

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ



МЕСЕЧЕН

Б Ю Л Е Т И Н

ФЕВРУАРИ, 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:

23 март – Световен ден на метеорологията 2011

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1–8.ІІ В югозападната част на континента се изгражда област от високо налягане, която постепенно обхваща Пиренейския полуостров, централното Средиземноморие, по-голямата част от Западна и Централна Европа и Балканите. Установява се слънчево време, отначало доста студено, като особено ниски са минималните температури, на места до -15°C , -18°C . С преноса на по-топли въздушни маси от запад времето бързо се затопля и от 6 до 8.ІІ вече преобладаващите максимални температури са над 15°C , като достигат до $20-22^{\circ}\text{C}$.

9.ІІ През нощта срещу и на 9.ІІ на север преминава дълбок циклон, а през страната – бърз студен фронт, свързан с него. Той се изразява само с усилване на вятъра, но след него прониква относително по-студен въздух и дневните температури се понижават средно с $5-8^{\circ}\text{C}$.

10–12.ІІ Налягането отново се повишава след минаването на фронта, но този път центърът на антициклона е далеч на север. Времето е с разкъсана облачност, температурите постепенно се повишават.

13–15.ІІ Започва чувствителна промяна на атмосферната циркулация. Европейска Русия остава заета от дълбок циклон, а с усилването на антициклона над Скандинавския полуостров към нашата страна започват да проникват много студени въздушни маси от север и североизток. Времето е предимно облачно, на места има съвсем слаби превалявания. Дневните температури чувствително се понижават, като в Северна България през целия ден остават отрицателни. Денонощният ход на температурите е с малки вариации. Само в крайните югозападни райони температурите са по-високи.

16–18.ІІ В предната част на обширен и бавно подвижен циклон при земята в Средиземноморието и гребен от юг и югоизток във високите слоеве на атмосферата започва затопляне. Облачността е разкъсана, на отделни места има слаби валежи, а в равнинната част се образуват трайни мъгли. Максималните температури в Дунавската равнина са с $8-10^{\circ}\text{C}$ по-високи от тези в Южна и Източна България.

19–20.ІІ Средиземноморският циклон преминава през Гърция и на североизток през проливите към Черно море. Има повсеместни валежи, предимно умерени, на места и значителни. В Северна България вали сняг и в северозападните райони се образува нова снежна покривка около $10-15\text{cm}$. В Южна и Източна България валежът отначало е от дъжд, след това с понижението на температурите – от дъжд и сняг. В Източна България е ветровито.

21–28.ІІ Създава се трайна обстановка. Източна Европа е заета от мощен и обширен антициклон, а Централното Средиземноморие – от област на ниско налягане. Във високите слоеве на атмосферата дълбока долина достига от Скандинавския полуостров до Апенинския полуостров и студеният въздух в нея благоприятства формирането на циклонални вихри в централното Средиземноморие, които след това се изтеглят на изток–североизток. Въздушната маса над Балканите също е студена и с повишаването на налягането при земята циклоните минават все по на юг от страната. Времето е студено, с разкъсана, предимно значителна, облачност и на места със слаби превалявания, но без съществени валежи.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

През февруари 2011 г. в по-голямата част от Южна България и по Черноморието средните месечни температури са между 1 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 -1.5 и 1.0°C . В района на Сандански и Петрич средните месечни температури са между 4.6 и 5.1°C . По планинските върхове средните месечни температури са между -7.9 и -2°C . Месец февруари е най-топъл в Сандански (средна месечна температура 5.1°C) и най-студен в Омуртаг (средна месечна температура -1.5°C). В по-голямата част от страната средните месечни температури имат отклонение от нормата за февруари между -2 и 0°C . Само в отделни станции в областите Пловдив, Пазарджик, Смолян и Благоевград отклонението е между 0 и 1.6°C . По планинските върхове отклонението от нормата за февруари е между 2.5 и 3.6°C .

През първите четири дни на месеца е относително студено със средни денонощни температури между 3 и 8°C под месечната норма. От 5 до 12.ІІ е относително топло, със средни денонощни температури между 2 и 7°C над месечната норма. От 13 до 23.ІІ е със средни денонощни температури близки до нормата. През последните 5 дни от февруари е относително студено, със средни денонощни температури между 1 и 6°C под месечната норма. Най-студено е във Видин на 1.ІІ (средна денонощна температура -10.7°C). Най-топло е в Пловдив на 6.ІІ (13.6°C).

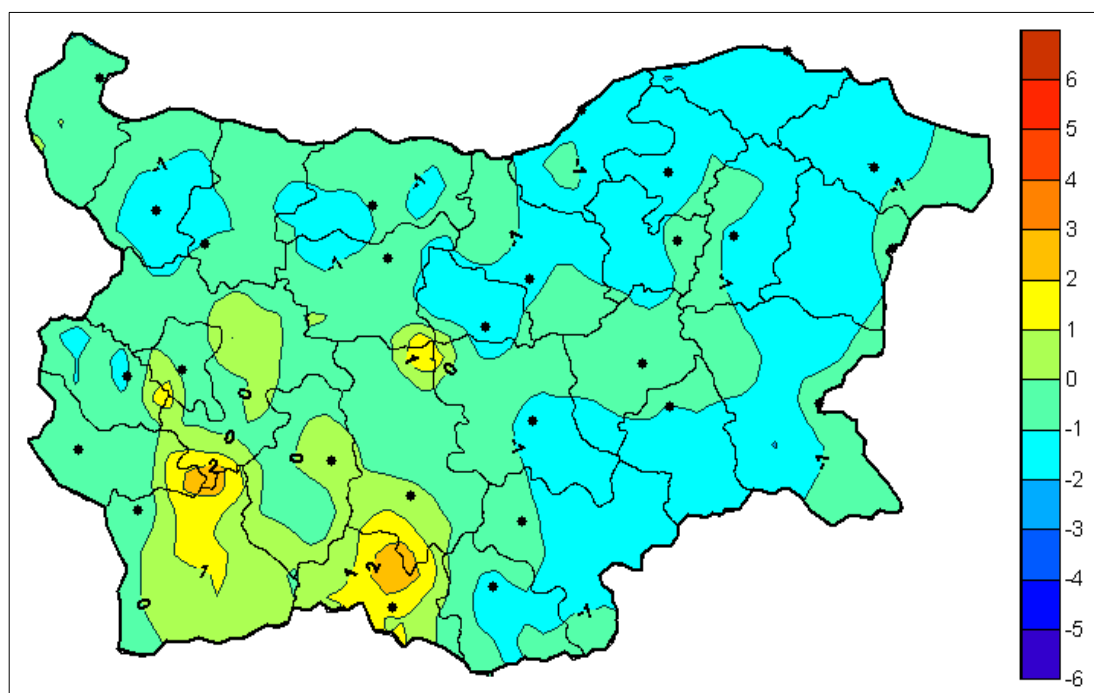
Най-високите максимални температури са измерени между 6 и 8 или на 12.ІІ (Враца 22.2°C на 8.ІІ). Най-ниските минимални температури са измерени между 1 и 4 или на 27 и 28.ІІ (Севлиево -17.6°C на 4.ІІ).

Метеорологична справка за месец февруари 2011 г.

Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	Т _{ср.}	δТ	Т _{макс}	дата		Т _{мин}	сума	Q/Qn (%)	макси- мален	дата	количество валеж (mm)		вятър ≥14m/s	снежна покривка
											≥1	≥10		
София	0.3	-0.5	15.2	7	-12.0	4	20	64	8	20	4	0	1	10
Видин	-0.1	-1.0	17.6	7	-14.2	28	68	170	22	20	9	3	1	19
Монтана	0.0	-1.1	20.0	8	-11.8	2	29	90	14	20	6	1	0	18
Враца	0.2	-0.9	22.2	8	-11.5	4	29	69	14	20	9	1	0	19
Плевен	0.2	-1.0	18.5	8	-13.6	2	27	74	13	20	7	1	3	16
В.Търново	0.4	-1.2	20.9	8	-12.8	2	32	66	9	20	5	0	1	13
Русе	0.0	-1.4	17.7	8	-12.5	1	19	44	8	20	7	0	3	17
Разград	-0.9	-1.6	18.0	8	-11.4	3	31	95	11	20	6	1	2	13
Добрич	-0.6	-0.9	17.2	8	-11.4	4	22	60	7	23	5	0	4	5
Варна	2.3	-0.4	17.5	12	-7.8	27	21	51	6	20	6	0	4	3
Бургас	3.0	-0.5	18.4	12	-5.1	27	36	80	13	20	5	2	4	4
Сливен	2.7	-0.2	18.0	12	-8.0	1	21	48	12	23	3	1	3	2
Кърджали	2.2	-1.1	19.2	8	-9.2	2	29	53	7	23	6	0	1	8
Пловдив	3.0	0.2	20.4	6	-10.5	2	52	153	19	20	9	2	0	6
Благоевград	2.6	-0.4	17.5	8	-9.6	4	24	57	16	22	4	1	0	2
Сандански	5.1	0.5	18.3	8	-6.6	4	13	32	5	22	5	0	0	1
Кюстендил	1.8	-0.1	18.4	7	-11.4	2	13	29	6	22	4	0	0	3

δТ – 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), февруари 2011 г.

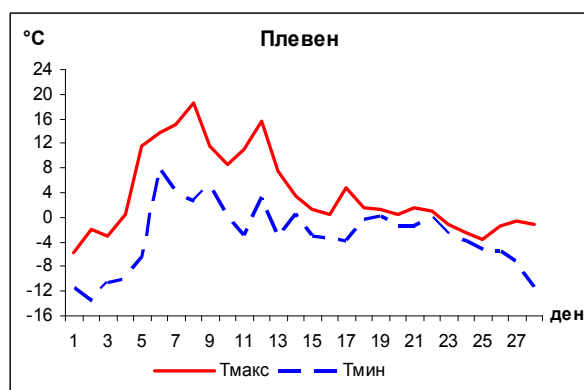
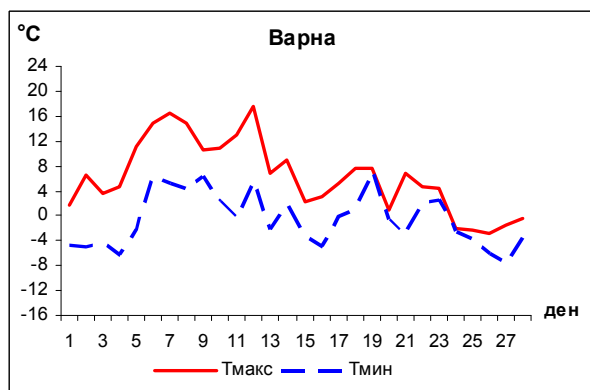
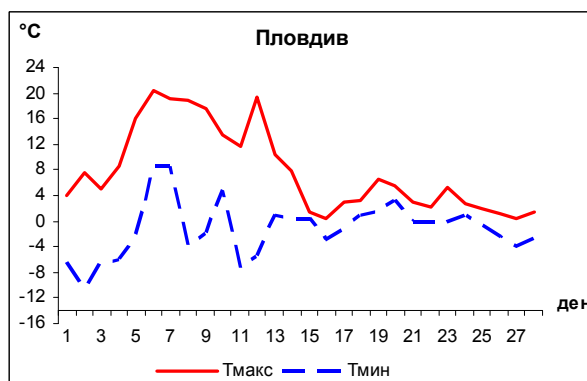
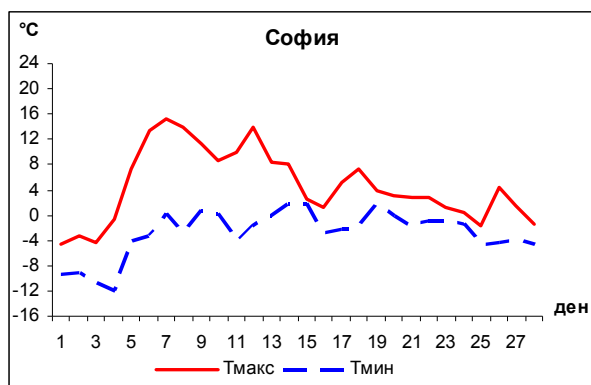


3. ВАЛЕЖИ

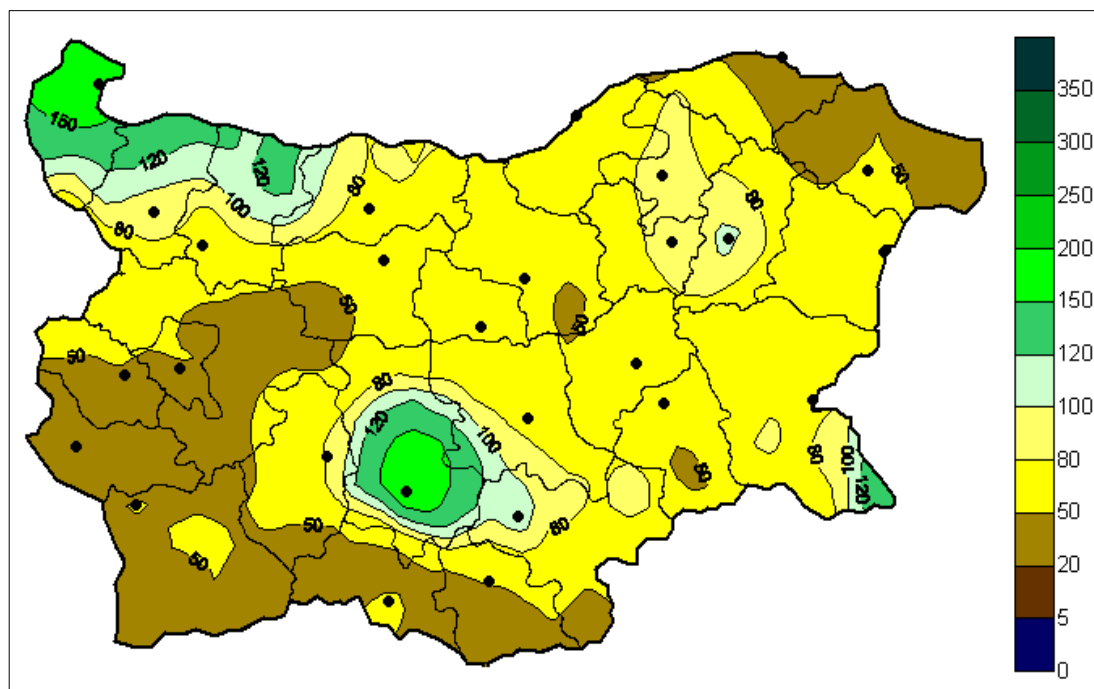
През февруари в по-голямата част от страната месечните суми на валежите са между 22 и 90 % от климатичната норма. Само в западната част на Дунавската равнина в областите Видин, Монтана и Враца, в районите на Пловдив, Хасково, Чирпан, Шумен и Ахтопол месечните суми на валежите са между 111 и 185% от нормата. В цялата страна времето от 1 до 13.ІІ е без валежи, а от 14 до 26.ІІ със валежи. В Северна България вали предимно сняг, а в Южна България – дъжд или сняг. По-обилни са валежите през периодите 19–22.ІІ (в цялата страна) и 23–26.ІІ (главно в Източна България). На 27 и 28.ІІ е почти без валежи. Най-голямото 24-

часово количество валеж е регистрирано на 20.ІІ в с.Веселие, обл. Бургас (51 mm от дъжд). Броят на дните с валеж от 1 и повече mm е предимно между 3 и 9. Броят на дните с валеж над 10 mm е предимно между 0 и 3.

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



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



4. СИЛЕН ВЯТЪР

Условия за силен вятър (14 m/s и повече) има на 5 и 6.ІІ главно в Северна България от запад, на 12.ІІ – главно в Северна и Източна България от северозапад, на 19 и от 23 до 26.ІІ – главно в Източна България от север–североизток. На 12.ІІ северозападният вятър в Дунавската равнина достига и надхвърля скорост 20 m/s. В Станция Русе е регистрирана максимална скорост на поривите на вятъра 40 m/s. Броят на дните със силен вятър в Западна България е между 0 и 3, а в Източна – между 2 и 4.

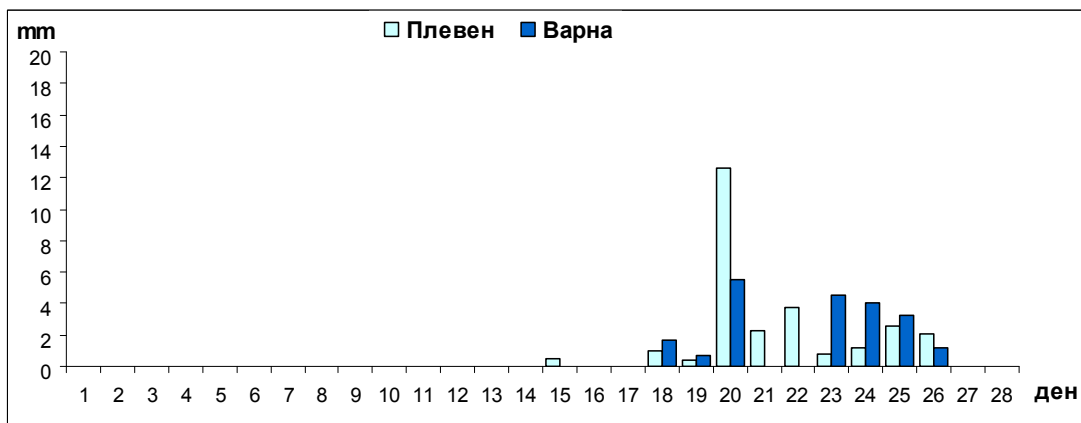
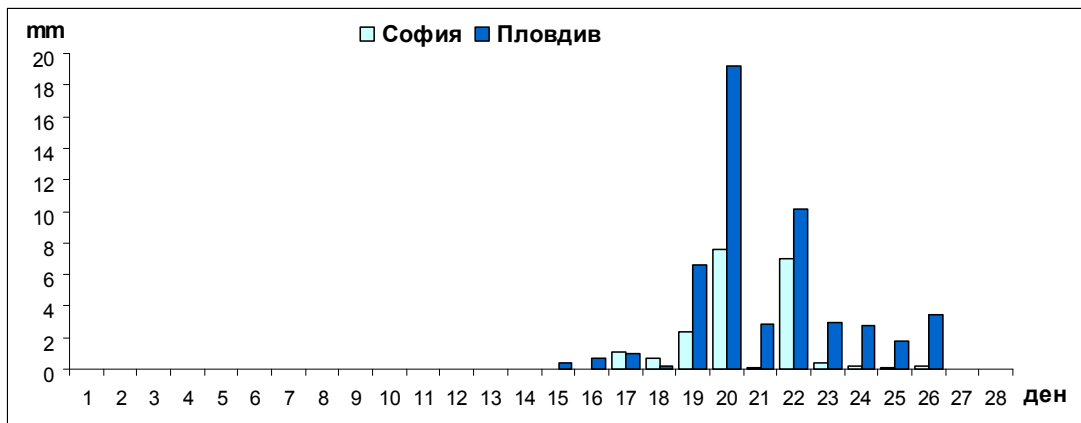
5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност е предимно между 5 и 8 десети, което е около нормата за февруари. Броят на ясните дни е предимно между 6 и 12, което е над нормата, а на мрачните дни между 11 и 15 – около нормата.

6. ПОЛЕДИЦА

Има поледици на места в Северозападна България на 18.ІІ и на места в Североизточна България между 23 и 26.ІІ. Броят на дните с поледица в тези райони е между 0 и 2.

Денонощни количества валежи (mm) през февруари 2011 г.

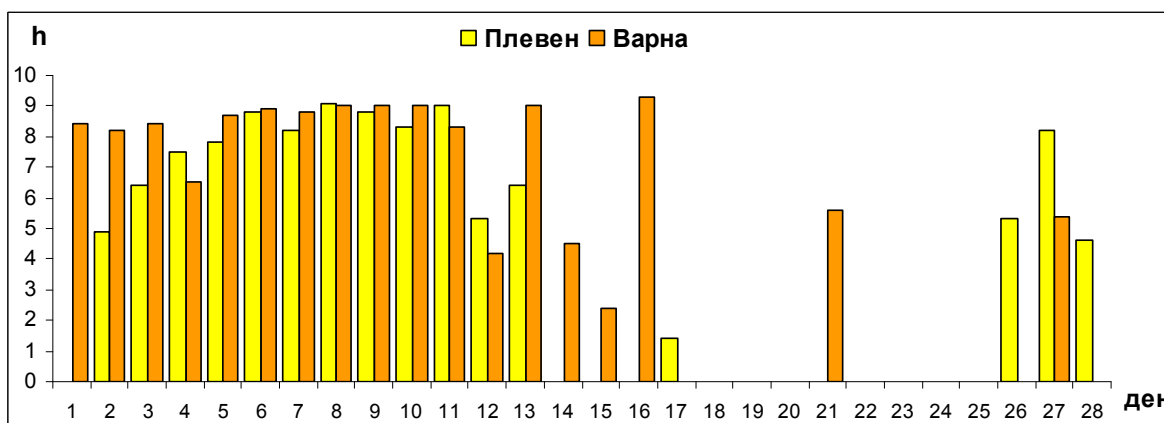
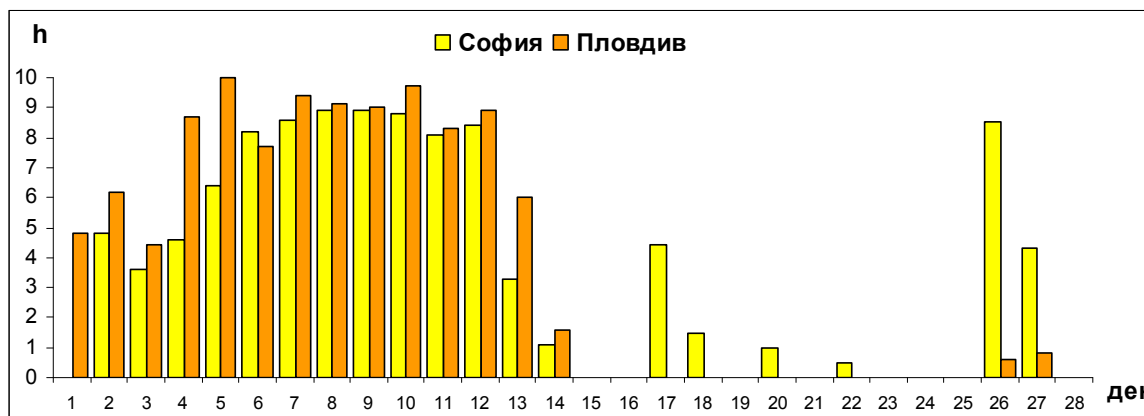


7. СНЕЖНА ПОКРИВКА

Месец февруари започва със стара снежна покривка главно в Северна България и по високите полета на Западна България, която до към 5–6.ІІ се стопява. Между 14 и 17.ІІ се образува нова тънка снежна покривка главно в Северна и Западна България и в Родопите. На 20.ІІ на много места главно в Северозападна и централната част на Северна България се образува снежна покривка с височина около и над 10 cm. В Източна България се образува нова снежна покривка на много места през периода между 24 и 26.ІІ. Най-високата

снежна покривка е измерена на 24 и 25.ІІ в Кула, обл. Видин (40 cm). По планинските върхове в края на февруари снежната покривка достига 71 cm (вр.Ботев). Броят на дните със снежна покривка е предимно между 10 и 19 в Северна България и между 1 и 8 в Южна и Източна България.

Слънчево греење (часове), февруари 2011 г.



8. ОСОБЕНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Мъгли са се образували в 19 дни от февруари (за сравнение в 26 дни през февруари 2010 г.). Сравнително трайни и масови мъгли има главно в Северна България от 1 до 3 и на 18 и 19.ІІ.

Гръмотевични бури с локален характер са наблюдавани на 17.ІІ (Пловдив и Гоце Делчев) и на 19.ІІ (Гоце Делчев). За сравнение през февруари 2010 г. явлението е наблюдавано в 8 дни.

Опасни и особено опасни явления

12.ІІ Бурен поривист вятър (Русе 24 m/s, пулсации до 40 m/s; Варна, Силистра 16–17 m/s с пориви до 20 m/s) в редица области предимно в Северна България нанася щети най-вече на електрозахранването. Затворено е пристанище Варна. Вълнението на морето в залива е 1–2 бала. НИМХ издава предупреждение с жълт код за 16 области главно в Северна България за потенциално опасен силен вятър, което изисква повишено внимание от гражданите.

20.ІІ **Валежи от дъжд, преминаващи в сняг**, създават опасни обстановки за транспорт и комуникации. Вълнението в Черно море създава проблеми на корабоплаването.

22.ІІ **Валежите** в равнинните райони от мокър сняг усложняват пътната обстановка и създават проблеми при снегочистването. Затворени са 4 старопланински прохода. Без ток са няколко села в Кюстендилска област.

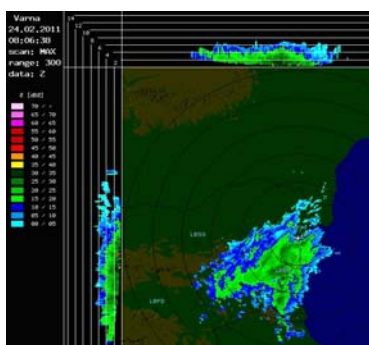
24.ІІ Обилен сняг, валял няколко часа от 6 ч. сутринта в Бургас, блокира движението по улиците на морския град до обед.



20.ІІ.2011 г. Мокър сняг в София
(сн. П. Симеонов, НИМХ)



Морето във Варна и Бургас
(сн. bTV "Аз репортерът")



24.ІІ.2011 г. Радарно изображение на облаците от Варна до Бургас (от метеорадара към летище Варна вляво), дали обилния сняг сутринта в Бургас (вдясно).



23.ІІ.2011 г. Снегът в Бяла Слатина
(сн. bTV "Аз репортерът")

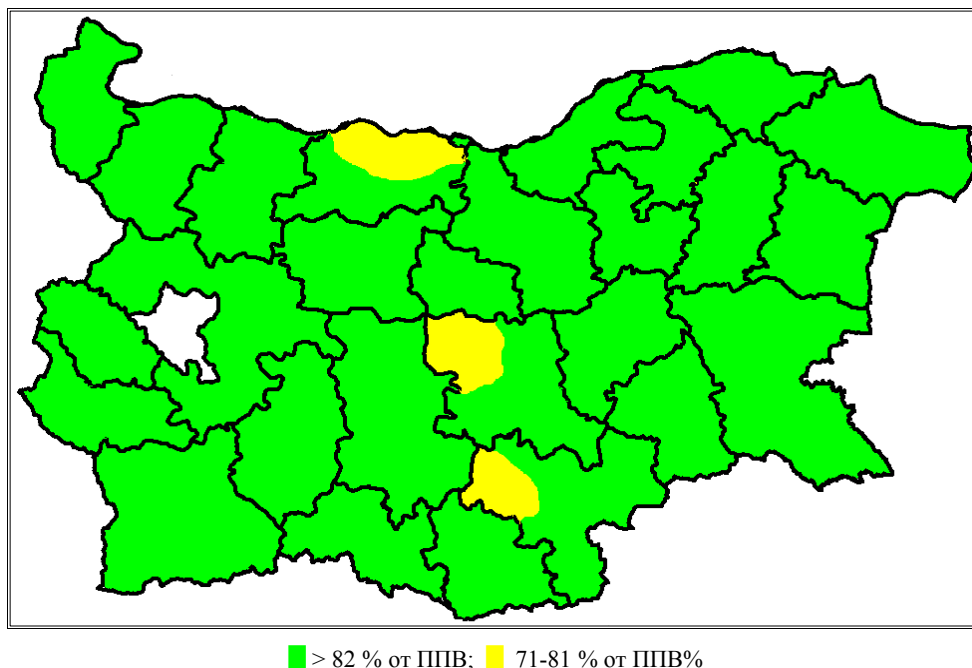
ІІ. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА, ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ И ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

През февруари състоянието на почвата се определяше от падналите главно през втората половина на месеца валежи, неравномерно разпределени по територията на цялата страна.

През първите две седмици на месеца в повечето полски райони у нас липсваха валежи, а в районите с преобладаващия бяха измерени незначителни количества (под $3-5 \text{ l/m}^2$). Чувствителното затопляне на времето през втората част от първото десетдневие на месеца предизвика активизиране на развитието на зимните житни култури, а съответно и увеличение на разхода на влага от почвата. Тези процеси бяха наблюдавани по-активно на отделни места в Северна и Южна България, където безвалежното време от началото на месеца, в съчетание с доста високите за сезона температури, доведоха в отделни полета до намаление на продуктивната влага в горните почвени слоеве. През последните няколко дни на второто десетдневие на месеца ситуацията бе променена коренно от падналите наднормени валежи, надхвърлили в някои райони на Западна България до два пъти нормата за десетдневието (Видин 37.9 l/m^2 , Хасково 37.3 l/m^2 , Лом 34.6 l/m^2 , Ново село 32.7 l/m^2 , Пазарджик 28.6 l/m^2 , Пловдив 26.3 l/m^2), които подобриха влагозапасите в горните слоеве на почвата, но на места в Централна и Източна България преобладаващата бяха по-оскъдни (между 1 и 10 l/m^2). Вследствие на това на 17.ІІ при измерване на почвената влага при пшеницата в 100-сантиметровия слой бе констатирано увеличение на влагозапасите предимно в западните райони, където валежите бяха значителни. Повишение на нивото на запасите от влага се наблюдаваше главно в полските райони с общ воден запас в еднометровия почвен слой между 82–99 % от ППВ, но около агростанциите Новачене, Казанлък и Хасково водните запаси при пшеницата останаха по-ниски за месеца (71–81 % от ППВ, вж. прил. карта).

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



През третото десетдневие на февруари валежите в цялата страна продължиха, като на места количествата им отново бяха наднормени (Ново село 34.2 l/m², Видин 32.4 l/m², Лом 25.4 l/m², Бургас 23.4 l/m², Чирпан 22.7 l/m², В. Търново 18.3 l/m²) и към края на месеца в повечето полски райони на страната в 100-сантиметровия почвен слой бе достигнато насищане до ППВ, в резултат на което започна увеличение на есенно-зимните влагозапаси и в двуметровия слой на почвата.

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

Поднормените температурни условия в началото на февруари поддържаха в състояние на дълбок покой зимните житни култури и в принудителен покой голяма част от трайните насаждения. На места в Северозападна България бяха измерени минимални температури до –15 °С (Ново село, Видин), а в Кнежа до –18°С. В тези райони наличната снежна покривка вследствие от снеговалежите в края на януари предпази от измръзване пшеницата и ечемика, особено късно засетите посеви, зимуващи във фаза трети лист.

В средата на първото десетдневие настъпи повишение на температурите и съществена промяна в агрометеорологичните условия. До края на първото и началото на второто десетдневие стойностите на средноденонощните температури бяха над нормата за първата половина на февруари. В по-голямата част от полските райони те надвишаваха и биологичния минимум, необходим за активизиране на жизнените процеси при зимните житни култури. На много места в Южна България, където бяха измерени максимални температури от порядъка на 18–20 °С (Пловдив, Пазарджик, Хасково, Кърджали, Елхово, Чирпан и Стара Загора), се създадоха условия за възобновяване на вегетацията при пшеницата и ечемика. В част от южните и в източните райони в резултат на високите за сезона температури бе провокирано начално развитие при някои от ранецфтящите овощни видове (набъбване и разпукване на пъпките).

Към средата на февруари настъпило чувствително понижение на температурите доведе до преустановяване на вегетацията при зимните житни култури и предотвратяване на преждевременното нежелателно развитие при трайните насаждения.

В края на второто и началото на третото десетдневие агрометеорологичните условия се определяха от близки до нормата температури за голяма част от Северна България и наднормени за южните райони на страната. На отделни места в Югозападна България бе наблюдавано отново краткотрайно активизиране на жизнените процеси при пшеницата, ечемика и люцерната. Част от късно засетите ноемврийски посеви достигнаха необходимата температурна сума за встъпването им във фаза братене (Сандански и Кюстендил).

През последните дни от месеца настъпилото застудяване възстанови покоя при есенниците в югозападните райони на страната. В края на февруари средноденоношните температури в полските райони бяха с отрицателни стойности, под нормата за сезона. На места в Северозападна България (Видин, Кнежа) бяха измерени отново минимални температури до -14°C . Наличната трайна снежна покривка за пореден път предпази посевите във фаза трети лист от измръзване.

При проведения през третото десетдневие на февруари втори зимен преглед за оценка на състоянието на земеделските култури в агростанциите на НИМХ-БАН бяха констатирани слаби повреди от измръзване предимно в Северозападна България: в Капитановци 10 % при пшеницата, в Кнежа 8 % при овощките; повреди са наблюдавани в районите на Ловеч (ябълка 10 %, праскова 10 %), в землището на Угърчин (ябълка 8 %). На места в Североизточна България (Генерал Тошево) резултатите от прегледа ще бъдат известни през първото десетдневие на март.

В Южна България са констатирани повреди главно от преовлажняване при посевите с пшеница в района на Ямбол 50 % и в Елхово 30 %. В агростанция Карнобат при пшеницата и ечемика са наблюдавани частични повреди от измръзване само по листата от долните етажи на растенията.

В края на зимата общото състояние на есенните посеви в агрометеорологичната мрежа към НИМХ-БАН се оценява като добро, като по-голямата част от зимните житни култури са във фаза братене, с коефициент на братимост над 2.

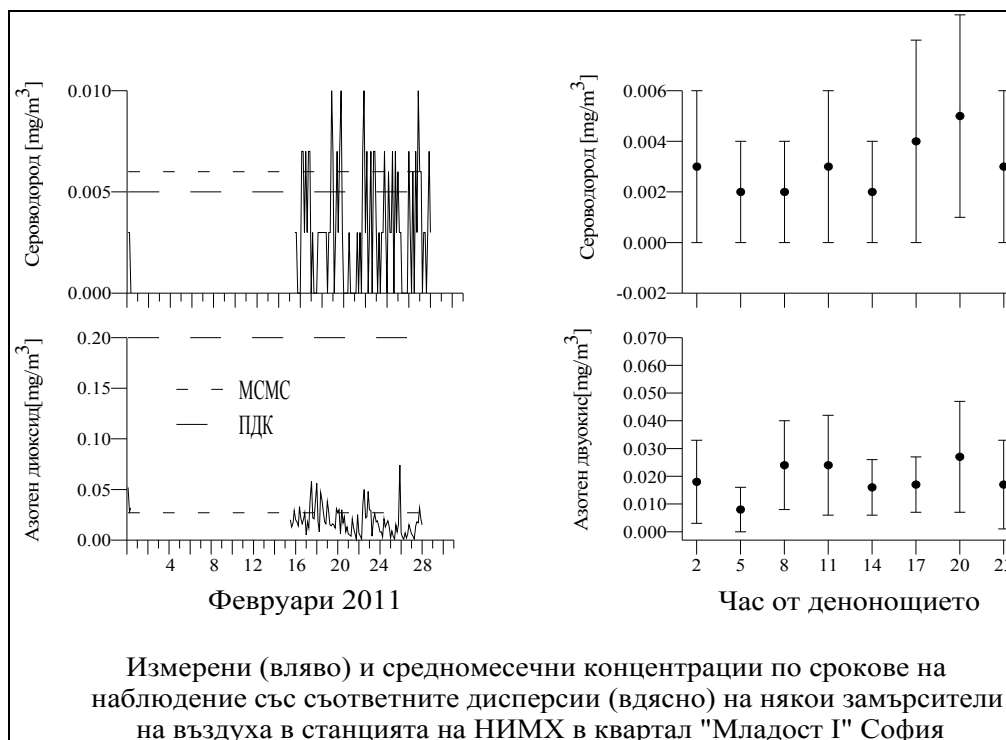
3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

През по-сухите и относително по-топли периоди от февруари беше проведено подхранване на есенните посеви с азотни минерални торове, зимно пръскане на овощките, резитби в лозовите и овощните масиви.

III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

1. ХИМИЧЕСКО ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

Съдържанието на серен диоксид в атмосферата на София 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 средноденоношни ПДК, но средноденоношните стойности в 2 дни са над МСМС. Средноденоношната ПДК за съдържание на сероводород е достигната в 2 деноночия на 22 и 28.ІІ, превишена с 33 % в 5 деноночия на 19, 20, 23, 25 и 27.ІІ и превишена до 67 % на 17.ІІ. В 24 случая



еднократната ПДК за сероводород е превишена до 40 % и превишена със 100 % в 4 случая (на 19.ІІ в 20 ч., на 20.ІІ в 17 ч., на 22.ІІ в 20 ч., на 27.ІІ в 20 ч.). През февруари не са регистрирани стойности на азотен диоксид над еднократните и средноденоношните ПДК. Средноденоношни концентрации на азотен диоксид по-високи от МСМС са регистрирани в 3 денонощия. (До декември 2010 г. в бюлетините бяха представяни МСМС за период до 90-те години. От януари 2011 г. се използват 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 февруари в тази станция е 0.068 mg/m³, а новата е 0.027 mg/m³; старата стойност за сероводород е 0.023 mg/m³, а новата е 0.006 mg/m³).

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

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

В Плевен се измерват серен и азотен диоксиди и прах. През февруари са регистрирани 4 превишения на средноденоношната ПДК за съдържание на прах до 18 %.

В Пловдив се следят серен и азотен диоксиди и прах. Средноденоношната ПДК за съдържание на прах е превишавана в 5 денонощия до 28 %. На 1 и 11.ІІ са регистрирани слаби превишения на средноденоношната норма за азотен диоксид.

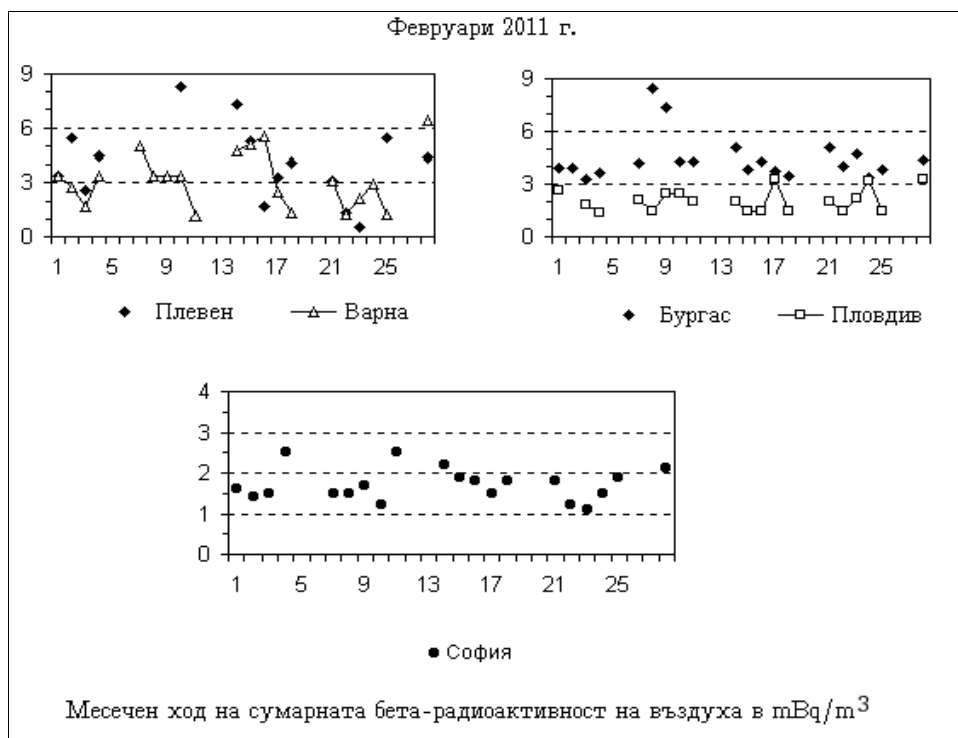
2. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

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 48.4% от всички станции, като най-киселинни са средномесечните стойности на вр. Мусала – рН=4.31, а най-алкални – в гр. Сливен – рН=7.33.

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 февруари 2011 г., измерени 120 часа след пробовземането на филтъра, варират от 1.7 до 4.5 mBq/m³. Средните стойности са близки до тези през януари, с изключение на Плевен. Максималната дневна стойност през периода е измерена на 11.ІІ в Плевен.

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 преустановено.

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 февруари 2011 г. са в границите на фоновите вариации.

IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

Падналите валежи през различни периоди от февруари, които бяха малки по количество и 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 февруари намалю с 12 % в Дунавския водосборен басейн, с 51 % в Беломорския водосборен басейн, а в Черноморския водосборен басейн се увеличи с 2 % в сравнение с януари. През февруари обемът на речния отток във всички водосборни басейни остана с 37 до 54 % под нормата за месеца.

През отделни дни на февруари в Дунавския водосборен басейн беше наблюдавано слабо повишаване на нивата с 6 до 19 см само на реките Огоста по цялото течение, Искър при Нови Искър, Осъм при Изгрев, Голяма река при Стражица и Джулюница при едноименното село. През повечето дни от февруари нивата на наблюдаваните реки се понижаваша или оставаха без промяна. Средно за месеца оттокът на почти всички наблюдавани реки в Дунавския водосборен басейн намалю в сравнение с оттока през януари. Изключение правят Огоста при Кобиляк, Янтра при Каранци, Черни Лом при Широково и Русенски Лом при Божичен. Оттокът на тези реки е по-голям в сравнение с оттока през януари. През февруари оттокът на всички наблюдавани реки в Дунавския водосборен басейн остана по-малък от нормата за месеца.

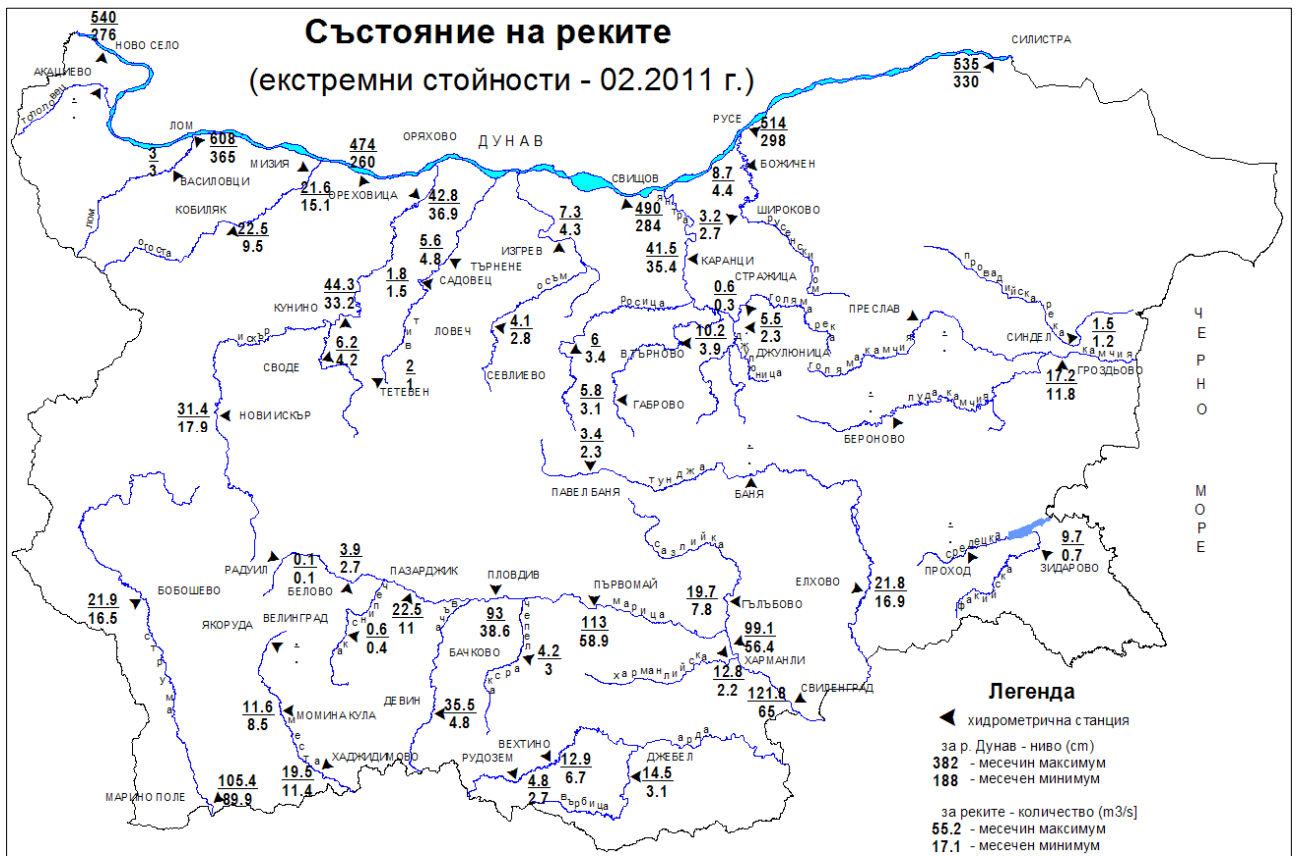
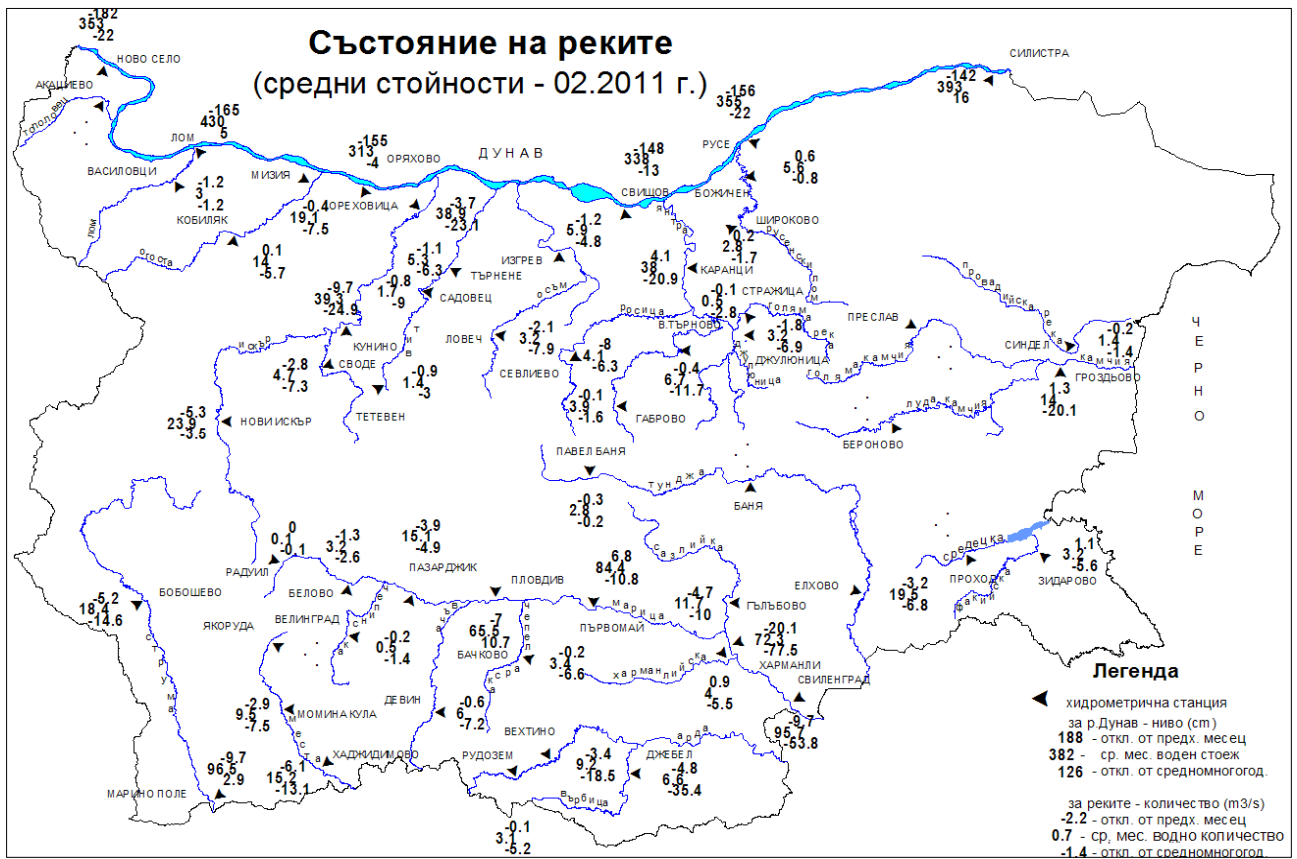
В Черноморския водосборен басейн през целия февруари наблюдаваните реки се характеризираха с почти постоянен отток при денонощни колебания на нивата от ± 1 до $\pm 5-6$ см, а в отделни дни през втората половина на месеца – на р.Камчия при Гроздьово до 22 см и на Факийска при Зидарово до 64 см. Средномесечният отток през февруари на всички наблюдавани реки в този водосборен басейн слабо се увеличи спрямо оттока през януари, но остана значително под нормата за месеца.

В Беломорския водосборен басейн през февруари при повечето пунктове за наблюдение на реките бяха регистрирани продължителни периоди на задържане на нивата. Повишаване с 10 до 50 см на почти всички наблюдавани реки беше регистрирано само в отделни дни на февруари. Средно за месеца оттокът на всички реки намалю в сравнение с оттока през януари, с изключение на р.Марица при Първомай и Харманлийска река при Харманли, чиито оттоци се увеличиха в сравнение с предходния месец. Средномесечният отток на реките в Беломорския водосборен басейн при повечето пунктове за наблюдение остана под нормата за февруари. С отток по-голям от нормата за месеца са само реките Марица при Пловдив и Места при Момина кула.

Общият обем на речния отток към крайните створове на по-големите реки в страната е 667 млн.м³, с 38% по-малък от оттока през януари и с 48 % под нормата за февруари.

През февруари нивото на р.Дунав в българския участък беше с изразена тенденция към понижаване и средно за месеца при всички пунктове за наблюдение е от 142 до 182 см по-ниско в сравнение с януари, но остана близко до средното за февруари.

Забележка: Данните от измерванията са от 08 ч.



V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През февруари изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и добре изразена тенденция на спадане. Понижение на дебита беше установено при 26 наблюдателни пункта или в около 70% от случаите. Най-съществено беше спадането на дебита в Искрецки, Милановски и Етрополски карстови басейни. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са под 50% (от 17 до 44%) от стойностите през януари. Най-съществено повишение на дебита (от 142 до 162%) спрямо януари беше установено в басейните на Преславска антиклинала и Стойловска синклинала (Странджански район).

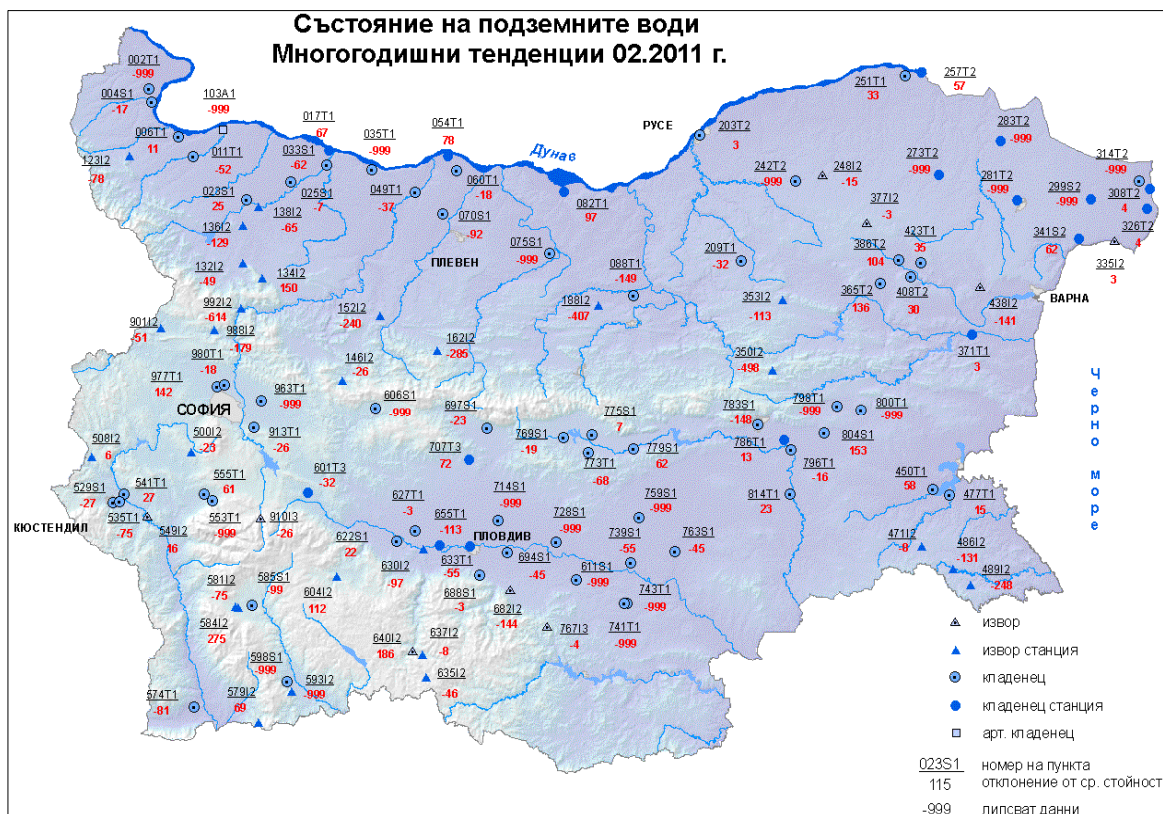
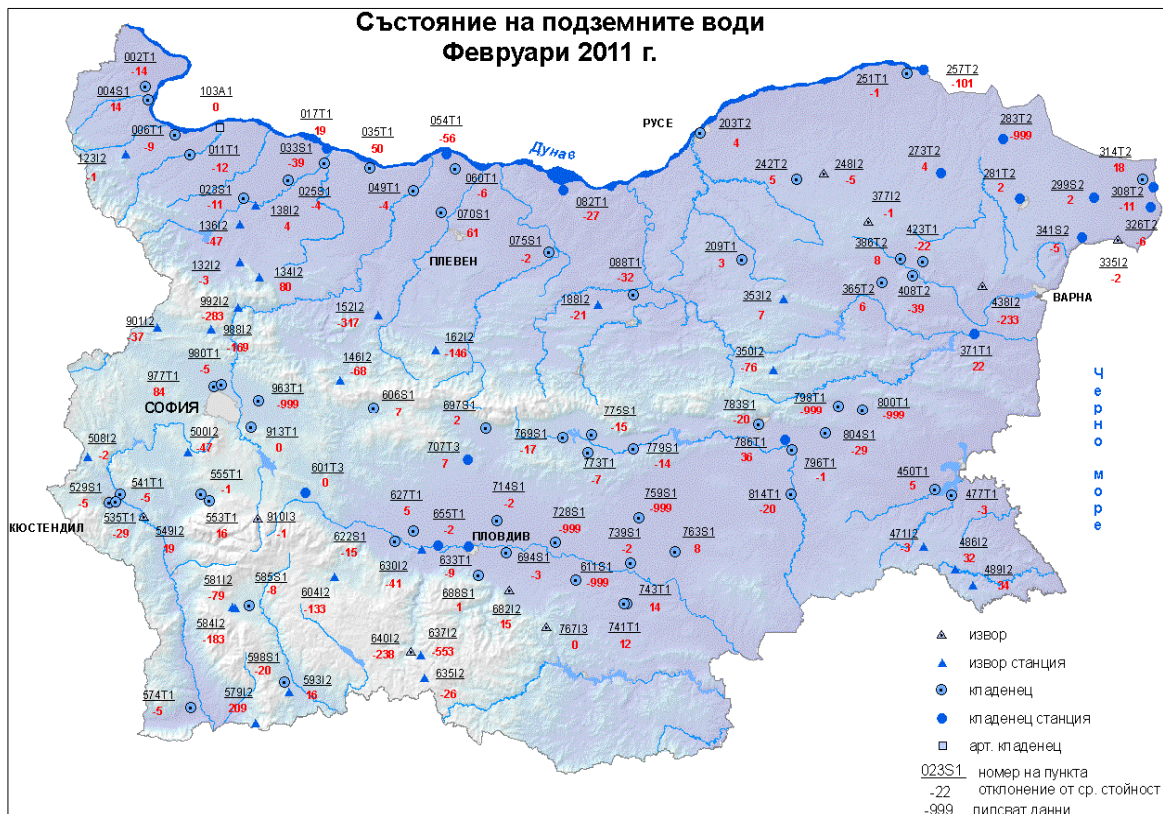
Пространствените вариации на нивата на подземните води в плиткозалягащи водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) имаха по-добре изразена тенденция на спадане. Понижение на водните нива с 1 до 88 cm спрямо януари беше регистрирано при 48 наблюдателни пункта или в около 69 % от измерените случаи. Най-съществено беше понижението на нивата на места в терасите на реките Дунав, Скът и Янтра, както и в Софийска котловина. Повишение на водните нива с 1 до 84 cm спрямо януари бе установено при 22 от наблюдателните пунктове, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Дунав, Вит и Средецка, както и в Софийска и Сливенска котловини.

Спрямо стойностите за януари нивата на подземните води в Хасковски басейн бяха с добре изразена тенденция на покачване с отклонения от 12 до 14 cm.

Нивата на подземните води в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на вариациите с отклонения от средните стойности за януари от -11 до 101 cm, но без добре изразена тенденция.

Нивата и дебитите на подземните води в дълбокозалягащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите по отношение на стойностите за януари и слабо изразена тенденция на покачване или останаха без изменение. Разнообразни вариации на изменение от -101 до 5 cm и по-добре изразена тенденция на покачване имаха нивата на подземните води в барем-аптския водоносен комплекс на Североизточна България. Подобна положителна тенденция с изменение на водните нива от -39 до 18 cm имаха подземните води в малм-валанжкия водоносен комплекс на същия район на страната. Спрямо януари се повишиха нивата на подземните води в Средногорската водонапорна система, както и в приабонската система в обсега на Пловдивския грабен съответно със 7 и 4 cm. Понижи се нивото на подземните води в подложката на Софийски грабен с 4 cm, а остана без изменение в обсега на Ихтиманската водонапорна система. Повиши се дебитът на подземните води в обсега на Варненски артезиански басейн с 0.030 l/s, а остана без изменение в Ломско-Плевенската депресия и Джермански грабен.

В изменението на запасите от подземни води през февруари беше установена слабо изразена тенденция на спадане при 62 наблюдателни пункта или в около 59% от случаите. Понижението на водните нива с 1 до 149 cm спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за февруари беше най-голямо за подземните води на места в терасите на реките Вит, Янтра, Места и Марица, в Горнотракийската низина, както и в Карловска и Сливенска котловини. Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 3.17 до 2407 l/s, беше най-голямо в Милановски, Етрополски и Ловешко-Търновски карстови басейни, както и в басейните Златна Панега, Тетевенска и Преславска антиклинали, Стойловска синклинала и на студените пукнатинни води в Източнородопски район. В тези случаи дебитът на изворите е под 40 % (14 до 38 %) от нормите за февруари. Повишението на водните нива (с 3 до 153 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности е най-съществено за подземните води на места в терасите на р. Дунав, в Софийска и Сливенска котловини, както и в малм-валанжкия водоносен комплекс на Североизточна България. През месеца предимно се повишиха водните нива в сарматския водоносен хоризонт, както и барем-аптския и малм-валанжкия водоносни комплекси на Североизточна България. Покачването на дебита с отклонения от месечните норми от 3.34 до 275 l/s беше най-голямо в обособени части на Бистрец-Мъгшишки, Разложки и Настан-Триградски карстови басейни. В тези случаи дебитът на изворите е от 133 до 431 % от нормите за месец февруари.



VI. СЪОБЩЕНИЯ

23 МАРТ - СВЕТОВЕН ДЕН НА МЕТЕОРОЛОГИЯТА 2011

Мото: КЛИМАТ ЗА ВАС

Обръщение на Мишел Жаро – Генерален секретар на Световната метеорологична организация

Според Тит Ливий (~ 59 г. пр.н.е. – 17г. н.е.) и неговата "История на Рим", в древния Рим *луструм* (*lustrum*) е петгодишен период между две последователни преброявания на населението. Първото такова преброяване е направено от шестия древноримски крал Сервий Тулий през 6-ти век пр. н. е. Тази периодичност се е запазила и в ранната Римска република като естествен цикъл. Днес терминът „луструм“ се използва свободно в някои езици за обозначаване на всякакъв 5-годишен период.

За Световната метеорологична организация (СМО), петгодишният *луструм* завършил в края на 2010 г., със сигурност ще бъде запомнен като съществен подготвителен период за въвеждането на климатичните услуги. Проведената през ноември 2005 г. в Пекин Техническа конференция на СМО на тема „*Климатът като ресурс*“ препоръчва нациите да мобилизират своите потенциални възможности, за да се отговори на нарастващото обществено търсене на тези услуги. Отбелязва се, че климатът има както физически аспекти, които могат да формират наличието на природни ресурси - като например възобновяемите енергийни източници, така и информационни аспекти, които могат да се използват, най-малкото потенциално, в подкрепа на вземането на социално-икономически решения. Освен това, климатът като ресурс може да оказва значително влияние върху управлението на други природни ресурси, по-специално за оптимизиране на земеделието и безопасността на храните, управлението на водите, здравето и много други важни приложения, като по този начин създава предизвикателства, привлекателни за находчивостта на международната хидрометеорологична общност.

Скоро след това - на конференцията на СМО „*Живот в условия на променлив и изменящ се климат: Разбиране на несигурността и управление на рисковете*“ (Espoo, Финландия, юли 2006 г.), се набляга на факта, че макар климатът наистина да е критичен ресурс, човечеството също така е особено уязвимо към неговите колебания и промени. Съответно, предмет на обсъждане е, че докато някои действия за управление на рисковете, свързани с климатичните колебания и въздействията от климатичните промени трябва да се предприемат спешно, то други следва все повече да се прилагат за увеличаване на ползите, които могат да се извлекат от климатичната информация и услуги. По-специално, различни сектори на икономиката и обществото могат по този начин да максимизират ефективността и производителността си, като същевременно допринасят за управлението на рисковете.

През март 2007 г. СМО организира в Мадрид *Международна конференция за сигурност и устойчив начин на живот: социални и икономически ползи от услугите за времето, климата и водите*, която предостави изключителна възможност за широк обмен на мнения, предвиждания и знания по отношение на различни обществени сектори, за оптимизиране на процеса на вземане на управленски решения. Освен това, 2007 е годината, в която ко-спонсорирания от СМО Междуправителствен панел от експерти по изменение на климата (МПЕИК – IPCC) публикува четвъртия доклад за оценка на промените в климата, който получи престижната Нобелова награда за мир. 2007 е и годината, когато на петнадесетия Конгрес на СМО страните се споразумяват през 2009 година да се свика трета Световна конференция по климата (СКК-3), в духа на предишните две исторически световни климатични конференции, които СМО организира през 1979 г. и 1990 година.

Малко преди започването на СКК-3, на своята шестдесет и първа сесия през юни 2009 г. Изпълнителният съвет на СМО реши в чест на влизането в сила на Конвенцията на СМО на 23 март 1950 г. темата на Световния метеорологичен ден за 2011 година да бъде "Климат за вас". Повече от година обаче, "Климат за вас" с готовност се приема като неофициално мото за петгодишния период, завършил в края на 2010 г., когато Работната група на високо равнище представи на СМО доклада от Сегмента на високо равнище на СКК-3, в който по-специално бяха включени предложенията за Глобална рамка за климатични услуги (ГРКУ - GFCS), принципите за нейното осъществяване, препоръчителна структура, предложения за управление и възможни първоначални приоритети.

Както СМО наскоро докладва, от началото на документираните метеорологични измервания **2010 година е една от най-топлиите години, съпоставима с 1998 г. и 2005 г.**, като относителните разлики между трите години са по-малки от допустимите граници на несигурността. Това само потвърждава наблюдаваната тенденция към дългосрочно затопляне, подчертана в доклада на IPCC, и по-точно че всички десет

документирани най-топли години са наблюдавани след 1998 г. Освен това, през десетте години след 2001 г., средните глобални температури са почти с половин градус над средните за периода 1961-1990 и са най-високите регистрирани някога за 10-годишен период от началото на инструменталните наблюдения на климата.

След по-малко от два месеца, през май т.г., докладът на Работната група на високо равнище ще бъде сред основните въпроси за разглеждане от страните членки на СМО по време на XVI-тия Световен метеорологичен конгрес, отбелязвайки началото на нова ера в международното сътрудничество за предоставяне на климатична информация и услуги за вземане на управленски решения.

Днес дейностите на СМО в областта на климата широко се възприемат като ключов принос за безопасността и благополучието на хората, за постигането на икономически ползи за всички нации, като по този начин все повече ни доближават до духа на основополагащата Конвенция на СМО, влязла в сила преди шестдесет и една година на 23-ти март, както и до наследството на бившата Международна метеорологична организация, създадена от Първия международен метеорологичен конгрес (Виена, септември 1873 г.).

Тези действия ще подкрепят постигането и на друга съществена цел на СМО: до 2019 г. да се намалят наполовина смъртните случаи, причинени от природни бедствия с метеорологичен и хидрологичен произход, в сравнение със средния брой такива случаи за десетгодишния период 1994-2003. Освен това те ще подкрепят целите на IV-тата конференция на ООН за най-слабо развитите страни (LDC-IV), която ще се проведе в Истанбул, както и постигането на поставените от Обединените нации цели за развитие на хилядолетието, особено за изкореняване на бедността и глада до 2015 г. и за гарантиране на устойчивостта на околната среда.

Ето защо, по повод на Световния ден на метеорологията през 2011 година, от името на СМО бих искал да изразя нашата благодарност към всички онези колеги в 189-те страни членки на Организацията, които през последните години активно допринасят за постигането на тези основни цели, тъй като тяхна е заслугата да се развива "Климат за вас".

Превод от оригинала:

Доц. д-р Татяна Спасова

Гл. ас. Антоанета Йотова

Национален институт по метеорология и хидрология при Българска академия на науките



23 март
СВЕТОВЕН ДЕН НА МЕТЕОРОЛОГИЯТА



КЛИМАТ ЗА ВАС
МОТО ЗА 2011 г.

“Днес дейностите на СМО в областта на климата широко се възприемат като ключов принос както за безопасността и благополучието на хората, така и за постигането на икономически ползи за всички нации.” **От изказването на Мишел Жаро, Генерален секретар на Световната Метеорологична Организация**



World Meteorological Organization
Working together in weather, climate and water

Генерален директор на НИМХ доц. д-р Георги Корчев
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 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 М. Попова, 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 Т. Спасова, гл. ас. А. Йотова
Уеб страница на Бюлетина, 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