

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ



МЕСЕЧЕН

Б Ю Л Е Т И Н

МАРТ, 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:

Честване Световния ден на водата 22 март и Световния ден на метеорологията 23 март за 2011 година

I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1-5.III В приземния слой налягането е високо, отначало в южната периферия на обширен антициклон през средните ширини, след това близо до антициклонален център над Румъния. Във височина над около 1500m до Балканите достига северната периферия на баричен гребен над източното Средиземноморие, а под нея налягането е сравнително високо, без оформен център. Въздушната маса е студена. Времето е с превалявания от сняг, по-значителни в северозападните райони, където снежната покривка достига 25–30 cm (във Видинско 45 cm). В края на периода валежите спират. На 5.III има сутрешни мъгли, а след пладне се установява слънчево време.

6–9.III И в приземния слой, и във височина от север-северозапад към страната се насочва поток от студен въздух по периферията на обширен циклон над Източна Европа. На север от Балканите налягането бързо се повишава и се формира антициклонална област, а над Гърция се оформя барична долина, която се развива в дълбок, бавно подвижен циклон. Превалява сняг.

10–16.III След изтеглянето на изток на циклона над Гърция, над средиземноморския басейн и на север към средните ширини се изгражда гребен на високо налягане с център над Северна Африка. През страната отначало минава челната му част, след това – оста, а в края на периода – тилната част. Нов циклон се формира над Западното Средиземноморие. Постепенно се установява пренос на топъл въздух от югозапад и температурата на въздушната маса бързо и чувствително се повишава. В приземния слой налягането е високо, в края на периода се понижава и до страната достига челната част на циклон с център над Западното Средиземноморие. Установява се сухо, а от 12.III и необичайно топло време, като през последните дни температурите са между 18 и 23°C, на места и 25°C. Снежната покривка се стопява, най-късно във Видинско, където през целия период температурите остават доста по-ниски. На 15.III над Югозападна България има временни увеличения на облачността и краткотрайни валежи, а на 16.III на отделни места – сутрешна мъгла.

17–21.III Средиземноморският циклон и във височина и в приземния слой се придвижва на север-североизток и баричното поле над страната е циклонално. Най-напред от югозапад, след това от север преминават студени фронтове. Има валежи от дъжд, на отделни места с гръмотевици, дневните температури чувствително се понижават и през последните дни е сравнително хладно.

22–24.III И при земята и във височина налягането бързо се повишава. През страната минава челната част на антициклон. Центърът му се придвижва от Британските острови на югоизток до Италия, където се разрушава. Топли въздушни маси от северозапад са причина температурите чувствително да се повишат.

25–26.III Във височина въздушният поток е от запад, в южната периферия на обширен циклон, заемащ почти целия континент. В баричното поле при земята има бързи промени – в тила на циклона над Източна Европа от района на Северно море на югоизток до Средна Европа се формира баричен гребен. Пред него северно от Балканите остава барична долина, част от циклона на изток и свързаният с нея студен фронт. Времето е топло и слънчево.

27–28.III В приземния слой студеният фронт преминава през страната със значителни прояви в Източна България – краткотрайни валежи, отделни гръмотевици и рязко понижение на температурите. Във височина преносът остава от запад, за кратко дори от югозапад, в челната част на барична долина с център над Корсика.

29–30.III От Западното Средиземноморие на изток през Балканите преминава барична долина, в която от приземния слой до около 1500 m се формира плитък център на ниско налягане. Времето е облачно, с повсеместни валежи от дъжд, предимно слаби и умерени.

31.III След баричната долина налягането се повишава. Валежите спират и на много места има сутрешна мъгла.

2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

През март 2011 г. в Северна България средните месечни температури са между 3.7 и 6.5°C, а в Южна – между 4.6 и 7.5°C. По високите полета на Западна България и в планинските райони с надморска височина над 500 m средните месечни температури са между 1.6 и 5.3°C. В района на Сандански и Петрич средните месечни температури са между 8.6 и 9.1°C. По планинските върхове средните месечни температури са между –7.9 и –1°C. Месец март е най-топъл в Сандански (средна месечна температура 9.1°C) и най-студен в Чепеларе (средна месечна температура 1.6°C). Средните месечни температури имат отклонение от нормата за март между –1.6 и 1.4°C.

През първото десетдневие на март е относително студено със средни денонощни температури между 2 и 7°C под месечната норма. От 11 до 13.III температурите постепенно се повишават и от 14 до 17.III е относително топло със средни денонощни температури между 3 и 8°C над месечната норма. Между 18 и 23.III

средните денонощни температури са близки до нормата. От 24 до 27.ІІІ е относително топло със средни денонощни температури между 2 и 7°С над нормата. До края на месеца температурите са близки до средните или малко по-високи. Най-студено е в Чепеларе на 9.ІІІ (средна денонощна температура -9.2°С). Най-топло е във Варна на 26.ІІІ (17.6°С).

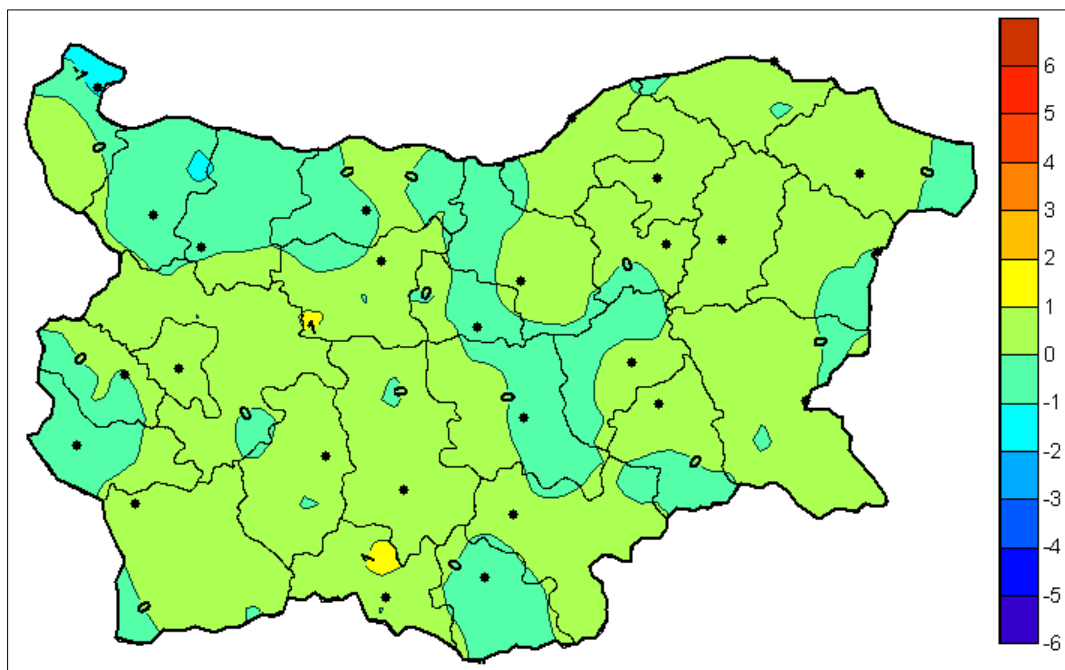
Най-високите максимални температури са измерени на 15–16.ІІІ или на 25–26.ІІІ (Русе 25.4°С на 15.ІІІ). Най-ниските минимални температури са измерени на 1–2.ІІІ, 9–10.ІІІ или на 13.ІІІ (Чепеларе -14.6°С на 10.ІІІ).

Метеорологична справка за месец март 2011 г.

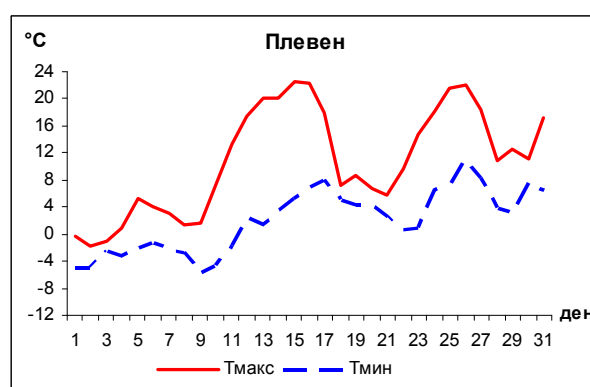
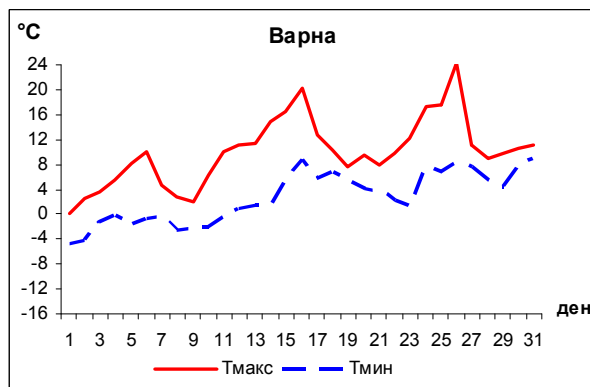
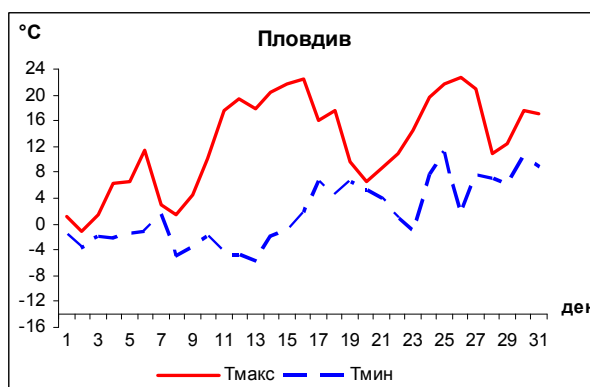
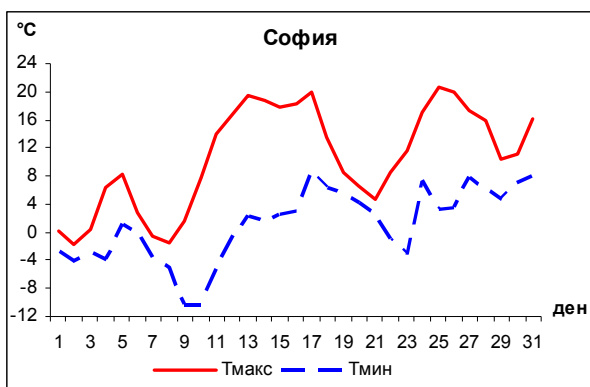
Станция	Температура на въздуха (°С)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	Т _{ср.}	δТ	Т _{макс}	дата	Т _{мин}	дата	сума	Q/Qn (%)	макси- мален	дата	количество валеж (mm)		вятър ≥14m/s	снежна покривка
											≥1	≥10		
София	5.3	0.5	20.6	25	-10.4	10	29	76	11	30	5	1	2	1
Видин	4.1	-1.6	23.6	25	-12.4	9	41	92	9	3	10	0	0	14
Монтана	5.3	-0.4	23.0	25	-7.8	9	35	85	12	30	10	1	1	11
Враца	5.6	-0.1	23.0	16	-8.0	9	50	69	12	30	12	1	0	11
Плевен	6.1	-0.1	22.5	15	-5.8	9	27	84	10	19	5	0	2	7
В.Търново	6.4	0.3	25.0	16	-5.8	1	24	46	11	30	4	1	0	7
Русе	6.5	-0.1	25.4	15	-6.1	1	25	54	14	30	3	1	5	7
Разград	5.1	0.2	22.5	15	-8.1	1	27	76	18	30	4	1	4	10
Добрич	4.7	0.6	23.2	15	-7.6	1	27	84	18	30	4	1	11	6
Варна	5.4	0.0	24.2	26	-4.8	1	13	39	10	30	3	0	3	3
Бургас	6.2	0.1	24.6	26	-4.5	2	31	80	12	30	5	2	5	4
Сливен	7.1	0.9	23.5	26	-6.2	2	9	26	7	30	1	0	4	0
Кърджали	6.4	-0.2	21.0	26	-6.8	2	12	23	4	3	4	0	8	3
Пловдив	7.0	0.2	22.8	26	-5.8	13	74	186	54	19	9	1	0	4
Благоевград	7.0	0.0	21.7	25	-7.8	9	33	80	12	30	6	1	5	2
Сандански	9.1	0.7	23.3	26	-5.3	9	26	67	6	3	6	0	2	2
Кюстендил	5.9	-0.1	21.6	25	-9.6	9	27	65	10	3	5	0	0	4

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.

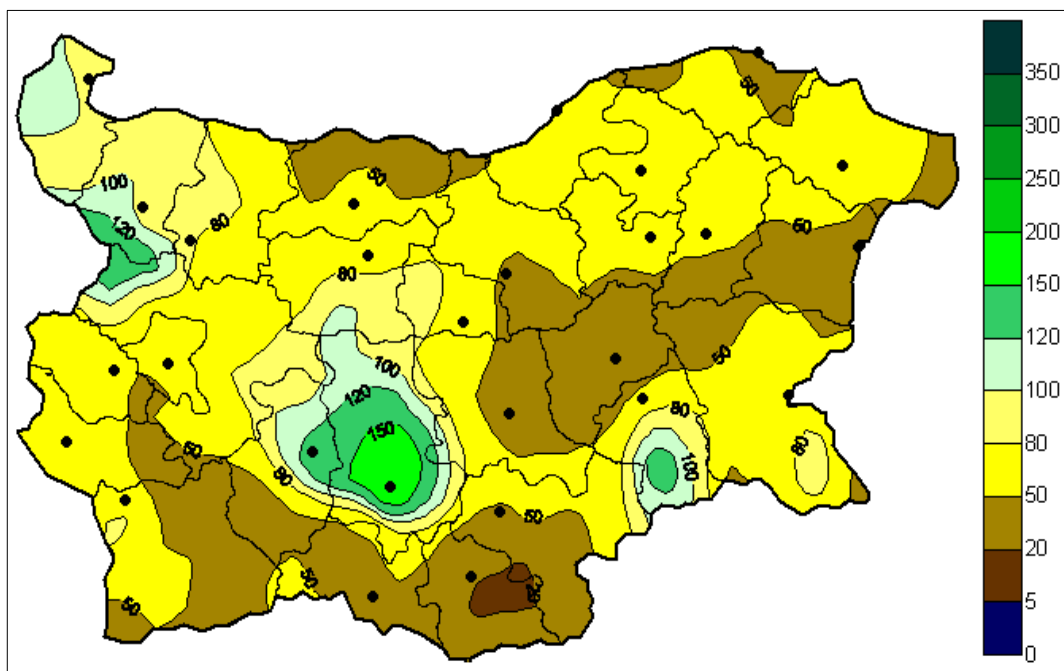
Температура на въздуха – отклонение от климатичната норма (°С), март 2011 г.



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



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



3. ВАЛЕЖИ

През март в по-голямата част от страната месечните суми на валежите са между 16 и 99% от климатичната норма. Само в Градада, Елхово, Пловдив, Садово, Карлово и Пазарджик месечните суми на валежите са между 105 и 188% от нормата. През първото десетдневие има валежи от сняг в цялата страна и се

образува нова снежна покривка. По-масови са валежите през периодите 2–4 и 6–8.Ш. От 11 до 15.Ш времето в цялата страна е без валежи. От 16 до 21.Ш има валежи от дъжд. Те са най-масови на 18–19.Ш, когато в централната част на Южна България се развиват гръмотевични бури, има регистрирани градушки и са измерени 24-часови количества валеж между 20 и 50 mm. От 22 до 27.Ш е почти без валежи. От 28 до 31.Ш има валежи от дъжд. Те са най-масови на 29–30.Ш. На 30.Ш в по-голямата част от страната измерените количества валеж са между 10 и 20 mm. Само в централната част на Южна България измерените количества валеж на 30.Ш са между 0 и 10 mm. Най-голямото 24-часово количество валеж е регистрирано на 19.Ш в Пловдив (54 mm от дъжд). Броят на дните с валеж от 1 и повече mm е предимно между 3 и 10. Броят на дните с валеж над 10 mm е предимно между 0 и 2.

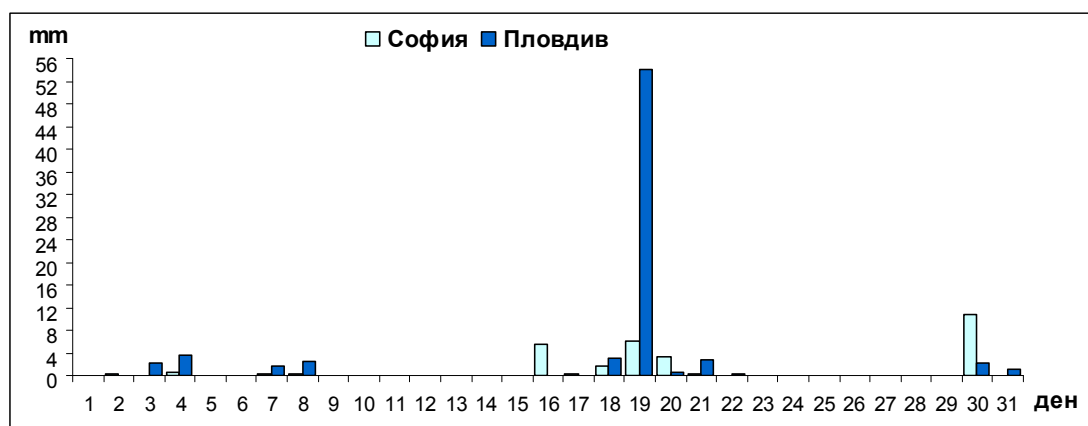
4. СИЛЕН ВЯТЪР

Условия за силен (14 m/s и повече) вятър има главно в Източна България през периодите 6–10 и 20–22.Ш (от север) и 24–27.Ш (от югозапад). В западната част на Дунавската равнина духа силен вятър главно на 6.Ш (от северозапад) и 25–27.Ш (от югозапад), а в Горнотракийската низина и в Югозападна България – между 6 и 9.Ш (от северозапад). Броят на дните със силен вятър в Западна България е между 0 и 5, а в Източна – между 3 и 11.

5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност е предимно между 5 и 8 десети, което е около нормата за март. Броят на ясните дни е предимно между 4 и 10, което е над нормата, а на мрачните дни между 9 и 18 – около нормата.

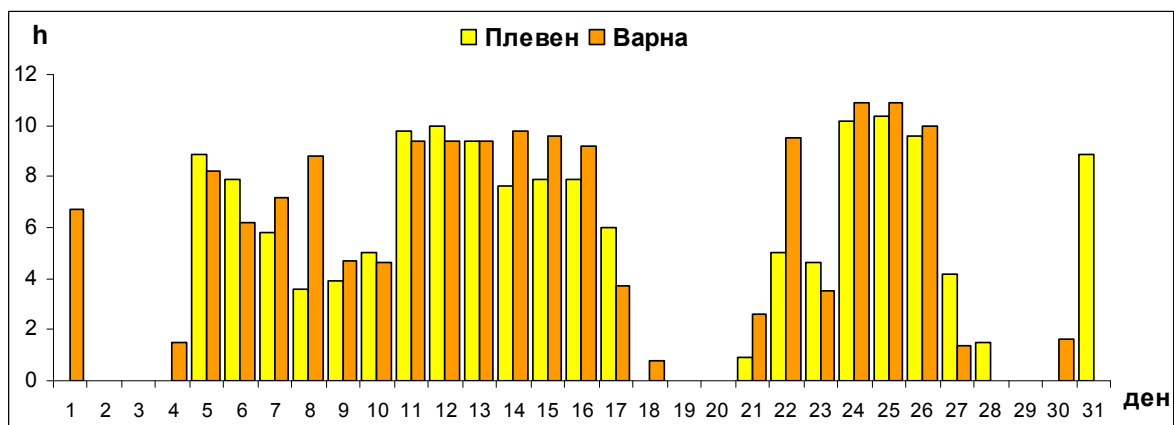
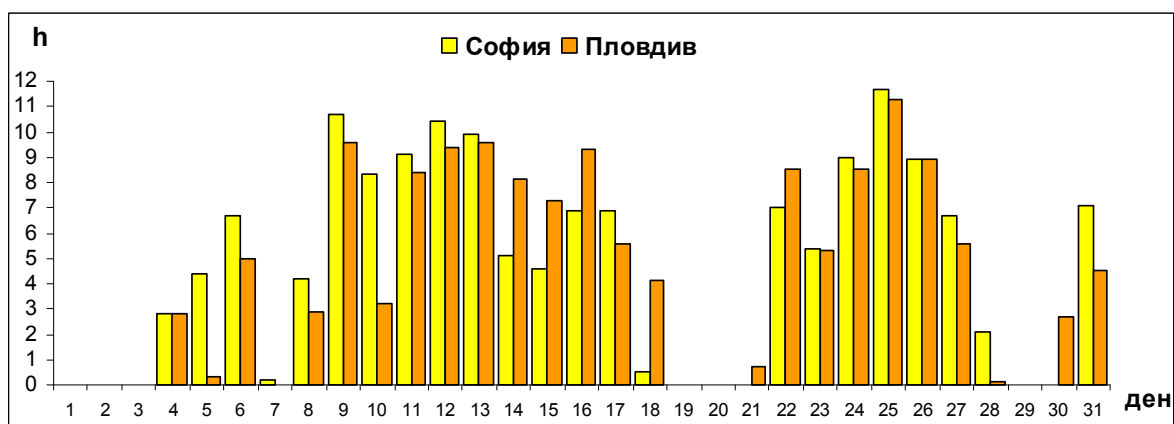
Денонощни количества валежи (mm) през март 2011 г.



6. СНЕЖНА ПОКРИВКА

Месец март започва със стара снежна покривка главно в Северна и по високите полета на Западна България. През първото десетдневие има валежи от сняг и се образува нова снежна покривка. Най-висока снежна покривка е измерена в Ново село, обл. Видин на 4.ІІІ (47 cm). От 10 до 16.ІІІ снежната покривка в низините постепенно се стопява. Между 20 и 24.ІІІ в планинските райони на Южна България има валежи от сняг и временно отново се образува тънка снежна покривка. При масовите валежи от дъжд на 29–30.ІІІ по високите части на планините вали сняг и се образува допълнителна снежна покривка. По планинските върхове снежната покривка е най-висока между 8 и 13.ІІІ (80 cm на вр. Ботев и Черни връх). В края на март там височината на снежната покривка е между 65 cm (на Черни връх) и 75 cm (на вр. Ботев). На върховете Мургаш и Рожен след 24.ІІІ няма измерима снежна покривка. Броят дни със снежна покривка е предимно между 6 и 11 в Северна и между 0 и 4 в Южна България и по Черноморието.

Слънчево греене (часове), март 2011 г.



7. ОСОБЕНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

Мъгли са се образували в 25 дни от март (за сравнение 16 дни през март 2010 г.). Сравнително трайни и масови мъгли има главно в Северна България от 4 до 5, от 16 до 20 и от 29 до 31.ІІІ.

Гръмотевични бури са наблюдавани по процеса на 18 срещу 19.ІІІ с локален характер, предимно в южните райони на страната, и в Шумен, Казанлък, Бургас, вр. Рожен на 28.ІІІ (за сравнение също 3 дни през март 2010 г.).

Градушки са наблюдавани в метеорологични станции разположени във Видинска, Бургаска, Пловдивска, Пазарджишка и Софийска области на 18, 19 и 28.ІІІ.

Опасни и особено опасни явления

8.Ш. Бурен поривист вятър (Варна и Бургас с пориви до 24 m/s) и вълнението на морето 3 бала (в открито море 4-5 бала) са причина да бъде затворено пристанище Варна за всички кораби. Жител на Варна е пострадал, след като бетонен телефонен стълб, съборен от силния вятър, го наранява.

18–19.Ш. Обилни валежи с градушка нанасят щети – най-значителни в Пловдив (54 mm), Пазарджик (32 mm) и села от тези области. Отводнявани са къщи и обществени сгради в ж.к. „Тракия“ в Пловдив, Садово, Добровница (Пазарджишко) и др. Градушка за половин час с големина до лешник е образувала слой във Велинград.



8.Ш. Кадър от силния вятър във Варна
(Сн. Ekipnews)



18.Ш. Мартенска градушка в с.Добровница (Пазарджишко)
(Сн. bTV “Аз репортерът”)



18.Ш. Линейна мълния над Пловдив и падналата градушка за 15 минути в града
(Сн. bTV “Аз репортерът”)



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

1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

Променливите агрометеорологични условия през март и падналите неравномерно разпределени по територията на страната валежи определяха различията в състоянието на повърхностния почвен слой в отделните полски райони.

Студеното време през първото десетдневие на месеца задържа образувалата се снежна покривка в Северна България, а честите превалвания, по-съществени в западните и централни райони (между 10 и 19 l/m²), възпрепятстваха провеждането на сезонните почвообработки, дълбока оран и предсеитбена подготовка за засяване на ранни и средно ранни пролетни култури.

При измерване на влагозапасите на 7.Ш.2011 г. в еднометровия почвен слой при пшеницата бе установено, че в повечето полски райони на страната те са в оптимални граници над 85–90 % от ППВ.

Още през първите дни на второто десетдневие на март температурите се повишиха значително, максималните им дневни стойности достигнаха 21–23°C и предизвикаха стопяване на снежната покривка в северните райони, където на много места бяха възпрепятствани полските дейности. Наднормените топлинни условия активизираха вегетацията при зимните житни култури и ускориха изчерпването на продуктивната влага от коренообитаемия почвен слой. В периода 15–20.III паднаха по-значителни валежи главно в Западна България (12–18 l/m²) и в част от Тракийската равнина, където количествата им надвишиха 30 l/m² (Пловдив 56.7 l/m², Пазарджик 31.2 l/m², Елхово 31.8 l/m²), но на места в Североизточна и Южна България (Русе, Разград, Силистра, Карнобат, Сливен и Кърджали) падналите валежи бяха под 3 l/m².

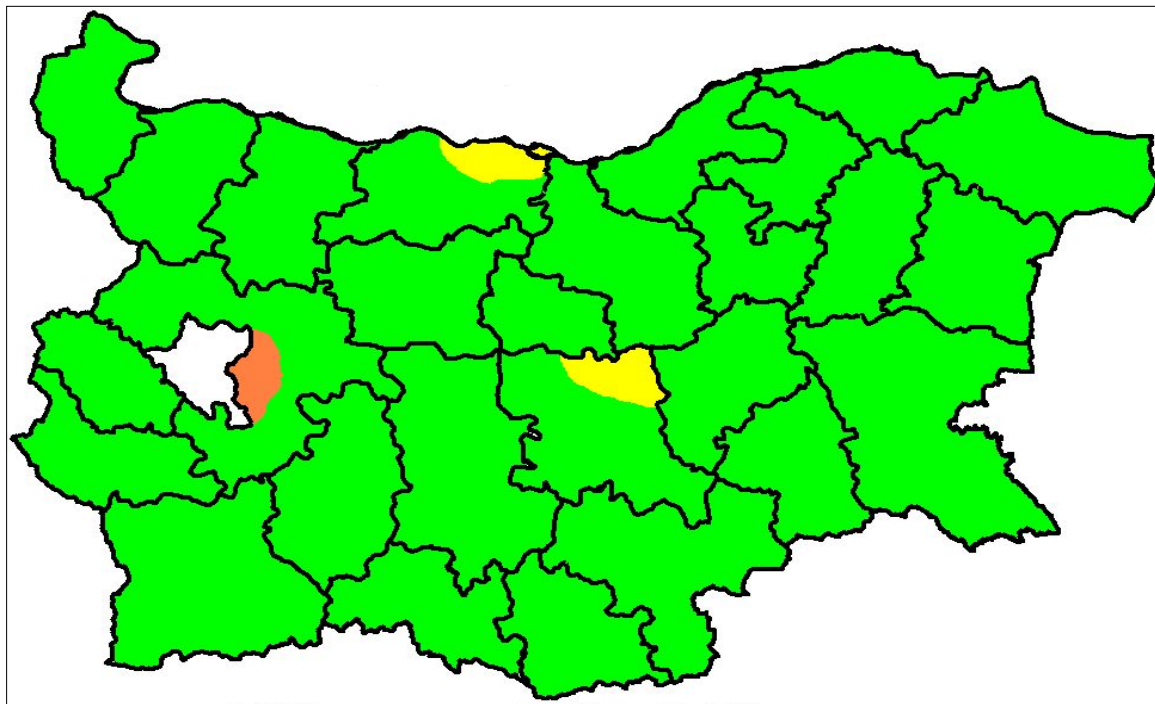
При определяне на общия воден запас на 17.III.2011 г. в 50-, 100- и 200-сантиметровите почвени слоеве, бе установено понижение на нивата на почвените влагозапаси в отделни крайдунавски и южни райони, както и на места в Софийското и Подбалканските полета. В 50- и 100-сантиметровите слоеве на почвата при пшеницата най-ниски бяха запасите от влага в Софийско поле (65–70 % от ППВ) и в агростанциите Новачене, Разград, Казанлък и Свиленград – от 72 до 82 % от ППВ. В останалата част от страната влагозапасите надхвърляха 83 % от ППВ. В двуметровия почвен слой между 71 и 81 % от ППВ бяха нивата на почвените влагозапаси единствено в районите на Ямбол, Плевен и Софийското поле, но във всички други райони на страната общият воден запас бе между 82 и 99 % от ППВ. **В предходни години, когато не са наблюдавани много чести промени в агрометеорологичните условия, около средата на март есенно-зимните влагозапаси в 50- и 100-сантиметровите слоеве на почвата обикновено достигат ППВ (пределна полска влагоемност).**

През третото десетдневие на месеца постепенно настъпи чувствително повишение на температурите, като в периода 25–26.III максималните им стойности достигнаха 23–25°C и отново ускориха развитието на есенниците и засетите пролетни култури. По-съществени валежи паднаха главно през последната седмица на март, като в повечето полски райони количествата им достигнаха, а на места и надхвърлиха нормата за десетдневие (Елхово 21 l/m², Разград 21 l/m², Добрич 20 l/m², Монтана 16 l/m², Благоевград 16 l/m²). В отделни части на Южна България като Пловдив, Чирпан, Кърджали и Хасково преваляванията отново бяха под 5 l/m².

При последното за месеца измерване на запасите от влага в почвата на 27.III.2011 г. бе установено, че в 50- и 100-сантиметровите почвени слоеве при пролетните култури, те са по-ниски (71–81 % от ППВ в районите на Разград, Казанлък, Свиленград и на места в Плевенска област). В останалата част от страната влагозапасите са между 82 и 99 % от ППВ (вж. прил. карти).

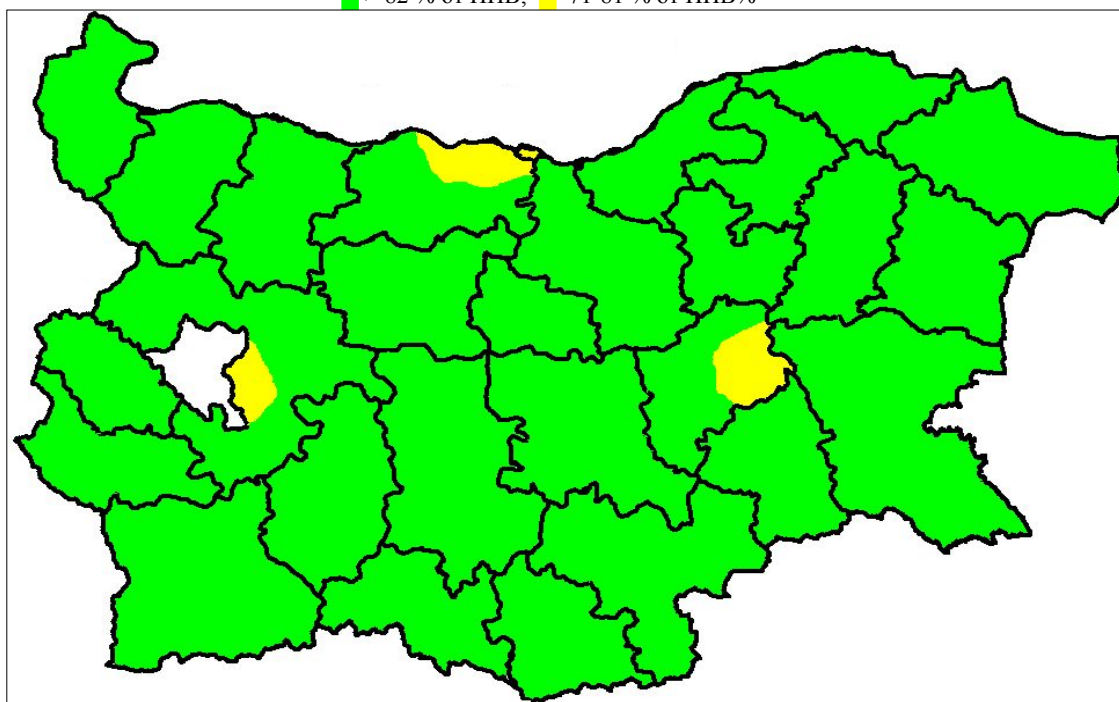
Водни запаси при пшеницата на 17.III.2011 г. в слоя 0–100 см (в % от ППВ)

■ 65–70% от ППВ; ■ > 82 % от ППВ; ■ 71-81 % от ППВ%



Водни запаси при пшеницата на 17.ІІІ.2011 г. в слоя 0–200 см (в % от ППВ)

■ > 82 % от ППВ; ■ 71-81 % от ППВ%



2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

През първото десетдневие на март закъснелите зимни прояви на времето със значителни валежи от сняг в северозападните райони на страната и поднормени температури поддържаха покоя при зимните житни култури. В края на десетдневие то на отделни места в Западна България (Ново село, Видин, Драгоман, София, Кюстендил) бяха измерени минимални температури от порядъка на -14 , -10°C . В тези райони образувалата се снежна покривка предпази късно засетите посеви с пшеница и ечемик, зимували във фаза трети лист, от евентуални повреди от измръзване.

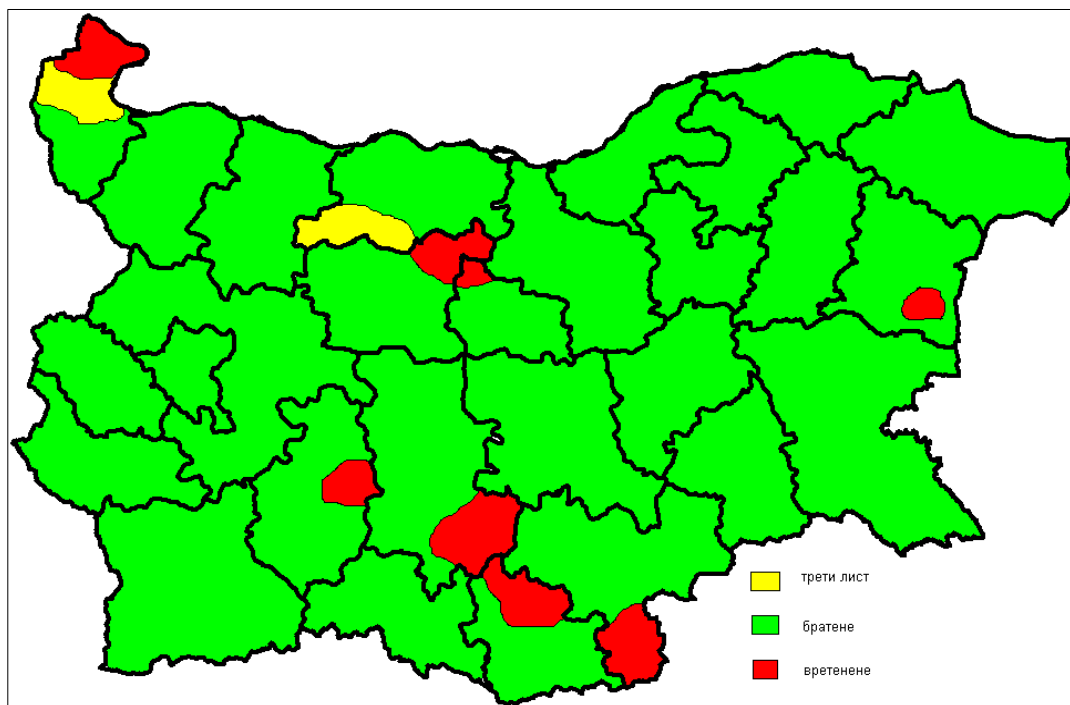
След студеното за сезона време в началото на второто десетдневие настъпи рязко повишение на температурите. Наличната снежната покривка бързо се стопи и в по-голямата част от полските райони на страната стойностите на средноденоношните температури достигнаха и надвишиха биологичния минимум, необходим за възобновяване на вегетацията при пшеницата и ечемика.

Топлото за сезона време през по-голямата част от второто десетдневие на март, с максимални температури достигнали на много места до $20-22^{\circ}\text{C}$, а в част от северните и източни райони до $23-25^{\circ}\text{C}$ (Ловеч, В.Търново, Свищов, Русе, Разград, Силистра, Добрич, Чирпан, Бургас), доведе до активизиране на вегетационните процеси при есенните посеви и трайните насаждения. Наднормените топлинни условия се отразиха ефективно, особено на най-късно засетите зимни житни култури, които встъпиха във фаза братене. През второто десетдневие на март бе наблюдавано фенологично изравняване на посевите с пшеница и ечемик.

Последвалото краткотрайно, но чувствително понижение на температурите в края на второто и началото на третото десетдневие ограничи развитието на земеделските култури. На много места бяха регистрирани отрицателни минимални температури от порядъка на -3 , -4°C (Добрич, Кюстендил, София, Чирпан, Елхово, Карнобат и Кърджали). Тези стойности са над критичните за рано цъфтящите овошки, при които преобладаваха фазите разпукване на плодните пъпки.

След хладното за сезона време през първите дни от пролетта, към средата на третото десетдневие на март настъпи подобрене на топлинните условия и активизиране на вегетацията при есенните посеви и трайните насаждения. В много райони от страната бяха измерени максимални температури $23-24^{\circ}\text{C}$, което бе предпоставка за напредък в развитието на пшеницата и ечемика. При братилите през есента зимни житни култури се увеличи коефициентът на братимост, а на места (Ново село, Павликени, Садово, Асеновград, Любимец, Харманли, Гълъбово) част от есенниците встъпиха във фаза вретене.

Пшеница – фенологично състояние в края на март 2011 г.



При засетите през първата половина от месеца ранни пролетни култури (фий, овес, грах, пролетен ечемик) бе наблюдавано поникване и начален етап на листообразуване.

В края на март при част от раноцфтящите костилкови видове бадем, кайсия и праскова в източните и южни райони на страната бе наблюдавана фаза цъфтеж, а при лозата – масово сокодвигане.

3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

През първото и второто десетдневие на март в по-голямата част от полските райони на страната условията ограничаваха възможностите за приключване на сеитбата на ранните пролетни култури (фий, овес, градински грах) и предсеитбената подготовка на средноранните пролетници. На места в Тракийската низина падналите валежи в края на второто десетдневие бяха причина за пропускане на агротехническите срокове при сеитбата на слънчогледа.

През третото десетдневие на март в полските райони настъпи подобрене на условията за извършване на почвообработки, за сеитбата на средно ранните пролетни култури, за растителнозащитни пръскания и др. Изключения имаше на места в Североизточна България, където падналите валежи в края на месеца ограничаваха възможностите за провеждане на сезонните полски работи.

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-часовите норми (ПДК) и многогодишните средни месечни стойности (МСМС). Всички измерени концентрации на фенол са под еднократните и средноденонощни ПДК, но средноденонощните стойности в 8 дни превишават до 33% МСМС. Средноденонощната ПДК за съдържание на сероводород е достигната в 6 денонощия, като превишението е с 33% в 2 денонощия (24 и 26.ІІІ), с 67% в 3 денонощия (12, 13 и 22.ІІІ) и със 100% на 16.ІІІ. В 44 случая еднократната ПДК за сероводород е превишена до 40%, а в 6 случая (на 12.ІІІ в 20ч., на 13.ІІІ в 14 ч., на 15.ІІІ в 11ч., на 22.ІІІ в 14ч., на 24.ІІІ в 14ч., на 26.ІІІ в 20 ч.) превишението е със 100%. През март са регистрирани 3 превишения до 33 % на средноденонощната ПДК за азотен диоксид (на 11, 14 и 15.ІІІ). Средноденонощни концентрации на азотен диоксид по-високи от МСМС са регистрирани в 19 случая, като в 13

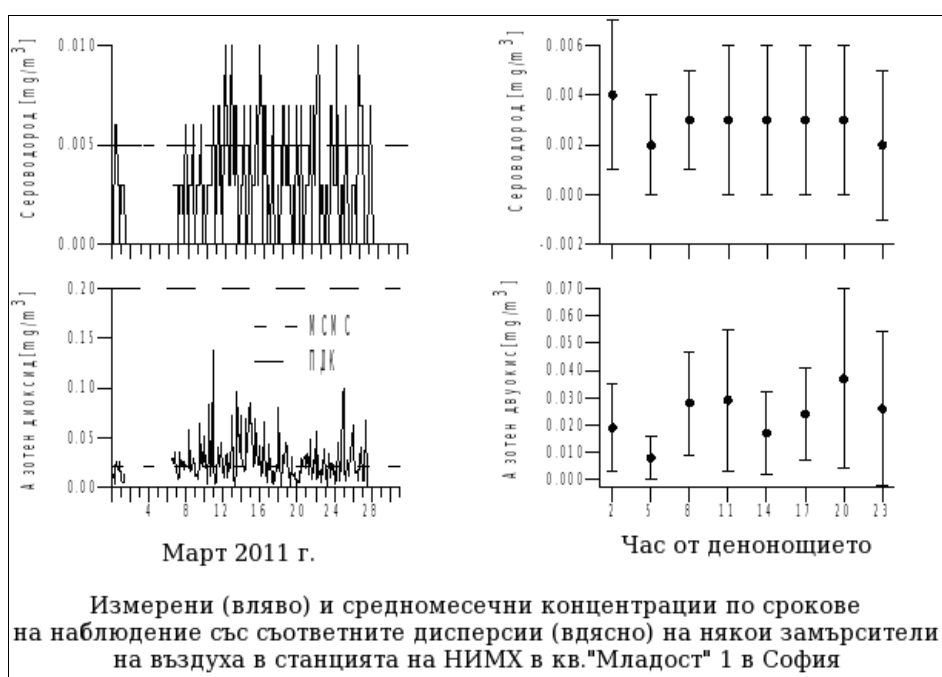
от тях превишенията са до 38%, в 3 случая до 81%, на 11, 14 и 15.ІІІ са регистрирани превишения съответно със 119 %, 100 % и 133 %. (До декември 2010 г. в бюлетините бяха представяни МСМС за период до 90-те години, от януари 2011 г. се използват МСМС, изчислени за периода 2000–2009 г.). Новите норми отразяват развитието на града и намалените промишлени емисии спрямо 80-те и 90-те години на ХХ век. Нормите са изчислени на базата на наблюденията в района на НИМХ в кв. “Младост” 1А и не се отнасят за града като цяло. За сравнение, старата стойност на МСМС за азотен диоксид за март в тази станция е 0.047 mg/m³, а новата е 0.021 mg/m³. Старата стойност за сероводород е 0.024 mg/m³, а новата е 0.005 mg/m³. Тази стойност съвпада с еднократната ПДК за сероводород.

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 март не са измерени стойности над нормите.

В Плевен се измерват серен и азотен диоксид и прах. През март са регистрирани 6 превишения на средноденонощната ПДК за съдържание на прах до 33%, 3 превишения до 70% (на 17, 18 и 29.ІІІ), а на 25.ІІІ превишението е 84%.

От 1.ІІІ.2010 г. в пункт Пловдив от мрежата за мониторинг на качеството на атмосферния въздух на НИМХ-БАН е прекратена дейността, свързана с набиране на проби за анализ на замърсяването на въздуха със серен и азотен диоксид и прах.



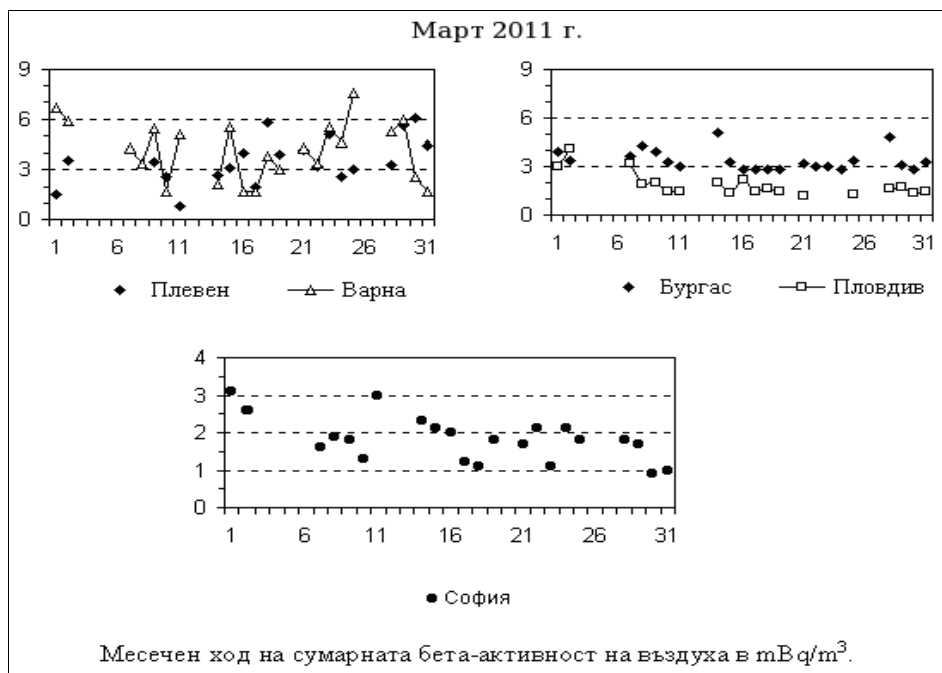
2. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ

Пробите за анализ на киселинността на валежите се събират 4 пъти в денонощието (на 6 часа) в 34 синоптични и 3 климатични станции на територията на цялата страна.

Средните месечни стойности на рН за пунктовете са в киселинната област на скалата в 47% от всички станции, като най-киселинни са средномесечните стойности на вр.Мусала (рН=4.39), а най-алкални – в Кърджали (рН=7.54).

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 март 2011 г., измерени 120 часа след пробовземането на филтъра, варират от 1.8 до 4.2 mBq/m^3 . Средните стойности са близки и по-ниски от регистрираните през февруари с изключение на Плевен. Максималните дневни стойности през периода са измерени на 7 и 8.ІІІ 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 март 2011 г. са в границите на фоновите вариации.

IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

Липсата на активно снеготопене по високите части в страната, както и не толкова съществени количества валежи от дъжд и сняг през различните периоди на март, обусловиха почти постоянен отток на голяма част от наблюдаваните реки. Общият обем на речния отток към крайните створове на по-големите реки в страната е 928 млн. m^3 , с 6% повече спрямо оттока през февруари и с 40% под нормата за март.

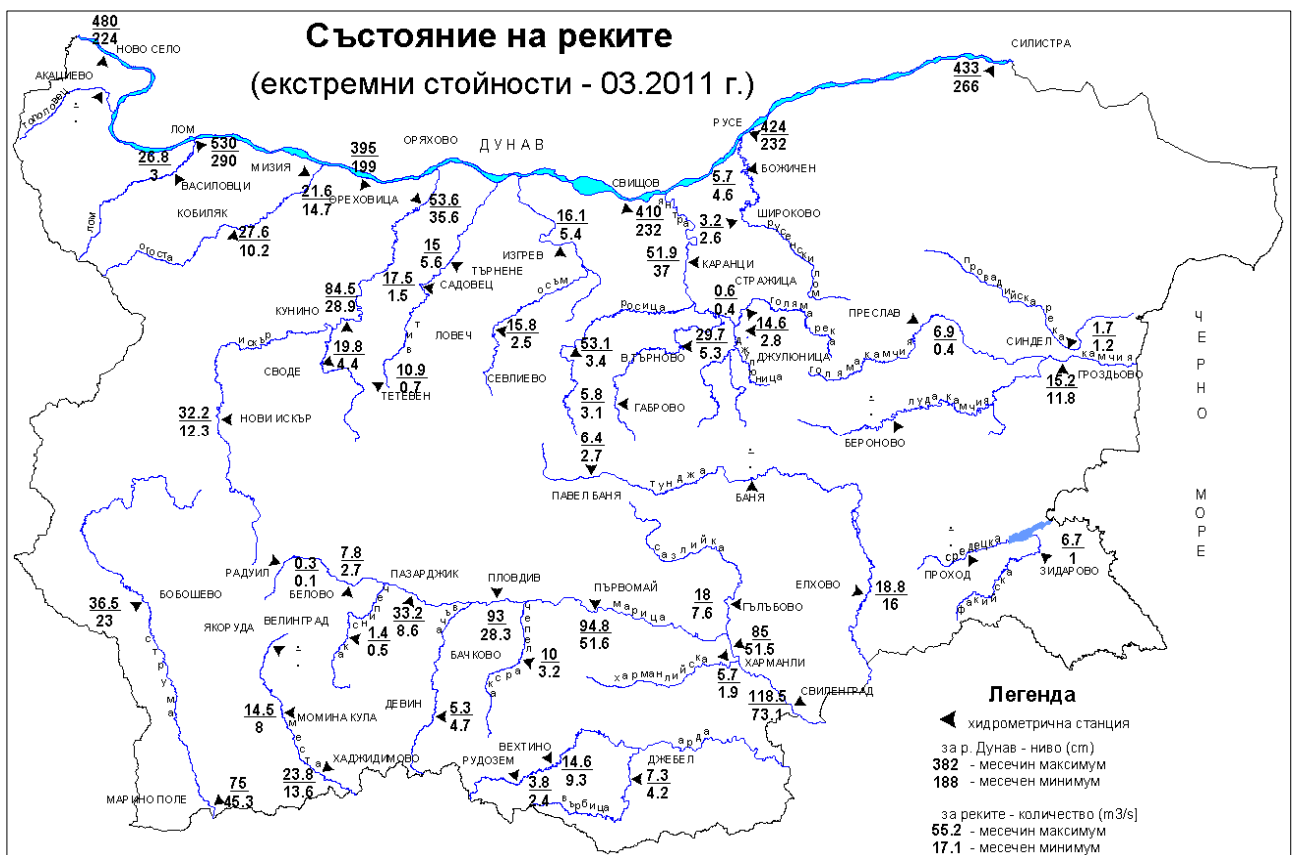
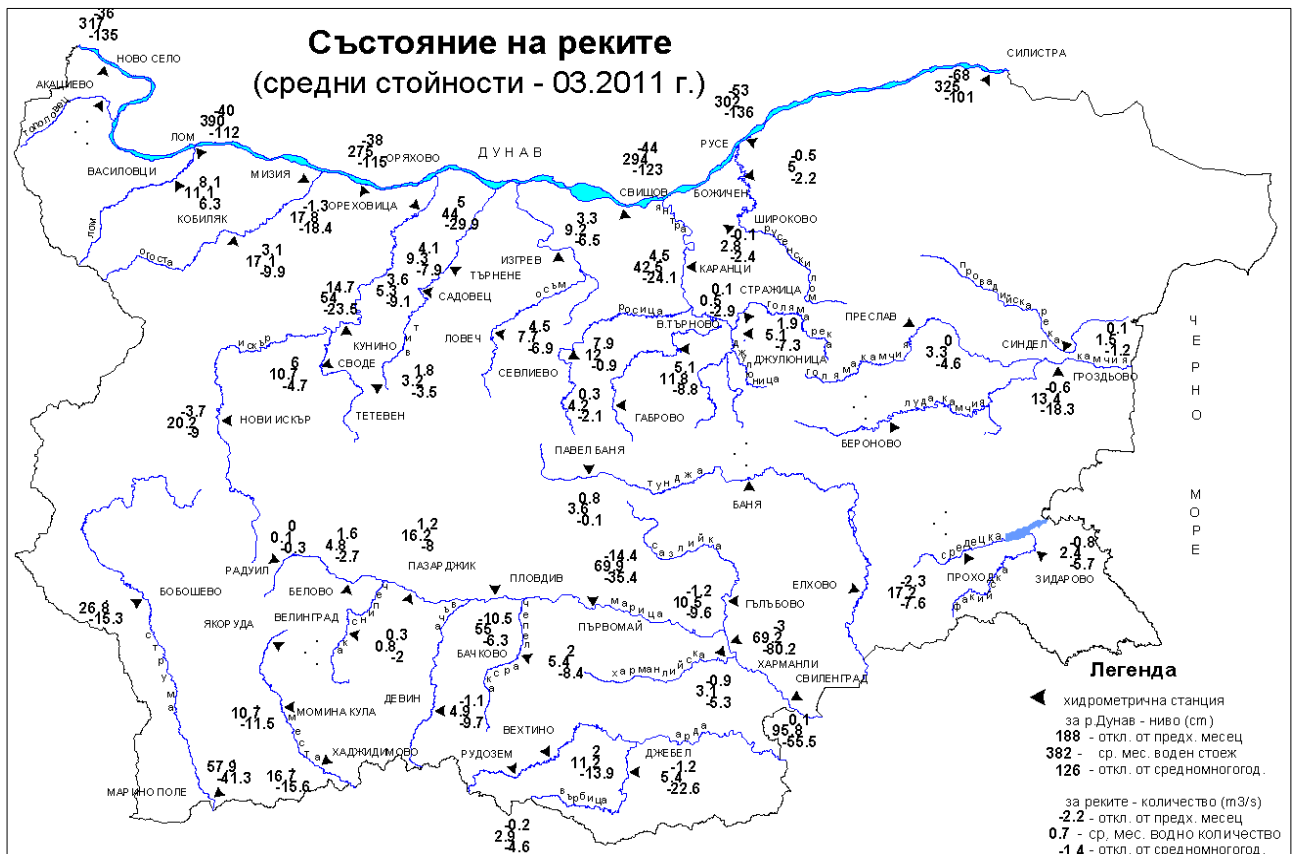
В Дунавския водосборен басейн през целия месец се наблюдава повишение на речните нива с 6 до 50 cm и съответно обемът на речния отток се е повишил с 34% спрямо февруари, но остава с 37% под месечната норма за март.

В Черноморския водосборен басейн средномесечният отток през март слабо се е увеличил спрямо оттока през февруари, но остава значително (60%) под нормата за месеца. През целия март наблюдаваните реки се характеризираха с почти постоянен отток при денонощни колебания на нивата от ± 7 cm, като в отделни дни през първата половина на месеца бяха отчетени повишения на р. Камчия при Преслав до 29 cm и на Факийска река при Зидарово до 26 cm.

Средномесечният отток на реките в Беломорския водосборен басейн за март е с 40% под месечната норма и е намалял със 7% спрямо февруари. При повечето пунктове за наблюдение на реките бяха регистрирани продължителни периоди на задържане и понижаване на нивата. Регистрираните за месеца повишения бяха в рамките на 10 cm, отчетени в отделни дни в някои от пунктовете за наблюдение. Единствено при Гълъбово на р. Сазлийка беше измерено повишение с 46 cm през първата половина от месеца.

През март нивото на р. Дунав в българския участък беше с тенденция към понижаване, като при всички пунктове за наблюдение е било с 36 до 68 cm по-ниско в сравнение с февруари и със 101 до 135 cm по-ниско спрямо месечната норма.

Забележка: Данните от измерванията са от 08 ч.



V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

През изминалия период изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и слабо изразена тенденция на покачване. Повишение на дебита беше установено при 20 наблюдателни пункта или в около 56% от случаите. Най-съществено беше повишението на дебита в Бистрец–Мътнишки, Искрецки, Милановски и Етрополски карстови басейни, както и в басейните на Тетевенска и Преславска антиклинали и на студените пукнатинни води в Източнородопски район. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са над 200% (от 221 до 507%) от стойностите през февруари. Понижение на дебита беше установено при 16 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то в басейна на масива Голо бърдо, в Бобошево–Мърводолски и част от Разложки карстови басейни. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са от 51 до 67% от стойностите през февруари.

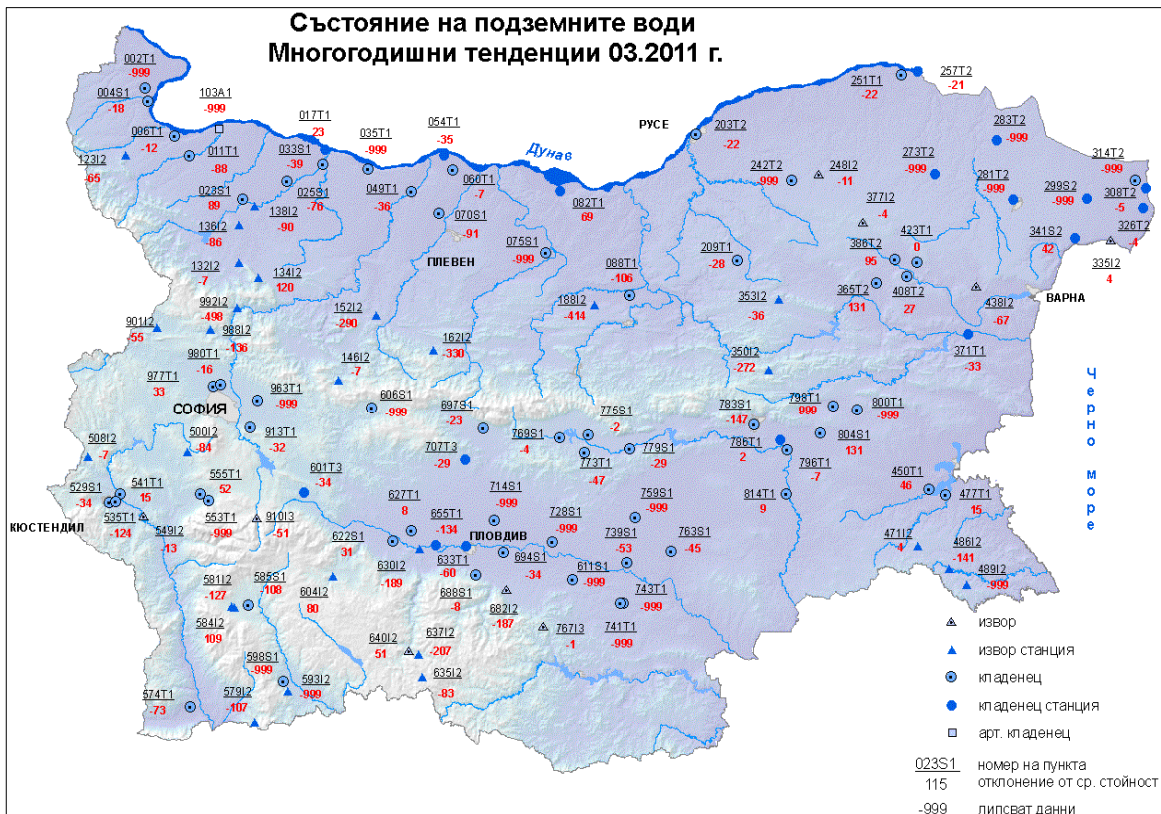
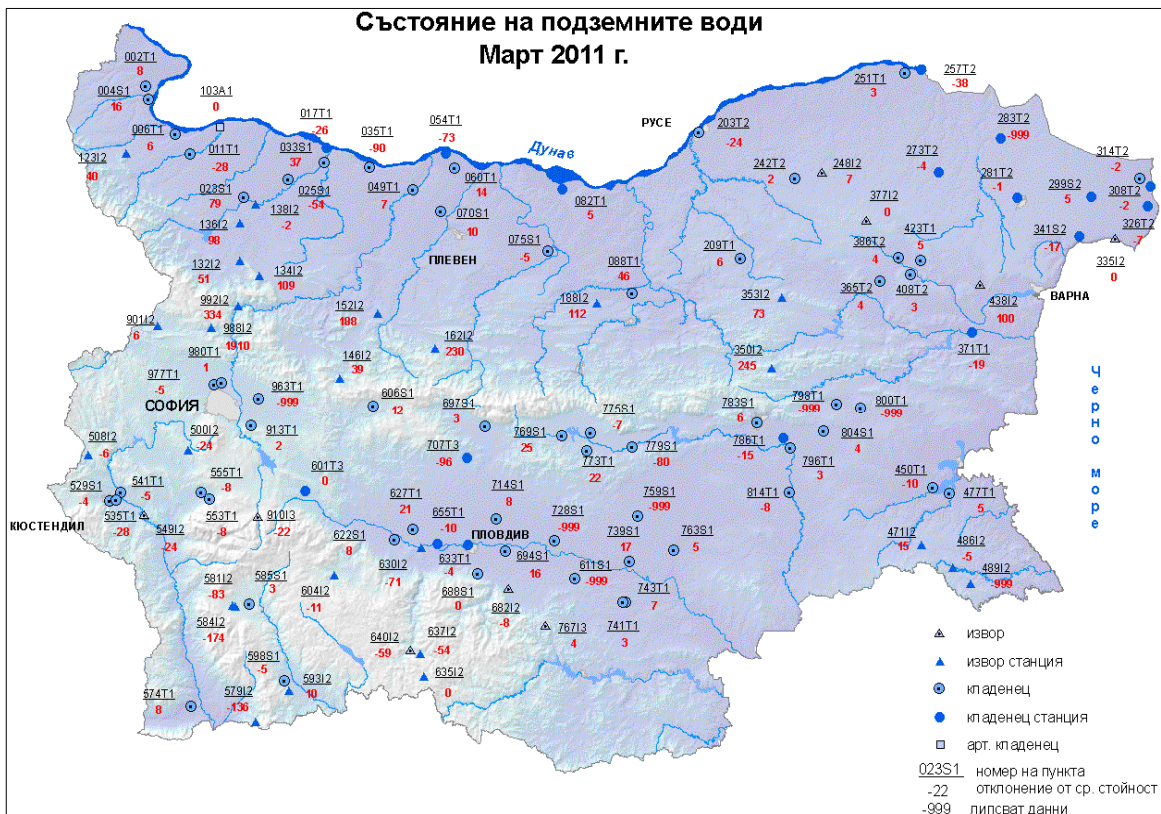
За нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) пространствените вариации бяха със слабо изразена тенденция на покачване. Повишение на водните нива с 1 до 79 cm спрямо февруари беше регистрирано при 38 наблюдателни пункта или в около 54% от случаите. Най-съществено беше повишението на нивата на места в терасите на реките Огоста, Скът и Янтра. Понижение на водните нива с 2 до 90 cm бе установено при 32 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Дунав и Тунджа, както и в Горнотракийската низина. Предимно се понижиха нивата на подземните води в Дупнишка и Кюстендилска котловини.

Положителна тенденция на изменение (от 3 до 7 cm) имаха нивата на подземните води в Хасковския басейн.

Нивата на подземните води в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на изменението с отклонения от средните стойности за февруари от –94 до 5 cm и преобладаваща тенденция на спадане.

През март нивата и дебитите на подземните води в дълбоко залягащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите с добре изразена тенденция на спадане. Разнообразни вариации на изменение от –38 до 2 cm и преобладаваща тенденция на спадане имаха нивата на подземните води в барем-аптския водоносен комплекс на Североизточна България. Разнообразни вариации (от –4 до 5 cm) с добре изразена тенденция на покачване имаха нивата на подземните води в малм-валанжкия водоносен комплекс на същия район на страната. Понижиха се нивата в подложката на Софийския грабен и в обсега на Средногорската водонапорна система съответно с 8 и 96 cm. Повишиха се нивата на подземните води в приабонската система в обсега на Пловдивския грабен, а останаха без изменение в обсега на Ихтиманската водонапорна система. Повиши се дебитът на подземните води в обсега на Ломско–Плевенската депресия с 0.25 l/s. Понижи се дебитът в обсега на Варненски артезиански басейн с 0.020 l/s, а остана без изменение в Джермански грабен.

В изменението на запасите от подземни води през март беше установена добре изразена тенденция на спадане при 75 наблюдателни пункта или в около 72% от случаите. Понижението на водните нива с 2 до 147 cm спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за март беше най-голямо за подземните води на места в терасите на реките Вит, Янтра, Места и Марица, в Горнотракийската низина, както и в Кюстендилска, Карловска и Сливенска котловини. Предимно се понижиха нивата в Кюстендилска, Карловска и Казанлъшка котловини, както и в барем-аптския водоносен комплекс на Североизточна България. Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 1.35 до 2901 l/s, беше най-голямо в Нишавски, Ловешко–Търновски и Куклен–Доброостански карстови басейни, както и в басейните Златна Панега, масива Голо бърдо и Стойловска синклинала. В тези случаи дебитът на изворите е под 50% (от 30 до 49%) от нормите за март. Повишението на водните нива (с 2 до 131 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности е най-съществено за подземните води на места в терасите на Дунав и Огоста, в Сливенска котловина, в малм-валанжки водоносен комплекс на Североизточна България и в приабонската система в обсега на Пловдивския грабен. Покачването на дебита с отклонения от месечните норми от 3.50 до 120 l/s беше най-голямо в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България и в част от Разложки карстов басейн. В тези случаи дебитът на изворите е от 142 до 245% от нормите за март.



VI. СЪОБЩЕНИЯ

Честване на Световния ден на водата 22 март и Световния ден на метеорологията 23 март за 2011 г.

За пореден път тази година отбелязахме **Световния ден на водата 22 март** под мотото „ВОДА ЗА ГРАДОВЕТЕ: ОТГОВОР НА ГРАДСКОТО ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВО“ (*Water for cities: responding to the urban challenge* <http://www.unwater.org/worldwaterday/index.html>) и **Световния ден на метеорологията 23 март** под мотото „КЛИМАТ ЗА ВАС“ („Climate for You“ http://www.wmo.int/pages/mediacentre/calendar/index_en.html). Националният институт по метеорология и хидрология при БАН се включи в отбелязването на двата световни дни чрез следните събития:

1, На 22.03.2011 г. се проведе **Национален форум „Климатичните предизвикателства пред управлението на водите и земеделието в България“.**

Форумът бе организиран съвместно от Министерството на околната среда и водите (МОСВ) и Националният институт по метеорология и хидрология при БАН (НИМХ-БАН) в партньорство с Представителството на Европейската комисия в България и Министерството на земеделието и храните. Идеята на форума бе да представи мястото на България в общоевропейския процес на адаптация на икономиката към климатичните промени, като обвърже двете водещи теми за тези международни дати.

В официалното откриване на форума участваха ръководителят на Представителството на ЕК в България Зинаида Златанова, министърът на околната среда и водите Нона Караджова, зам.-министърът на земеделието и храните Георги Костов, председателят на БАН акад. Никола Съботинов и Генералният директор на НИМХ-БАН доц. д-р Георги Корчев. Те направиха встъпителни изказвания и отговориха на въпроси от присъстващите журналисти и участници в събитието.

Работната програма на форума бе от два панела, свързани с темата адаптация към климатичните промени в секторите „Управление на водните ресурси“ и „Селско стопанство на България“. Темата е актуална предвид представената от Европейската комисия в началото на м.февруари 2011 г. Европейска рамка за действие „Адаптация към изменението на климата“ (т. нар. Бяла книга). Бялата книга ще бъде основата за изработването на обща рамка за интегрирано адаптиране на всички ключови политики на ЕС към климатичните промени и усилено сътрудничество между правителствата на страните-членки. Форумът постави началото на дискусия за това как се случва този процес в България, в която се включиха представители на науката, държавните институции и браншови организации в двата сектора.

По време на двата работни панела от страна на НИМХ-БАН презентации направиха зам.-генералните директори доц. д-р Валери Спиридонов („Сценарий за климатичните промени в България до края на века. Тенденции за температура и валежите“) и доц. д-р Добри Димитров („Количествен мониторинг на водите – 120 години традиции, нови технологии и приложни изследвания“), както и директорът на департамент „Метеорология“ проф. д-р Веселин Александров с доц. д-р Валентин Казанджиев („Влияние на климатичните промени върху земеделските култури“). Пълната програма на Форума с линкове към презентациите може да се види на уеб-сайтовете съответно на МОСВ (<http://www.moew.government.bg/>) и НИМХ-БАН (<http://www.meteo.bg/>).



22 март 2011 г. Деловият президиум и част от учените-докладчици от НИМХ-БАН
(Сн. Зорница Кръстева)

2. На 23 март 2011 г. в централната сграда на НИМХ-БАН се проведе събитие „Добре дошли при нас!“ за служителите на Института, медиите и граждани.

Акцент на събитието бе представяне на възможностите и готовността на НИМХ-БАН да информира и осигурява експертна помощ при природни бедствия от хидрометеорологичен характер. Гост на събитието бе председателят на БАН акад. Никола Съботинов. По време на осъществяването му се проведе демонстрация на технологични продукти за информиране и обслужване на обществото в централния прогностичен офис на НИМХ и в сектора за хидроложки прогнози на департамент „Хидрология“. В Големия салон на Института бяха представени нагледно разработените оперативни системи за ранно предупреждение:

- Система за прогноза за разпространението на радиоактивното замърсяване в случай на крупна ядрена авария - от проф. д-р Димитър Сираков и колектив;
- Система за ранно предупреждение от наводнения – от ас. Георги Кошинчанов и колектив;
- Морска система за ранно предупреждение при петролно замърсяване и опасни явления – от ас. Васко Гълъбов, доц. д-р Анна Корчева, доц. д-р Георги Корчев и проф. д-р Йордан Марински;
- Система за мониторинг на емисиите от топлоцентралите „Марица-Изток“ и система за мониторинг на замърсяването на въздуха в района на гр. Стара Загора – доц. д-р Христомир Брънзов и колектив.

Линкове към презентациите има на уеб-сайта на НИМХ-БАН (<http://www.meteo.bg/>),



Посетители и журналисти на организирани в НИМХ отворени врати „Добре дошли при нас“
(Сн. Петьо Симеонов)

Посетителите разглеждаха с интерес и подредените постери на във фойето на института, представящи резултати от разработки за обслужване на различни сектори от икономиката и обществото.

Гл. ас. Антоанета Йотова

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 Л. Кумчева, 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 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