневие агрометеорологичните условия бяха с повишена динамика. През първата половина от десетднешното те се определяха от наднормени температури. На отделни места по Южното Черноморие при зимните житни култури се създадоха условия за протичане на слабо изразена вегетация. В резултат на краткотрайното омекване на времето пшеницата, ечемика и овеса в района на Карнобат встъпиха в начало на фаза трети лист. В края на второто и началото на третото десетдневие агрометеорологичните условия отново придобиха зимен характер, но без критични минимални температури за есенните посеви.

През последната седмица от декември настъпи съществено повишение на температурите и промяна в агрометеорологичните условия. На много места в полските райони максималните температури достигнаха до 13-15°C, а стойностите на средноденонощните – бяха значително над нормата за началото на зимата. Вследствие настъпилото затопляне част от есенните посеви преминаха от дълбок в относителен покой.

В края на декември при зимните житни култури в агрометеорологичните станции на НИМХ се наблюдаваха различни фази от поникване до братене, както следва: поникване - Бъзовец, Кнежа, Кюстендил, Казанлък, Ивайло и Сливен; трети лист - Николаево, Главиница, Търговище, Царев брод, Сливен и Карнобат; братене - Новачене, Павликени, Силистра, Д.Чифлик и Пловдив. В началото на зимата при пшеницата преобладава фаза трети лист. Посевите със зимни житни култури са с неравномерна гъстота - от 300 до 570 растения на m². Растенията във фаза трети лист са с височина 5-6 cm, а във фаза братене 14-21 cm.

При рапицата преобладават посевите във фаза 4-6 лист - Пловдив, с височина на растенията 13-14 cm. Част от посевите с рапица са във фаза образуване на розетка - Новачене. Растенията формирали розетка са с височина 20-26 cm.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

През повечето дни от декември условията не бяха подходящи за извършване на почвообработки. През третото десетдневие на места в южните райони започнаха резитбите при някои семкови овощни видове – ябълка и круша.

III. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ И РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

1. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

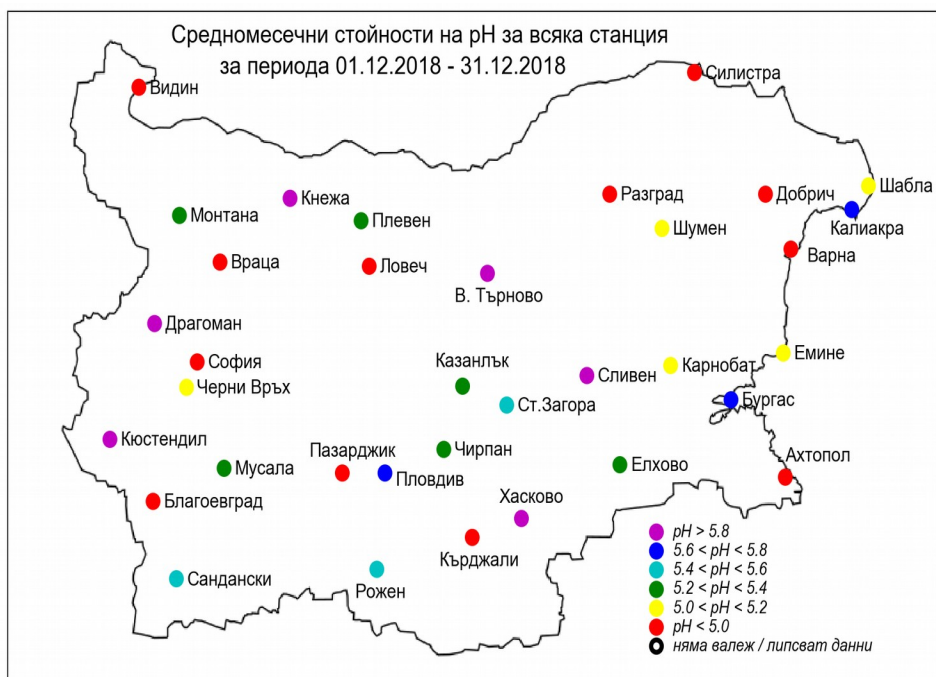
Мрежата за мониторинг на химическия състав на валежите към НИМХ се състои от 35 станции на територията на цялата страна. Проби се събират 4 пъти в денонощието в основните синоптични срокове (0, 6, 12, 18 UTC). В момента на пробонабирането се измерва рН на валежа и стойностите се предоставят в реално време.

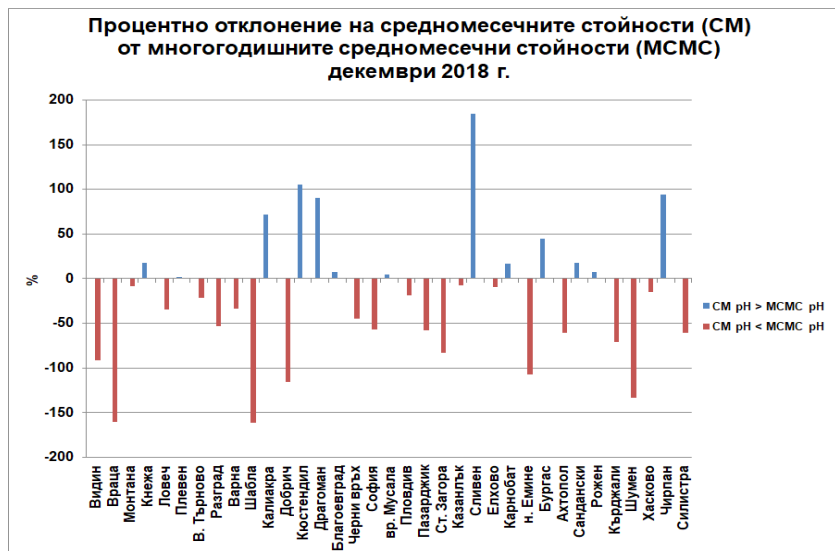
Стойностите, спрямо които се оценява киселинно-алкалния състав на валежите, са: $pH < 5$ – киселинни, $5 \leq pH \leq 6$ – неутрални, $pH > 6$ – алкални. Друг показател за оценка са многогодишните средни месечни стойности (МСМС) на рН за всяка станция. Те са изчислени за периода 2002 – 2016 г.

През месец декември е имало валежи във всички станции от мрежата по химия на валежите на НИМХ. Измерена е киселинността на 89.2% от количеството на всички паднали валежи. Неизследвани са малките количества валежи и случаите на валеж при силен вятър, когато събраните количества са недостатъчни за анализ.

В 38.24% от станциите измерените стойности са по-високи от съответните многогодишни средни месечни стойности на рН за декември. В 61.76% от станциите те са по-ниски. По-високи от типичните МСМС са стойностите в станциите Кнежа, Плевен, Калиакра, Кюстендил, Драгоман, Благоевград, Мусала, Карнобат, Бургас, Сандански, Рожен и Чирпан, а в останалите са по-ниски.

През декември 32.4% от средните месечни стойности на рН са в киселинната област, 11.8% са алкални и 55.9% от тях са неутрални. Киселинни са валежите във Видин, Ловеч, Разград, Варна, Благоевград, София, Пазарджик, Ахтопол, Кърджали и Силистра. Слабо алкални са валежите, измерени в станциите Велико Търново, Кюстендил и Хасково. Най-киселинни са средномесечните стойности за станция Враца, а най-алкални в Сливен.





2. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

В НИМХ-БАН 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.

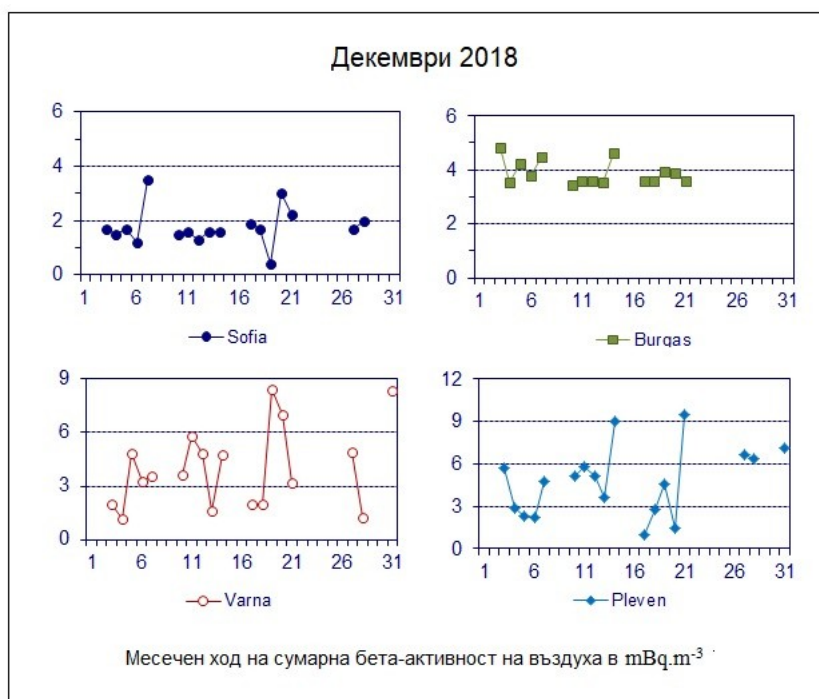
Основен метод за измерване на радиоактивността на атмосферата в НИМХ-БАН е бета радиометрията на аерозолни филтри, атмосферни отлагания и валежи, тъй като преобладаващата част от техногенните биологично значими радионуклиди са бета-лъчители. При измерена повишена бета активност се извършва спектрометричен 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-БАН 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.22 ал.1 от „Закона за чистотата на атмосферния въздух“, Обн., ДВ бр.45 от 28.05.1996).

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 декември 2018 г. варират от 1.8 до 4.8 mBq/m³. Средните стойности са близки до тези през предходния месец. Максимална стойност на дневните концентрации е измерена на 21.XII в Плевен.

Стойностите на дългоживущата обща бета активност на атмосферните отлагания и валежите в станциите от мрежата на НИМХ през декември 2018 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

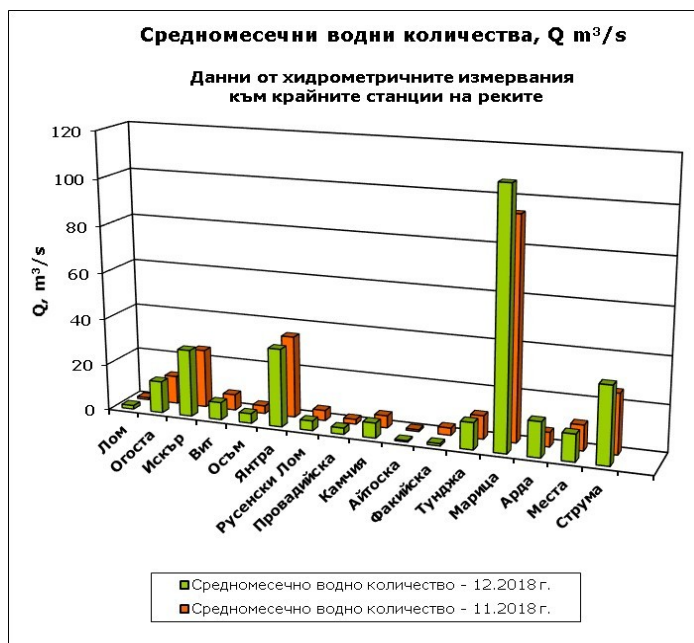
Общият обем на речния отток в страната за месец декември е 941 млн. m³. Стойността му е с около 2% по-голяма от стойността за месец ноември и със 57% по-малка от стойността за месец декември 2017 г.

Средномесечните водни количества за месец декември при по-голямата част от наблюдаваните пунктове на реките в страната са били под месечните норми. Около и над тях са били водните количества: в долното течение на р. Вит, в долното течение на р. Янтра, р. Черни Лом при с. Широково (Дунавски басейн); р. Провадийска при гара Синдел, р. Врана при с. Надарево, р. Айтоска при гр. Камено (Черноморски басейн); р. Марица при гр. Пловдив (Източнореломорски басейн). В периодите 15-19.XII и 22-25.XII са регистрирани повишения на речните нива в различни части от страната, вследствие на валежи.

В Дунавския басейн обемът на речния отток за месец декември е 339 млн. m³, което е с 13% повече от предходния месец и с 63% по-малко спрямо същия период на миналата година. Вследствие на валежи и снеготопене в периода 22-25.XII са регистрирани повишения на речните нива в басейна. По-значителни са те във водосборите на р. Искър с до +51 cm, р. Вит с до +47 cm и р. Осъм с до +39 cm.

В Черноморския басейн обемът на речния отток за месец декември е 56 млн. m³, което е с около 36% по-малко спрямо месец ноември и с около 75% по-малко от месец декември 2017 г. През месец декември, не са регистрирани значителни повишения на речните нива в басейна.

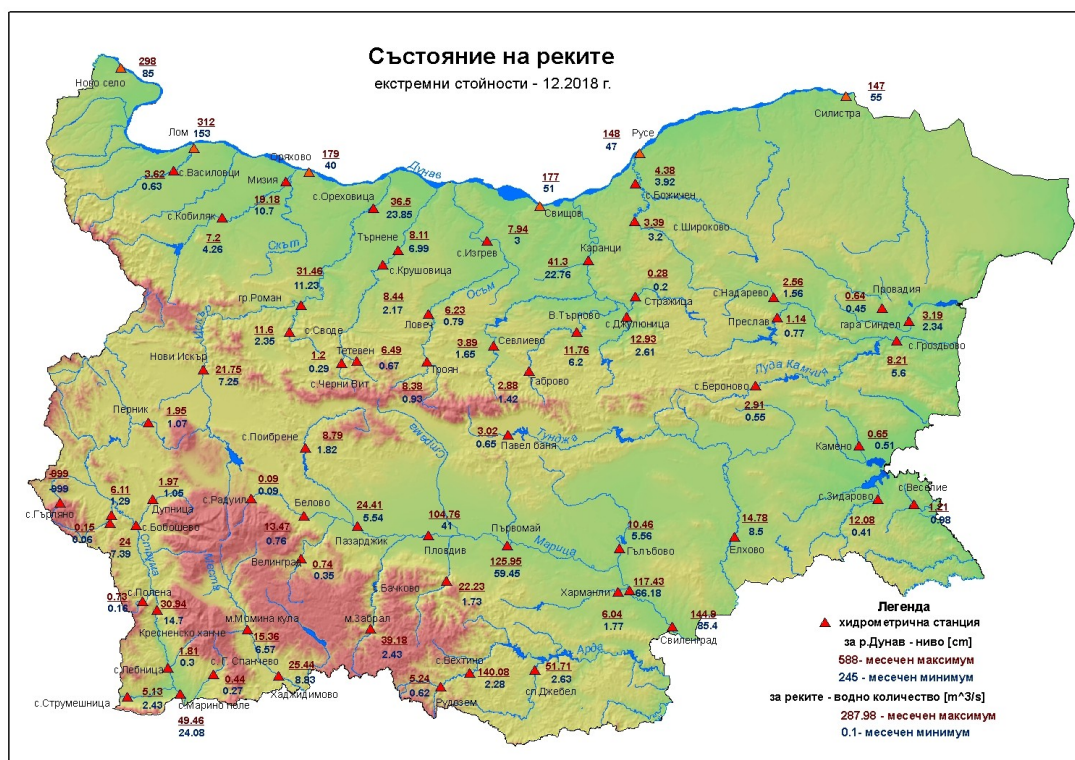
¹ Данните са за водни стоежи измерени в 08:00 ч. местно време, оперативна информация от автоматични станции и водни количества определени по временни ключови криви.



Обемът на речния отток в Източнoбеломорския басейн за месец декември е 434 млн. m³, което е с около 1% по-малко спрямо този за месец ноември и със 38% повече от този за месец декември 2017 г. Вследствие на валежи и снеготопене в периодите 15-19.XII и 22-25.XII са регистрирани повишения на речните нива в басейна - за водосбора на р. Тунджа с до +46 cm в периода 15-19.XII; за водосбора на р. Марица с до +51 cm в периода 15-19.XII; за водосбора на р. Арда с до +379 cm в периода 15-19.XII и с до +309 cm в периода 22-25.XII; за водосбора на р. Бяла с до +74 cm в периода 15-19.XII.

В Западнoбеломорския басейн обемът на речния отток за месец декември е 113 млн. m³, което е с 18% повече спрямо този за месец ноември и с 67% по-малко от този за месец декември 2017 г. В периода 15-19.XII са регистрирани повишения на речните нива в басейна с до +51 cm във водосбора на р. Струма и с до +41 cm във водосбора на р. Места.

Средномесечните водни стоежи за месец декември на р. Дунав при измервателни пунктове в българския участък са с 50-70% под месечните норми за месец декември и с 91-195 cm по-високи спрямо миналия месец.



V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През декември изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и добре изразена тенденция на повишаване. Повишение на дебита беше установено при 26 наблюдателни пункта или около 67% от наблюдаваните случаи. Най-съществено

беше повишението на дебита в Искрецки, Милановски и Етрополски карстови басейни, както и в басейните на платото "Пъстрината", на Стоиловска синклинала в Странджански район и на студени пукнатинни води в Източнородопски район. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са над 160% (от 162 до 640%) от същите стойности, регистрирани през ноември. Понижение на дебита беше установено при 13 наблюдателни пункта. Най-съществено беше понижението на дебита в Градешнишко-Владимировски карстов басейн. В този случай средномесечната стойност на дебита на извора е 58% от същата стойност, регистрирана през ноември.

През декември 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 181 cm, спрямо ноември, беше регистрирано при 49 наблюдателни пункта или при около 69% от случаите. Най-съществено беше повишението на нивата на места в терасите на реките Дунав (Карабоазка низина), Средецка и Факийска. Понижение на водните нива с 1 до 37 cm спрямо ноември, беше установено при 22 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Огоста и Камчия.

Предимно се повишиха нивата на подземните води в терасите на реките Янтра и Места, както и в Казанлъшка и Сливенска котловини.

През декември нивата на подземните води в Хасковски басейн предимно се понижиха с 2 до 7 cm.

Нивата на подземните води в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на измененията с отклонения от средните стойности за ноември от -23 до 12 cm и преобладаваща тенденция на повишаване.

През декември нивата и дебитите на подземните води в дълбокозалягащите водоносни комплекси и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите с добре изразена тенденция на повишаване. Нивата на подземните води в барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България останаха без изразена тенденция на изменение с вариации от -10 до 21 cm. Предимно се повишиха с 2 до 21 cm нивата на подземните води на малм-валанжски водоносен комплекс на същия район на страната.

Повиши се нивото на подземните води в подложката на Софийски грабен и в Средногорска водонапорна система с 3 cm, а в Ихтиманска и приабонска, в обсега на Пловдивски грабен, водонапорни системи се понижиха съответно с 8 и 4 cm.

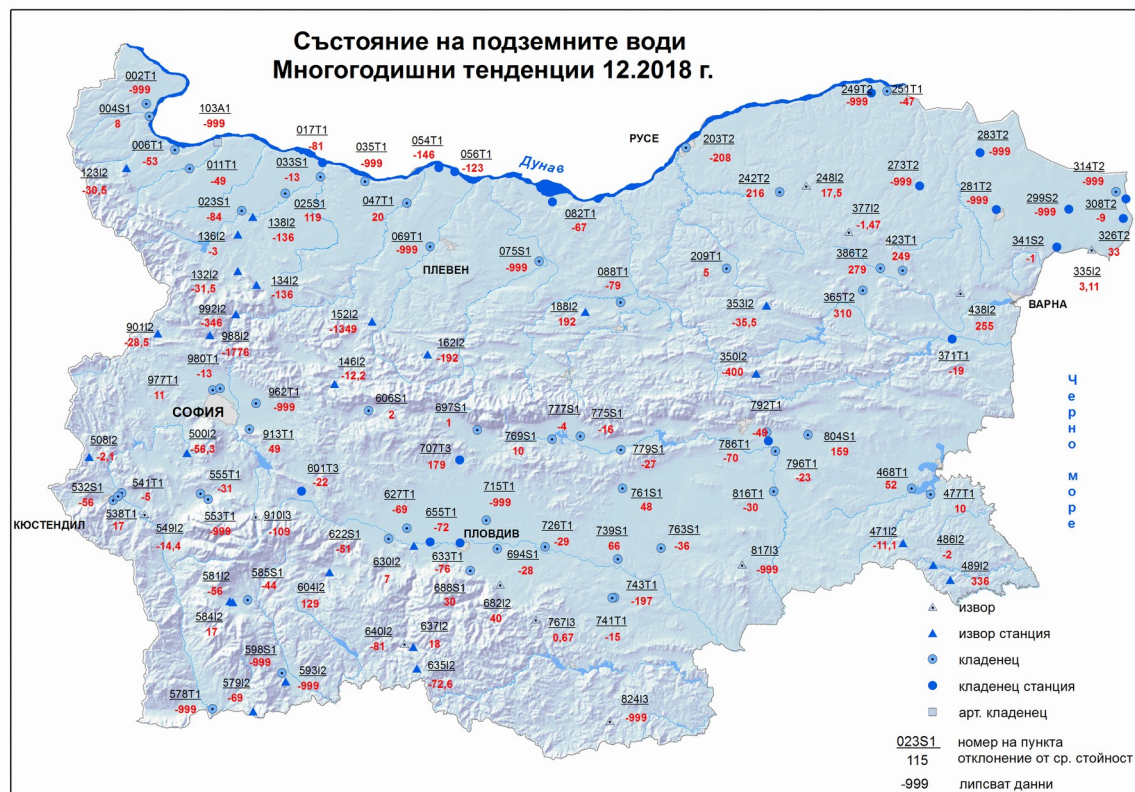
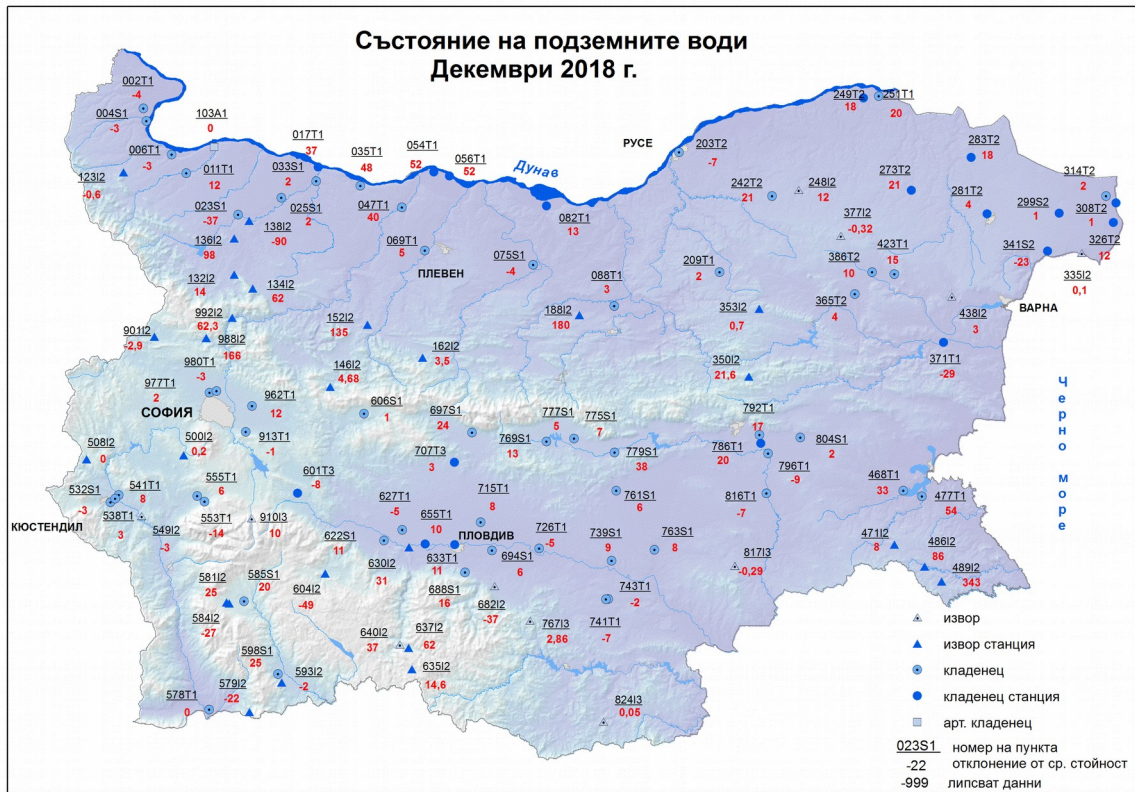
През месец декември дебитът на подземните води във Варненски артезиански басейн се понижиха с 0.06 l/s, а в обсега на Ломско-Плевенска депресия и в басейна на Джермански грабен остана без изменение.

В изменението на запасите от подземни води през декември беше установена добре изразена тенденция на понижаване при 67 наблюдателни пункта или около 64% от случаите. Понижението на водните нива (с 1 до 208 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за декември е най-съществено за подземните води на места в терасите на реките Дунав (Козлодуйска и Карабоазка низини), Огоста, Янтра и Марица, в част от Карловска котловина, в Хасковски басейн, както и на места в барем-аптски водоносен комплекс на Североизточна България.

Понижение на дебита с отклонения от месечните норми за декември от 1.47 до 1776 l/s беше установено в 24 наблюдателни пункта, като най-съществено то беше в Градешнишко-Владимировски, Нишавски, Искрецки, Милановски, Етрополски и Котленски карстови басейни, в басейните Златна Панега, наТетевенска и Преславска антиклинали и на масива Голо бърдо, както и в басейна на студени пукнатинни води в Рило-Пирински район. В тези случаи дебитът на изворите е 14 до 47% от нормите за месец декември.

Повишението на водните нива с 1 до 310 cm, спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за декември, беше най-голямо за подземните води на места в терасата на река Огоста, в части от Сливенска котловина, на места в барем-аптски и малм-валанжски водоносни комплекси на Североизточна България, както и в Средногорска и приабонска водонапорни системи.

Повишението на дебита, с отклонения от нормите от 0.67 до 336 l/s, беше най-голямо в Ловешко-Търновски карстов басейн, в сарматски водоносен хоризонт на Североизточна България, както и в част от басейна на Стоиловска синклинала (район Странджа). В тези случаи дебитът на изворите е 135 до 217% от нормите за месец декември.



в. и. д. Директор на НИМХ проф. д-р Пламен Нинов
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 Мария Коларова
доц. д-р Марта Мачкова
доц. д-р Снежана Балабанова
Редактор д-р Милена Аврамова

Част I. К. Стоев, доц. д-р И. Господинов, д-р Л. Бочева
Част II. Д. Жолева, доц. д-р В. Георгиева, проф. д-р В. Казанджиев
Част III. доц. д-р Е. Христова, доц. д-р Б. Велева
Част IV. инж. В. Стоянова, д-р инж. Г. Кошинчанов
Част V. доц. д-р М. Мачкова
Уеб страница на Бюлетина. инж. Ц. Младенова

© Национален институт по метеорология и хидрология, 2018 г.

ISSN 1314-894X