

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ



МЕСЕЧЕН

Б Ю Л Е Т И Н

ФЕВРУАРИ, 2010

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 намира в ИНТЕРНЕТ на адрес: <http://www.meteo.bg>

Информацията в бюлетина не е пригодна за изследователски, юридически и бизнес цели. Подходяща информация за тези цели, преминала през стандартен контрол, може да се получи чрез официална заявка до НИМХ.

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 активните въздействия върху тях;
- 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 при неблагоприятни хидрометеорологични явления и колебанията на климата;
- обучение за степен “Доктор”, специализанти и дипломанти в сферата на компетентност на НИМХ.

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

I.1. Синоптическа 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

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

Февруари се характеризира с голяма динамика на атмосферните процеси, с чести и бързи преобразувания на баричното поле. Преминаването на дълбоки долини, свързани с атлантически циклони в северните ширини, в които често се формират и средиземноморски циклони, причина за обилни валежи, се редува с временно изграждане на гребени от юг и краткотрайно стабилизиране на времето, силен югозападен топъл пренос и доста високи температури.

1–2.ІІ Над страната от запад на изток преминава долина със студен фронт, като при забавянето му дори се формира плитък вихър, в тила му нахлува още една порция студен въздух. Валежите са повсеместни, като постепенно почти навсякъде преминават в сняг. Дори в Ахтопол се образува, макар и тънка, снежна покривка, а увеличението на снежната покривка в Северна България на места достига до около 20 cm. Допълнително усложняване на обстановката има в началото в северозападните райони заради поледици, а след това в Североизточна България поради силния вятър, отначало от северозапад, после и от североизток.

3–5.ІІ Над Балканите налягането се повишава и се изгражда гребен от югозапад. Полето е почти безградиентно. Времето е спокойно, с ниски минимални температури, но дневните температури бързо се повишават от ден на ден. На 4.ІІ преминава размит атмосферен фронт, който води само до съвсем слаб валеж на отделни места в Южна България.

6–8.ІІ Над страната преминава средиземноморски циклон, със снеговалежи повече като количество в Южна България. Образува се и нова снежна покривка, твърде неравномерна заради силния северен вятър, който причинява виелици и навявания. На 8.ІІ почти навсякъде, с изключение на крайните югозападни и югоизточни райони, дневните температури са отрицателни.

9–10.ІІ За кратко време налягането се повишава и се формира слаб гребен от югоизток, а впоследствие страната попада в предната част на приближаваща долина от запад в силен югозападен поток. В равнинната част се образуват трайни мъгли и времето остава студено. В източните и в планинските райони е слънчево и температурите чувствително се повишават. През втората половина на втория ден от югозапад се заоблачава и вали по приближаващ топъл фронт.

10–13.ІІ Бавно преминава циклон и дори стационарира над България. На 10–11.ІІ валежите са повсеместни, на места през нощта срещу 11.ІІ и интензивни. Валежите бързо преминават в дъжд, снежната покривка се топи, а в северозападните райони, където дневните температури са близки до 0 °С, има поледици. След временно спиране на валежите на 12.ІІ и усиляване на южния вятър в източните, особено в югоизточните райони, където температурите достигат 13–16 °С, през нощта срещу 13 и на 13.ІІ с отминаването на циклона на североизток валежите отново се активизират, започват като дъжд, а в северозападните райони и по високите полета на Западна България преминават в сняг, като скоро след това спират.

14–15.ІІ След временно повишение на налягането на 13–14.ІІ, през нощта срещу 15 и на 15.ІІ преминава поредният циклонален вихър. Отново има повсеместни валежи, отначало от дъжд, като в Северна България преминават в сняг. Значителни количества има отново в Източна България и Рило–Родопската област.

16–18.ІІ На 16.ІІ, в област на относително високо налягане почти без градиент, времето е без валежи и със сравнително високи температури. Още през нощта започва да преминава долина от югозапад с топъл фронт. През нощта валежите са повсеместни, но слаби, в Северозападна България от сняг, в останалата част от страната – от дъжд. На 17.ІІ от запад валежите спират. На 18.ІІ страната остава в топлия сектор, със сравнително високи температури – до 17–18 °С в югозападните райони. Преобладава облачно време, на много места има слаби превалявания.

19–20.ІІ След временно повишение на налягането, страната отново попада в предната част на обширен средиземноморски циклон. С усиляване на южния пренос на топли въздушни маси температурите чувствително се повишават, като в източните райони достигат на места до 20–22 °С, рекордни стойности за тези дати. Облачността е разкъсана, има изолирани съвсем слаби превалявания.

21.ІІ През нощта срещу 21.ІІ минава долина със студен фронт и след нея налягането бързо се повишава. С изключение на северозападните райони, на много места има слаби превалявания от дъжд. С умерен и силен вятър от северозапад прониква студен въздух и температурите чувствително се понижават. На места дневните температури са с около и над 10 °С по-ниски в сравнение с предишния ден.

22–24.ІІ Страната се намира в област на относително високо налягане, на границата на гребен от юг и югоизточната част на дълбока долина от циклон над северните ширини. Облачността е разкъсана, променлива и значителна в крайните западни райони, където на места има слаби превалявания от дъжд. Температурите постепенно се повишават, като минималните навсякъде стават положителни, а в Южна България на 24.ІІ дневните максимуми достигат 15–18 °С.

25.ІІ Долината минава през страната, в най-южната ѝ част се оформя плитък и бързо преминаващ вихър. На много места превалява дъжд. Главно в югоизточните райони количествата валеж са от порядъка на 10–15 mm, останалите валежи са слаби. Температурите се нормализират.

26. II След отминаването на долината на юг и на североизток от страната се намират области на високо налягане, а от запад–северозапад приближава отново долина. Времето за кратко се стабилизира, без валежи, с разкъсана облачност, югозападен вятър и повишение на температурите отново до 15–17 °С.

27. II През нощта срещу 27 и на 27. II, с валежи от дъжд и временно усилване на вятъра, минава долината и студеният фронт, разположен в нея. Повече са валежите през нощта в северозападните райони, а през деня – в югоизточните. Сутрешните температури остават високи, но дневните се понижават.

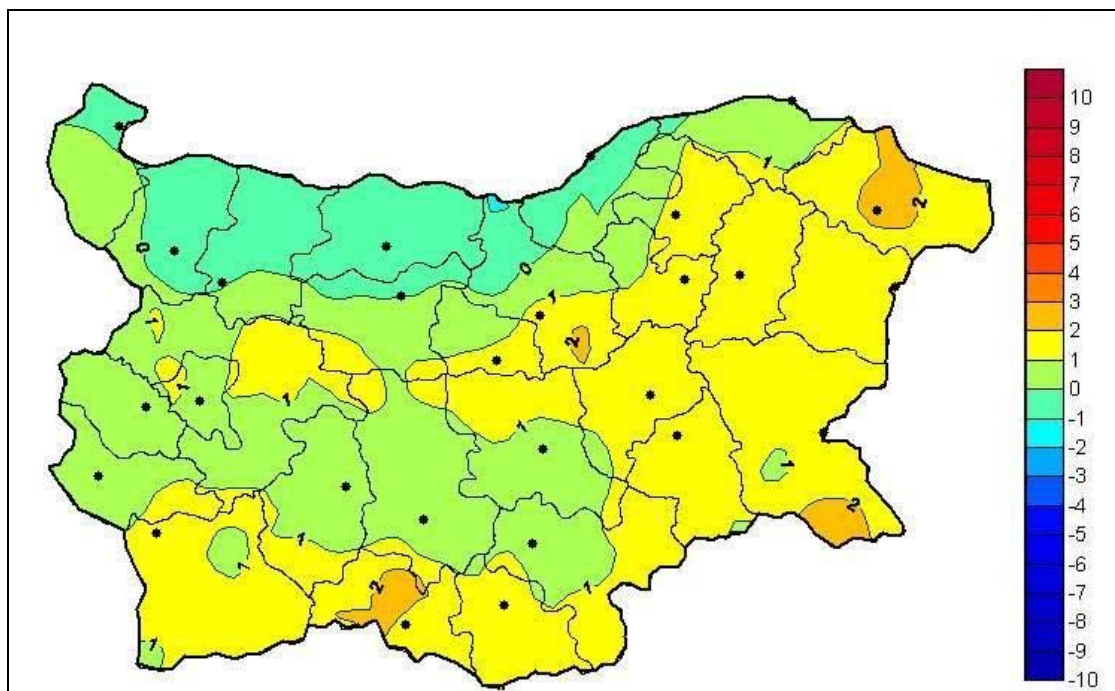
28. II С повишаването на налягането след фронта се изгражда гребен от юг. Облачността намалява до слънчево време, дневните температури слабо се повишават.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

Февруари 2010 г. е със средни месечни температури близки до нормата в Дунавската равнина, Горно-Тракийската низина и Западна България, а в Източна България и планинските райони – относително топъл. Средните месечни температури са между -1 и 2 °С в Северна България и по високите полета на Западна България, между 2 и 6 °С – в по-голямата част от Южна и Източна България и между -9 и -2 °С – в планините. Най-топло е в Сандански (6.1 °С). В по-голямата част от страната средните месечни температури имат отклонение от нормата за февруари между 0 и 2 °С. В Дунавската равнина отклонението от нормата е между -1 и 0 °С.

Първото десетдневие на февруари е относително студено със средни денонощни температури от 2 до 7 °С под нормата. В средата на месеца средните денонощни температури са близки до нормалните. През последното десетдневие на февруари е относително топло със средни денонощни температури от 2 до 7 °С над нормата. Много топло е на 20. II, когато средните денонощни температури са от 5 до 15 °С над нормата. Най-студено е в Разград на 8. II (-8.5 °С). Най-топло е във Велико Търново на 20. II (17.3 °С).

Най-високите максимални температури са измерени на 19 и 20. II в условията на южен поток. Най-чувствителните места при такива условия са северното подножие на Стара планина и Източна България, където максималните температури на 19 и 20. II на места достигат и надхвърлят 20 °С (Велико Търново 23.6 °С). Най-ниските температури са измерени през първото десетдневие на февруари (Златица -20.0 °С на 9. II).



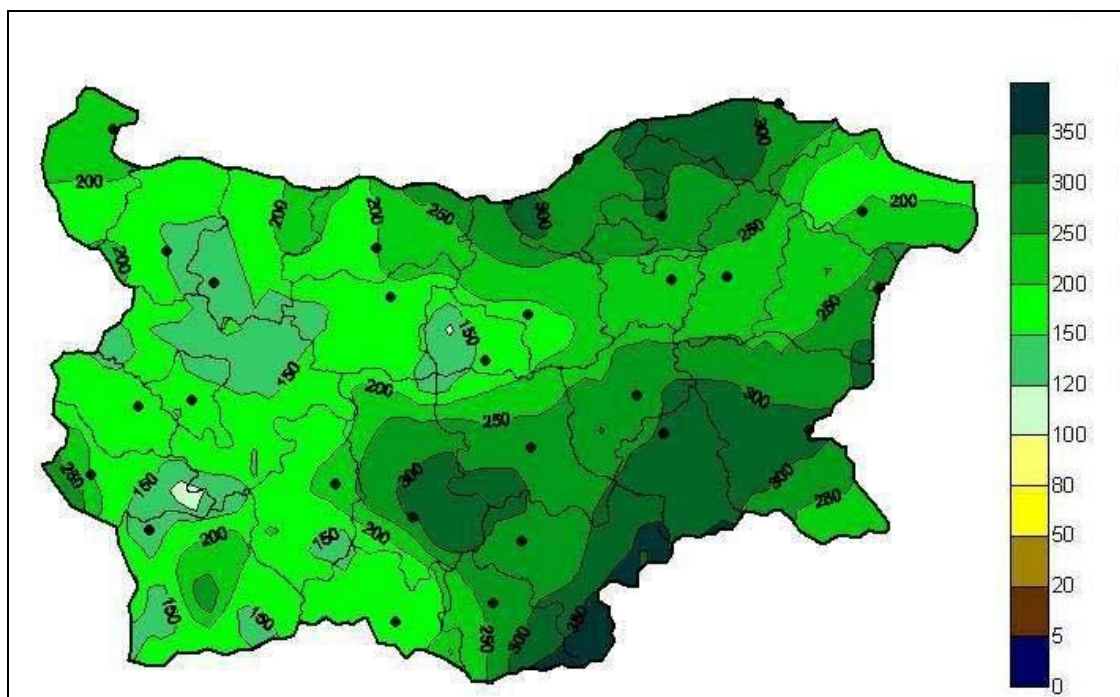
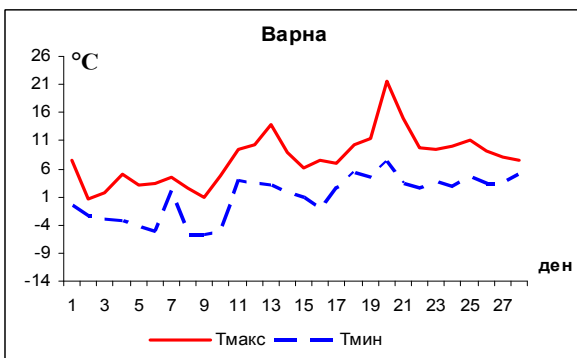
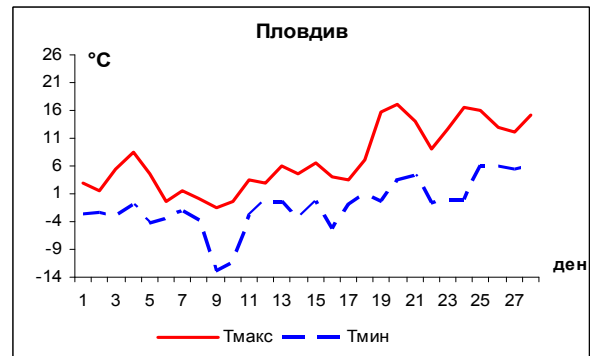
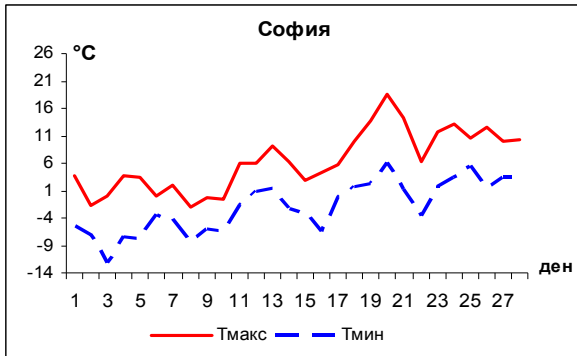
ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА – ОТКЛОНЕНИЕ ОТ КЛИМАТИЧНАТА НОРМА (°С), ФЕВРУАРИ 2010 Г.

3. ВАЛЕЖИ

Февруари е месец с валежи значително над нормата почти в цялата страна. В източната половина от страната месечната сума на валежите в процент от климатичната норма е между 150 и 350% (Свиленград

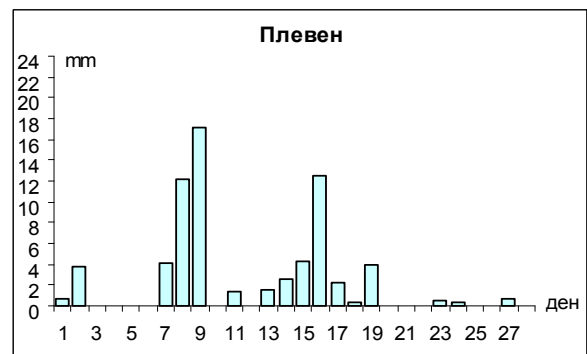
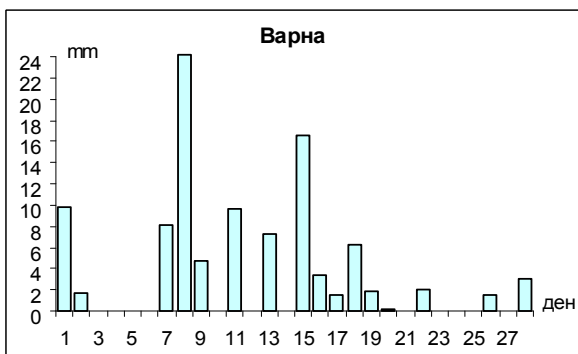
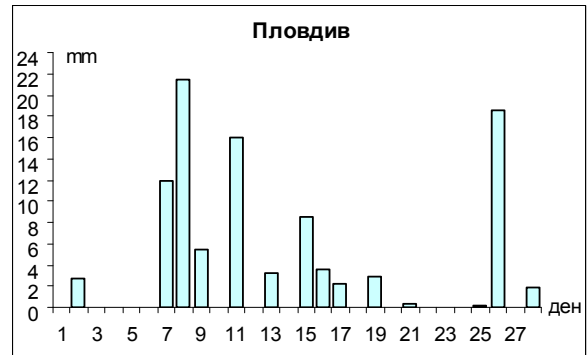
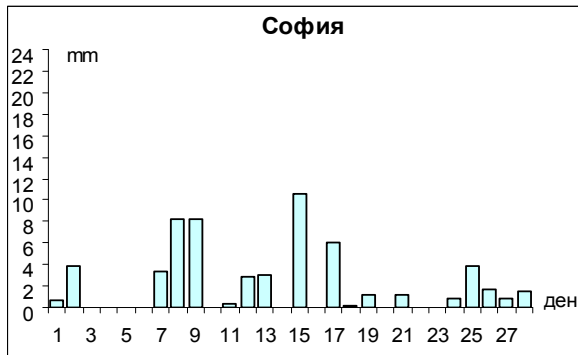
364%), а в западната половина – между 110 и 220% (Севлиево 108%). Валежи има през почти целия месец. Най-обилни и масови са валежите между 6 и 15.ІІ. Най-големите 24-часови количества валеж са регистрирани на 11.ІІ в Родопите (Златоград 96.1mm). Броят на дните с валеж от 1 и повече mm е между 10 и 16. Броят на дните с валеж над 10 mm е между 0 и 5.

ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА (°C) ПРЕЗ ФЕВРУАРИ 2010 Г.

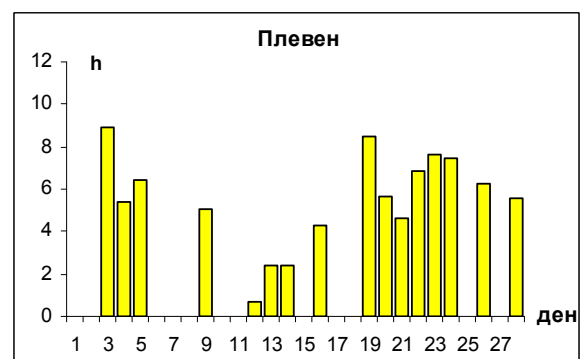
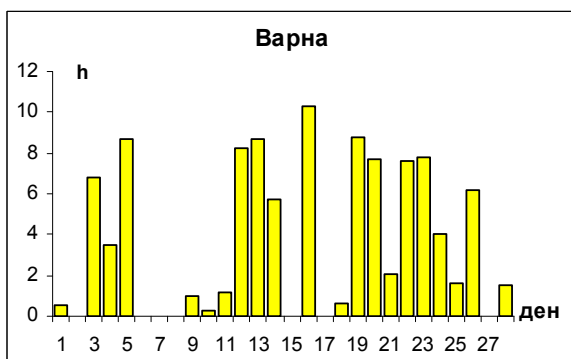
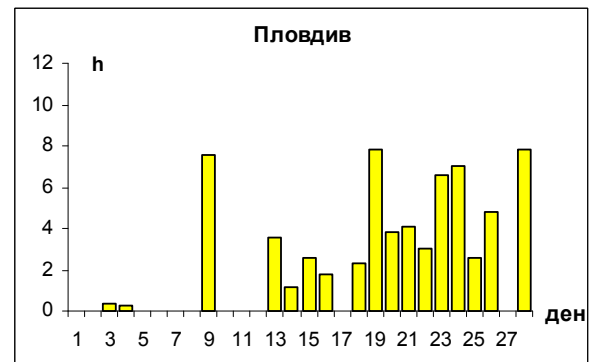
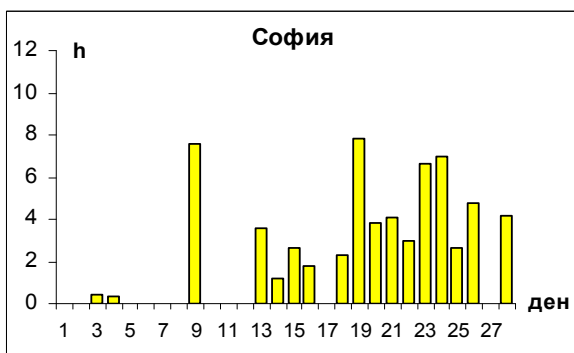


ВАЛЕЖИ (В % ОТ КЛИМАТИЧНАТА НОРМА), ФЕВРУАРИ 2010 Г.

ВАЛЕЖИ (ММ) ПРЕЗ ФЕВРУАРИ 2010 Г.



СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ (ЧАСОВЕ) ПРЕЗ ФЕВРУАРИ 2010 Г.



МЕТЕОРОЛОГИЧНА СПРАВКА ЗА МЕСЕЦ ФЕВРУАРИ 2010 Г.

Станция	Температура на въздуха (°C)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	Т _{ср.}	ΔТ	Т _{макс}	дата	Т _{мин}	дата	сума	Q/Qn (%)	макси- мален	дата	количество валеж (mm)		вятър ≥14m/s	снежна покривка
											≥1	≥10		
София	1.7	1.0	18.5	20	-11.7	3	56	180	11	15	13	1	1	21
Видин	0.5	-0.4	10.6	28	-12.0	10	89	221	16	7	15	2	1	25
Монтана	0.7	-0.4	15.0	19	-12.0	2	49	153	10	15	14	0	1	21
Враца	1.0	-0.1	17.2	21	-13.6	2	55	131	13	15	10	2	3	21
Плевен	0.7	-0.5	17.5	19	-10.8	10	74	200	17	9	11	3	1	24
В.Търново	3.0	1.4	23.6	20	-9.0	10	89	185	15	15	14	2	4	16
Русе	0.7	-0.7	13.3	28	-11.5	10	116	264	19	8	15	5	4	25
Разград	1.8	1.1	20.9	20	-8.9	8	103	312	24	15	16	3	7	19
Добрич	2.6	2.3	21.4	20	-12.5	10	78	215	14	15	10	2	9	14
Варна	4.1	1.4	21.6	20	-5.8	9	102	249	24	8	15	2	8	12
Бургас	4.6	1.1	21.5	20	-5.5	10	148	329	64	9	16	7	4	9
Сливен	4.6	1.7	18.4	20	-4.8	10	115	256	23	15	13	4	7	5
Кърджали	4.4	1.1	19.1	20	-6.2	4	155	277	43	15	12	6	9	7
Пловдив	3.0	0.2	17.0	20	-13.0	9	100	293	22	8	12	4	1	12
Благоевград	4.3	1.3	18.0	20	-7.0	9	47	112	9	15	12	0	2	8
Сандански	6.1	1.5	20.0	20	-5.6	4	63	152	20	11	11	2	2	1
Кюстендил	2.2	0.3	19.2	20	-11.0	9	89	193	23	11	10	3	0	13

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.

4. СИЛЕН ВЯТЪР

Условия за силен североизточен вятър (14 m/s и повече) има в Източна България през първото десетдневие на месеца и на 15.ІІ. Условия за силен южен вятър има между 10 и 13.ІІ и на 19.ІІ главно по северните подножия на планините и в Източна България. Условия за силен северозападен вятър има на 20 и 21.ІІ главно в Дунавската равнина и Източна България. По планинските върхове духа бурен вятър през по-голямата част от месеца. Броят на дните със силен вятър е между 0 и 3 в Западна и между 2 и 6 – в Източна България.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност е между 5.0 и 8.0 десети, което е около и над нормата. Броят на ясните дни е между 0 и 5 – около и под нормата, а броят на мрачните дни – между 9 и 18 (около и над нормата).

6. СНЕЖНА ПОКРИВКА

Снежна покривка има през първото и второто десетдневие на месеца. Нова снежна покривка се образува през снеговалежните периоди 7–9 и 13–16.ІІ. В района на Сандански и Гоце Делчев има снежна покривка само през снеговалежните периоди. През последната седмица на февруари снежната покривка се стопява в по-голямата част от страната, с изключение на планинските райони. Броят на дните със снежна покривка е между 12 и 25 в Северна и между 1 и 13 в Южна България. Най-висока е снежната покривка в средата на месеца в Родопите (95 cm на 15.ІІ в с.Манастир, обл. Смолян). По високите планински върхове снежната покривка достига 122 cm в края на месеца (Черни връх).

7. ОСОБЕНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Мъгли са се образували в 26 дни от февруари (за сравнение – 24 дни през февруари 2009 г.). С наблюдавани мъгли в по-значителен брой метеорологични станции се очертават следните периоди: 10–13, 15–19 и 25–27.ІІ. Мъгли предимно в районите на петте високопланински обсерватории (Черни връх, Мургащ, Ботев, Рожен и Мусала) и отделни станции в котловинни полета и край р.Дунав е имало в останалите дни.

Гръмотевични бури с локален характер с необичайна честота за февруари са наблюдавани в 8 дни от месеца (през февруари 2009 г. те са в 6 дни). Имат локален характер и са предимно в южни райони на страната.

Градушки са наблюдавани в 3 дни (за сравнение – 2 дни през февруари 2009 г.), като на 27.ІІ има валежи от град в София и Сандански.

Опасни и особено опасни явления

Лавинна опасност – поредната лавина в Пирин взема поредната жертва в началото на месеца.

След обилните валежи от 9.ІІ и новите валежи по стационариращия циклон над страната от 10–11.ІІ, нивата на реки като Дунав, Арда, Марица и Тунджа се повишават до рисково положение за наводнения. НИМХ издава навременни предупреждения за очаквани валежи и високи води към „Гражданска защита” и МОСВ. Затворени са 26 училища в Силистренска област (Алфатар, Главиница, Дулово и други общини). Над 30 училища в Добричка област също са затворени. Затворени са и пътища в планинските райони. Река Ропотамо прелива и затваря пътя Созопол–Царево. В Одринския регион р.Тунджа прелива.

Към 14.ІІ нивото на р.Тунджа надвишава критичните 390 cm в района на Елхово с повече от 10 cm. Водата залива пазара, градския парк, част от промишлената зона, стопански постройки, както и дворове на къщи, мазета и улици. **Поради високите подпочвени води в Ямбол** от канализационни шахти извира вода, която залива няколко улици в кв. "Каргон". Отводнявани са стопански сгради и къщи в Ямбол, Болярово, Завой, Стралджа, Воденичане, Чарда, Калчево и Кирилово. Под вода са стотици декари посеви по течението на реките Тунджа, Мараш, Мочурица и Поповска река. Езерото "Вая" залива пътя за бургаския комплекс "Меден рудник".

Вследствие на продължаващите валежи към 16–17.ІІ около 40 000 da са наводнените земеделски площи в община Стралджа. Разрушени са дигите край Атолово, Лозенец, Маленово и Чарда. Критично е положението в Елхово, а в Ямболска област 42 населени места са без електрозахранване.



Р.Тунджа е заляла дворни места и постройки
(сн. БТА)



Спряно е пропускането през ГКПП Капитан Андреево
(сн. КРОСС)

В края на месеца повишените значително положителни температури, интензивното снеготопене и валежите от дъжд на 27.ІІ допринасят за нови наводнения в Северозападна България и югозападни райони от страната.

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

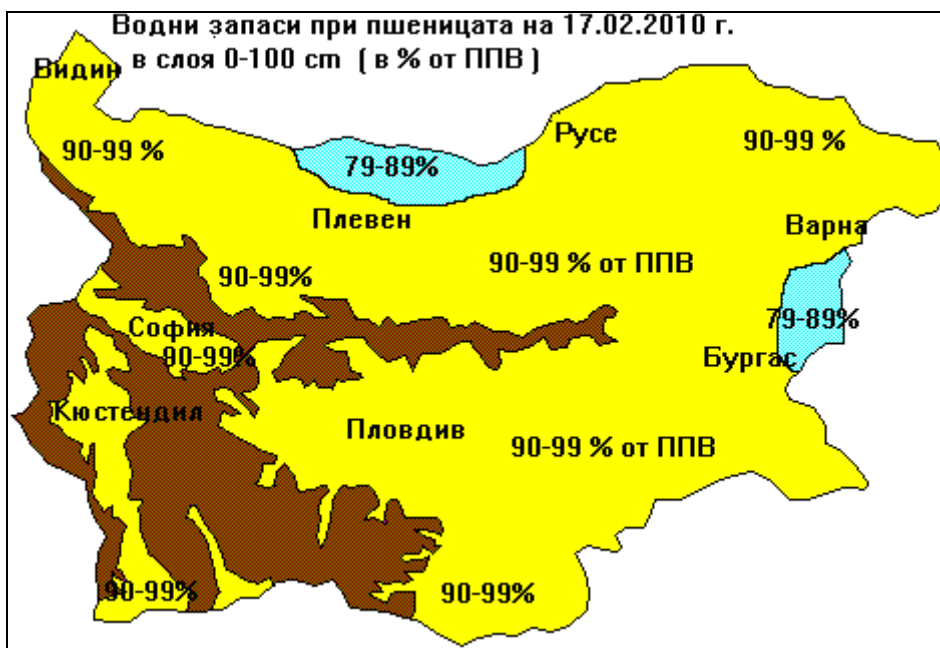
1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

През февруари състоянието на влагозапасите в почвата се определяше от падналите наднормени валежи от дъжд и сняг, неравномерно разпределени по територията на страната.

През първата половина на месеца, след повсеместните интензивни валежи и образувалата се плътна снежна покривка, достигнала на места до 55–65 cm, съдържанието на влага в горните почвени слоеве в цялата страна достигна ППВ. На 17.ІІ, при еднократното за месеца определяне на запасите от влага в почвата, бе установено, че в почти всички полски райони влагозапасите в 50- и 100-сантиметровите почвени слоеве при посевите с пшеница и ечемик бяха близки до ППВ (90–99 % от ППВ). Изключения се наблюдаваха единствено в районите на агростанциите Новачене и Долен Чифлик, където запасите от влага в еднометровия почвен слой при пшеницата бяха между 79 и 89 % от ППВ (вж. прил. карта).

Последвалото рязко затопляне предизвика активно снеготопене, което в съчетание с наднормените валежи от дъжд през второто десетдневие на февруари доведе на места до преовлажнение на горните почвени

слоеве. Обстановката бе допълнително усложнена от преливането на реките предимно в Югоизточна България. В отделни райони бяха наводнени градини, дворове и посеви, намиращи се в близост до придошлите реки.



През третото десетдневие на месеца настъпи значително подобрене на топлинните условия, с максимални температури на места до 17–18 °С, но продължилите превалявания поддържаха високо съдържанието на влага в орния слой на почвата. В резултат на това в много полски райони бе възпрепятствано нормалното провеждане на важните сезонни почвообработки.

През последната седмица на февруари паднаха значителни валежи, надхвърлили на места 2–3 пъти нормата за десетдневие (Елхово 39 l/m², Карнобат 27 l/m², Бургас 23 l/m², В. Търново 22 l/m², Пловдив 21 l/m², Лом 18 l/m²). **Вследствие на това настъпи увеличение на есенно-зимните влагозапаси и в двуметровия почвен слой, което ще бъде установено при определяне на почвената влага в края на първата седмица на март.**

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

Поднормените температури през първото десетдневие на февруари поддържаха в състояние на покой зимуващите земеделски култури. В края на първото десетдневие на места в Дунавската равнина (Кнежа) и Горнотракийската низина (Пазарджик) за пореден път от началото на зимата бяха измерени отрицателни температури от –16, –17 °С, стойности критични за зимните житни култури и някои десертни сортове лози.

След студеното за сезона време през второто десетдневие настъпи чувствително повишение на температурите и съществена промяна в агрометеорологичните условия. В края на десетдневие на много места в страната максималните температури достигнаха до 20–24 °С (Велико Търново 24 °С, Варна 22 °С, Разград, Добрич и Бургас 21 °С, Сандански, Хасково и Елхово 20 °С), а средноденоношните надвишиха значително нормата за втората половина на февруари. В резултат на настъпилото затопляне на времето снежната покривка в Източна и Южна България бързо се стопи и есенните посеви преминаха от дълбок в относителен покой. На места в югозападните райони на страната се създадоха условия за възобновяване на вегетацията при пшеницата и дегелината.

През третото десетдневие на февруари средноденоношните температури се задържаха над нормата за периода. На много места в Източна и Южна България и по Черноморието те надвишаваха биологичния минимум, необходим за активизиране на жизнените процеси при зимните житни култури и раноцфтящите овощни видове (бадем, кайсия и праскова), при които преобладаваше фаза набъбване на пъпките.

В края на февруари след втория зимен преглед на земеделските култури агростанциите на НИМХ-БАН разполагаха с допълнителна информация за нанесените повреди от измръзване при есенните посеви, овощните култури и лозата.

През най-студените периоди от началото на годината есенните посеви в по-голямата част от полските райони на страната бяха до голяма степен защитени от наличната трайна снежна покривка. Констатирани са частични повреди от измръзване при зимните житни култури. В района на Силистра са измръзнали 10 % от върховете на листата при пшеницата, в Главиница 30 % от листната маса на есенниците, в Ямбол загиналите растения са 9 %.

Вследствие на наднормените валежи и обилното снеготопене през февруари, част от земеделските земи в Източна България бяха наводнени. Това бе предпоставка за повреди от изкисване при зимните житни култури, а в наводнените райони – загиване и загиване на част от посевите. Преовлажнените посеви в района на Главиница са нападнати от плесен, при част от наводнените полета с пшеница и ечемик около Генерал Тошево, Образцов Чифлик, Разград и Карнобат е наблюдавано пожълтяване на листната маса, на места има и унищожени растения.

Вследствие на неблагоприятните метеорологични условия през зимата – с екстремно високи и ниски температури – бяха нанесени сериозни щети при овошките в Северна България. При кайсията повредите са от 50 до 100 % (Вардим 50%, Силистра 60 %, Главиница 90–100 % и Образцов Чифлик 99 %). При прасковата и черешата най-сериозни, между 60–70 %, са щетите в района на Главиница. Сравнително по-малки, под 20 %, са повредите при сливата и при някои от семковите овощни видове (ябълка, круша).

В Североизточна България при лозата повредите от измръзване на места достигат до 80–90 % (Разград при сорта „Хамбургски мискет“ 30 %, Силистра 50 %, Главиница 80–90 %, Образцов Чифлик при сорта „Болгар“ 95 %).

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

През февруари през относително по-топлите и сухи периоди бяха извършени резитби в лозовите и овощните масиви и зимни растителнозащитни пръскания. През третото десетдневие на февруари на места в Южна България част от есенниците бяха подхранени с минерални азотни торове. В края на месеца на места започна сеитбата на градинския грах.

III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

1. ХИМИЧЕСКО ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

Регистрираното съдържание на серен диоксид и фенол в атмосферата на София през февруари е по-ниско от еднократните и средноденонощни пределно допустими концентрации (ПДК), а също и от многогодишните средни месечни стойности (МСМС). Концентрацията на сероводород в 13 денонощия от месеца е била до 70 % по-висока от средноденонощната ПДК. В 44 случая (предимно в сутрешни, вечерни и нощни часове) еднократната ПДК е превишавана до 40 %. През февруари е наблюдавано особено повишение на концентрациите на азотен диоксид, като средноденонощната ПДК е била превишена в 11 денонощия, и дори 2 пъти е достигната и превишена леко еднократната ПДК (съответно на 22.ІІ в 10 ч. и на 18.ІІ в 17 ч.). Както се проследява от графиката, периодът от 15 до 20.ІІ е с особено високи концентрации на азотен диоксид.

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 февруари не са измерени стойности над нормите.

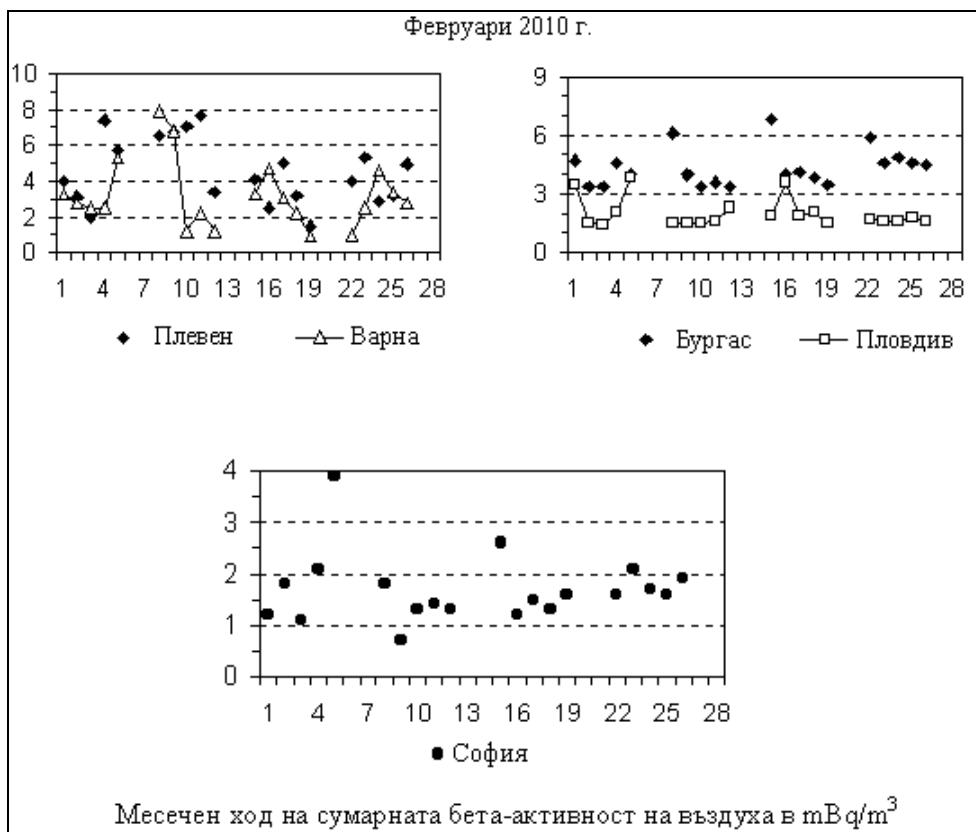
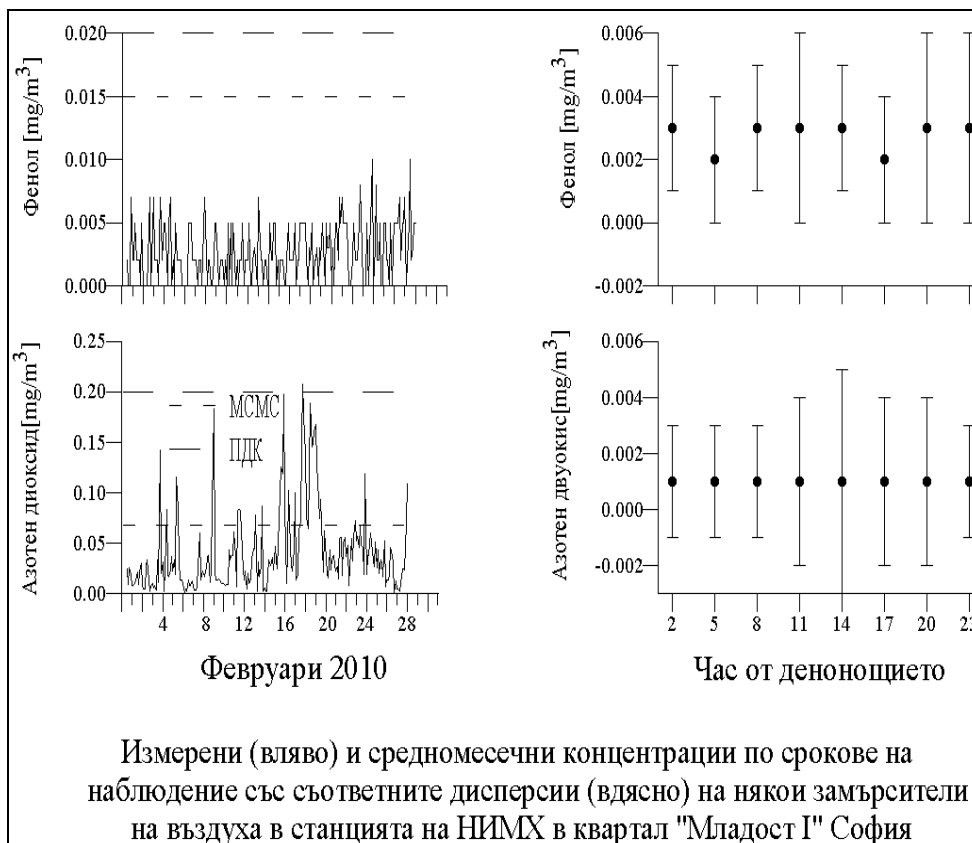
В Плевен и Пловдив се измерват серен и азотен диоксид и прах. През февруари са регистрирани само два пъти леки превишения на средноденонощната ПДК за съдържание на прах съответно с 10 % на 5.ІІ и 5 % на 23.ІІ.

В Пловдив се следят също серен и азотен диоксид и прах. Превишения на средноденонощната ПДК за съдържание на прах са регистрирани за 11 денонощия, като максималното превишение на нормата е с 90 % на 24.ІІ. През този месец в Пловдив има и много последователни дни със средноденонощни концентрации на азотен диоксид до 50 % над средноденонощната ПДК. Периодите с високи концентрации общо за двата елемента са 1, 10–12, 16–19 и 22–26.ІІ.

2. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

Пробите за анализ на киселинността на валежа 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 59.2 % от всички станции, като най-киселинни са средномесечните стойности край Пазарджик (Ивайло) (рН=4.47), а най-алкални – в Пловдив и на вр.Рожен (рН=7.08).



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 2010 г., измерени 120 часа след пробовземането на филтъра, варират от 1.7 до 4.5 mBq/m³. Средните стойности са сравними с тези за януари, като за Плевен са малко по-високи. Измерените максимални дневни стойности са сравними с тези за януари, като за Бургас и Плевен са малко по-високи. Най-високи дневни стойности (около два пъти над средните) са измерени на 8.ІІ във Варна и 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 спряно.

Запазват се непрекъснатите наблюдения върху вариациите в атмосферните отлагания и валежите. Стойностите на дългоживущата обща бета-радиоактивност на атмосферните отлагания и валежите са в границите на нормалните за станциите от мрежата на НИМХ в страната.

IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

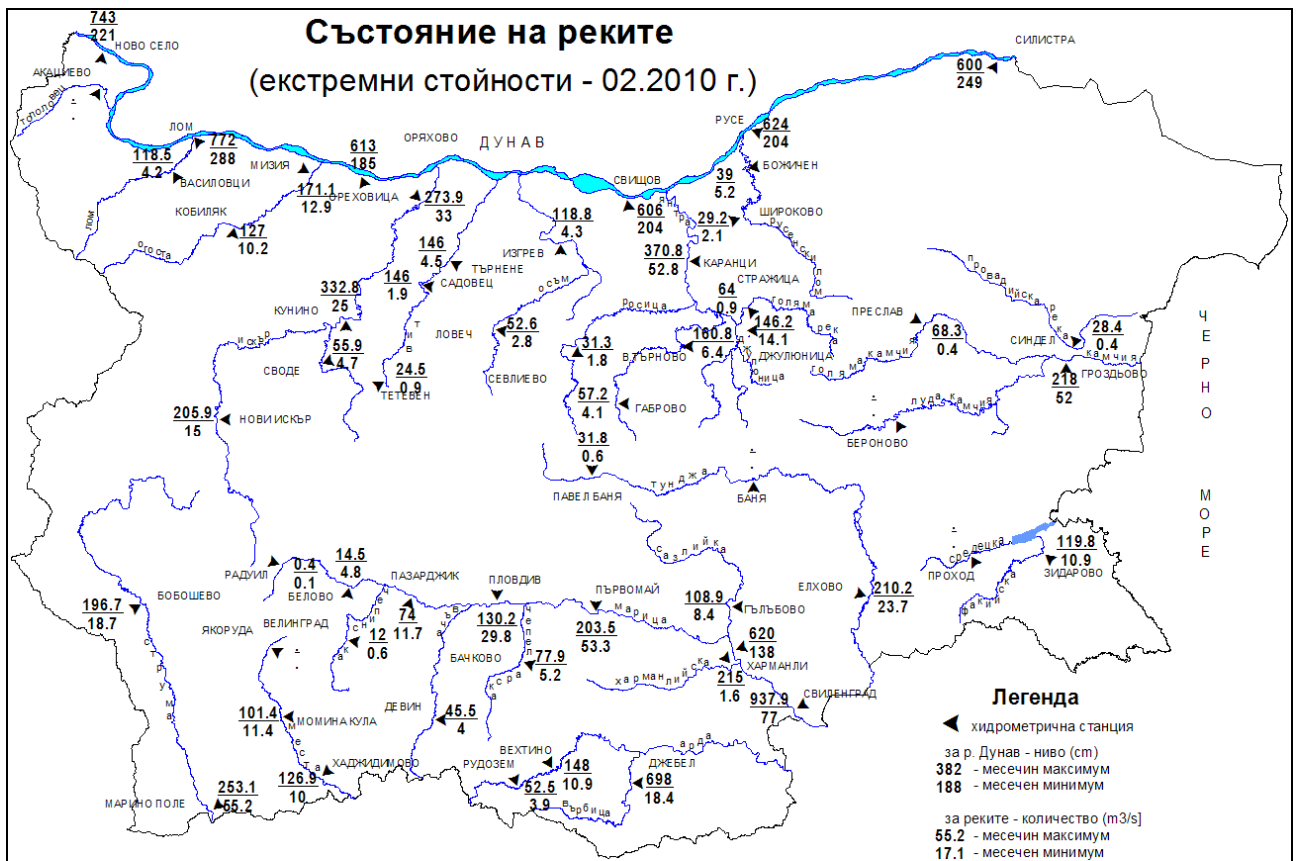
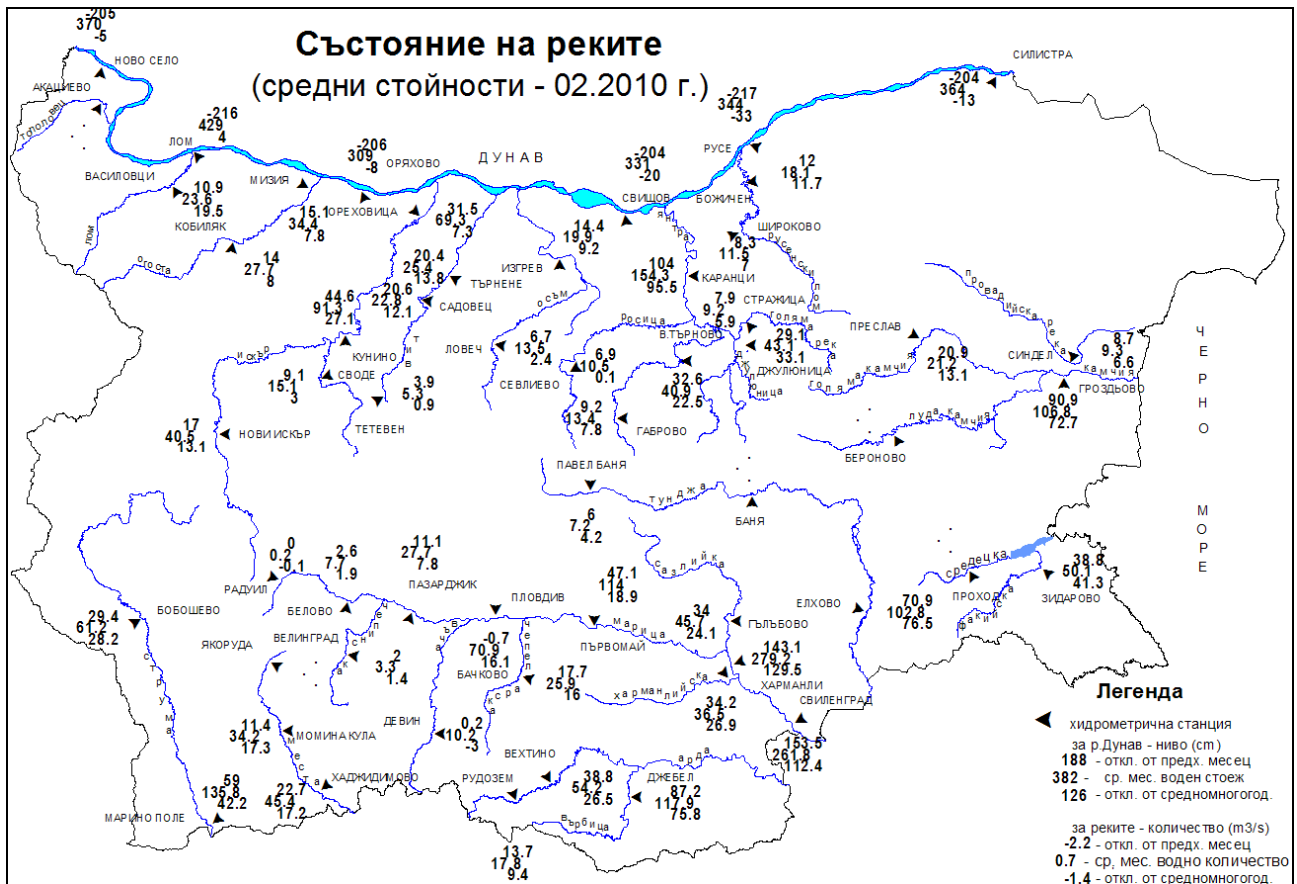
През периода 7–16.ІІ паднаха интензивни валежи от дъжд и сняг, които по количество, сумарно за периода, в югоизточната половина от страната надвишиха до 2–3 пъти нормите за целия февруари. Тези валежи, в комбинация с интензивното снеготопене, настъпило вследствие на рязкото повишаване на температурите както при земята, така и във височина, силно увеличиха оттока на наблюдаваните реки почти в цялата страна. По някои от реките, главно в Източна България и Рило-Родопската област (Провадийска, Камчия, крайните югоизточни реки, Тунджа след яз.Жребчево, Арда, Върбица и др.) преминаха катастрофално високи води и предизвикаха наводнения. Общият обем на речния отток през февруари в Дунавския и Беломорския водосборни басейни надвиши с повече от 2 пъти, а в Черноморския водосборен басейн с повече от 5 пъти оттока на реките през януари. Спрямо нормата за февруари оттокът на реките в Дунавския и Беломорския водосборни басейни е приблизително 2 пъти по-голям и над 4 пъти – в Черноморския водосборен басейн.

В Дунавския водосборен басейн през периода 11–21.ІІ нивата на крайните северозападни реки до Огоста вкл. се повишиха със 104 до 130 cm, на р.Искър в участъка Нови Искър–Ореховица със 174 до 208 cm, в планинските участъци на реките Вит и Осъм със 70–90 cm. В равнинните течения на тези реки повишенията са: Вит в участъка Садовец–Търняне със 136–146 cm, Осъм при Изгрев с 440 cm, в поречието Янтра и реките Черни Лом при Широково и Русенски Лом при Божичен със 112 до 235 cm. Средно за месеца оттокът на всички наблюдавани реки силно надвиши както оттока на реките през януари, така и нормите за февруари.

В Черноморския водосборен басейн през периода 11–21.ІІ, вследствие както на валежите и стопяването на наличната снежна покривка, така и на изпуснати язовирни води, силно се повишиха нивата на повечето наблюдавани реки: на р.Провадийска при гара Синдел с 256 cm, на р.Голяма Камчия при Преслав с 220 cm, на р.Камчия при Гроздьово с 350 cm, на крайните югоизточни реки Айтоска (при Камено), Факийска (при Зидарово) и Ропотамо (при Веселие) със 135 до 300 cm. В отделни дни бяха наблюдавани разливи в някои участъци на реките Провадийска, Камчия и Айтоска. Реките се оттичаха бавно и задържаха високо ниво и отток значително по-голям от месечните норми почти до края на февруари. Средномесечният отток на всички наблюдавани реки в Черноморския водосборен басейн няколко пъти надвиши както оттокът на реките през януари, така и нормата за февруари.

В Беломорския водосборен басейн през периода 11–21.ІІ силно се повишиха нивата на реките Марица в средното и долно течение (участъка Първомай–Свиленград) със 135 до 168 cm, Сазлийка при Гълъбово с 300 cm, Арда преди каскадата от язовири със 115 (при Рудозем) до 188 cm (при Вехтино). На 11.ІІ беше регистрирано преминаване на висока вълна по р.Върбица. Повишението на речното ниво при сп.Джебел беше с 402 cm, а протичащото количество вода беше 698 m³/s. Повишението на нивото на Харманлийска река при Харманли с 325 cm беше вследствие на подприщващото влияние на високото ниво на р.Марица при Харманли. През този период силно се повиши нивото и се увеличи оттокът на р.Тунджа след Ямбол. Нивото на реката надвиши критичните за разливане стойности и предизвика наводнение. По-слабо, с 48 до 85 cm, беше повишаването на нивата в горното течение на Марица (участъка Радуил–Пловдив) и родопските притоци на реката и на крайните югозападни реки Струма и Места. Средномесечният отток на всички наблюдавани реки в Беломорския водосборен басейн е значително по-голям както от оттока през януари така и от нормата за февруари.

Общият обем на речния отток към крайните створове на по-големите реки в страната е 2648 m³/s, с 2.4 пъти по-голям от оттока през януари и с 2 пъти по-голям от нормата за февруари.



През февруари нивото на р. Дунав в българския участък беше със силно изразена тенденция към понижаване. Средномесечното ниво на реката по цялата дължина на участъка е с 204 до 217 cm по-ниско в сравнение с януари и незначително под нормата за февруари.

Забележка: Данните са от 08 ч.

V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През изминалия период изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и по-добре изразена тенденция на покачване. Повишение на дебита беше установено при 22 наблюдателни пункта или в около 61 % от случаите. Най-съществено беше повишението на дебита в част от Бистрец–Мътнишки, Ловешко–Търновски и Котленски карстови басейни, в басейните на Тетевенска и Преславска антиклинали, както и в басейна на Стойловска синклинала (Странджански район). В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са над 160 % (от 169 до 356 %) от стойностите през януари. Понижение на дебита беше установено при 14 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то в Искреци и Настан–Триградски карстови басейни. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са от 59 до 67 % от стойностите през януари.

За нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) пространствените вариации бяха с преобладаваща тенденция на покачване. Повишение на водните нива с 1 до 142 cm спрямо януари беше регистрирано при 57 наблюдателни пункта или в около 90 % от случаите. Най-съществено беше повишението на нивата на места в терасите на реките Лом, Огоста, Места и Марица. Предимно се повишиха нивата на подземните води в терасите на реките Дунав и всички нейни притоци, Места и Тунджа, в Дупнишка, Кюстендилска, Карловска и Казанлъшка котловини, както и в Горнотракийската низина. Понижение на водните нива с 1 до 43 cm бе установено при 6 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на Софийска и Сливенска котловини.

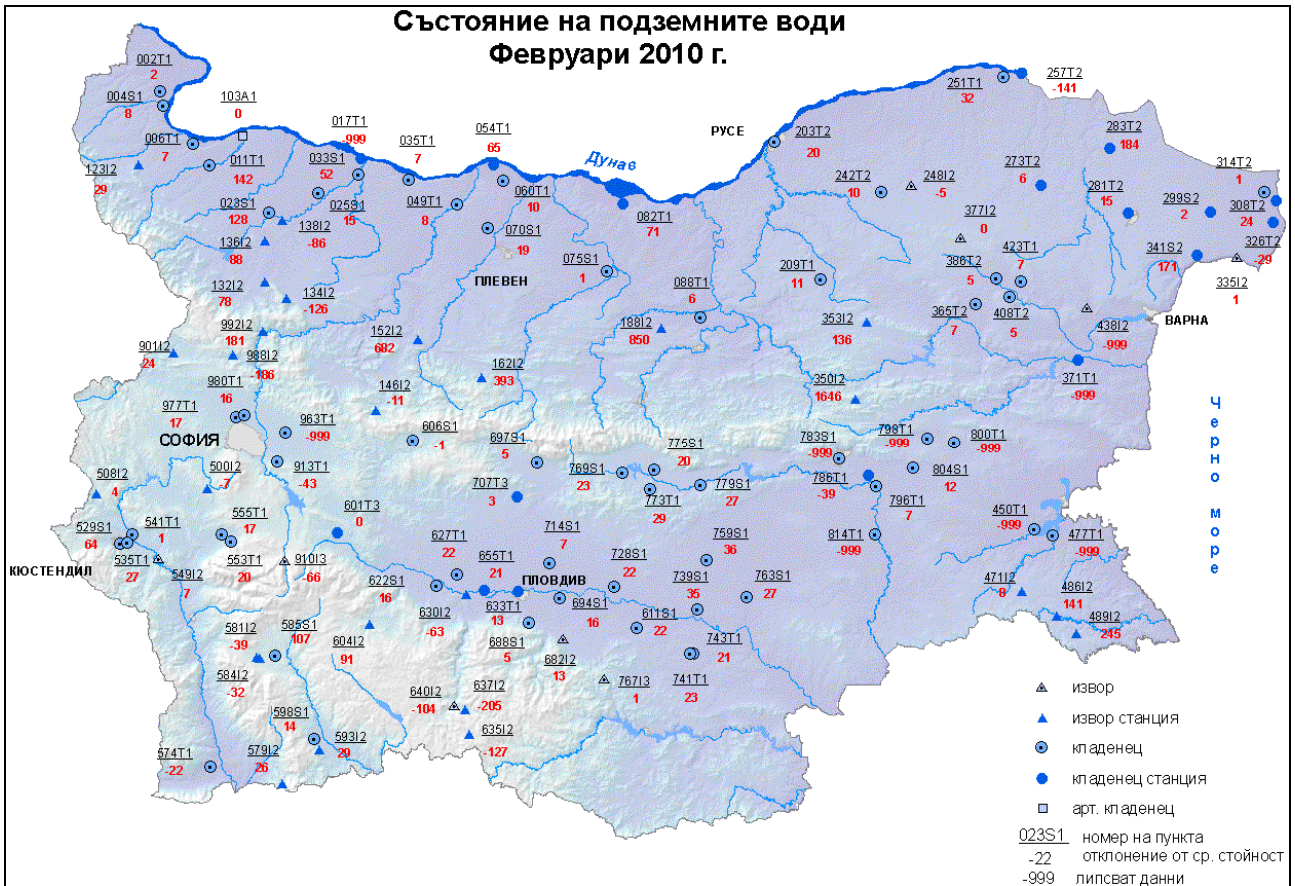
Положителна тенденция на изменение (от 21 до 23 cm) имаха нивата на подземните води в Хасковски басейн.

Нивата на подземните води в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на вариациите, с отклонения от средните стойности за януари от –29 до 171 cm и добре изразена положителна тенденция.

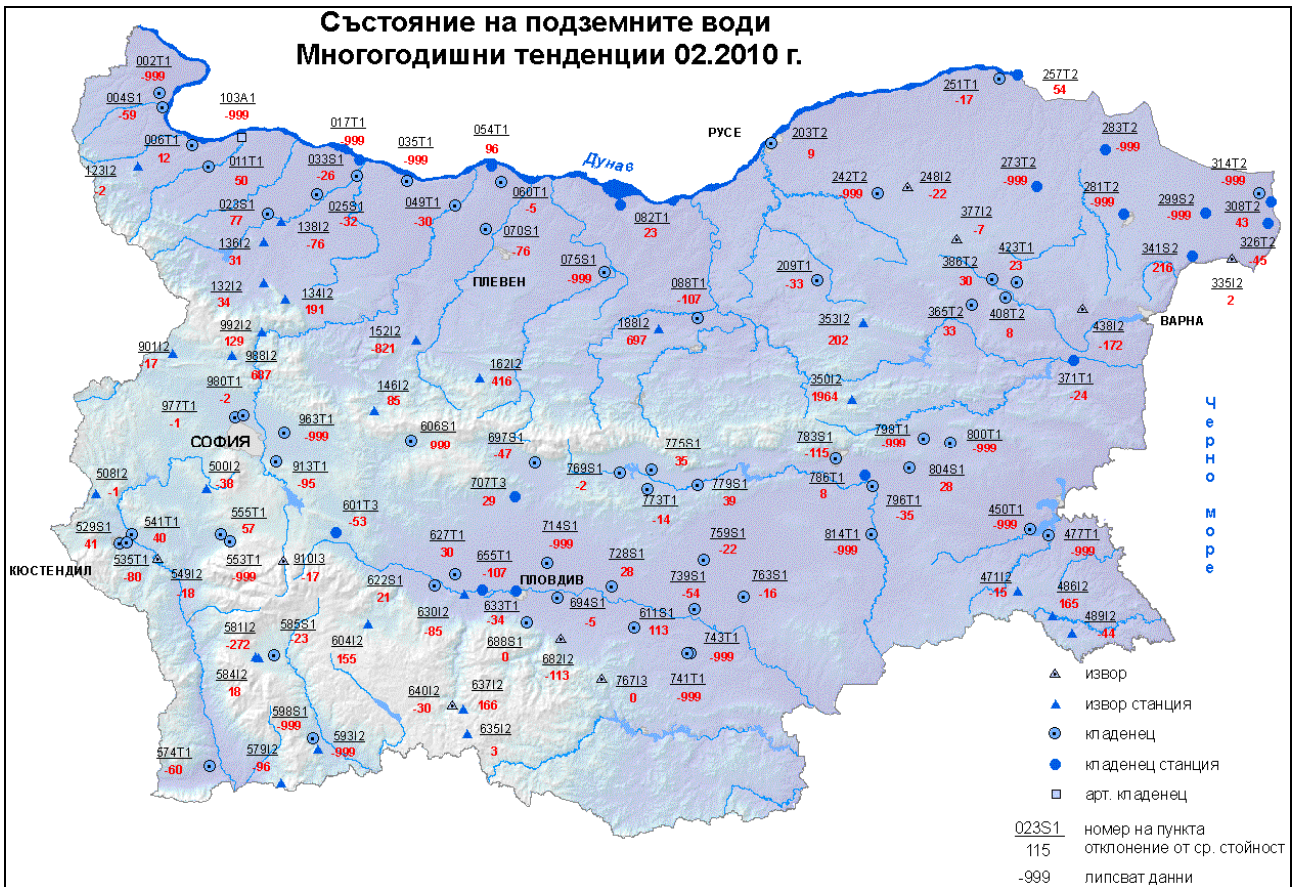
Нивата и дебитите на подземните води в дълбоко залягащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите, с много добре изразена положителна тенденция. Предимно се повишиха с 1 до 184 cm нивата на подземните води в малм-валанжкия водоносен комплекс на Североизточна България. Разнообразни вариации (от –147 до 51 cm) с по-добре изразена тенденция на покачване имаха нивата на подземните води в барем-аптския водоносен комплекс на същия район на страната. Предимно се повишиха нивата на подземните води в подложката на Софийски грабен с 10 cm, в приабонската система в обсега на Пловдивския грабен и в Средногорската водонапорна система с по 3 cm. Останаха без изменение нивата на подземните води в обсега на Средногорската водонапорна система. Понижи се дебитът на подземните води в обсега на Ломско–Плевенската депресия с 0.25 l/s, а остана без изменение в обсега на Джермански грабен.

В изменението на запасите от подземни води през февруари беше установена слабо изразена тенденция на спадане при 53 наблюдателни пункта или в около 52 % от случаите. Понижението на водните нива с 1 до 124 cm спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за февруари беше най-голямо за подземните води на места в терасите на реките Янтра и Марица, в Софийска, Кюстендилска, Карловска и Сливенска котловини, както и в приабонската система в обсега на Пловдивския грабен. Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 0.050 до 821 l/s беше най-голямо в басейна на барем-аптски карстово-пукнатинни води на Североизточна България, в басейна на масива Голо бърдо, в Бобошево–Мърводолски, в част от Разложки и в Куклен–Добростански карстови басейни. В тези случаи дебитът на изворите е от 8 до 69 % от нормите за февруари. Повишението на водните нива (с 1 до 216 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности е най-съществено за подземните води на места в терасите на реките Дунав, Марица и Тунджа, както и на места в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България. Предимно се повишиха нивата на подземните води в малм-валанжкия и барем-аптския водоносни комплекси на Североизточна България. Покачването на дебита с отклонения от месечните норми 1.60 до 1964 l/s беше най-голямо в Етрополски, Ловешко–Търновски и Котленски карстови басейни, в басейните на Тетевенска и Преславска антиклинали и на Стойловска синклинала. В тези случаи дебитът на изворите е от 171 до 316 % от нормите за февруари.

Състояние на подземните води Февруари 2010 г.



Състояние на подземните води Многогодишни тенденции 02.2010 г.



VI. СЪОБЩЕНИЯ

„60-ГОДИШНА СЛУЖБА В ИНТЕРЕС НА ВАШАТА БЕЗОПАСНОСТ И БЛАГОПОЛУЧИЕ”

Послание на Мишел Жаро – Генерален секретар на СМО, по случай Световния ден на метеорологията 2010 г.

Всяка година на 23 март Световната метеорологична организация (СМО) и международната метеорологична общност честват съвместно Световния ден на метеорологията, като ознаменуват влизането в сила на Конвенцията за СМО на 23 март 1950 г. С тази Конвенция СМО успя да осигури пълната мощ и гъвкавост, необходими за създаването на подходящи инициативи, и да устои на предизвикателствата в продължение на шест десетилетия. Още от самото начало СМО е призната като образец за успешно международно сътрудничество и дори Студената война не постави пречки, тъй като метеорологията не познава политически граници, така че сътрудничеството процъфтяваше през тези трудни години. Мрежите от станции за наблюдение се разширяваха и практически покриха земното кълбо, а измерванията се увеличаваха, включвайки всички традиционни и дори някои нетрадиционни параметри на околната среда.

Резолюцията за включването на хидрологията в обсега на дейностите на СМО беше разработена в периода между Втория (1955 г.) и Третия (1959 г.) световни метеорологични конгреси. На Третия конгрес се учреди Комисия по хидрологична метеорология, която от 1971 г. прерасна в сегашната Комисия по хидрология. Благодарение на тези ключови решения, мониторингът и контролът на качеството на повърхностните и подземните води позволиха на СМО да излезе с авторитетни предупреждения за изчерпването на водните запаси поради нарастващия брой на населението и замърсяването на водите, при което комплексното управление на водните ресурси, предложено от СМО, показва пътя за оптимизация на използването на ограничените ни ресурси от прясна вода.

През 1976 г. СМО излезе с първото авторитетно твърдение за натрупването на въглероден диоксид в атмосферата и потенциалното му отражение върху климата на Земята. Това изявление допринесе за насочване на вниманието към глобалното затопляне и промяната на климата, които днес се считат за главна заплаха за устойчивото развитие и дори за оцеляването на човека.

В резултат на Първата световна конференция за климата, организирана през 1979 г. за разглеждане на нарастващата заплаха от промяна в климата и потенциалните последици от това, СМО и Международния съвет на научните съюзи (International Council of Science Unions, ICSU) разработиха Световна програма за изследване на климата (СПИК), към която впоследствие се присъедини и Междуправителствената океанографска комисия (МОК) към ЮНЕСКО. СПИК се оказа от изключително значение за науката, по-специално осигурявайки научна основа за оценките на Междуправителствения панел от експерти по изменение на климата (МПЕИК - IPCC), който СМО и Програмата за околната среда на ООН спонсорират от 1988 г. Като следствие от Втората световна конференция за климата (Женева, ноември 1990 г.), СМО обедини усилия с ICSU, Програмата по околна среда на ООН и МОК към ЮНЕСКО за изграждане на Глобална система за наблюдение на климата (ГСНК – GCOS). Втората световна конференция за климата задвижи процедурата за въвеждането на Рамкова конвенция по изменение на климата на ООН.

Друго голямо предизвикателство възникна през 1975 г., когато свиканата от СМО група експерти излезе с авторитетно изявление, предупреждаващо света за опасността от изтъняването на защитния озонов слой в стратосферата, който служи като щит от прекомерната ултравиолетова радиация. Поставянето на въпроса за „озоновата дупка” показва важността на провеждането на дългосрочни измервания, без които разрушаването на озона би продължило и можеше да остане незабелязано преди да се появят очевидни сериозни щети. Последвалото приемане на Протокола от Монреал към Виенската конвенция бе отличен пример за сътрудничеството между учените и политиките, които взимат решения.

Поглеждайки назад през тези шест десетилетия, ще видим как няколко достижения откриха изключителни научнотехнически възможности пред Организацията, например пускането на изкуствени спътници и безпрецедентните възможности за наблюдение, които те дадоха, едновременно с бурното развитие на компютрите и телекомуникациите. Скоро тези първоначално индивидуални фактори бяха обединени, което улесни международния обмен на данни и продукти в реално време и осъществяването на Световно наблюдение на времето (World Weather Watch) – ключова програма на СМО, станала основа за други програми.

Скоро бе отбелязано и значително подобрене на прогнозата на времето: докато през 1950 г. можехме само да се надяваме на 24 до 36-часова прогноза, днес имаме успешна 7-дневна прогноза, едно достижение на международната координираща роля на СМО в областта на наблюденията, изследванията, анализите и моделирането, което доведе и до по-дългосрочни прогнози – за сезон или година напред. Това не би било възможно без свободния и неограничен международен обмен на данни и продукти – идея така неявно заложена в духа на Конвенцията на СМО, че първоначално не беше формално включена.

Природните бедствия представляват много сериозна заплаха за сигурността на човечеството и СМО положи значителни усилия за разработването на оперативна система за предупреждение и ефективни подготвителни мерки, които допринесоха за значителното намаляване на броя на човешките жертви. За да осигури достъпа на страните-членки до тези системи и продукти, СМО отделя значително внимание на

нарастващите нужди на националните метеорологични и хидрологични служби, по-специално в по-слабо развитите страни, за да им гарантира бърз достъп до съвременни продукти и им даде възможност да ги използват в съответствие с националните си нужди и международни задължения – задача, обусловена от фундаменталната цел на СМО.

Стана традиция всяка година Световният ден на метеорологията да се фокусира върху някаква специална тема и на своята 60-та сесия Изпълнителният съвет на СМО реши, че за 2010 г. тази тема ще бъде „Световната метеорологична организация – 60 години служба в интерес на вашата сигурност и благополучие“. Това е актуална тема, особено когато общностите в целия свят се стремят да достигнат Целите на хилядолетието за развитие на ООН, най-вече в областта на здравеопазването, безопасността на храните и водите, изкореняването на бедността, както и за подобряването на устойчивостта и гъвкавостта по отношение на повтарящите се природни бедствия и оказване на съдействие за превантивно реагиране на нарастващото въздействие на променливостта и промените в климата.

Няколко други програми и дейности на СМО през тези шест десетилетия предоставиха изключителни примери за социално-икономическите ползи от сътрудничеството в областта на метеорологията, които могат да се извлекат за много сектори, особено за безопасността и благосъстоянието на човечеството. Измежду многото примери за такива ползи, очевидни са тези за селското стопанство, продоволствената безопасност, здравеопазването, транспорта, туризма, строителството и енергетиката.

Бих искал да напомня също, че държавните и правителствени глави, министрите и висшите длъжностни лица в правителствата на 160-те страни, участвали в сегмента на високо равнище по време на Третата световна климатична конференция през 2009 г., единодушно се съгласиха да се учреди Глобална рамка за климатично обслужване (ГРКО) с цел засилване на предоставянето и използването на климатични предвиждания, продукти и информация по целия свят. Тази Глобална рамка ще играе решаваща роля в оказването на подкрепа за обществата така, че те да са по-устойчиви на климатичните промени. Чрез разширяване на наблюденията, научните изследвания и информацията, както и новите механизми на взаимодействие между потребителите и доставчиците на климатични продукти, рамката ще осигури на всички обществени сектори необходимите им климатични продукти и ще им позволи да подобрят планирането на дейностите си в условията на променящ се климат. Убеден съм, че чрез тази инициатива и другите, които ще последват, СМО посредством националните хидрометеорологични служби ще играе още по-значима роля в обслужването на човечеството през идните десетилетия.

Превод и редакция: н.с. д-р Т. Спасова и н.с. А. Йотова

Генерален директор НИМХ ст.н.с. 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

РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

Главен редактор ст.н.с. д-р П. Симеонов
Редакционен секретар н.с. Ист. д-р Т. Маринова
ст.н.с. д-р В. Казанджиев
ст.н.с. д.ф.н. Ек. Бъчварова
ст.н.с. д-р М. Мачкова
Редакция и компютърна подготовка Б. Калчева

ПОДГОТВИЛИ МАТЕРИАЛИТЕ ЗА БРОЯ

Част I. М. Попова, н.с. д-р И. Господинов, гл. експ. П. Димитрова
Част I.б. ст.н.с. д-р П. Симеонов, н.с. д-р И. Господинов
Част II. Д. Жолева, Я. Маринова, ст.н.с. д-р В. Казанджиев
Част III. н.с. Бл. Велева, ст.н.с. д-р М. Коларова, Л. Йорданова
ст.н.с. д.ф.н. Ек. Бъчварова
Част IV. инж. Г. Здравкова, инж. Б. Христов
Част V. ст.н.с. д-р М. Мачкова
Уеб страница инж. Ц. Младенова

Печат Е. Замфиров
Формат 70/100/8
Поръчка – служебна
Тираж 26
Издание на НИМХ

© Национален институт по метеорология и хидрология, БАН
София, 2010