

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ



МЕСЕЧЕН

Б Ю Л Е Т И Н

ЯНУАРИ, 2011

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 основно оперативно и научноизследователско звено на БАН в областта на метеорологията и хидрологията с предмет на дейност:

- метеорологични, агрометеорологични и хидрологични информации, данни и анализи за химическото и радиоактивното замърсяване на въздуха и водите;
- краткосрочни, средносрочни и месечни прогнози на времето и водите и фенологичното развитие и формиране на добиви от земеделските култури;
- изследвания по физика на облаците, валежите и опасните явления от хидрометеорологичен произход;
- обезпечаване с научно-приложни изследвания, експерименти, разработки и методики на различни дейности в селското стопанство, транспорта, енергетиката, строителството, туризма, проектирането, водното стопанство, търговията, екологията, гражданската защита и други изследователски работи в областта на природните и инженерните науки;
- експертни оценки и експертизи за неблагоприятни хидрометеорологични явления, колебанията на климата и климатичните промени;
- обучение за степен “Доктор”, специализанти и дипломанти в сферата на компетентност на НИМХ.

СЪДЪРЖАНИЕ

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

I.7. Особени метеорологични явления

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

III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

VI. СЪОБЩЕНИЯ:

Предварителна климатична оценка на НИМХ за 2010 година

2010 година изравнява рекорда за най-топла година в глобален мащаб

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1.I Баричното поле при земята е антициклонално, но налягането се понижава. Мъглите, образували се на много места в низините в края на декември, се вдигат почти навсякъде.

2–4.I Западната и южната части от Централна Европа са обхванати от обширна област на високо налягане. На юг, през крайните южни райони на Гърция, преминава средиземноморски циклон. През страната преминава и студен фронт от северозапад. Вали сняг, като отначало валежите в южните райони са от дъжд. По-късно на 4.I България попада в южната периферия на антициклон.

5–8.I Антициклонът, обхванал Централна Европа, се разширява към Североизточна Европа. България е в неговата южна периферия. На 5 и 6.I южно от Балканския полуостров преминава циклон, изтеглящ се към Мала Азия. Има съвсем слаби превалявания от сняг. По Черноморието се създават условия за значителни валежи от дъжд, особено в южната му част. На 7 и 8.I в низините се образуват мъгли.

9.I По топъл фронт в източната половина от страната има превалявания от дъжд. В североизточните райони се образуват и поледици.

10–11.I Слънчево и топло е в планинските райони, а в низините има мъгли и ръмеж.

12.I Южно от Гърция преминава циклон, но само в крайните южни райони на страната има слаби превалявания от дъжд.

13–14.I Времето е топло, на север от страната има фронтална зона и мъглите се вдигат.

15–16.I От северозапад през нашата страна преминава студен фронт, свързан с циклон, който се спуска от Полша към Азовско море. Пред фронта са регистрирани рекордно високи температури. По студения фронт има валежи от дъжд.

17–19.I Отново се установява антициклонално поле над Южна Европа (Западна и Централна Европа, Пиренейския, Апенинския и Балканския полуострови). В низините отново времето е мъгливо, като подълготрайни са мъглите по р. Дунав. В планините е слънчево и топло.

20–25.I Средиземноморски циклон се премества бавно от Италия на изток. В южните райони и по морето вали дъжд, в Северна България и високите полета валежите са от сняг. Впоследствие от северозапад през страната преминава и студен атмосферен фронт.

26–27.I Налягането се повишава. Отново полето на налягането е антициклонално, времето е слънчево, като на места в низините се образуват мъгли.

28–29.I Южно от Гърция преминава средиземноморски циклон, а Средна Европа е обхваната от област на високо атмосферно налягане. Има слаби превалявания от сняг.

30–31.I Отново страната е под влияние на област на високо атмосферно налягане. На места в равнините е мъгливо и студено, а в планинските и югозападните райони времето е слънчево и с по-високи температури.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

През януари 2011 г. в по-голямата част от Южна България средните месечни температури са между 0.5 и 3°C. В по-голямата част от Северна България, по високите полета на Западна България и в планинските райони по местата с надморска височина над 500 m средните месечни температури са между –2.2 и 0°C. В района на Сандански и Петрич и по Черноморието средните месечни температури са между 2.5 и 4°C. По планинските върхове те са между –9.4 и –2.4°C. Месец януари е най-топъл в Сандански (средна месечна температура 4.0°C) и най-студен в Главиница, обл. Силистра (средна месечна температура –2.2°C). В по-голямата част от страната средните месечни температури имат отклонение от нормата за декември между 0 и 1.5°C. В областите Русе, Търговище и Силистра отклонението е между –0.5 и 0°C.

Първото десетдневие на месеца е със средни денонощни температури близки до нормалните или по-ниски. Най-студено е на 5 и 6.I, когато средните денонощни температури са от 2 до 5°C по-ниски от средните за януари. През второто десетдневие е относително топло. Най-топлите дни са 14 и 15.I, когато температурите са между 5 и 10°C над средните за месеца. През последното десетдневие е относително студено или със средни денонощни температури близки до нормалните. Най-студено е на 26–27.I, когато температурите са между 1 и 6°C под нормалните за януари. Най-студено е в Кнежа на 26.I (–11.9°C). Най-топло е в Ловеч на 15.I (11.8°C).

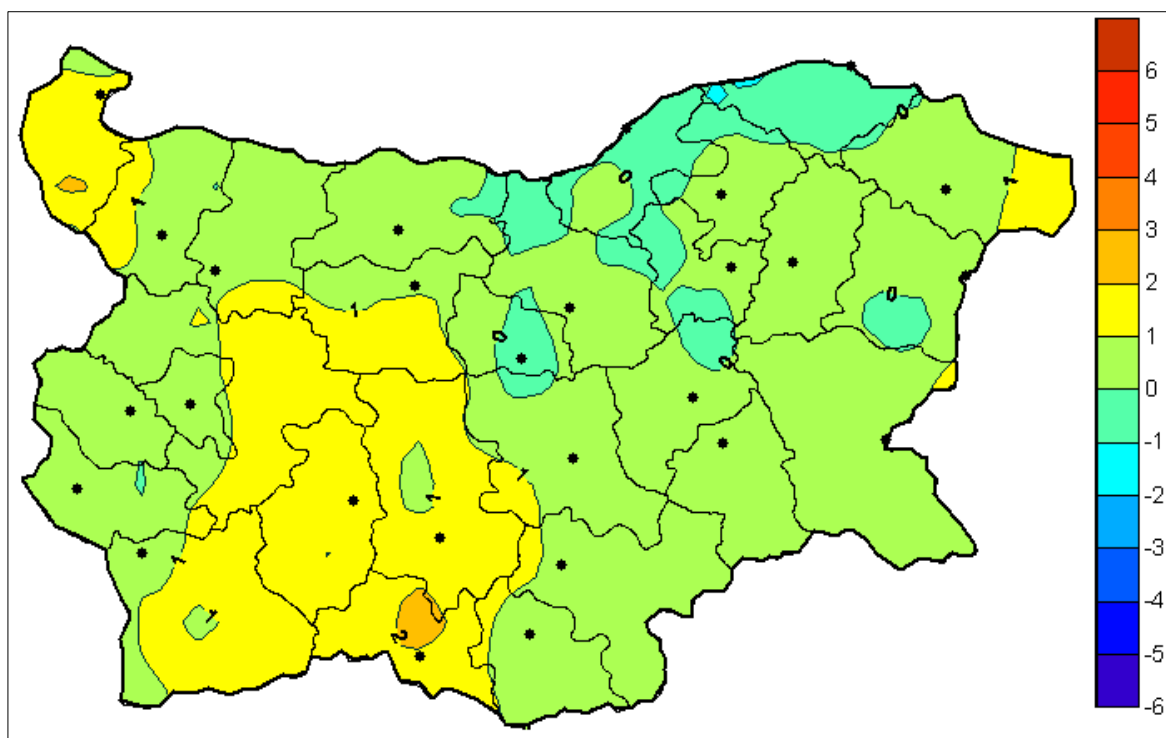
Най-високите максимални температури са измерени на 14 и 15.I (Пловдив 19.5°C на 15.I). Най-ниските минимални температури на повечето места са измерени на 5, 26, 27, 30 или 31.I (Велико Търново – 18.6°C на 26.I).

Метеорологична справка за месец януари 2011 г.

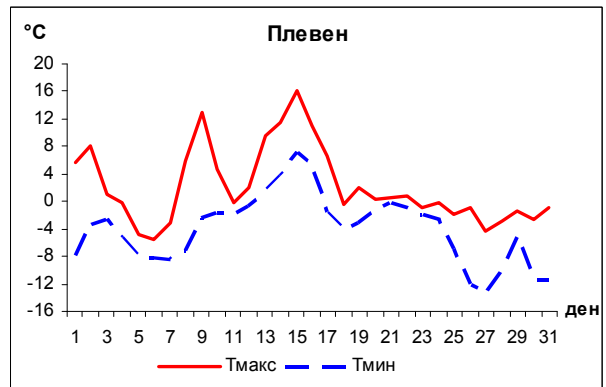
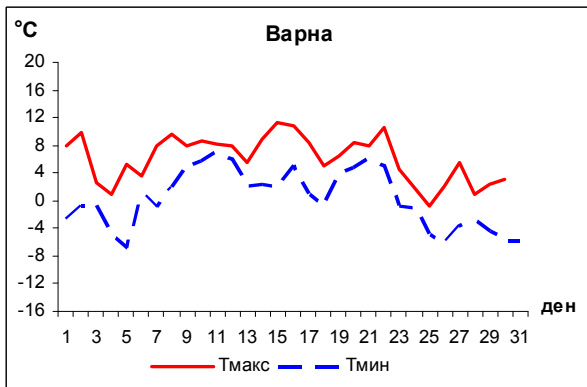
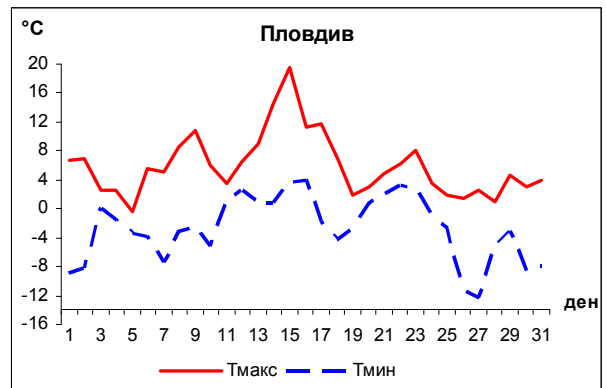
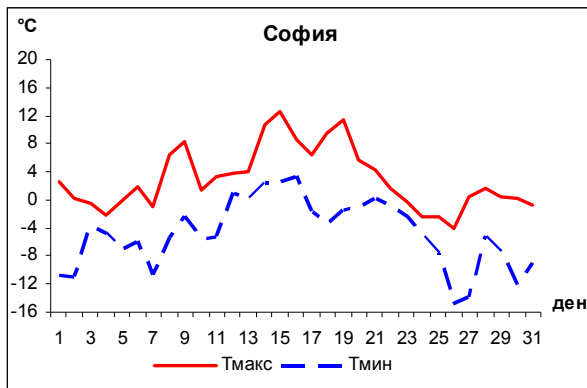
Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	Т _{ср.}	ΔT	Т _{макс}	дата	Т _{мин}	дата	сума	Q/Qn (%)	макси-мален	дата	количество валеж (mm)		снежна покривка	
											≥1	≥10		≥14m/s
София	-1.1	0.4	12.5	15	-14.8	26	17	60	5	23	3	0	0	23
Видин	-0.3	1.0	16.4	14	-15.2	26	25	71	14	23	2	1	0	11
Монтана	-0.2	1.0	17.0	15	-10.8	27	17	47	7	23	4	0	1	18
Враца	-0.4	0.5	15.7	15	-13.5	27	15	33	9	23	8	0	0	16
Плевен	-1.0	0.3	16.0	15	-13.6	27	25	60	10	4	5	1	0	23
В.Търново	-0.1	0.5	18.0	15	-18.6	26	28	53	7	4	7	0	0	14
Русе	-1.6	-0.5	12.8	15	-12.0	30	53	107	13	23	9	1	1	24
Разград	-0.8	0.4	13.4	15	-11.5	5	50	131	11	23	8	2	0	18
Добрич	0.1	0.2	14.2	15	-15.2	5	49	163	15	4	9	1	4	15
Варна	2.8	1.1	11.2	15	-6.5	5	29	76	6	4	9	0	2	6
Бургас	3.2	1.1	14.3	15	-5.1	31	55	125	16	16	10	1	1	4
Сливен	2.1	0.8	15.2	15	-7.0	30	34	92	12	23	4	1	2	3
Кърджали	2.1	0.6	16.1	15	-9.6	31	31	55	12	23	6	1	1	4
Пловдив	1.3	1.0	19.5	15	-12.4	27	24	61	8	23	5	0	1	5
Благоевград	1.0	0.4	13.1	15	-10.7	26	31	85	12	23	6	1	1	12
Сандански	4.0	1.5	16.7	15	-7.1	27	18	47	9	23	3	0	2	0
Кюстендил	-0.1	0.6	12.4	17	-12.8	26	16	40	6	23	5	0	0	8

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

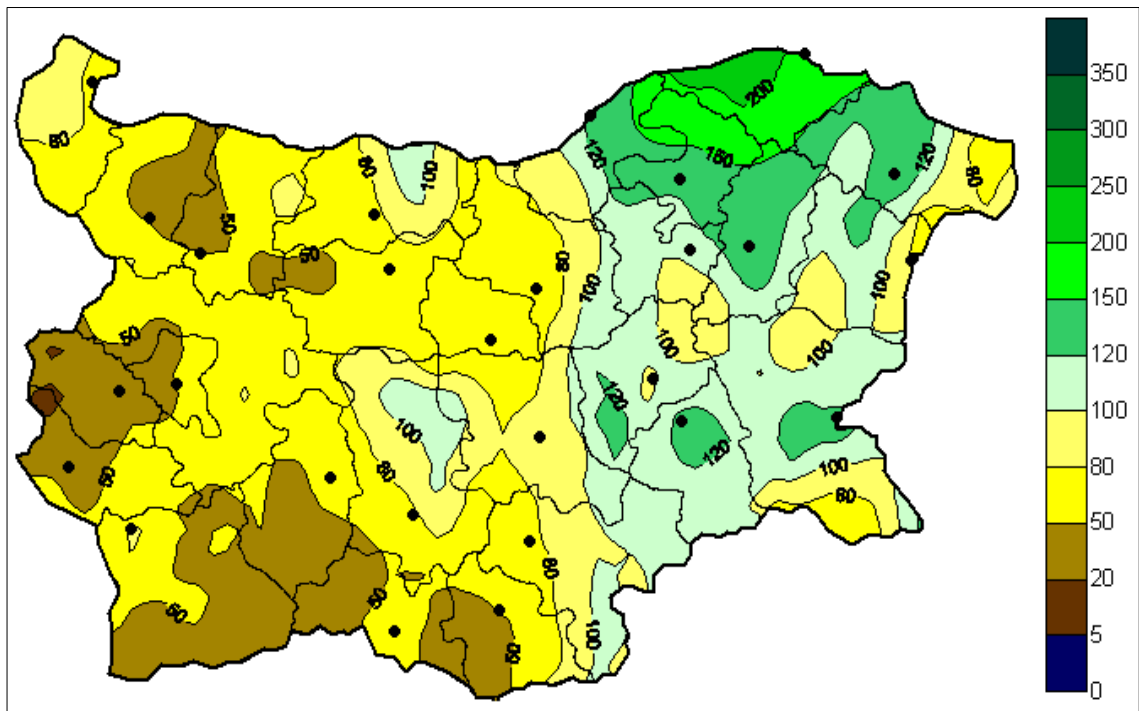
Температура на въздуха – отклонение от климатичната норма (°C), януари 2011 г.



Температура на въздуха (°C), януари 2011 г.



Месечна сума на на валежа (в % от климатичната норма), януари 2011 г.



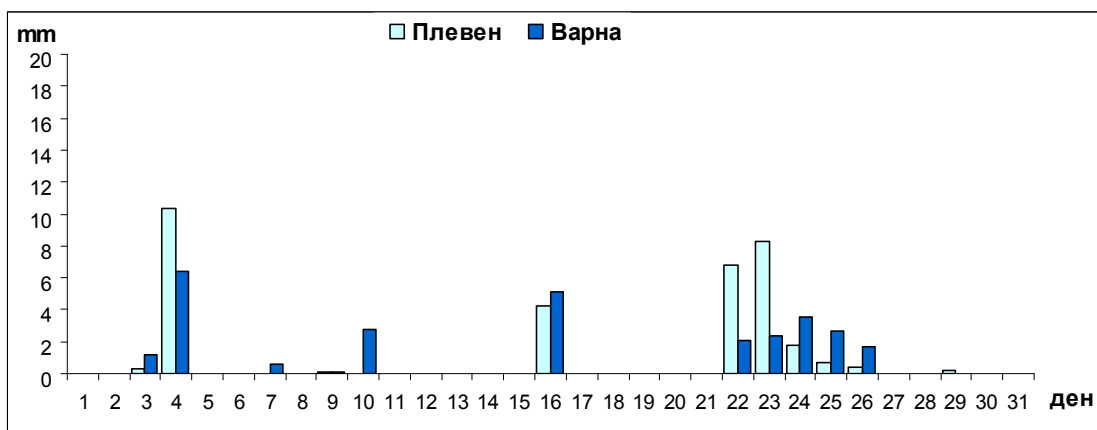
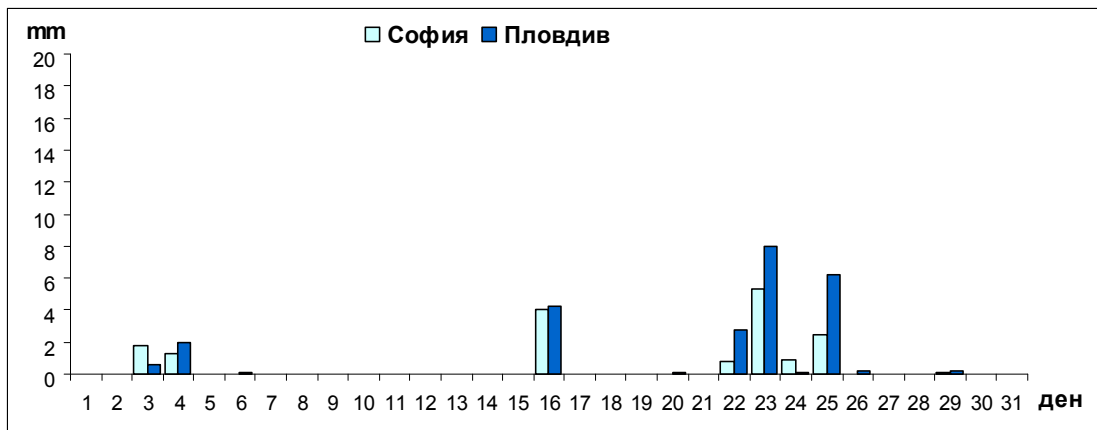
3. ВАЛЕЖИ

През януари в по-голямата част от Западна и Централна България месечните суми на валежите са между 31 и 100 % от климатичната норма, а в Източна България – между 53 и 192 %. На 3 - 4.I в цялата страна вали сняг и се образува нова снежна покривка. Най-големите количества валеж по този процес са 10–17 mm на места главно в Източна България. Около 16.I в цялата страна вали дъжд. Валежи има и през периода 21–26.I. Отначало вали дъжд, който преминава в сняг и в почти цялата страна се образува нова снежна покривка. Около 28–29.I на места в Западна България вали слаб сняг. Най-голямото 24-часово количество валеж е регистрирано на 16.I на вр.Мусала (27 mm). Броят на дните с валеж от 1 и повече mm е между 2 и 10, а този над 10 mm – между 0 и 4.

4. СИЛЕН ВЯТЪР

Условия за силен (14 m/s и повече) северен вятър има в Североизточна България на 3.I. На 15–16.I главно в Северна и Източна България има условия за силен северозападен вятър. На 23, 28 и 29.I главно в Източна България отново има условия за силен северозападен вятър. По планинските върхове духа силен северозападен вятър главно през периода 13–16.I. Броят на дните със силен вятър в Западна България е между 0 и 2, а в Източна – между 0 и 4.

Денонощни количества валежи (mm) през януари 2011 г.



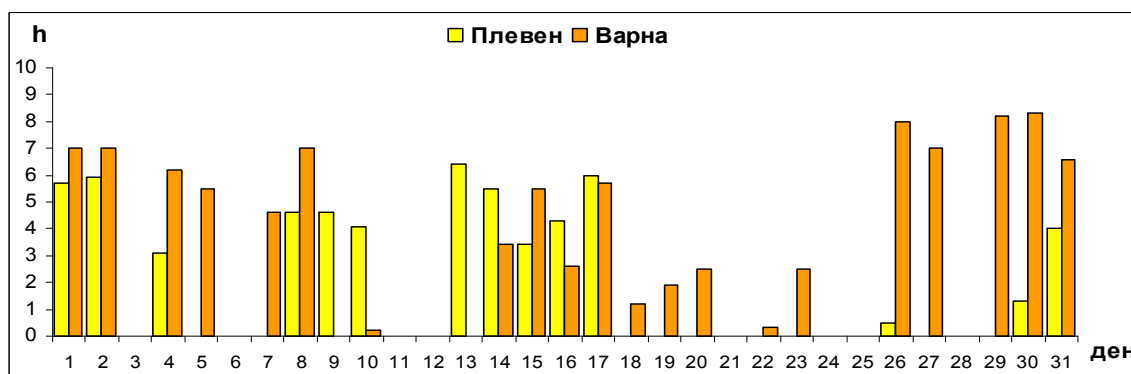
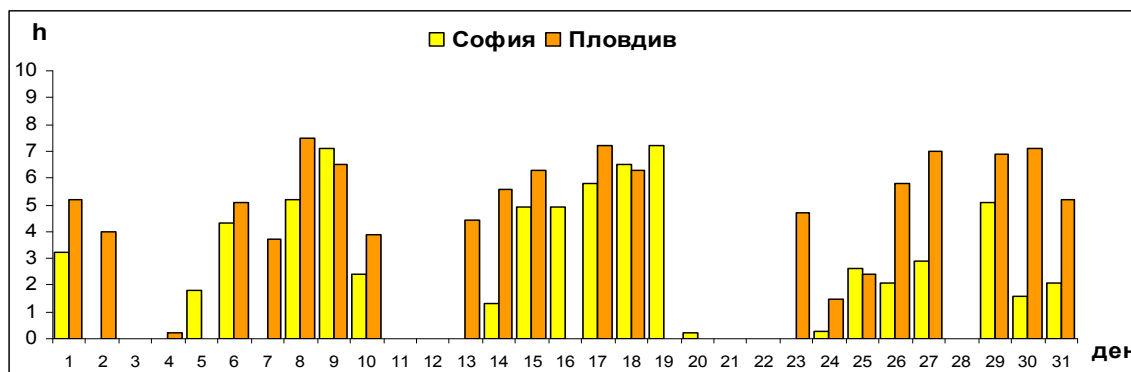
5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност е предимно между 5 и 8 десети, което е около нормата за януари. Броят на ясните дни е предимно между 3 и 8, което е около нормата. Броят на мрачните дни е предимно между 10 и 20, което също е около нормата.

6. ПОЛЕДИЦИ

Има поледици на места в Централна Северна и Североизточна България главно на 9, 10.I и през периода 22–24.I. Броят на дните с поледица в тези райони е между 0 и 3.

Слънчево греење (часове), януари 2011 г.



7. СНЕЖНА ПОКРИВКА

Месец януари започва със стара снежна покривка от декември главно в Северна България. На 3–4.I се образува нова снежна покривка почти в цялата страна. На 4.I в Северна България има снежна покривка с височина 10–20 cm, а в Южна 1–10 cm. До към 8–10.I в Южна България снежната покривка се стопява. В Северна България снежната покривка се задържа до към 14–15.I. На 22–23.I в Северна и Западна България отново се образува снежна покривка. В Южна и Източна България има нова снежна покривка на 24–25.I. Главно в Северна България и по високите полета на Западна България снежната покривка се задържа до края на януари. Най-високата снежна покривка е измерена на 26.I в Габрово (25 cm). По планинските върхове в края на януари снежната покривка достига 55 cm (Черни връх). Броят на дните със снежна покривка е между 14 и 23 в Северна България и между 0 и 12 в Южна.

8. ОСОБЕНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Мъгли са се образували през всичките дни от януари (за сравнение 29 дни и през януари 2010 г.). Със сравнително траен и повсеместен характер мъгли има в периодите 5–8 (главно в Северна България), 10–13, 18–22 и 27–29.I.

Гръмотевични бури и градушки не са наблюдавани през месеца.

Опасни и особено опасни явления

Затопянето в първата половина от месеца благоприятства разпространението на грип сред населението и е обявена **грипна епидемия** в 18 области на страната до 31.1.

Снеговалежите и снежните виелици (предимно в Източна България) на 22–23.1 (вятър в Калиакра 24 m/s, във Варна и Шабла до 20 m/s) са създали опасни обстановки за транспорт и комуникации. Много хора са потърсили медицинска помощ вследствие на инциденти по заледени пътища и непочистени тротоари след снеговалежа. Поради силния вятър и вълнението пристанище Варна е било затворено.



23.1.2011 г. Сняг в София
(сн. П. Симеонов, НИМХ)



и във Велико Търново
(сн. Илиян Власев)



31.1.2011 г. Кокичета в Пазарджик
(сн. bTV "Аз репортерът")

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

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

През януари бяха наблюдавани динамични промени на агрометеорологичните условия, а преобладаванията бяха неравномерно разпределени по територията на страната, при положителна тенденция в процеса на есенно-зимното влагонатрупване. **В резултат на интензивното снеготопене през първата половина от месеца и падналите по-значителни валежи главно в средата и през третото десетдневие на януари, бе отбелязано увеличение на есенно-зимните влагозапаси.**

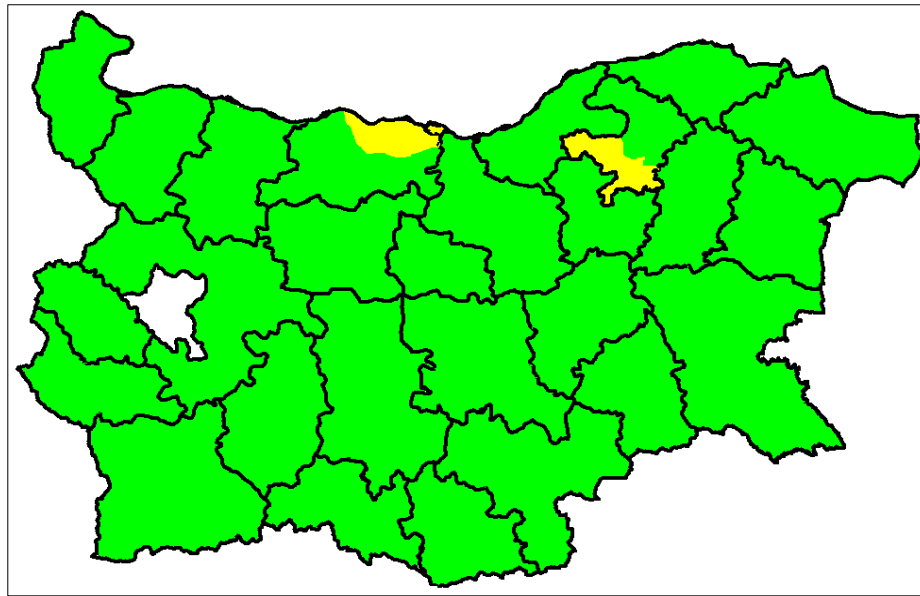
През по-голямата част от първото десетдневие на месеца времето бе студено, като на места в Северна България минималните температури достигнаха до -13 , -15°C , но наличната на тези места плътна снежна покривка защити от измръзване есенниците. В началото на второто десетдневие, настъпи съществено повишение на температурите, което се задържа около седмица и предизвика стопяване на снежната покривка в цялата страна, а в средата на януари на места в Дунавската равнина и в Източна България паднаха интензивни валежи от дъжд, в резултат на което се увеличиха запасите от влага в горните и по-дълбоките почвени слоеве.

На 17.1 при провеждане на единственото за месеца измерване на водните запаси бе установено, че в повечето полски райони на страната общият воден запас при пшеницата в еднометровия почвен слой е над 86–90 % от ППВ. Изключения се наблюдаваха на места в Североизточна България (в района на Разград и около агростанция Новачене), където сумата на валежите през второто десетдневие на януари бе под $5\text{--}7\text{ l/m}^2$ и запасите от влага в слоя 0–100 cm останаха ниски за сезона (75–85 % от ППВ). На много места в Западна България, както и в районите на Карнобат, Ямбол, Шумен и Свиленград, бе достигнато насищане на 100-сантиметровия почвен слой до ППВ (вж. прил. карта).

Ново повишение на съдържанието на вода в почвата бе отбелязано през първата половина на третото десетдневие на януари, когато бяха регистрирани значителни преобладавания от дъжд, постепенно преминаващи в сняг, като по-съществена снежна покривка бе измерена предимно в Северна и на места в Западна България (10–17 cm). Падналите повсеместно валежи от дъжд, надхвърлили на много места десетдневните норми (Силистра 45.1 l/m^2 , Русе 33.6 l/m^2 , Разград 32.6 l/m^2 , Ново село 27.6 l/m^2 , Добрич 25.8 l/m^2 и Сливен 25.7 l/m^2) предизвикаха увеличение на водните запаси в почвата и в края на месеца в повечето полски райони общият воден запас в еднометровия почвен слой при есенните посеви бе достигнал ППВ и започна повишение на есенно-зимните влагозапаси в 200 cm слой на почвата.

През последните няколко дни на януари времето се задържа студено и в отделни райони на Северна България бяха измерени ниски отрицателни стойности на радиационно-минималните температури на почвата (между -11 и -15°C) при температура на въздуха до минус -14 , -18°C . Излишната влага в повърхностния почвен слой бе замръзнала в умерена или по-силна степен, но снежната покривка бе с дебелина 7–14 cm и предпази по-голямата част от зимните житни култури от измръзване. В края на месеца в повечето южни и в отделни източни райони снежната покривка бе незначителна или се беше стопила изцяло.

Водни запаси при пшеницата на 17.I.2011 г. в слоя 0–100 cm (в % от ППВ)



■ > 85 % от ППВ; ■ 75-85 % от ППВ%

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

През първото десетдневие от януари средноденонощните температури в полските райони бяха близки до климатичните норми за сезона и поддържаха дълбокия покой при зимните житни култури, голяма част от които зимуват във фаза братене. В средата на десетдневие то на много места в страната минималните температури бяха под -10°C , а в района на Добрич -15°C , стойност критична за част от есенните посеви, особено за ечемика, който е с по-малка студоустойчивост. В Североизточна България образуваната в началото на януари снежната покривка (15–20 cm) предпази посевите от вредното въздействие на ниските отрицателни температури и предотврати евентуални масови повреди от измръзване при есенниците.

В края на първото и началото на второто десетдневие настъпи повишение на температурите и значителна промяна в агрометеорологичните условия. В резултат на наднормените температури част от есенните посеви преминаха от състояние на дълбок в относителен покой. До средата на януари максималните температури съществено се повишиха и достигнаха на много места до $16-19^{\circ}\text{C}$, а средноденонощните бяха над биологичния минимум, необходим за активизиране на жизнените процеси при пшеницата и ечемика. В много райони от Източна и Южна България се създадоха условия за краткотрайно възобновяване на вегетацията при пшеницата, ечемика и люцерната. На отделни места в Тракийската низина (Пазарджик) при част от предзимно засетите зеленчукови култури (грах) бе наблюдавана фаза поникване.

В края на второто десетдневие настъпило понижение на температурите, по-съществено в Северна България, преустанови вегетацията при зимните житни култури.

В началото на третото десетдневие агрометеорологичните условия в по-голямата част от полските райони, с повсеместни валежи от сняг и нова снежна покривка, отново придобиха зимен характер. До средата на последното десетдневие рязко влошените температурни условия възстановиха покоя при зимните житни култури и в крайните югозападни райони на страната. През последната седмица на януари снежната покривка в Северна България и високите полета отново бе защита за пшеницата и ечемика от критичните до $-16, -18^{\circ}\text{C}$ минимални температури. **При проведения преглед за оценка на състоянието на зимуващите земеделски култури в агростанциите при НИХМ в началото на третото десетдневие на януари в Северна България бяха констатирани повреди от измръзване при пшеницата в района на Кнежа (12 %), при ябълката и прасковата в Ловеч (10 %), при ябълката в Угърчин (8 %).** След настъпилото застудяване в края на януари не са изключени повреди от измръзване и при някои десертни сортове лози с високи формировки, но те ще бъдат установени по-късно, през първото десетдневие на февруари.

В Южна България повреди от измръзване при зимните житни култури и овошките не са установени. При част от пшеницата в района на Ямбол е констатирано пожълтяване на посевите (10 %), причинено от преовлажнение на почвата и известно още като изкисване.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

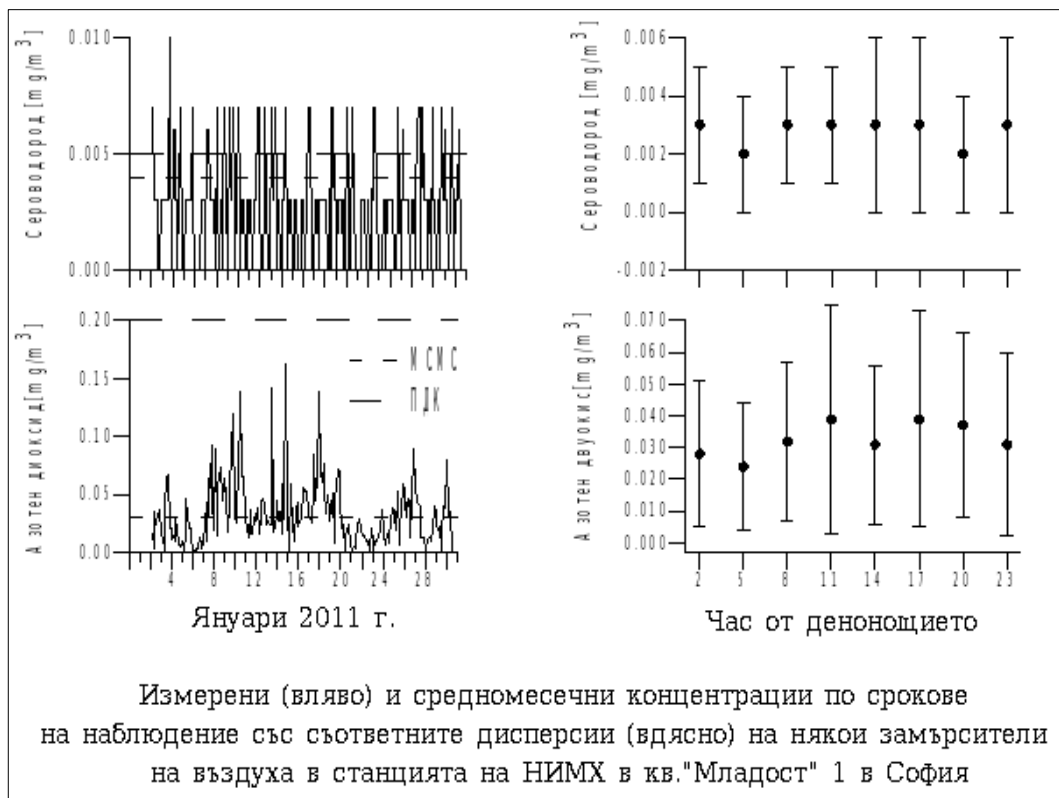
През относително по-сухите периоди от втората половина на януари на отделни места в Източна България, където условията позволяваха, бе проведена дълбока оран и подхранване на част от есенните посеви с азотни минерални торове. В началото на месеца в крайните югозападни райони на страната в оранжерийни условия започна сеитбата на домати. През по-топлите периоди от месеца започнаха резитбите при някои от студоустойчивите овощни видове (ябълка, круша).

III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

1. ХИМИЧЕСКО ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

Съдържанието на серен диоксид в атмосферата на София през месеца е по-ниско от максималните еднократни и 24-часови средни норми (ПДК) и от многогодишните средни месечни стойности (МСМС). Всички измерени концентрации на фенол са под еднократните и средноденонощни ПДК, но средноденонощните стойности в 7 дни са над МСМС. Средноденонощната ПДК за съдържание на сероводород е достигната в 4 денонощия на 5, 6, 12 и 29.I, превишена с 25 % в 3 денонощия на 4, 8 и 27.I и с 67 % на 10.I. В 39 случая еднократната ПДК за сероводород е превишена до 40 %, а на 4.I в 14 ч. превишението е 100 %. През януари са регистрирани 9 превишения презпериодите 8–10, 14–15, 18–20 и на 27.I, на средноденонощната ПДК за съдържание на азотен диоксид до 45 % и 2 превишения на 11 и 17.I до 78 %. Средноденонощни концентрации на азотен диоксид и сероводород по-високи от МСМС са регистрирани в 16 и 4 денонощия съответно.

До декември 2010 г. в бюлетините МСМС бяха изчислявани за периода 1961–1990 г. От януари 2011 г. ще бъдат използвани МСМС изчислени за периода 2000–2009 г. Новите норми отразяват развитието на града и намалените промишлени емисии спрямо 80-е и 90-е години на ХХ век. Нормите са изчислени на базата на наблюденията в района на НИМХ в квартал "Младост" 1а и не се отнасят за града като цяло. За сравнение, старата стойност на МСМС за азотен диоксид за януари в тази станция е 0.082 mg/m^3 , а новата е 0.030 mg/m^3 , старата стойност за сероводород е 0.021 mg/m^3 , а новата е 0.004 mg/m^3 .



В Бургас не са измерени превишения на нормите за всички следени показатели за чистотата на атмосферния въздух (серен и азотен диоксид, фенол и сероводород).

Във Варна се следят серен и азотен диоксид и прах. През януари не са измерени стойности над нормите.

В Плевен се измерват серен и азотен диоксид и прах. През януари са регистрирани 7 превишения на средноденонощната ПДК за съдържание на прах, в 6 от случаите до 29 %, а на 12.І с 94 %.

В Пловдив се следят серен и азотен диоксид и прах. Средноденонощната ПДК за съдържание на прах е превишавана в 11 денонощия, в 6 от случаите до 48 %, в 5 случая на 10, 19, 27 и 28.І до 72 %. На 5.І е регистрирано слабо превишение на средноденонощната норма за азотен диоксид.

2. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

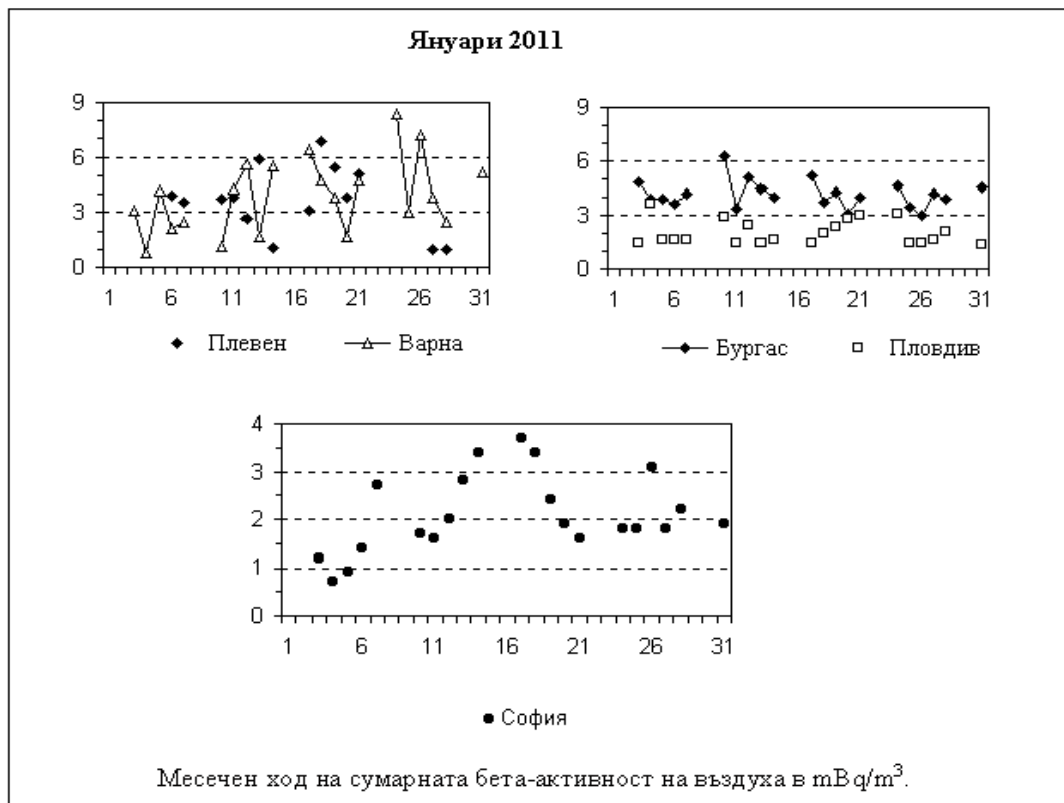
Пробите за анализ на киселинността на валежите се събират 4 пъти в денонощието (на 6 часа) в 33 синоптични и 4 климатични станции на територията на цялата страна.

Средните месечни стойности на рН за пунктовете са в киселинната област на скалата в 50 % от всички станции, като най-киселинни са средномесечните стойности в Монтана (рН=4.21), а най-алкални – в Пловдив (рН=7.53).

3. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

Радиоактивността на атмосферата се следи регулярно по данни от мрежата на НИМХ-БАН, като в регионалните лаборатории в градовете София, Пловдив, Варна, Бургас и Плевен се измерват ежедневно атмосферни проби (атмосферен аерозол на филтър, атмосферни отлагания и валежи).

Средните месечни стойности на общата бета-радиоактивност на атмосферния аерозол в приземния въздух през януари 2011 г., измерени 120 часа след пробовземането на филтъра, варират от 2.0 до 4.2 mBq/m³. Средните стойности са близки до тези през декември. Максималната дневна стойност през периода е измерена на 24.І във Варна (до два пъти над средната за месеца).



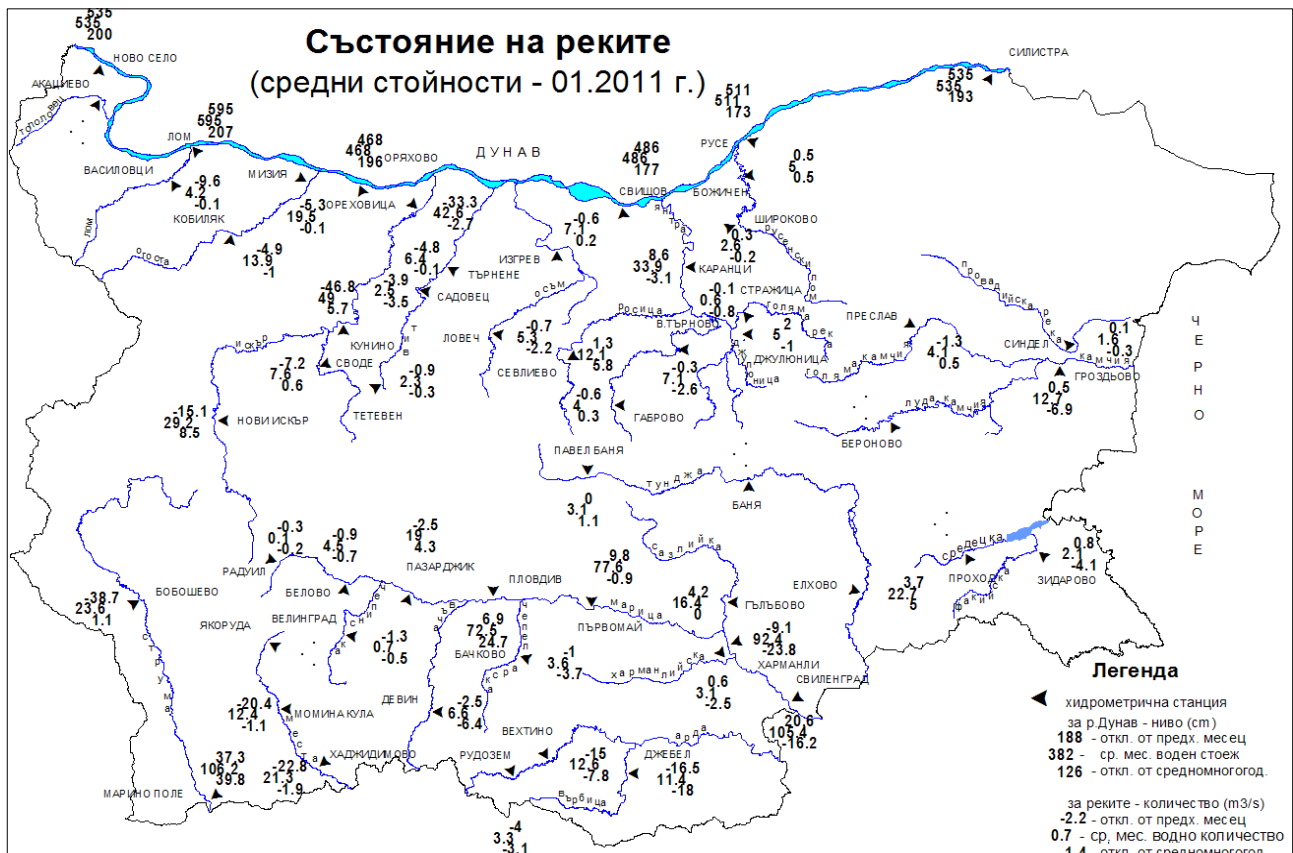
При интерпретацията на данните трябва да се има предвид, че поради преустановяване на дежурствата в лабораториите, набирането и измерването на аерозолни проби през почивните и празнични дни е спряно.

Запазват се непрекъснатите наблюдения върху радиоактивността на атмосферните отлагания и валежите. Стойностите на дългоживущата обща бета-радиоактивност на атмосферните отлагания и валежите за станциите от мрежата на НИМХ през януари 2011 г. са в границите на фоновите вариации.

IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

Падналите валежи през различни периоди от януари, които бяха предимно от сняг, почти не повлияха на оттока на наблюдаваните реки. Образуващата се снежна покривка поради ниските температури се задържа почти през целия месец. Липсата на валежи от дъжд и снеготопене обусловиха почти постоянен отток на голяма част от наблюдаваните реки. Общият обем на речния отток през януари намалѐ с 28 % в Дунавския водосборен басейн, а в Черноморския и Беломорския водосборни басейни се увеличи с 10–15 % в сравнение с декември. През януари обемът на речния отток в Дунавския и Черноморския водосборни басейни остана съответно с 5 и с 32 % по-малък от нормата за месеца, а в Беломорския водосборен басейн е с 12 % по-голям.

През отделни дни на януари в Дунавския водосборен басейн беше регистрирано слабо повишаване на нивата на почти всички наблюдавани реки с 5 до 25 см, а само на реките Искър при Нови Искър, Янтра при Велико Търново и Джулоница при едноименното село с 35–40 см. През повечето дни от януари нивата на реките се понижаваха или оставаха без промяна. Средно за месеца оттокът на почти всички наблюдавани реки в Дунавския водосборен басейн намалѐ в сравнение с оттока през декември. Изключение правят р.Янтра при Каранци, притоците ѝ реките Росица при Севлиево и Джулоница при едноименното село, както и реките Черни Лом при Широково и Русенски Лом при Божичен. Оттокът на тези реки е по-голям в сравнение с оттока през декември. През януари оттокът на повечето наблюдавани реки в Дунавския водосборен басейн остана по-малък от нормата за месеца. С отток по-голям от нормата бяха само реките Искър в участъка Нови Искър–Кунино, Малък Искър при Своде, Осъм при Изгрев, Росица при Севлиево, Янтра при Габрово и Русенски Лом при Божичен.





В Черноморския водосборен басейн през по-голямата част от януари наблюдаваните реки се характеризираха с почти постоянен отток при денонощни колебания на нивата от ± 1 до $\pm 8-10$ cm, само в отделни дни през втората половина на месеца на реките Голяма Камчия при Преслав и Факийска при Зидарово до $\pm 30-40$ cm. Средномесечният отток през януари на всички наблюдавани реки в този водосборен басейн надвиши оттока през декември, но остана под нормата за месеца. С отток по-голям от нормата за януари, макар и намален в сравнение с декември, е само р.Голяма Камчия при Преслав.

В Беломорския водосборен басейн през януари при повечето пунктове за наблюдение на реките бяха регистрирани продължителни периоди на задържане на нивата. Повишаване с 5 до 43 cm, на реките Сазлийка при Гълъбово и Тунджа при Елхово до 88–89 cm, беше наблюдавано само в отделни дни на януари. Средно за месеца оттокът на реките Марица в участъка Пловдив–Първомай и при Свиленград, Сазлийка при Гълъбово, Харманлийска при Харманли, Тунджа при Елхово и Струма при Марино поле е по-голям в сравнение с оттока през декември, но при повечето пунктове остана под нормата за януари. С отток по-голям от нормата за месеца са реките Марица в участъка Пазарджик–Пловдив, Сазлийка при Гълъбово, Тунджа и Струма по целите течения.

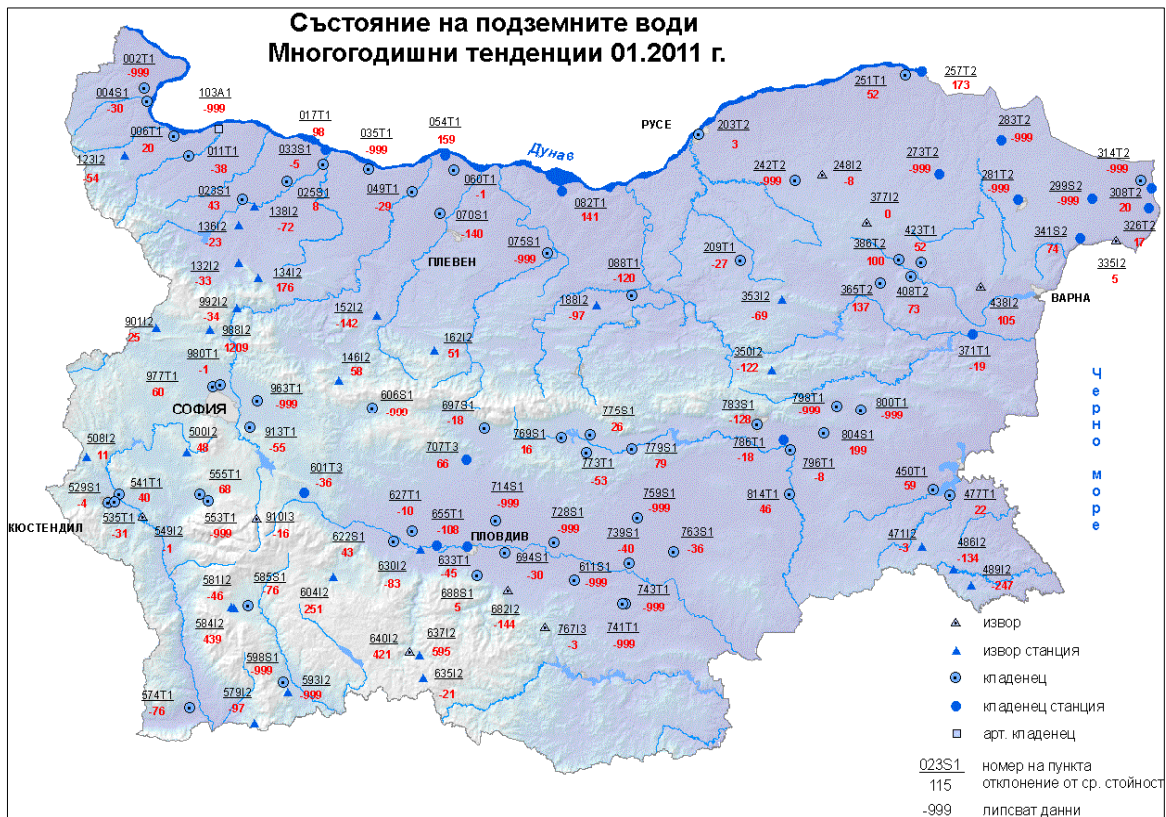
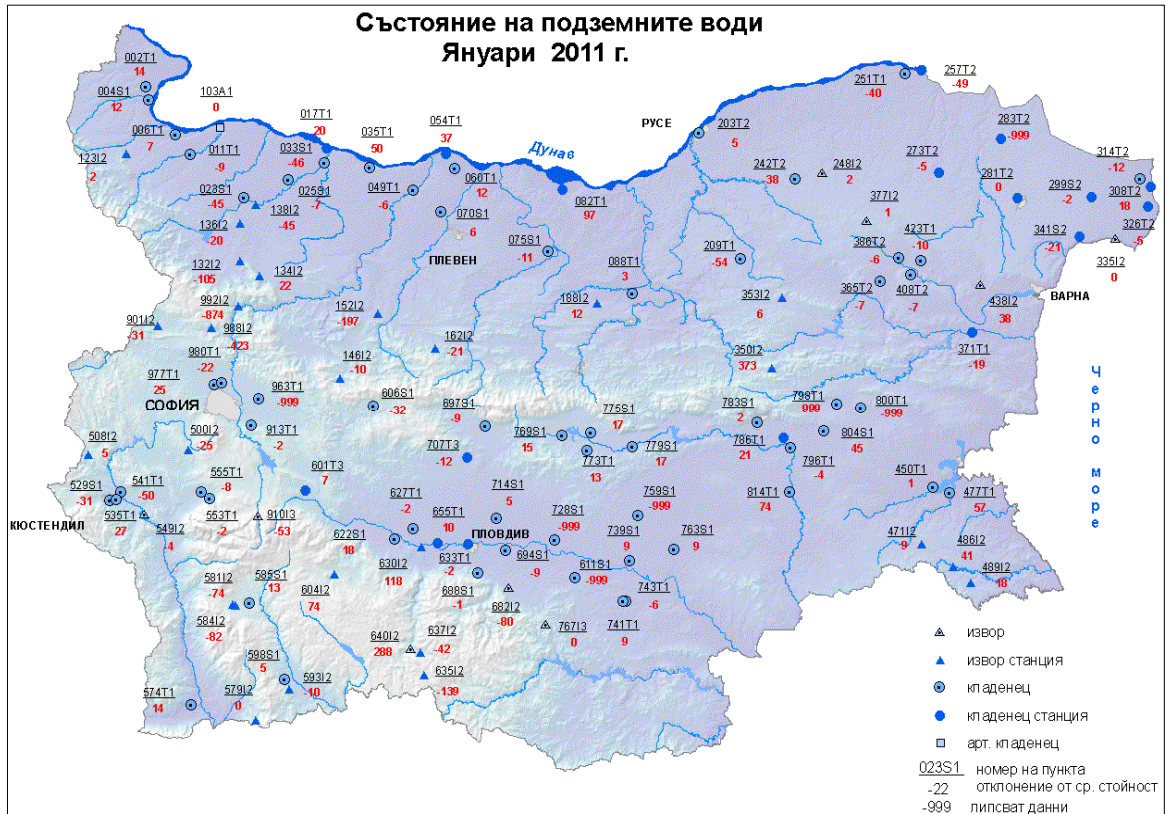
Общият обем на речния отток към крайните створове на по-големите реки в страната е 1074 млн.m³, с 2 % по-малък от оттока през декември и с 4 % по-голям от нормата за януари.

През януари нивото на р.Дунав в българския участък беше с тенденция към понижаване и средно за месеца, при всички пунктове за наблюдение, е от 39 до 69 cm по-ниско в сравнение с декември, но остана със 173 до 207 cm над нормата за януари.

Забележка: Данните са от 08 ч.

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През януари изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и слабо изразена тенденция на спадане. Понижение на дебита беше установено при 20 наблюдателни пункта или в около 54 % от случаите. Най-съществено беше спадането на дебита в част от Бистрец–Мътнишки, Искрецки, Милановски и част от Настан–Триградски карстови басейни. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са под 60 % (от 30 до 53 %) от стойностите през декември. Най-съществено



повишение на дебита (от 198 до 305 %) спрямо декември беше установено в Котленски карстов басейн и в басейните на Преславска антиклинала и Стойловска синклинала (Странджански район).

За нивата на подземните води от плиткозалегащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) пространствените вариации бяха със слабо изразена тенденция на покачване. Повишение на водните нива с 1 до 97 cm спрямо декември беше регистрирано при 41 наблюдателни пункта или в около 59 % от случаите. Най-съществено беше повишението на нивата на места в терасите на реките Дунав, Факийска и Тунджа, както и в Софийска и Сливенска котловини. Понижение на водните нива с 1 до 54 cm бе установено при 29 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Огоста, Скът, Русенски Лом и Струма.

Спрямо стойностите за декември нивата на подземните води в Хасковския басейн бяха без добре изразена тенденция с отклонения от –6 до 9 cm.

Нивата на подземните води в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на вариациите с отклонения от средните стойности за декември от –21 до 18 cm и преобладаваща тенденция на спадане.

През януари нивата и дебитите на подземните води в дълбоко залегащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите с много добре изразена тенденция на спадане. Предимно се понижиха с 5 до 12 cm нивата на подземните води в малм-валанжкия водоносен комплекс на Североизточна България. Разнообразни вариации (от –53 до 5 cm) и преобладаваща тенденция на спадане имаха нивата на подземните води в барем-аптския водоносен комплекс на същия район на страната. Понижи се нивото на подземните води в обсега на Средногорската водонапорна система с 12 cm. Предимно се повишиха нивата на подземните води в подложката на Софийския грабен, в Ихтиманската водонапорна система и в приабонската система в обсега на Пловдивския грабен съответно с 5, 7 и 6 cm. Понижи се дебитът на подземните води в обсега на Ломско–Плевенската депресия с 0.50 l/s, а остана без изменение в обсега на Джермански грабен и на Варненски артезиански басейн.

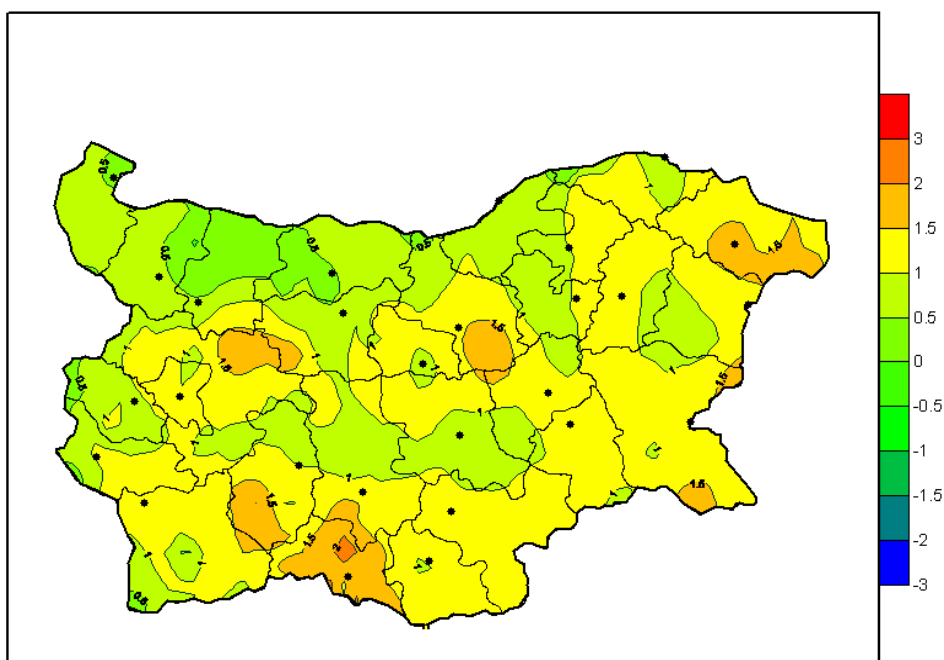
В изменението на запасите от подземни води през януари беше установена слабо изразена тенденция на спадане при 56 наблюдателни пункта или в около 53 % от случаите. Понижението на водните нива с 1 до 140 cm спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за януари беше най-голямо за подземните води на места в терасите на реките Вит, Янтра и Марица, в Карловска и Сливенска котловини. Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 0.42 до 1425 l/s беше най-голямо в басейните Златна Панега, Преславска антиклинала, Стойловска синклинала и на студените пукнатинни води в Източнородопски район. В тези случаи дебитът на изворите е под 50 % (от 14 до 49 %) от нормите за януари. Повишението на водните нива (с 3 до 199 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности е най-съществено за подземните води на места в терасите на р. Дунав, Сливенска котловина, както и в барем-аптски и малм-валанжки водоносни комплекси на Североизточна България, където нивата предимно се повишиха. Покачването на дебита с отклонения от месечните норми от 4.85 до 1209 l/s беше най-голямо в Етрополски, част от Разложки и по-голямата част на Настан–Триградски карстови басейни. В тези случаи дебитът на изворите е от 190 до 530 % от нормите за януари.

VI. СЪОБЩЕНИЯ

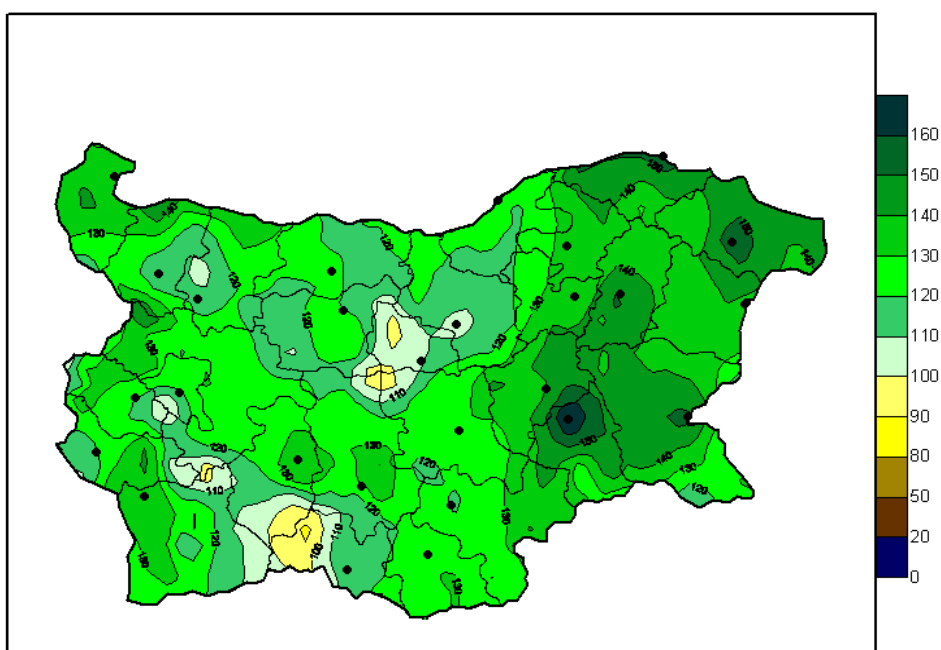
Предварителна климатична оценка на НИМХ за 2010 година

Настоящата оценка е изготвена по оперативна информация от опорната мрежа метеорологични станции на НИМХ. По данни от 110 станции на националната метеорологична мрежа са разработени картите с годишни климатични характеристики, показани на фиг. 1 и 2.

Средногодишната температура за 2010 г. за страната е 11.4°C и е с $1.0\pm 0.4^{\circ}\text{C}$ над климатичната норма (средногодишната температура за периода 1961–1990 г.). Относително най-студен месец е бил октомври с 1.5°C под нормата, а относително най-топли – ноември и август, съответно с 3.6°C и 5°C над нормата.



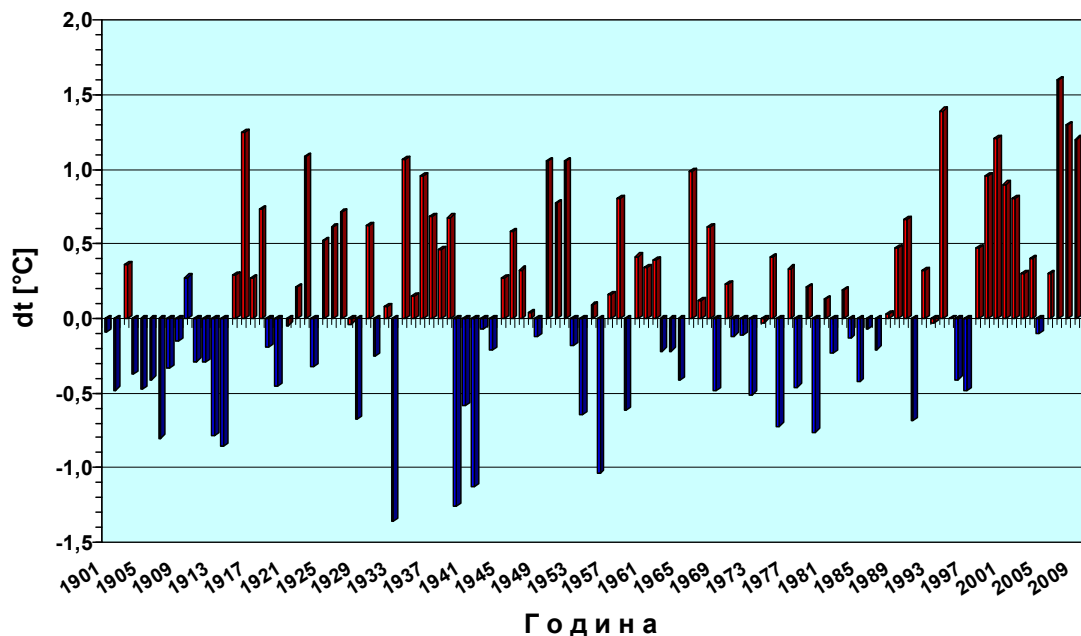
Фиг. 1. Отклонение ($^{\circ}\text{C}$) на средната годишна температура за 2010 г. от климатичната норма за периода 1961–1990 г.



Фиг. 2. Годишна сума на валежа за 2010 г. в процент от климатичната норма за периода 1961–1990 г.

Средната годишна сума на валежните за страната е 802 mm (l/m^2).

Средното за страната отношение на годишните валежни суми спрямо нормите (на база 1961–1990 г.) е 129 ± 18 %. Относително най-сухи са били месеците август и ноември съответно с 37 % и 46 % от нормата, а относително най-валежни – февруари и юли (съответно 224 % и 219 % от нормата).



Фиг. 3. Многогодишни колебания на отклоненията при средногодишната температура от нормите (за периода 1961–1990 г.) за България

Според отклоненията на средногодишните температури на въздуха от нормите (средни за 1961–1990 г.), изчислени за периода 1901–2010 г., относително най-топли години със съответните аномалии остават 2007 (+1.6°C), 1994 (+1.4°C) и 2008 (+1.3°C) години (вж. фиг.3). От друга страна, се вижда, че 2010 г. е трета поредна година на низходяща тенденция на средните годишни температури след най-топлата 2007 г. в България.

2010 година изравнява рекорда за най-топла година в глобален мащаб
(със съкращения от *WMO No.906 - Съобщение на СМО за медиите от 20 януари 2011 г.*)

Според информация от Световната метеорологична организация (СМО), 2010 година се нарежда заедно с 2005 и 1998 г. сред най-топлите години в историята на инструменталните измервания. Данните, получени от СМО, не показват статистически значима разлика между средните глобални температури за 2010, 2005 и 1998 г. Това е така, защото през 2010 г. средната глобална температура е с 0.53°C над средната глобална (14.0°C) за нормативния период 1961–1990 г. Тази стойност е с 0.01°C над съответната температурна аномалия за 2005 г. и с 0.02°C над съответната за 1998 г. Тези температурни разлики между трите години са толкова малки, че попадат в диапазона на неопределеност ($\pm 0.09^\circ\text{C}$).

Тези статистически резултати са получени от бази данни, поддържани от 3 независими института: Хадлей центъра за климатични изследвания (HadCRU) към Метеофис (метеорологична служба на Обединеното Кралство), Националният център за климатични данни (NCDC) и Националното управление по авиация и космически изследвания (NASA) в САЩ.

Ледената покривка в моретата на Арктика през декември 2010 г. е със среден месечен обхват от 12 милиона квадратни километра и е най-малка в историческата редица от данни. Това е с $1,35$ милиона km^2 под средната стойност за декември от нормативния период 1979–2000 г. Това следва третия най-нисък минимум на площта на ледената покривка в Арктика, отчетен през месец септември 2010 г.

В интервюто си за медиите Генералният секретар на СМО г-н Мишел Жаро заявява:

"Данните, получени за 2010 г., потвърждават една дългосрочна тенденция на значително затопляне на Земята. Всички десет най-топли години в историята на инструменталните измервания са настъпили след 1998 година."

През десетгодишния период 2001–2010 г. средните годишни глобални температури на въздуха са с 0,46°C, над средната за нормативния период 1961–1990 и са най-високите регистрирани някога в продължение на 10 години от началото на инструментални данни за климата.

Доц. д-р Илиан Господинов
Доц. д-р Петьо Симеонов

Генерален директор на НИМХ доц. д-р Георги Корчев
Телефон: 975-39-96
Факс: 988-03-80, 988-44-94
Телефонна централа: 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 П. Симеонов
доц. д-р В. Казанджиев
доц. д-р И. Господинов
доц. д-р М. Коларова
доц. д-р М. Мачкова
Редакция и компютърна подготовка Б. Калчева

ПОДГОТВИЛИ МАТЕРИАЛИТЕ ЗА БРОЯ

Част I Г. Козинарова, доц. д-р И. Господинов, гл. експ. П. Димитрова
Част I.6 доц. д-р П. Симеонов
Част II Д. Жолева, Я. Маринова, доц. д-р В. Казанджиев
Част III доц. д-р М. Коларова, гл.ас. Бл. Велева, Л. Йорданова, Х. Кирова-Гълъбова
Част IV инж. Г. Здравкова, инж. Б. Христов
Част V доц. д-р М. Мачкова
Част VI доц. д-р И. Господинов и доц. д-р П. Симеонов
Уеб страница инж. Ц. Младенова

Печат Е. Замфиров
Формат 70/100/8
Поръчка – служебна
Тираж 25
Издание на НИМХ

© Национален институт по метеорология и хидрология, БАН
София, 2011