

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ  
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

---



МЕСЕЧЕН

# Б Ю Л Е Т И Н

МАЙ, 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 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 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. Синоптична обстановка

I.2. Температура на въздуха

I.3. Валежи

I.4. Силен вятър

I.5. Облачност и слънчево греене

I.6. 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**

## I. ПРЕГЛЕД НА ВРЕМЕТО

### 1. СИНОПТИЧНА ОБСТАНОВКА

1–5.V Балканският полуостров попада в антициклонална област, обхващаща територията от Балканския полуостров на североизток до Украйна и южната половина на Европейска Русия. Преобладава слънчево време.

6–7.V През страната преминава студен фронт, свързан със средиземноморски циклон, преместващ се от Северна Италия през Унгария. В Северозападна България обстановката е причина за значителни валежи (Враца 33 mm, Оряхово 30 mm), на много места с град. В крайните южни и източни райони е почти без валежи.

8–9.V Втори студен атмосферен фронт от северозапад преминава през страната. Преваливания има почти в цялата страна.

10–11.V След преминаването на студения атмосферен фронт налягането се повишава и времето в страната е слънчево.

12–13.V Баричното поле се преобразува в циклонално и атмосферата се лабилизира. На 13.V през страната преминава средиземноморски циклон и в Северна България и западните райони превалива. В райони на 9 административни области падат интензивни градушки.

14.V Настъпва временно стабилизиране на атмосферата и преобладава слънчево време.

15–19.V Под влияние на преминаващ през страната към Унгария средиземноморски циклон времето е облачно, с валежи. В много райони, предимно в Северна България, падат градушки. Температурите се понижават с около 10 °С.

20–21.V Преминава нов циклон, този път южно от страната. Превалива, но на по-малко места.

22–24.V В циклонално барично поле и неустойчива въздушна маса в страната ни се развива купесто-дъждовна облачност и падат краткотрайни валежи с гръмотевична дейност.

25–27.V Атмосферното налягане е относително високо, атмосферните смущения са на север и над страната времето е слънчево.

28–31.V Баричното поле се преобразува в циклонално и атмосферата се лабилизира. Наблюдават се краткотрайни валежи, гръмотевични и на отделни места градушки.

### Метеорологична справка за месец май 2010 г.

Станция	Температура на въздуха (°С)						Валеж (mm)				Брой дни с			
	Т <sub>ср.</sub>	δТ	Т <sub>макс</sub>	дата	Т <sub>мин</sub>	дата	сума	Q/Qn (%)	макси-мален	дата	количество валеж (mm)		вятър ≥14m/s	гръм. бури
											≥1	≥10		
София	15.6	0.9	28.6	26	5.4	10	65	89	13	16	10	1	2	9
Видин	17.7	0.3	31.5	26	6.2	1	38	62	9	16	7	0	2	8
Монтана	17.4	0.7	31.0	26	6.6	18	62	77	21	16	9	2	4	11
Враца	17.0	0.6	29.5	26	4.4	18	136	137	30	7	12	5	3	11
Плевен	18.0	0.4	31.0	26	7.1	18	72	110	29	14	6	2	7	7
В.Търново	17.9	1.3	31.5	26	7.5	21	65	79	18	13	10	2	3	4
Русе	18.5	0.3	31.6	27	8.4	20	74	112	17	10	11	2	10	9
Разград	16.1	0.2	28.4	27	4.7	20	98	136	29	13	10	3	3	6
Добрич	16.2	1.6	31.2	27	5.2	3	88	187	18	22	9	3	11	7
Варна	16.7	1.3	28.2	26	8.0	2	32	81	13	10	4	2	3	8
Бургас	17.1	1.2	30.4	26	8.4	2	54	133	15	31	8	2	3	7
Сливен	18.0	1.4	31.0	27	7.4	2	54	84	24	24	6	2	3	10
Кърджали	17.3	0.6	30.6	27	4.6	1	68	109	35	31	10	1	7	8
Пловдив	18.2	1.1	31.5	27	4.5	1	19	29	7	9	4	0	5	7
Благоевград	17.1	0.6	30.2	27	5.0	20	29	48	12	9	8	1	3	5
Сандански	18.9	0.5	32.0	27	8.4	20	33	71	19	16	4	1	1	7
Кюстендил	16.2	0.6	29.8	26	5.0	8	38	59	13	16	7	2	1	6

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.

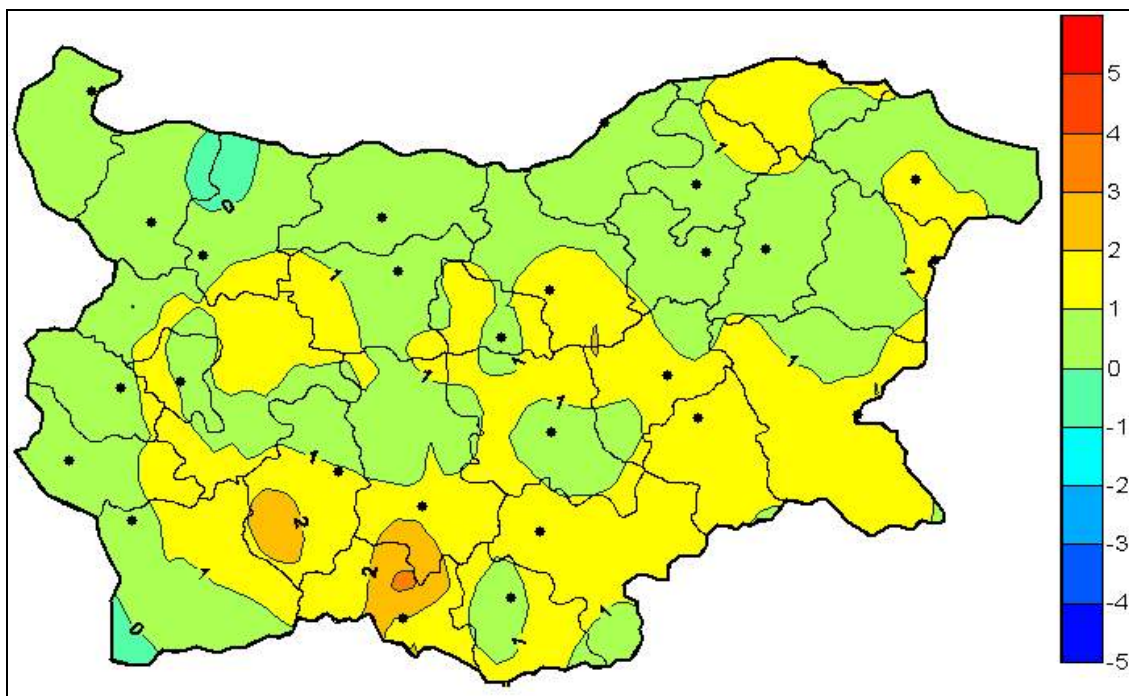
### 2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

През май 2010 г. средните месечни температури са между 16.5 и 18.5 °С в по-голямата част от страната. Само по долното поречие на реките Марица и Струма те са между 18.5 и 19.5 °С, а в Източна България – между 15.5 и 17.5 °С. По планинските върхове средните месечни температури са между 0 и 9 °С. Най-топло е в Любимец (19.6 °С). В по-голямата част от страната средните месечни температури имат отклонение от нормата за май между 0 и 1.5 °С. Само в планините отклонението от нормата е между 1 и 3 °С.

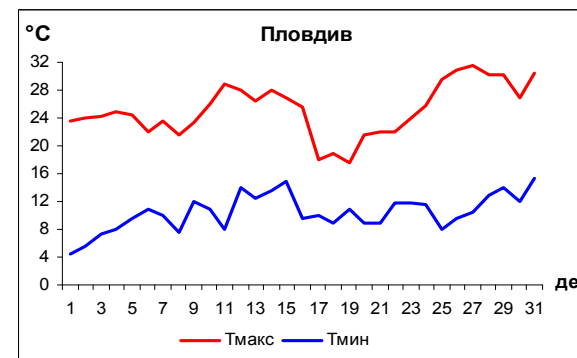
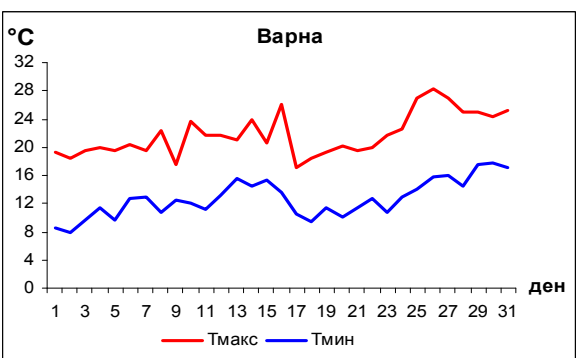
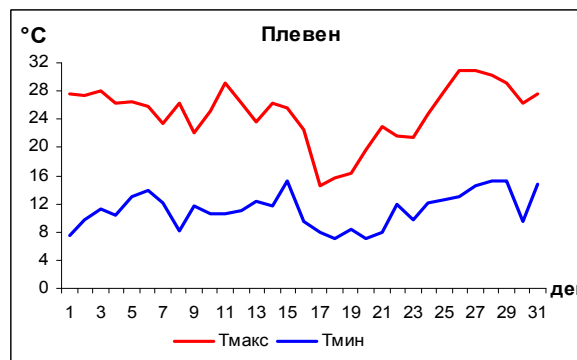
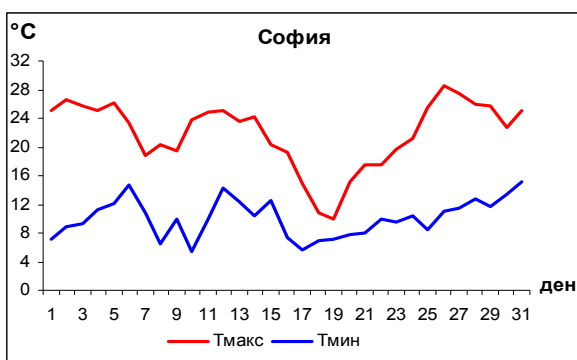
Периодът от 1 до 15.V е с температури близки до нормалните или от 1 до 3 °C над нормата. От 16 до 23.V има застудяване и температурите са от 3 до 8 °C под нормата. От 24 до 31.V е относително топло, с температури между 1 и 5 °C над нормата. Най-студено е в Драгоман на 17.V (5.6 °C). Най-топло е в Русе на 27.V (24.6 °C).

Най-високите максимални температури са измерени на 26 и 27.V (Пазарджик 33.2 °C на 27.V). Най-ниските минимални температури са измерени през първите няколко дни на месеца или около 18.V (2.0 °C на 1.V в Малко Търново).

**Температура на въздуха – отклонение от климатичната норма (°C) през май 2010 г.**



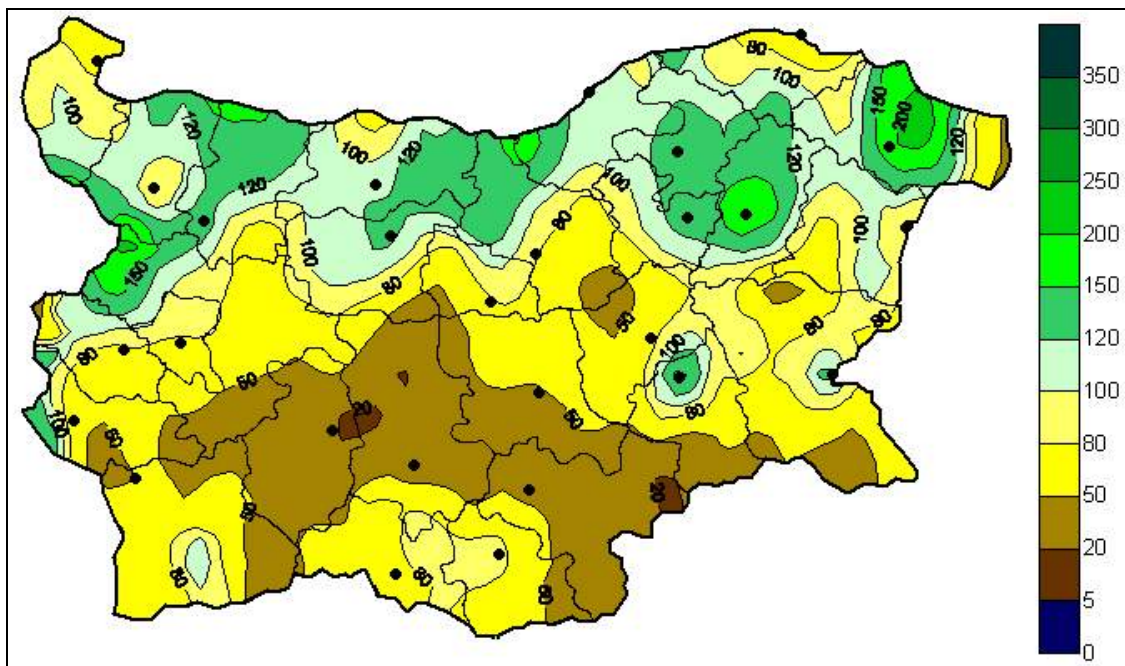
**Температура на въздуха (°C) през май 2010 г.**



### 3. ВАЛЕЖИ

През май в по-голямата част от Северна България месечните суми на валежите са по-големи или близки до нормалните. В процент от климатичната норма те са между 77 и 245 % (Генерал Тошево, област Добрич, 245 %). Изключение са районите на Видин (62 %) и Силистра (47 %). В по-голямата част от Южна България, Предбалкана, планините и по Черноморието месечните суми на валежите са по-малки от нормалните. В процент от климатичната норма те са е между 18 и 111 % (Пазарджик 18 %). Изключение са районите на Драгоман (172 %), Ямбол (193 %) и Бургас (133 %). Само от 1 до 5.V е без валежи. От 6 до 31.V през почти всички дни има валежи в различни части на страната. Най-обилни са валежите на 6–7.V в Северозападна България, на 12–14.V в Северна и на 15–16.V в Западна България. Там 24-часовите количества валеж достигат 20–60 mm. Най-голямото 24-часово количество валеж е регистрирано на 31.V в Ямбол (88 mm). Броят на дните с валеж от 1 mm и повече е между 6 и 12 в Северна България и между 4 и 10 в Южна България и по Черноморието. Броят на дните с валеж над 10 mm е между 0 и 5.

Териториално разпределение на валежите (в % от климатичната норма) през май 2010 г.



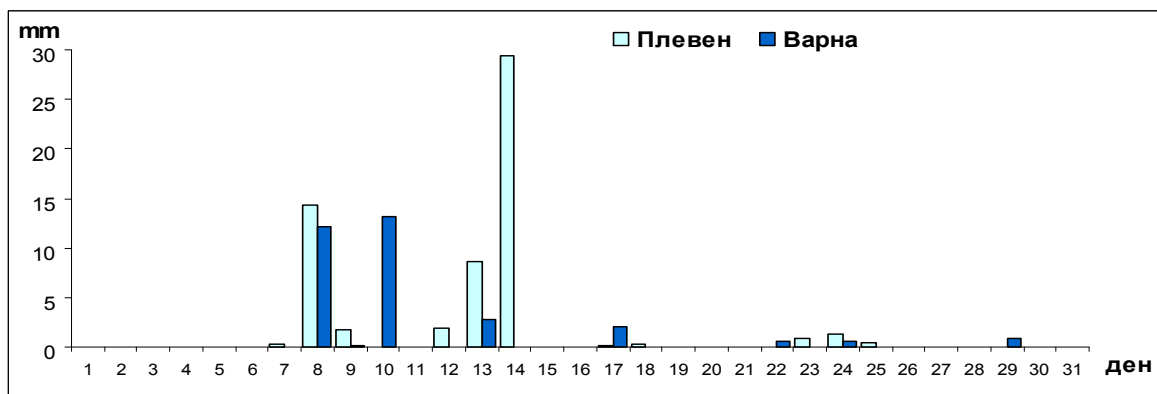
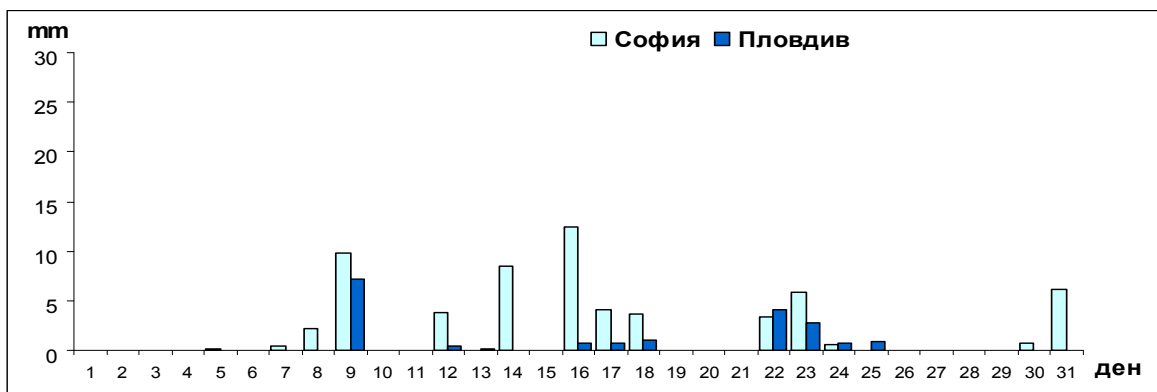
### 4. СИЛЕН ВЯТЪР

Условия за силен вятър (14 m/s и повече) има през периода от 13 до 18.V в цялата страна, на 6–7.V главно в Северна България и на 31.V главно в Северна и Източна България. По планинските върхове духа силен и бурен вятър между 6 и 18 и на 30–31.V. Броят на дните със силен вятър е между 4 и 11.

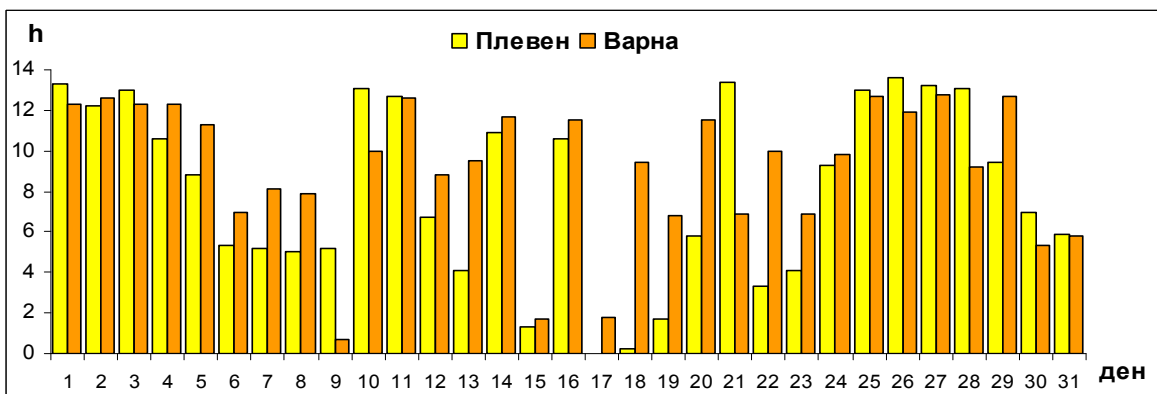
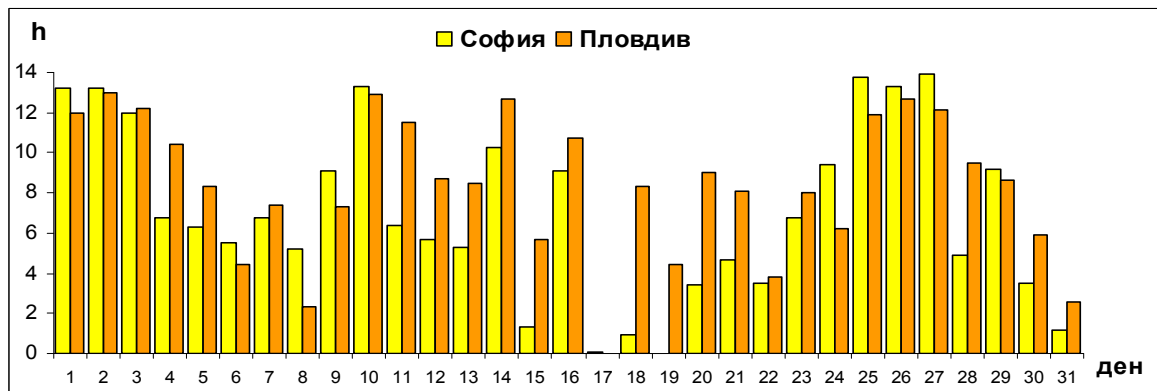
### 5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ

Средната облачност е между 4.2 и 7.8 десети, което е около нормата. Броят на ясните дни е между 1 и 9, което е около нормата, а броят на мрачните дни е между 3 и 11, което също е около нормата.

Денонощни количества валежи (mm) през май 2010 г.



Слънчево греене (часове) през май 2010 г.



## 6. ОСОБЕНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ

**Локални мъгли** е имало в 11 дни от май около 4, 13, 22–23, 25 и 30–31.V, отбелязани от метеорологичните станции предимно в котловинни полета по северното черноморско крайбрежие и в районите на петте високопланински обсерватории (Черни връх, Мургаш, Ботев, Рожен и Мусала), когато са в облаци.

**Гръмотевични бури** са се развивали в 24 дни от месеца (съответно в 22 дни през май 2009 г.). Със сравнително масов характер (когато са наблюдавани в синоптични станции, разположени в 4–5 и повече административни области на страната) гръмотевиците са на 6–7, около 9, 11–13, 15–16, 22–24 и 28–31.V. С най-голям обхват гръмотевичната дейност е през първия, втория, четвъртия и петия периоди.

Валежи от **град** са наблюдавани в 16 дни през май по оперативни данни от станции в метеорологичната мрежа (за сравнение в 13 дни през май 2010 г.). С масов характер (валежи от град в станции от 6 и повече области на страната) са градушките на 6, 7, 12, 13, 16, 22 и 31.V. Най-често градушките са нанасяли щети в областите Монтана (6 дни), Плевен и София-град и област (по 5 дни), Видин, Враца и Велико Търново (по 4 дни) и т.н.

*За отбелязване е, че поради реформи ИА "Борба с градушките" към МЗХ не е имала готовност за въздействия върху градоносни облаци през май.*

### Опасни и особено опасни явления

Проливните валежи от 6–7.V на много места (Чипровци 60 mm, д-р Йосифово 43 mm, Козлодуй 48 mm, Търговище 42 mm, Шумен 61 mm и др.) с градушки причиняват щети върху култури и имущество в редица райони и селища в Северна България и Софийска област. Бедствено положение се е създало в Шумен. Наводнени са болницата, ресторанти, хотели и избени помещения в блокове и кооперации. Водна стихия отнася вратите на Археологическия музей в Плиска, като пълни фондохранилището с вода и кал. В тиня са потънали научните картотеки, експонати и скъпа техника за около 300 000 лв.

Проливните валежи с градушки отново нанасят щети на 12 и 13.V (Свищов 61 mm, Плевен 38 mm). Прекъснато е електроснабдяването в тези градове. Бурята (максимален вятър в Плевен 30 m/s, Ловеч 36 m/s, Русе 40 m/s) нанася щети и в Ловешко и Русенско, в различни квартали на София и околностите.



07.05.2010 г. Автомобили „плуват“ в наводнения Шумен

(сн. БГНЕС)



07.05.2010 г. Градушка до „яйце“ е валила в Кнежа



12.05.2010 г. Проба от градушката (с големина на „орех“) валила в София (сн. Frognews.bg)

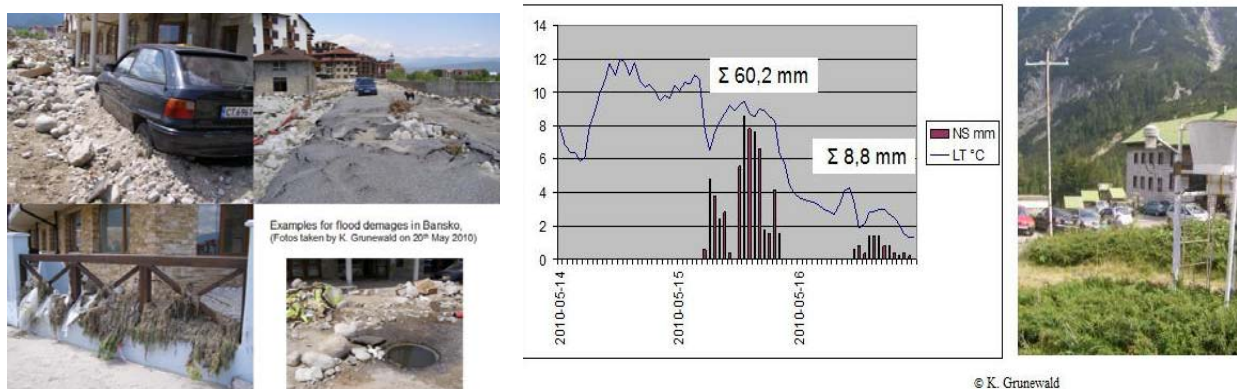


27.05.2010 г. Мощен купесто-дъждовен облак над Плана (сн. Красимир Стоев, НИМХ)



Обилните валежи от 15–16.V по дълбок средиземноморски циклон отново причиняват локални наводнения и нанасят щети в инфраструктури в селища от Югозападна България като Банско (29 mm), Якоруда (42 mm) и др. В Банско от порите и свлечените камъни по улиците щетите се оценяват на няколко милиона лева. Засегнати са 25 къщи и 10 хотела.

Има съобщение за убита от мълния жена на 23.V. Жената се е возела в конска каруца и инцидентът е станал на земен път от Оряхово за с.Лесковец (Врачанско).



14-16.05.2010 г. Щетите от валежите и порите в Банско (вляво) и измерените валежи (NS) и температури (LT) в станция до хижа Вирен (вдясно), работеща по международна програма за НП „Пирин“ (сн. Karsten Grunewald)

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

### 1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

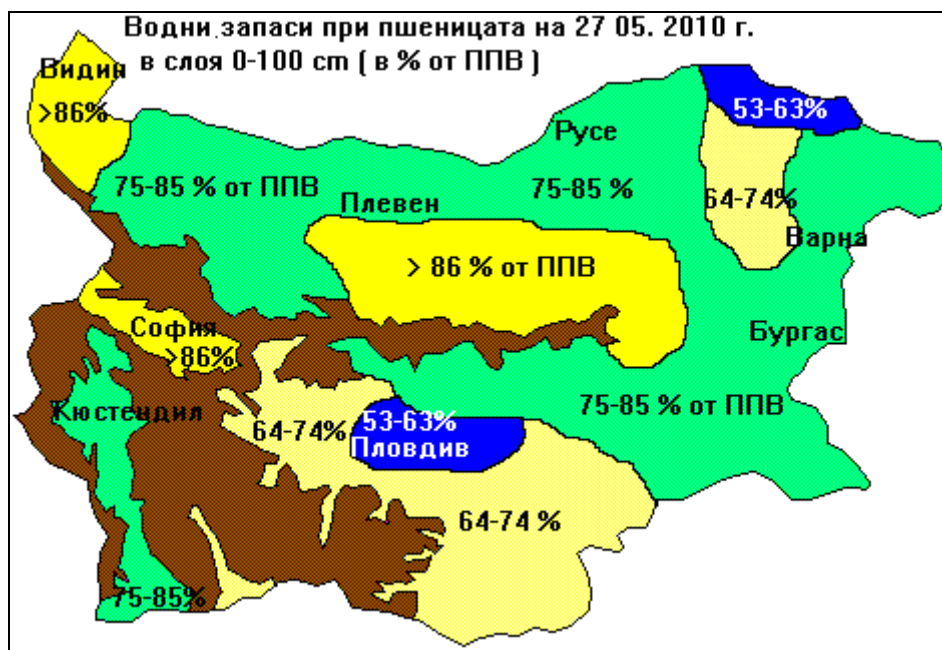
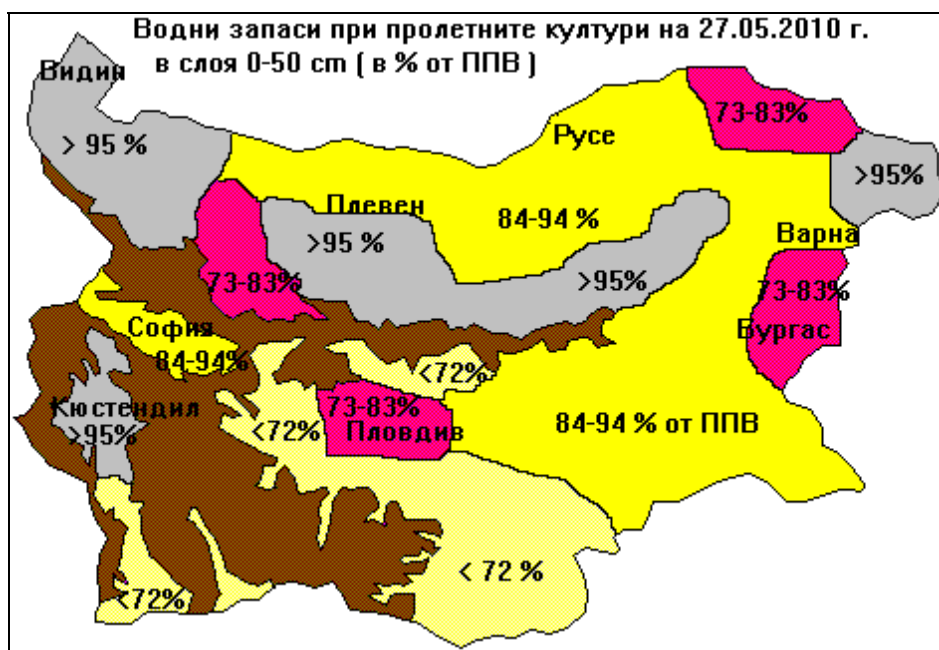
Топлото за сезона време в началото на май ускори развитието на земеделските култури, което, в съчетание с липсата на валежи през първите няколко дни, предизвика интензивно изчерпване на продуктивната влага от горните почвени слоеве. На 7.V, при измерването на запасите от влага в почвата, бе установено, че съдържанието на продуктивна влага в 50- и 100-сантиметровите слоеве при есенниците е намалало. Най-значително (56–66 % от ППВ) беше това намаление в агростанциите Бъзовец, Кнежа, Новачене, Разград и Пловдив. Сравнително ниско бе и нивото на водните запаси в крайните североизточни и южни райони (67–77 %) от ППВ. В останалата част от страната запасите от влага в 50- и 100-сантиметровите почвени слоеве бяха добри, много добри и оптимални за активно развиващите се пролетни и есенни посеви (78–99 % от ППВ). През втората част на първото десетдневие в повечето райони паднаха значителни валежи (Враца 36.5 l/m<sup>2</sup>, Лом 36 l/m<sup>2</sup>, Русе 28 l/m<sup>2</sup>, Варна 26 l/m<sup>2</sup>, Добрич 24 l/m<sup>2</sup>, Кнежа 24 l/m<sup>2</sup>, Казанлък 23 l/m<sup>2</sup>), които подобриха влагосъдържанието на почвата, но в отделни южни и източни райони, както и на места в Дунавската равнина, количеството на валежите бе под 10 l/m<sup>2</sup> и те нямаха очаквания стопански ефект.

През второто десетдневие на май преваляванията отново бяха чести и на места интензивни, но неравномерно разпределени по територията на страната. В някои западни райони валежите надхвърлиха дватри пъти нормата за десетдневие (Драгоман 75 l/m<sup>2</sup>, Свищов 66 l/m<sup>2</sup>, Враца 66 l/m<sup>2</sup>, Ловеч 46 l/m<sup>2</sup> и Кнежа 42 l/m<sup>2</sup>), но в отделни южни и източни райони преваляванията бяха оскъдни, между 1 и 5 l/m<sup>2</sup>. На места паднаха и градушки, нанесли повреди на част от земеделските култури. Ситуацията бе допълнително усложнена от наводненията, предизвикани от преливането на реки в Благоевградска област. На 16.V реките Глазне и Черна Места в Банско и Якоруда излязоха от коритата си и унищожиха земеделски градини и посеви. На 17.V водните запаси при пролетните култури в 50-сантиметровия почвен слой бяха в граници от 60 до 99 % от ППВ, като най-ниски (60–70 % от ППВ) бяха запасите от влага в крайните южни райони и около Казанлък, а най-високи, над 90 % от ППВ, бяха влагозапасите в централната част на Дунавската равнина, както и в отделни райони на Източна и Западна България, в Софийското поле и около Пловдив и Кюстендил. В по-голямата част от страната почвените влагозапаси в 100-сантиметровия слой при пролетните култури бяха над 86 % от ППВ, като по-ниски, 75–85 % от ППВ, останаха запасите от влага в някои крайни южни и източни части от страната и около агростанциите Казанлък, Кюстендил и Новачене

**През третото десетдневие на май отново настъпи съществено повишение на температурите и активизиране на пролетните и есенни посеви, но падналите повсеместно валежи поддържаха в повечето полски райони високо нивото на запасите от влага в 50-и 100-сантиметровите почвени слоеве.** При пшеницата в еднометровия почвен слой незадоволителни бяха влагозапасите единствено на места в Югоизточна България и около агростанциите Суворово, Главиница и Силистра (53–74 % от ППВ), но в



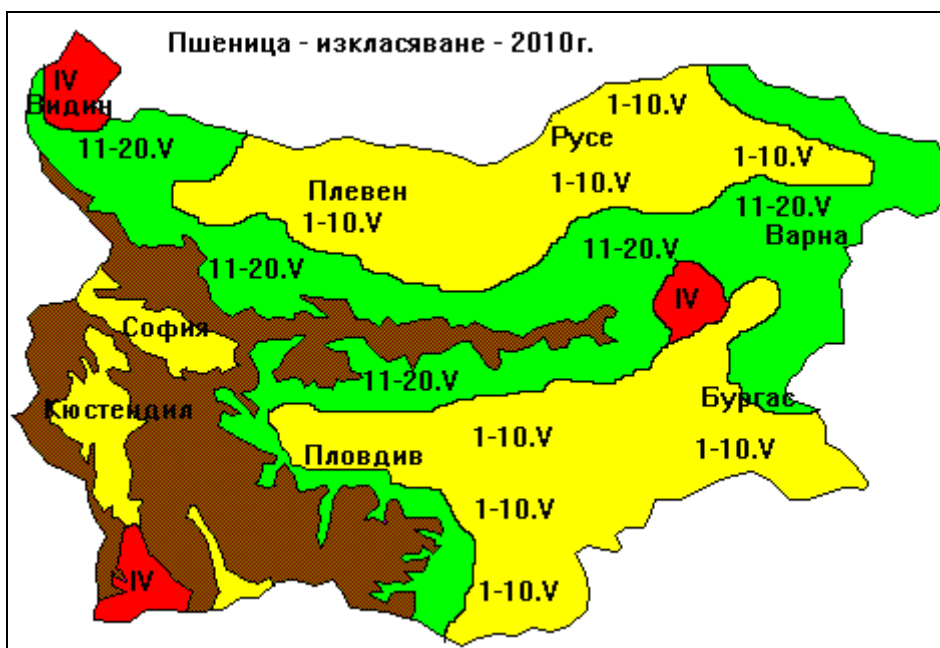
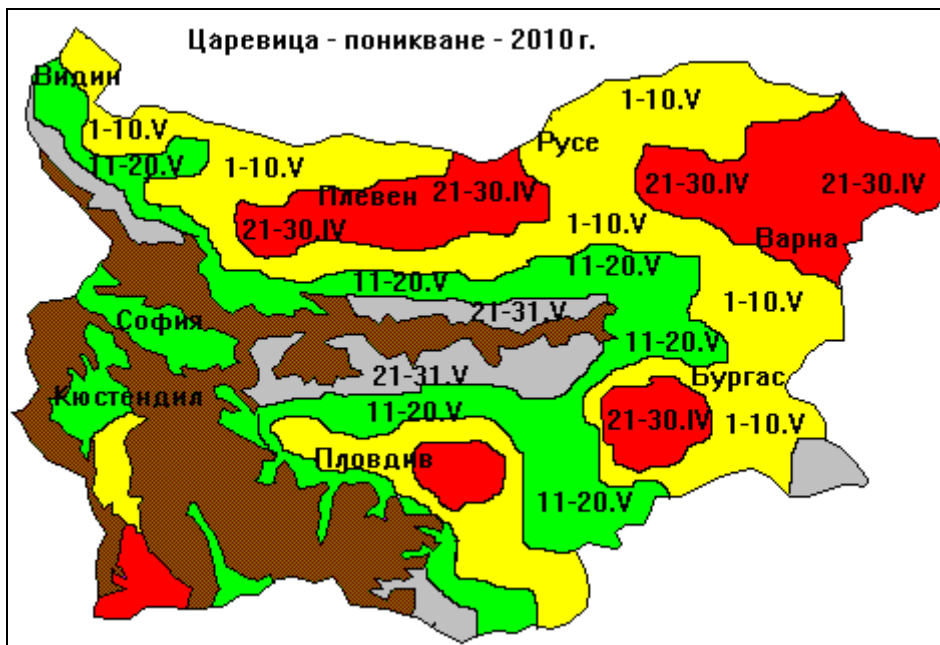
останалата част от страната те бяха много добри за този период на годината (75–99 % от ППВ). При пролетните култури в 50-сантиметровия почвен слой най-ниски бяха запасите от влага в крайните южни райони и на места в Подбалканските полета (под 72 % от ППВ), а останалите райони на страната запазиха много добри нива на почвени влагозапаси (75–99 % от ППВ) (вж. прил. карти)



## 2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

Наднормените температури през първото и началото на второто десетдневие на май, с максимални стойности достигнали на много места в страната до 28–29 °С (Видин, Монтана, Плевен, В.Търново, Русе, Кюстендил, Благоевград, Пловдив, Чирпан, Казанлък, Елхово и Хасково), а в югозападните райони (Сандански) и до 30 °С, ускори развитието на земеделските култури. До края на първото десетдневие част от засетите в края на април и началото на май топлолюбиви пролетни култури (фъстъци, дини, пъпеши, фасул) встъпиха във фаза поникване. При ранните зърнено-бобови култури (фий, грах, леща и нахут), засети в агротехнически срок,

се осъществяваше бутонизация, цъфтеж, оплождане и формиране на чушките. При царевицата, в зависимост от сеитбените дати, бяха наблюдавани фазите поникване (вж. прил. карта) и листообразуване (3–5–7лист), при слънчогледа съответно поникване и 2–4 чифт листа. През десетдневното есенните посеви в централната част на Дунавската равнина, в Югозападна България и Тракийската низина встъпиха във фаза изкласяване (вж. прил. карта), а до средата на май изкласяването при зимните житни култури в полските райони на страната доби масов характер.



След топлото време през първата половина на май, през последните дни от второто десетдневие настъпи рязко застудяване и съществена промяна в агрометеорологичните условия. На 17.V на много места в страната дневните температури се понижиха с 10–12 °С, а средноденонощните бяха доста по-ниски от обичайните за този период, което временно определяше и по-забавени темпове на развитие при земеделските култури.

През второто десетдневие на май на много места в страната падналите интензивни валежи и градушки причиниха значителни повреди на овощните култури. В Югозападна България, в района на Петрич, бе унищожена част от реколтата от ранните сортове череша и ягоди, бяха нанесени и механични

**повреди (счупени клони) в черешовите масиви. В Североизточна България, в района на Силистра, 20 % от завръзките на кайсиите и сливите бяха обрълени от силните ветрове, около 10% от леторастите при лозата бяха прекършени; в района на Русе (с.Пиргово) падналата градушката унищожи част от плодвата реколта, в Образцов Чифлик бе констатирано полягане при 30–40% от посевите с пшеница и ечемик.**

В началото на третото десетдневие настъпи постепенно повишение на температурите и подобрене на условията, при които протичаше цъфтежа, оплождането, формирането и наливане на зърното при пшеницата и ечемика.

През последната седмица на май наднормените температури, с максимални стойности достигнали на много места до 32 °С (Ново село, Видин, Лом, В.Търново, Русе, Пловдив, Пазарджик, Елхово, Карнобат и Сандански), ускориха развитието на земеделските култури. В края на месеца при ечемика бе наблюдавана масово млечна зрелост, а при пшеницата – предимно в Южна България (Пловдив, Пазарджик, Хасково, Любимец и Сандански), на отделни места в Дунавската равнина (Кнежа, Павликени Образцов Чифлик) и в североизточните райони на страната. До края на май слънчогледът и царевицата увеличиха значително вегетативната си биомаса. Слънчогледът, засят в агротехнически срок, на отделни места в Североизточна България встъпи във фаза образуване на съцветие. При ранните зърнено-бобови култури (грах) се наблюдаваше образуване на чушки и начало на технологична зрелост.

През третото десетдневие на май при лозата протичаше масово цъфтеж на ресите. В края на месеца по-ранните сортове череша и ягоди, незасегнати от поройните дъждове и градушки, достигнаха консумативна зрелост. През месеца високата относителна влажност на въздуха благоприятстваше развитието на мана и др. гъбни болести по земеделските култури.

### ***3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ***

През май неустойчивото време, с чести превалявания, особено в западните райони на страната, ограничаваше възможностите за работа на полето. По-подходящи условия за провеждане на сезонните полски работи, почвообработка, приключване на сеитбата на царевицата, сеитбата и разсаждането на късните топлолюбиви пролетни култури, растителнозащитни третирания имаше през първото, началото на второто и средата на третото десетдневие.

## **III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА**

### ***1. ХИМИЧЕСКО ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА***

Регистрираното съдържание на серен диоксид и фенол в атмосферата на София през месеца е по-ниско от еднократните и средноденонощни пределно допустими концентрации (ПДК), а също и от многогодишните средни месечни стойности (МСМС). Концентрацията на сероводород в 5 денонощия от месеца е била равна на или до 70 % по-висока от средноденонощната ПДК. В 19 случая еднократната ПДК за сероводород е превишавана, като в 17 случая регистрираните превишения са до 40 %, а в 2 случая до 120 %. През май в три денонощия са измерени повишения на концентрациите на азотен диоксид над средноденонощната ПДК до 10 %. На представената графика има периоди без данни по технически причини.

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 май е измерено леко превишение на средноденонощната норма само за азотен диоксид на 11.V.

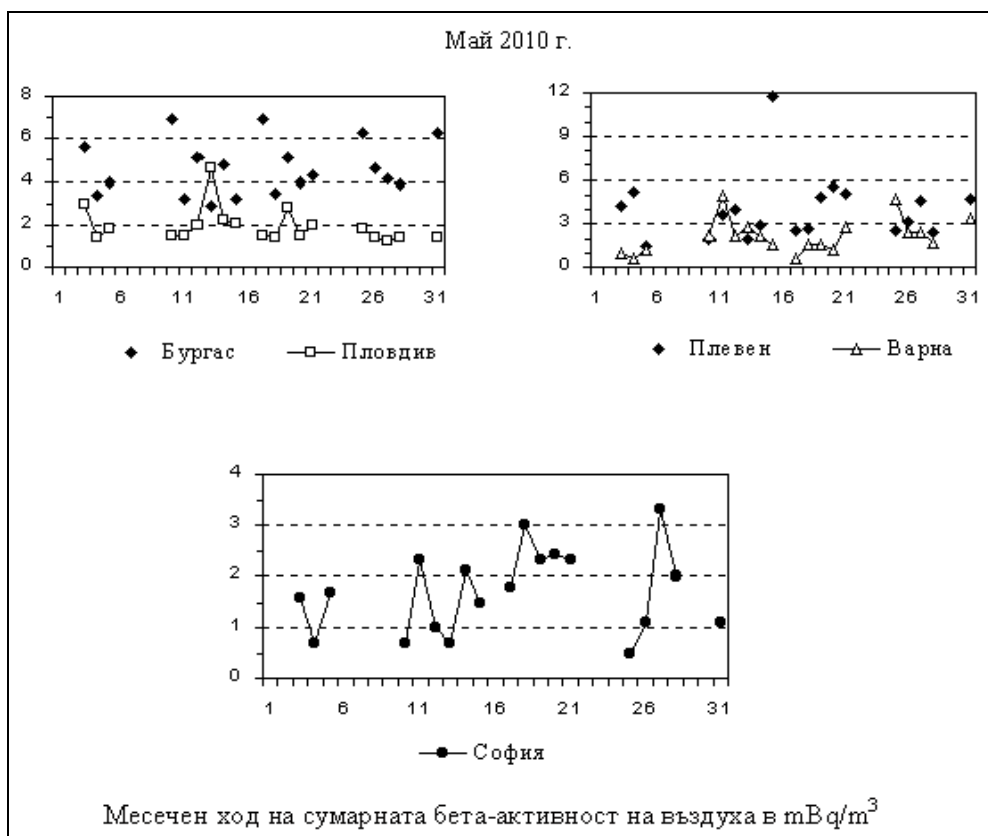
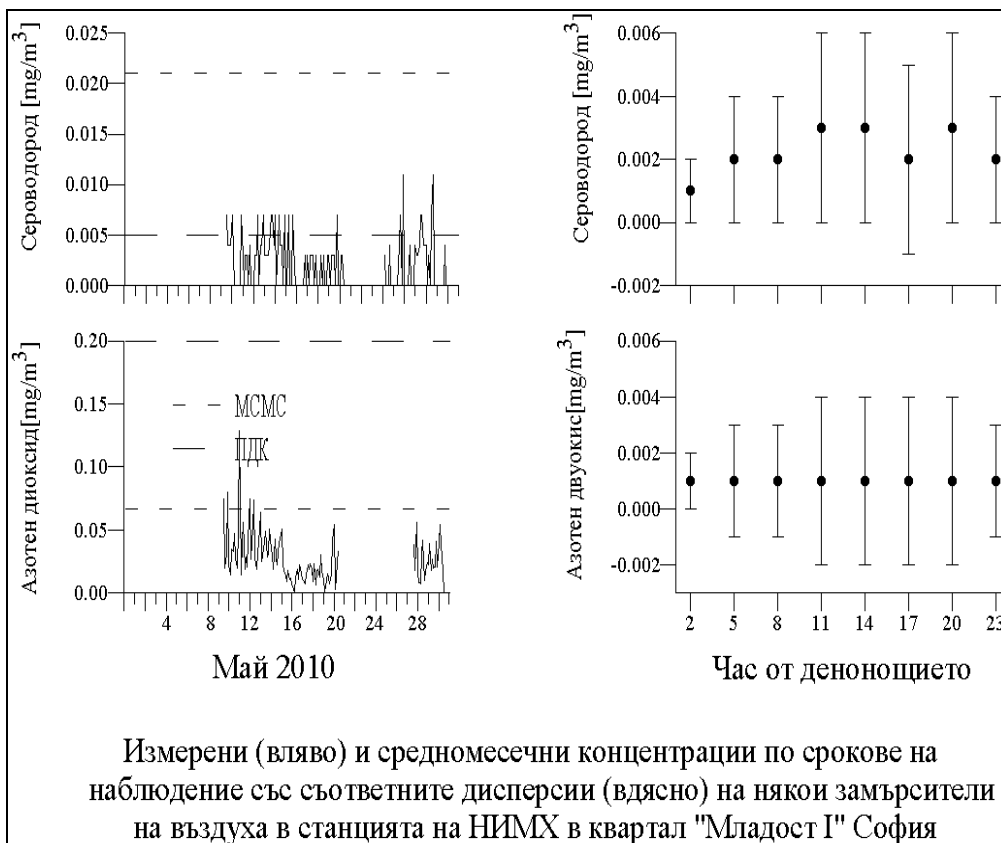
В Плевен се измерват серен и азотен диоксид и прах. През май са регистрирани шест пъти превишения на средноденонощната ПДК за съдържание на прах на 3.V (с около 150 %), на 4, 5 и 26.V (до 50 %), на 14.V (с около 100 %) и 26.V (с около 57 %).

В Пловдив се следят също серен и азотен диоксид и прах. Превишения на средноденонощната ПДК за съдържание на прах са регистрирани за 8 денонощия, като максималното превишение на нормата е с 50 % на 12.V. Средноденонощната норма за азотен диоксид е леко превишена в 10 денонощия.

### ***2. КИСЕЛИННОСТ НА ВАЛЕЖИТЕ***

Пробите за анализ на киселинността на валежа 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 24.1 % от всички станции и 27.6 % – в алкалната област. Най-киселинни са средномесечните стойности в Плевен (рН=4.3), а най-алкални – в Хасково (рН=6.85).



### 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 май 2010 г., измерени 120 часа след пробовземаването на филтъра, варират от 1.7 до 4.6 mBq/m<sup>3</sup>. Средните стойности са сравними и по-ниски от тези през април. Измерените максимални дневни стойности също са по-ниски от тези през предходния месец, с изключение на Плевен, където на 15.V е измерена по-висока стойност от тези през предходния период.

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 за станциите от мрежата на НИМХ през май 2010 г. са в границите на фоновите вариации.

### IV. СЪСТОЯНИЕ НА РЕКИТЕ

Падналите валежи през различни периоди от май в повечето случаи бяха интензивни, но локални и не промениха общата за страната тенденция към намаляване на речните води. Слаби и краткотрайни повишения на нивата в отделни дни от месеца бяха наблюдавани при някои от реките в западната половина на Дунавския водосбор (между реките Лом и Осъм вкл.), на реките Черни и Русенски Лом и на р.Марица в горното и средно течение. Колебанията на речните нива през повечето дни на май бяха до ±5–10 cm, с тенденция към понижаване, а при някои пунктове за наблюдение на реките за продължителни периоди беше регистрирано задържане на нивата.

Общият обем на речния отток през май намаля в Дунавския водосборен басейн с 52 %, в Черноморския водосборен басейн с 39 %, в Беломорския водосборен басейн с 32 % в сравнение с оттока през април. Спрямо нормата за май оттокът на реките остана по-малък в Дунавския и Беломорския водосборни басейни съответно с 8 и 11 %, а в Черноморския водосборен басейн надвиши с 29 % нормата за месеца.





В Дунавския водосборен басейн, няколко пъти през май, главно през второто и трето десетдневие на месеца беше регистрирано повишаване на нивата на реките Лом при Василовци, Огоста, Искър, Вит и Осъм по целите течения и Малък Искър при Своде с 10 до 66 cm. Повишенията бяха неголеми и краткотрайни, последвани от продължително спадане на речните нива. Средномесечният отток на всички наблюдавани реки в Дунавския водосборен басейн през май значително намалѐ в сравнение с оттока през април и при повечето от тях остана по-малък от нормата за месеца. С отток по-голям от нормата за май са само крайните северозападни реки до Огоста вкл. и р.Искър в участъка Нови Искър–Кунино.

В Черноморския водосборен басейн през целия май реките протичаха с почти постоянен отток, с тенденция към намаляване. Средномесечният отток на всички наблюдавани реки в този водосборен басейн е по-малък от оттока през април и е под нормата за май, с изключение на реките Провадийска при гара Синдел и Камчия при Гроздьово.

В Беломорския водосборен басейн през по-голямата част от май наблюдаваните реки се характеризираха с почти постоянен отток, със слабо изразена тенденция към намаляване. Повишаване на речните нива с 9 до 76 cm при повечето пунктове за наблюдение (само на р.Места при Момина кула със 100 cm) беше регистрирано през отделни дни от май, като по-съществено беше повишението на нивата на реките Арда при Вехтино, Върбица при сп.Джебел, Марица в участъка Радуил–Първомай и Тунджа при Елхово. Средно за месеца речният отток при всички пунктове за наблюдение, с изключение на р.Места при Момина кула и Марица при Радуил, намалѐ в сравнение с оттока през април. Спрямо нормата за май, оттокът на почти всички наблюдавани реки в Беломорския водосборен басейн остана по-малък, с изключение на реките Тунджа при Елхово, Места при Момина кула и Струма при Бобошево. Средномесечният отток на тези реки надвиши месечните норми.

Общият обем на речния отток към крайните створове на по-големите реки в страната е 1479 млн.м<sup>3</sup>, с 42 % по-малък от оттока през април и с 8 % под нормата за май.

През май нивото на р.Дунав в българския участък беше с тенденция към понижаване. Средномесечното ниво на реката при всички пунктове за наблюдение е с 29 до 69 cm по-ниско в сравнение с април и с 27 до 55 cm над нормата за май.

*Забележка:* Данните са от 08 ч.



## V. СЪСТОЯНИЕ НА ПОДЗЕМНИТЕ ВОДИ

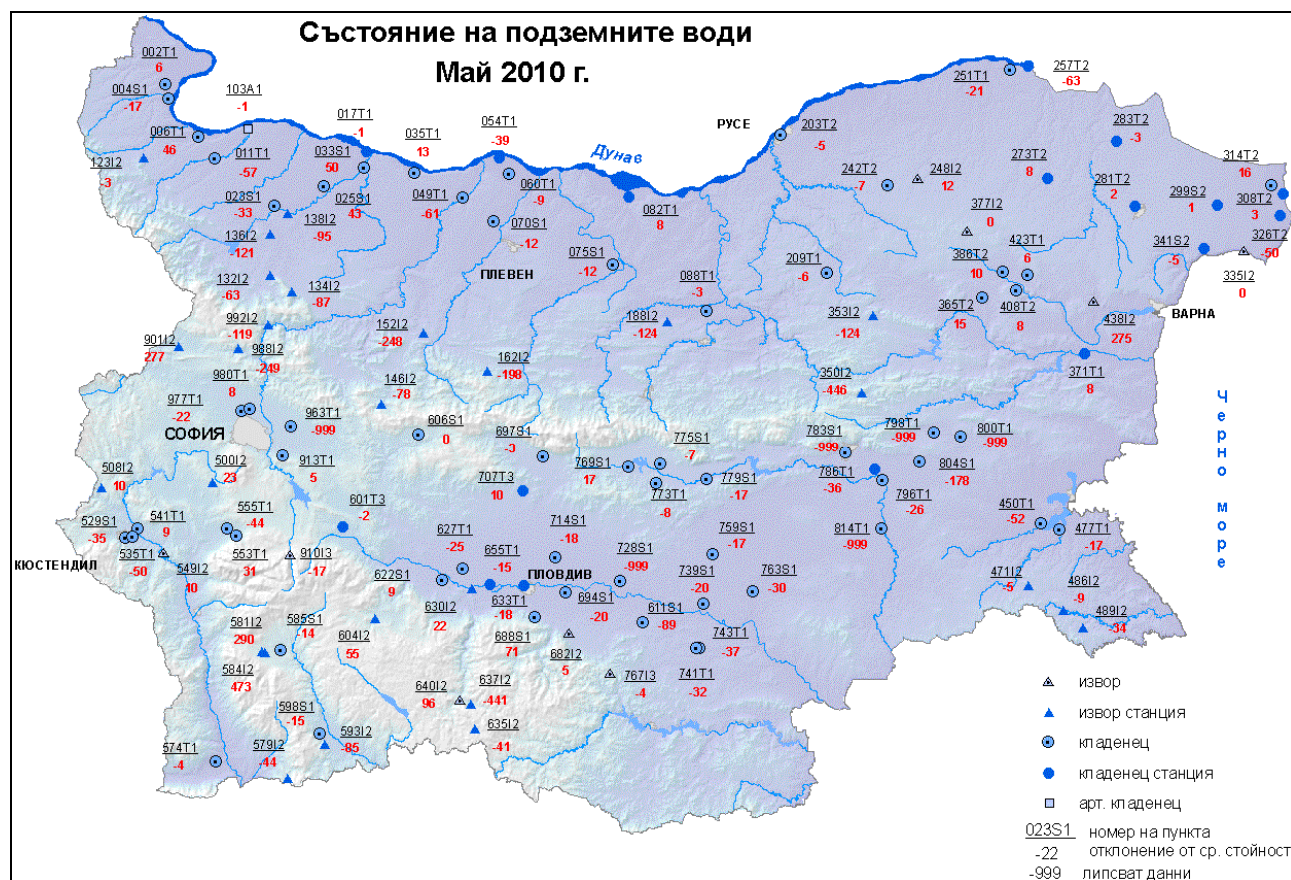
През май изменението на дебита на изворите се характеризираше с големи пространствени вариации и добре изразена тенденция на спадане. Понижение на дебита беше установено при 25 наблюдателни пункта или в около 68 % от случаите. Най-съществено беше спадането на дебита в Милановски, Етрополски, Ловешко–Търновски и Котленски карстови басейни, както и в басейните на Тетевенска и Преславска антиклинали. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са под 60 % (от 25 до 52 %) от стойностите през април. Най-съществено повишение на дебита от 150 до 329 % спрямо април беше установено в Нишавски и Разложки карстови басейни.

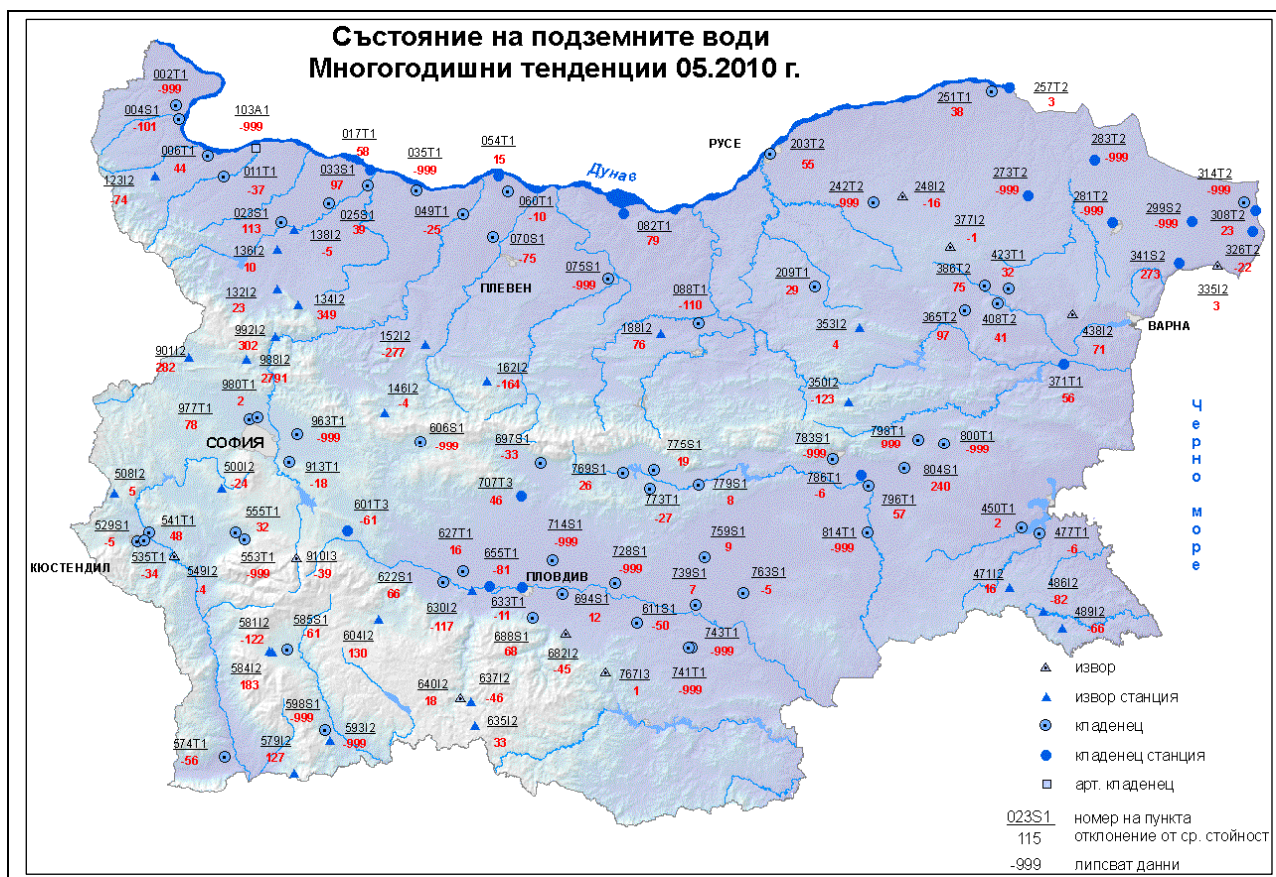
Пространствените вариации на нивата на подземните води в плиткозалягащи водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) имаха много добре изразена тенденция на спадане. Понижение на водните нива с 1 до 178 cm спрямо април беше регистрирано при 52 наблюдателни пункта или в 76 % от случаите. Най-съществено беше понижението на нивата на места в терасите на реките Искър, Средецка и Марица, както и в Сливенска котловина. Предимно се понижиха нивата на подземните води в терасата на Места, в Кюстендилска, Карловска, Казанлъшка и Сливенска котловини. Повишение на водните нива с 5 до 71 cm спрямо април бе установено при 16 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Дунав, Огоста и Скът, както и в Горнотракийска низина.

Спрямо стойностите за април нивата на подземните води в Хасковския басейн предимно се понижиха с 32 до 37 cm.

Нивата на подземните води в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на вариациите, с отклонения от средните стойности за април от –50 до 3 cm, без добре изразена тенденция на изменение.

През май нивата и дебитите на подземните води в дълбоко залягащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите със слабо изразена тенденция на спадане. Разнообразни вариации на изменение от –3 до 16 cm, но с преобладаваща тенденция на покачване, имаха нивата на подземните води в малм-валанжкия водоносен комплекс на Североизточна България. Предимно се понижиха (от –65 до –5 cm) нивата на подземните води в барем-аптския водоносен комплекс на същия район на страната. Повишиха се нивата на подземните води в подложката на Софийския грабен и в





обсега на Средногорската водонапорна система съответно с 8 и 10 cm. Понижиха се нивата на подземните води в Ихтиманската водонапорна система и в приабонската система в обсега на Пловдивския грабен съответно с 2 и 5 cm. Понижи се дебитът на подземните води в обсега на Ломско–Плевенската депресия с 0.70 l/s и в Джермански грабен с 0.020 l/s, а се повиши дебитът във Варненски артезиански басейн с 0.010 l/s.

В измененията на запасите от подземни води през май беше установена слабо изразена тенденция на покачване при 58 наблюдателни пункта или в около 56 % от случаите. Повишението на водните нива с 2 до 273 cm спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности беше най-голямо за подземните води на места в терасите на реките Огоста, Скът и Тунджа, в Сливенска котловина, в сарматския водоносен хоризонт и малм-валанжкия водоносен комплекс 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 от 0.54 до 2791 l/s беше най-голямо в Бистрец–Мътнишки, Нишавски и Искрецки карстови басейни. В тези случаи дебитът на изворите е 166 до 343 % от нормите за май. Понижението на водните нива (с 5 до 162 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности е най-съществено за подземните води на места в терасите на реките Дунав, Янтра и Марица, в Горнотракийската низина и Карловската котловина. Понижението на дебита, с отклонение от нормите от 0.82 до 277 l/s, беше най-голямо в басейните на северното бедро на Белоградчишка антиклинала и на Стойловска синклинала. В тези случаи дебитът на изворите е от 61 до 66 % от нормите за май.

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 ст.н.с. 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. Г. Козинарова, 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, Христина Кирова-Гълъбова  
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