

НАЦИОНАЛЕН ИНСТИТУТ ПО МЕТЕОРОЛОГИЯ И ХИДРОЛОГИЯ  
БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ

---



МЕСЕЧЕН

# Б Ю Л Е Т И Н

ЯНУАРИ, 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

1.1 В първия ден на Новата 2010 година, в челото на Средиземноморски циклон, към страната се пренася топъл въздух. Температурите в Източна България достигат до 20–22 °С (Ахтопол 22 °С, Кърджали, Бургас и Елхово 20 °С). Доста по-ниски остават температурите в Северозападна България.

2.1 Циклонът се премества на североизток и през страната преминава свързаният с него студен атмосферен фронт. В много райони превалява дъжд. Температурите се понижават с около 10 °С.

3–4.1 През страната преминава втори студен атмосферен фронт от северозапад и температурите се повишават с още 7–9 °С. В Северна България и високите полета превалява сняг.

5–7.1 Страната попада в югоизточната периферия на антициклон, обхващащ Източна Европа. Над Италия се формира нов циклон, който се премества на североизток. Първоначално през страната преминава топлият фронт, свързан с този циклон, и тя попада в топлия му сектор. Само в Североизточна България температурите остават високи, в останалата част от страната те чувствително се повишават, достигайки отново необичайно високи за сезона стойности. На места превалява слаб дъжд.

8–14.1 Нова серия средиземноморски циклони определят твърде променливото време в нашата страна. На 8.1 отначало има мъгли, впоследствие – валежи от дъжд, значителни в източните райони (в Шумен 29 mm). След временно спиране на валежите на 11, 12 и 13.1, отново почти в цялата страна (без Северозападна България) има валежи. Температурите постепенно се понижават.

15–16.1 Временно България е в южната периферия на антициклон. Духа североизточен вятър и времето е предимно облачно.

17–18.1 Студен фронт от североизток преминава през нашата страна. В много райони има валежи от сняг, значителни в Североизточна България.

19–20.1 Циклон от Европейска Турция се премества към Черно море. Източна Европа е обхваната от обширен антициклон. В страната се създава валежна обстановка. В Източна България пада значително количество сняг, а силният вятър води до виелици и наваявания и създава проблеми.

21.1 Антициклонът се разширява към Балканите и България попада под негово влияние. Температурите в страната са ниски.

22–23.1 Циклон се премества през Гърция към Европейска Турция. От север през страната преминава студен атмосферен фронт. Наблюдава се ново усилване на вятъра и валежи. В Ахтопол снежната покривка достига 47 cm.

24–26.1 Антициклонът, обхващащ Централна и Северна Европа, се разширява на юг към Балканите. Минималните температури са много ниски, в Северна България под –20 °С (в Кнежа –25 °С).

27.1 Преминава студен фронт от север и в Северна България и високите полета превалява слаб сняг.

28–29.1 Средиземноморски циклон се премества от Гърция към Черно море. Отново има превалявания от сняг, по-значителни в източните райони.

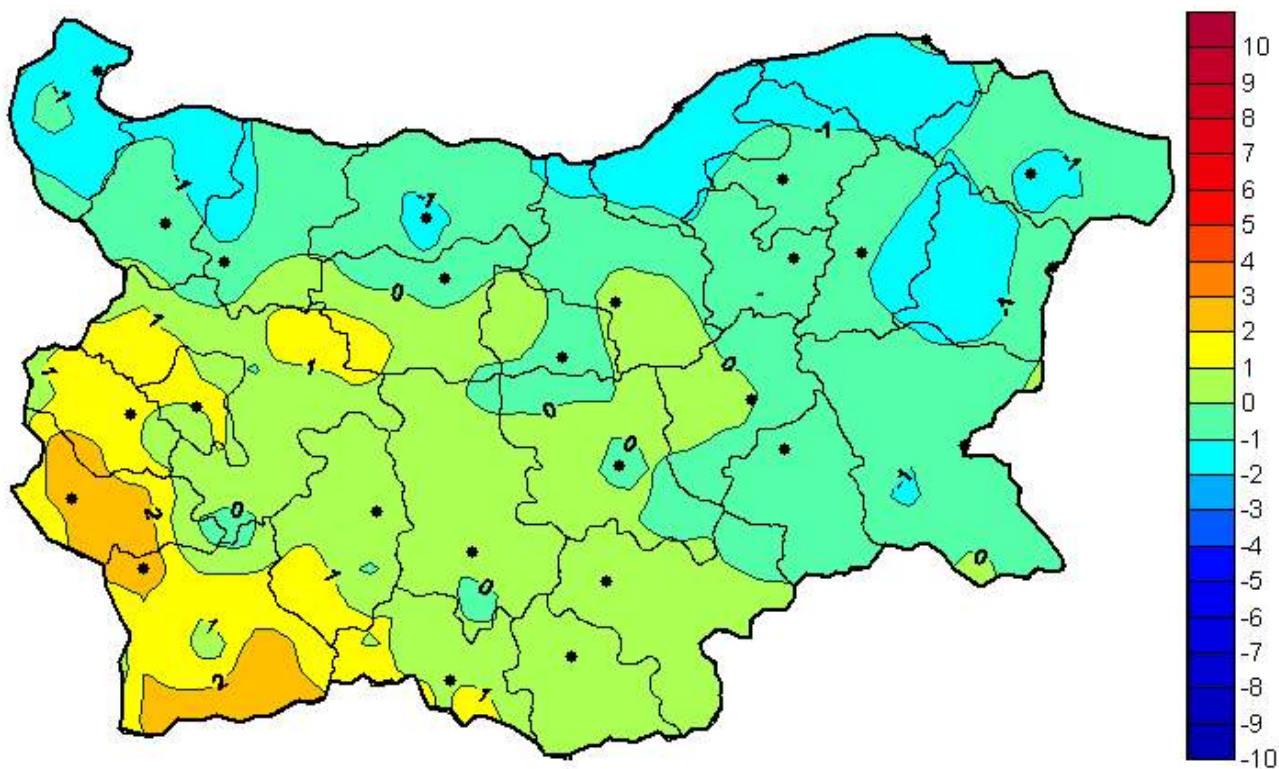
30–31.1 Втори средиземноморски циклон преминава през страната. Температурите са по-високи и валежите са от дъжд.

### 2. ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА

Януари 2010 г. е относително студен месец в голяма част от Северна и Източна България. В централната част на Южна България средните месечни температури са близки до нормалните, а в Югозападна България е относително топло. Средните месечни температури са между –3 и 0 °С в Северна България и по високите полета на Западна България, между 0 и 2 °С в по-голямата част от Южна България и по Черноморието и между –11 и –5 °С в планините. Само по долината на р.Струма на юг от Кюстендил и в района на Гоце Делчев средните месечни температури са между 2 и 4.5 °С. Най-топло е в Сандански (4.6 °С). В Северна и Източна България средните месечни температури имат отклонение от нормата за януари между –1.5 и 1 °С, в централната част на Южна България – между 0 и 1 °С, в планините – между –1 и 0 °С, а в Югозападна България – между 1 и 2.5 °С над нормата. Най-голямо е отклонението от нормата в Кюстендил (2.8 °С).

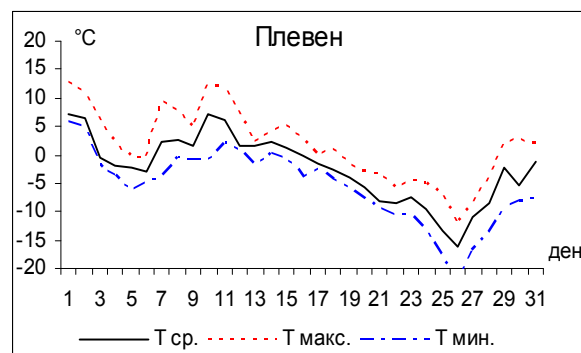
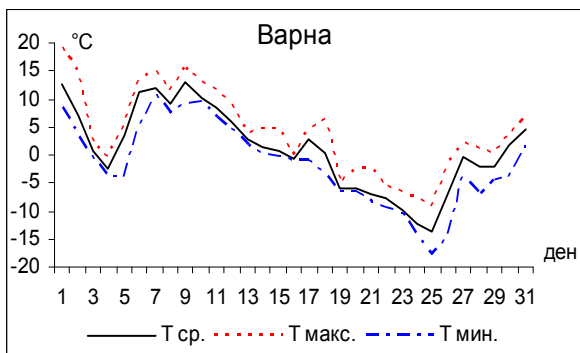
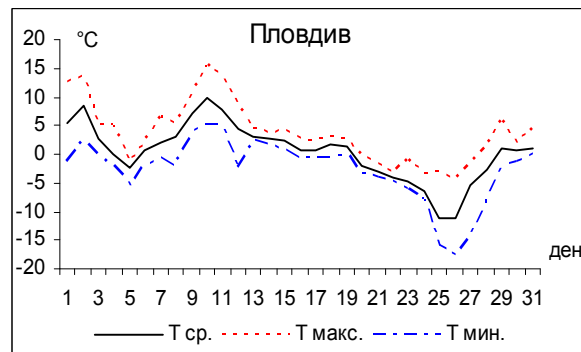
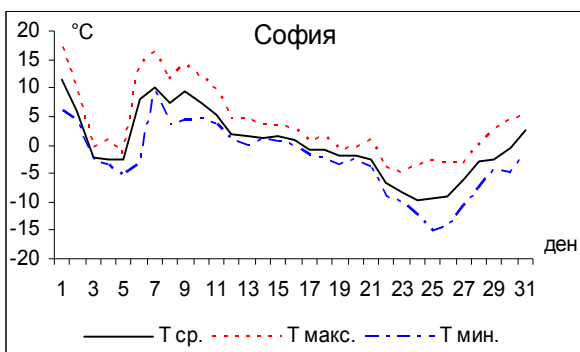
Първите два дни на януари са много топли, със средни денонощни температури от 5 до 10 °С над нормата. От 3 до 5.1 има временно застудяване и средните денонощни температури са около нормата. От 6 до 12.1 отново е относително топло, със средни денонощни температури между 5 и 10 °С над нормата. От 13.1 започва постепено застудяване и температурите са около и под нормата до края на месеца. Най-студено е между 21 и 28.1, когато средните денонощни температури са между 5 и 15 °С под нормата. През последните три дни на месеца температурите се нормализират. Най-ниската средноденонощна температура е в Кнежа на 25.1 (–19.3 °С), а най-високата – в Свиленград на 1.1 (16.4 °С).

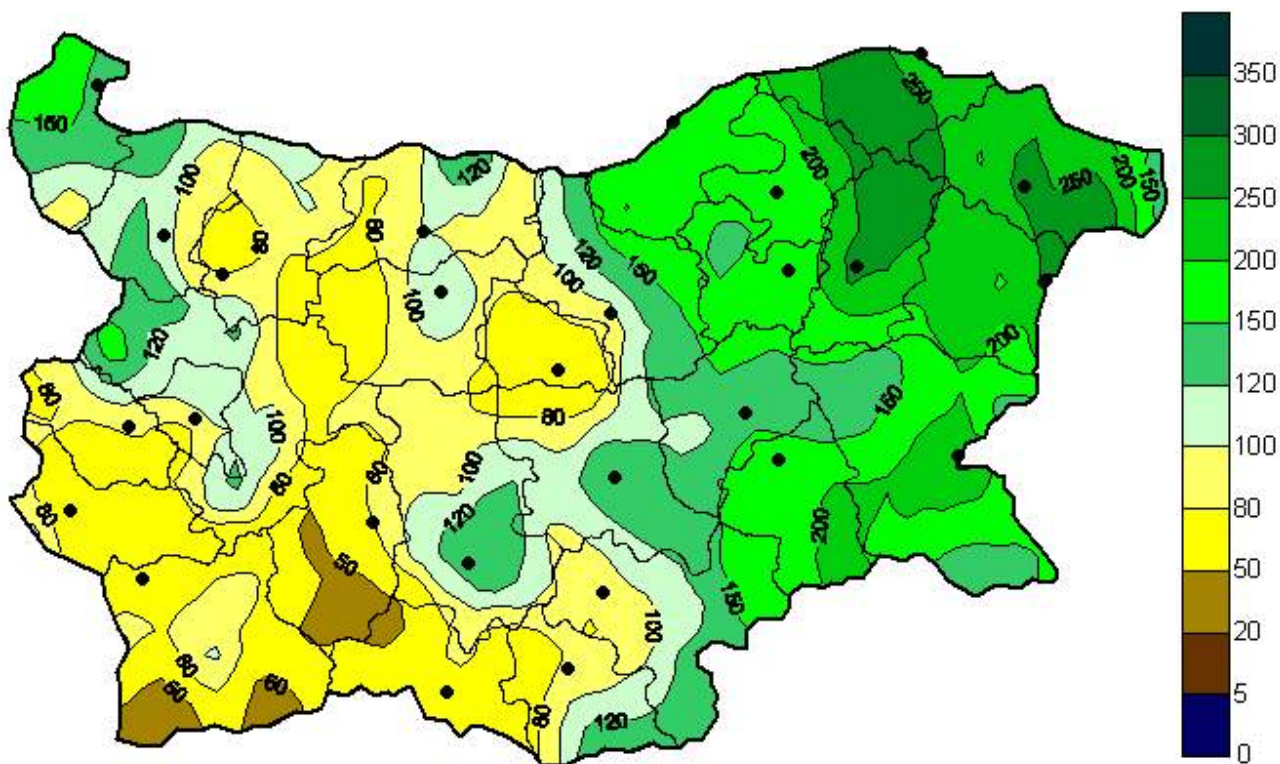
През януари на много места са измерени максимални температури, близки до най-високите измервани някога за този месец (на 1.1 в условията на южен поток). Най-чувствителните места при такива условия са северното подножие на Стара планина и Източна България, където максималните температури на 1.1 достигат



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

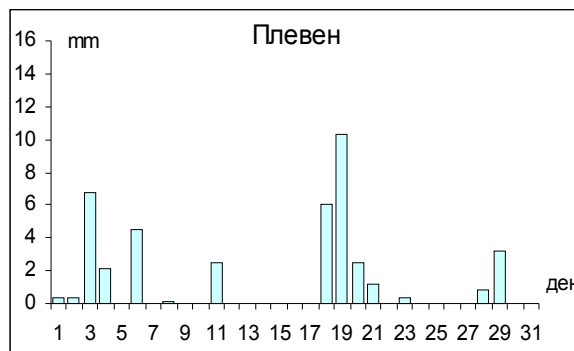
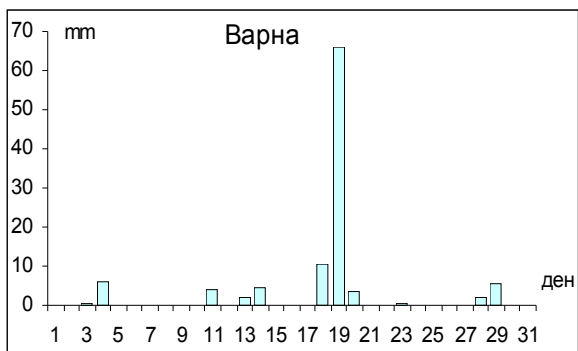
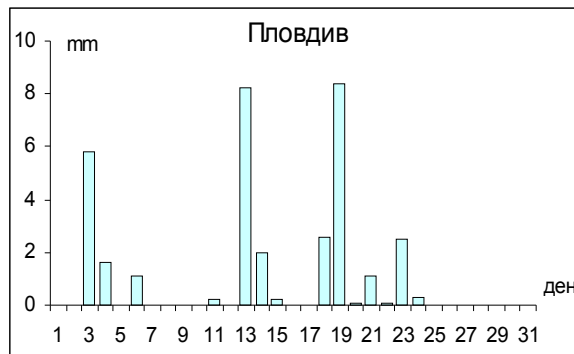
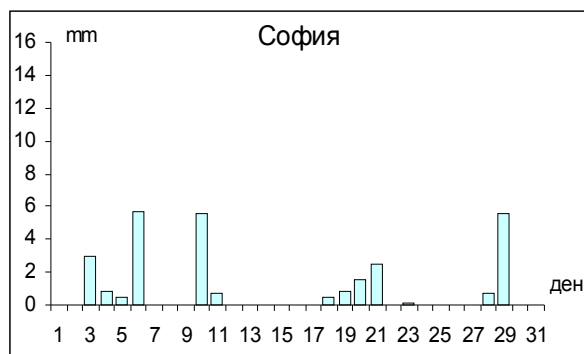
**ТЕМПЕРАТУРА НА ВЪЗДУХА (°С) ПРЕЗ ЯНУАРИ 2010 Г.**



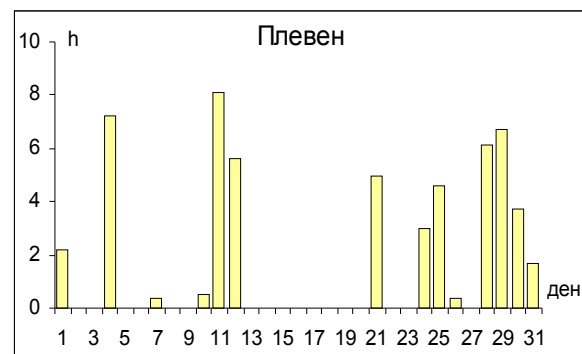
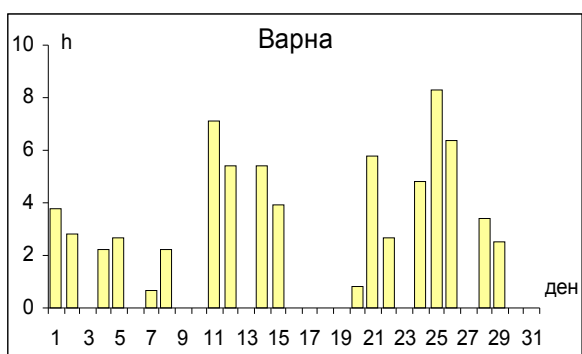
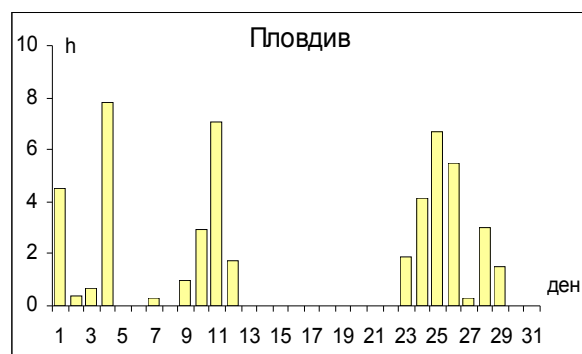
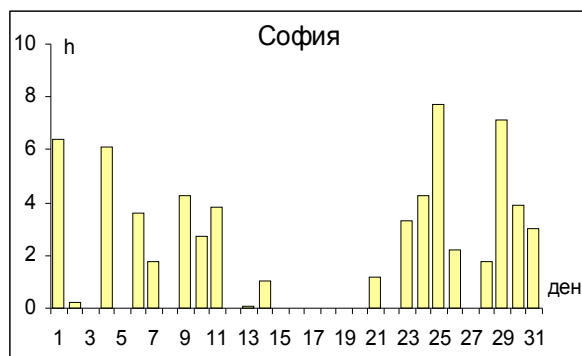


ВАЛЕЖ (В % ОТ КЛИМАТИЧНАТА НОРМА), ЯНУАРИ 2010 Г.

ВАЛЕЖИ (ММ) ПРЕЗ ЯНУАРИ 2010 Г.



### СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ (ЧАСОВЕ) ПРЕЗ ЯНУАРИ 2010 Г.



### МЕТЕОРОЛОГИЧНА СПРАВКА ЗА МЕСЕЦ ЯНУАРИ 2010 Г.

| Станция     | Температура на въздуха (°C) |      |                   |      |                  |      | Валеж (mm) |          |             |      | Брой дни с            |   |              |                 |
|-------------|-----------------------------|------|-------------------|------|------------------|------|------------|----------|-------------|------|-----------------------|---|--------------|-----------------|
|             | T <sub>ср</sub>             | ΔT   | T <sub>макс</sub> | дата | T <sub>мин</sub> | дата | сума       | Q/Qn (%) | макси-мален | дата | количество валеж (mm) |   | вятър ≥14m/s | снежна покривка |
|             |                             |      |                   |      |                  |      |            | ≥1       | ≥10         |      |                       |   |              |                 |
| София       | 0.1                         | 1.6  | 17.3              | 1    | -15.2            | 25   | 28         | 100      | 6           | 6    | 5                     | 0 | 2            | 16              |
| Видин       | -2.7                        | -1.4 | 10.6              | 2    | -20.6            | 25   | 51         | 141      | 10          | 6    | 11                    | 0 | 0            | 18              |
| Монтана     | -1.9                        | -0.7 | 19.0              | 1    | -16.4            | 26   | 39         | 112      | 5           | 21   | 10                    | 0 | 2            | 16              |
| Враца       | -2.0                        | -1.1 | 19.0              | 1    | -18.5            | 26   | 35         | 77       | 6           | 20   | 11                    | 0 | 1            | 15              |
| Плевен      | -2.4                        | -1.1 | 12.6              | 1    | -22.2            | 26   | 41         | 98       | 10          | 19   | 9                     | 1 | 3            | 16              |
| В.Търново   | -0.3                        | 0.3  | <b>22.4</b>       | 1    | -21.2            | 25   | 50         | 94       | 14          | 19   | 10                    | 1 | 4            | 15              |
| Русе        | -2.4                        | -1.3 | 15.0              | 9    | -21.0            | 26   | 69         | 138      | 17          | 19   | 10                    | 3 | 3            | 19              |
| Разград     | -2.0                        | -0.8 | 18.4              | 1    | -19.7            | 26   | 67         | 176      | 22          | 19   | 9                     | 1 | 4            | 18              |
| Добрич      | -1.7                        | -1.6 | 17.8              | 1    | <b>-25.5</b>     | 26   | 93         | 311      | 28          | 19   | 10                    | 2 | 9            | 16              |
| Варна       | 1.0                         | -0.7 | 19.2              | 1    | -17.8            | 25   | 105        | 277      | 66          | 19   | 9                     | 2 | 9            | 15              |
| Бургас      | 1.7                         | -0.4 | 20.1              | 1    | -15.0            | 26   | 113        | 257      | 38          | 19   | 9                     | 3 | 5            | 14              |
| Сливен      | 1.5                         | 0.2  | 18.0              | 1    | -14.6            | 26   | 41         | 112      | 14          | 11   | 9                     | 1 | 5            | 2               |
| Кърджали    | 1.7                         | 0.2  | 20.1              | 1    | -17.0            | 26   | 48         | 86       | 10          | 19   | 10                    | 1 | 5            | 11              |
| Пловдив     | 0.5                         | 0.2  | 15.5              | 10   | -17.5            | 26   | 34         | 85       | 8           | 19   | 9                     | 0 | 0            | 9               |
| Благоевград | 3.2                         | 2.6  | 18.4              | 1    | -11.6            | 25   | 21         | 57       | 7           | 10   | 5                     | 0 | 4            | 4               |
| Сандански   | 4.6                         | 2.1  | 18.5              | 9    | -7.5             | 25   | 18         | 48       | 5           | 10   | 5                     | 0 | 1            | 3               |
| Кюстендил   | 2.1                         | 2.8  | 18.4              | 1    | -12.6            | 25   | 19         | 49       | 5           | 10   | 6                     | 0 | 1            | 4               |

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

20 °C (Велико Търново 22.4 °C). Най-ниските температури са измерени на 25 и 26.1 главно в Северна и Източна България (Главиница –29.0 °C на 25.1).

### **3. ВАЛЕЖИ**

През януари е относително влажно в Източна България и област Видин. Там месечната сума на валежите в процент от климатичната норма е между 100 и 300 % (Добрич 306 %). В останалата част от страната януари е относително сух или с валежи близки до нормалните, като месечната сума на валежите в процент от климатичната норма е между 40 и 160 % (Сандански 40 %). Валежи има през почти целия месец на различни места в страната. Най-значимият валежен период е 18–20.I, когато в Североизточна България 24-часовите количества валеж достигат 49 mm (Каварна, 19.I). Броят на дните с валеж 1 и повече mm е между 5 и 10. Броят на дните с валеж над 10 mm е между 0 и 3.

### **4. СИЛЕН ВЯТЪР**

Условия за силен югозападен вятър (14 m/s и повече) има между 1 и 4.I главно по северните подножия на планините, по долините на реките с меридионално разположение и в Източна България. Условия за силен североизточен вятър има между 18 и 24.I главно в Източна България. По планинските била и върхове духа бурен южен вятър от 1 до 9.I. Броят на дните със силен вятър е между 0 и 4 в Западна и Централна България и между 5 и 9 – в Източна България.

### **5. ОБЛАЧНОСТ И СЛЪНЧЕВО ГРЕЕНЕ**

Средната облачност е между 6.0 и 9.0 десети, което е около и над нормата. Броят на ясните дни е между 0 и 5, което е около и под нормата, а броят на мрачните дни е между 11 и 25 – около и над нормата.

### **6. СНЕЖНА ПОКРИВКА**

Нова снежна покривка започва да се образува на 3–4 и 6.I в по-голямата част от страната. След 7.I тя постепенно се стопява. Масов снеговалеж има също в периода 17–21 и 27–29.I. Новата снежна покривка се задържа до края на месеца с изключение на долината на р.Струма, района на Гоце Делчев и части от Югоизточна България. Броят на дните със снежна покривка е между 15 и 19 в Северна и между 2 и 14 – в Южна България. Най-висока е снежната покривка през периода 18–20.I главно в Източна България (60 cm в Каварна на 19.I). По планинските върхове снежната покривка достига 60 cm в края на месеца (Черни връх).

### **7. ОСОБЕНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ ЯВЛЕНИЯ**

**Мъгли** са се образували в 29 дни от януари (за сравнение – 29 дни и през януари 2009 г.). С наблюдавани мъгли в по-значителен брой метеорологични станции се очертават следните дни и периоди: 1, 7–10, 26–27 и 28–31.I. Мъгли предимно в районите на петте високопланински обсерватории (Черни връх, Мургащ, Ботев, Рожен и Мусала), в отделни станции в котловинни полета и край р.Дунав е имало и в останалите дни.

**Гръмотевични бури** с локален характер, необичайно за сезона, са наблюдавани в 6 дни от месеца (през януари 2009 г. те са 4). В най-много станции (7 метеорологични) е наблюдавана гръмотевична дейност на 10.I, а в 2 дни – само на вр.Ботев.

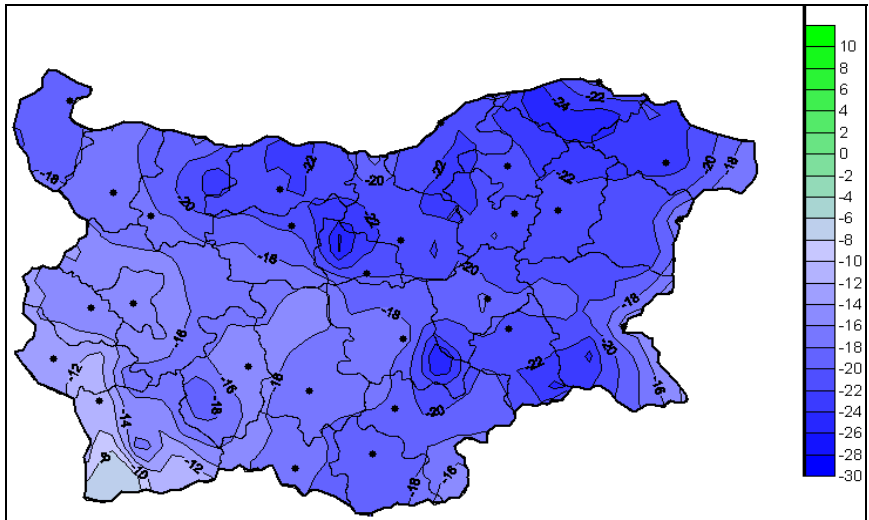
#### ***Опасни и особено опасни явления***

За отбелязване е **спадането на температурите на усещане** (Wind Chill Index) под  $-27^{\circ}\text{C}$  към 11 ч. на 24 и 25.I в Добричка област. Ситуацията попада в категория „измръзване”, което се получава при стоене на открито в нормално зимно облекло от 10 до 30 минути.

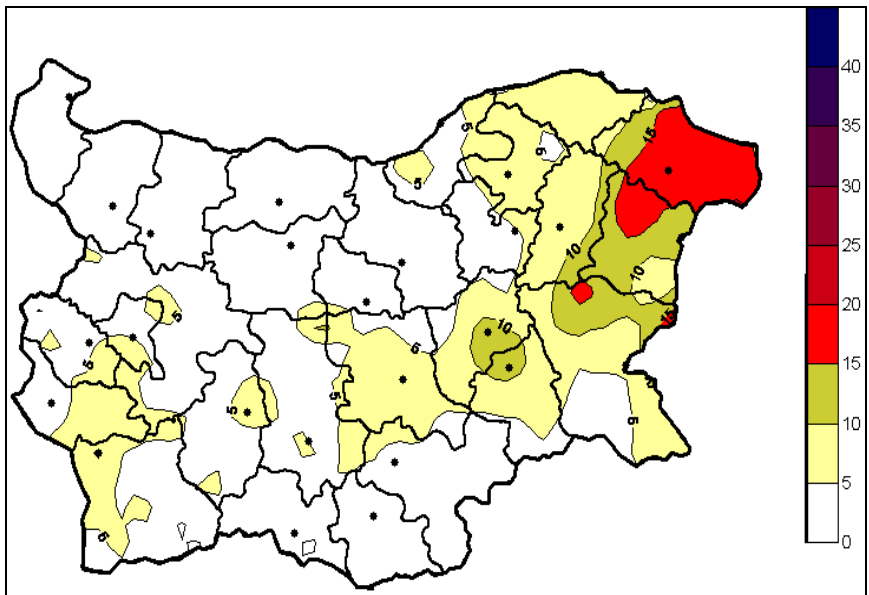
В периода 8–11.I под влияние на средиземноморски циклони са духали **силни бурни ветрове** както по планинските била, така и в равнинната част от страната (Кърджали 34 m/s, Шумен, Русе и Свищов 20 m/s и т.н.).

**Снеговалежите и снегонавяванията** на 3–4 и 6.I (вятър в Сливен 24 m/s, Люляково 20 m/s, Плевен 17 m/s) са причина за първите за месеца опасни обстановки за транспорт и комуникации. Следващите масови и обилни снеговалежи, също със снежни виелици най-вече в Източна България (вятър във Варна 24 m/s, Шабла 20 m/s, Генерал Тошево 17 m/s, Бургас 20 m/s, Сливен 24 m/s и т.н.) създават бедствена обстановка в 8 общини като Суворово, Шабла, Варна, Руен и други. Затворени и блокирани пътища, закъсали коли и друг транспорт, нарушено електрозахранване и водоснабдяване са характерните последици.

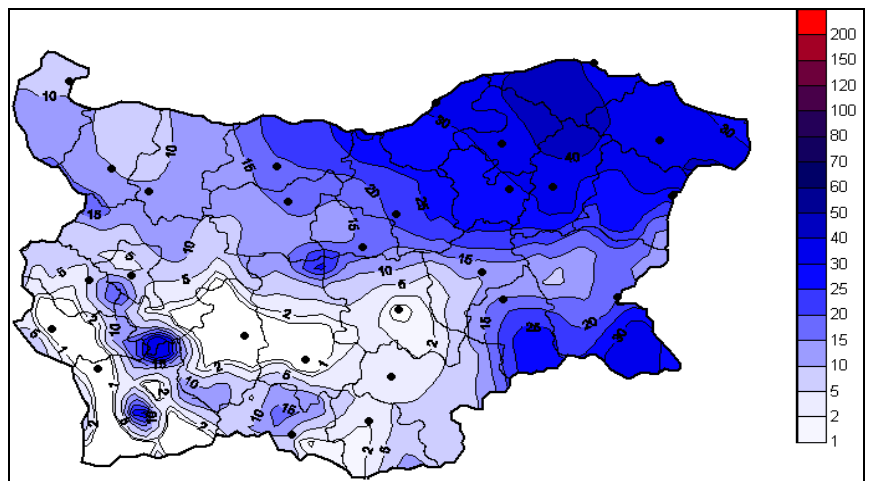
**Лавинна опасност** се създава по планините на 29 и 30.I, когато в първия ден загива момче, а през втория спасителите от ПСС изравят от лавината жена.



Минимални температури (°C), измерени на 26.I.2010 г. сутринта.



Максимален вятър (m/s), измерен на 20.I.2010 г.



Височина на снежната покривка (cm) на 20.I.2010 г.



**Поледици и условия за обледяване** има на 21, 22, 25 и 26.I със съобщения за стотици хора постъпили за лечение поради сериозни контузии.



22.I.2010 г. Транспортни проблеми по магистрала "Тракия"  
(сн. БТА)



19.I.2010 г. Снежни проблеми във Варна (сн. БГНЕС)

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

### 1. СЪСТОЯНИЕ НА ПОЧВАТА

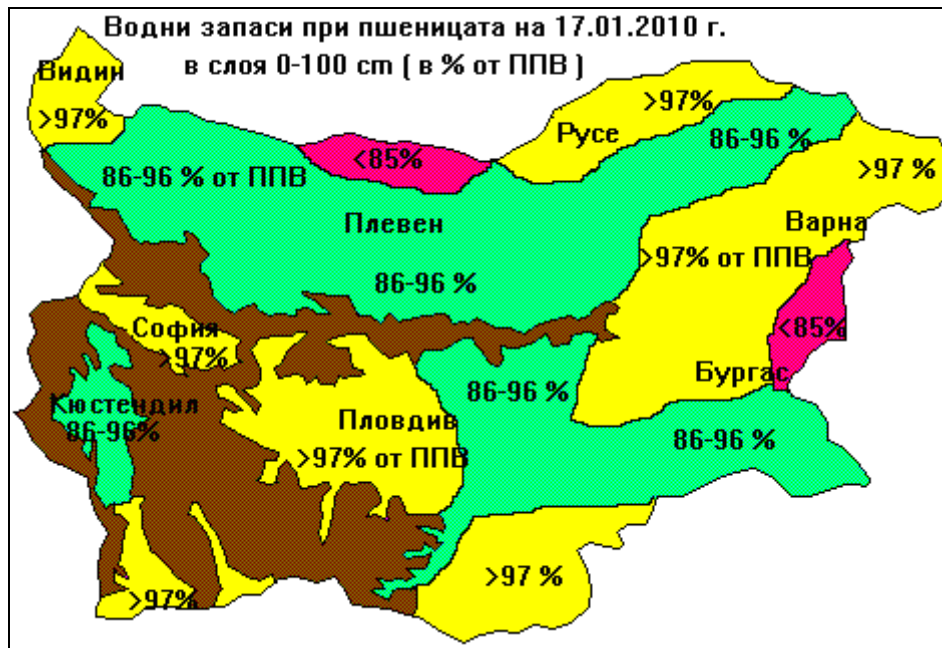
Състоянието на повърхностния почвен слой през януари се намираше в пряка зависимост от динамичните и резки промени на времето и падналите неравномерно разпределени по територията на страната валежи от дъжд и сняг. В резултат на снеготопенето и интензивните преваливания, надхвърлили в отделни райони на страната месечната норма, главно през второто и третото десетдневие на месеца бе отбелязано увеличение на есенно-зимните влагозапаси.

Високите за сезона температури през първото десетдневие на януари и възобновената вегетация при есенните култури ускориха изчерпването на водните запаси и доведоха до снижаване на съдържанието на продуктивна влага в 50-сантиметровия почвен слой. Последвалите интензивни валежи от дъжд и сняг в началото и в края на второто десетдневие на месеца подобриха съществено влагосъдържанието в горните почвени слоеве, а в отделни източни и южни райони и по Черноморието, където сумата от валежите надхвърли 35–50 l/m<sup>2</sup>, бе наблюдавано увеличение на влагозапасите и в 100-сантиметровия почвен слой.

На 17.I при единственото за месеца определяне на почвените влагозапаси бе установено, че почти в цялата страна съдържанието на влага в еднометровия почвен слой при пшеницата е между 86 и 99 % от ППВ. Изключения се наблюдаваха единствено в районите на агростанциите Новачене и Долен Чифлик, където влагосъдържанието в еднометровия почвен слой бе под 85 % от ППВ.

Понижението на температурите през третото десетдневие на месеца до екстремно ниски стойности (–25 °С, –29 °С) предизвика повреди от измръзване при част от земеделските култури. В повечето полски райони наличието на трайна снежна покривка (10–45 cm) предпази зимните житни култури от измръзване. В отделни източни и южни райони, обаче, снежната покривка бе много тънка или почти липсваше. **На 26.I в района на агростанция Карнобат бе измерена минимална температура на въздуха –18 °С и радиационна минимална температура –23.4 °С. Констатирано бе замръзване на почвата до 20 cm, като по-голямата част от полетата бяха без снежна покривка или с незначителна такава (2–3 cm).**

Обилните валежи от сняг и дъжд в края на второто десетдневие и последвалите чести преваливания до края на месеца повишиха влагозапасите в двуметровия слой на почвата. **В резултат на това през втората половина на януари се наблюдаваше запазване на положителната тенденция в процесите на есенно-зимното влагонатрупване.**



## 2. СЪСТОЯНИЕ НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ КУЛТУРИ

През януари, нетипично за най-студения месец от годината, бяха наблюдавани резки промени в агрометеорологичните условия, които се отразиха неблагоприятно на зимуващите земеделски култури.

През по-голямата част от първото и началото на второто десетдневие необичайно високите за сезона температури, с максимални стойности на места в полските райони на страната до 20–22 °С (Ловеч, В.Търново, Елхово, Бургас и Кърджали), поддържаха в активна форма вегетацията на зимните житни култури. Наднормените температури от края на декември и в началото на януари бяха предпоставка за удължаване на вредната дейност на обикновената полевка в Североизточна България при посевите с пшеница, ечемик и рапица.

Вследствие на климатичните аномалии в началото на зимата бе провокирано нежелателно развитие при някои трайни насаждения. В източните и южните райони на страната при раноцфтящите овошки бе наблюдавано масово набъбване на пъпките, а на места по Черноморието при бадема, кайсията и прасковата – и начало на разпукване на плодните пъпки. Необичайно за първото десетдневие на януари на много места в страната игликата, кокичето и др. ранни пролетни цветя встъпиха във фаза цъфтеж.

Последвалото чувствително понижение на температурите към средата на януари възстанови покоя при пшеницата и ечемика в цялата страна и спря преждевременното развитие при овошките. В края на второто десетдневие, с изключение на крайните югозападни райони на страната, средноденонощните температури в полските райони бяха с 4–5 °С под нормата за месеца.

В началото на третото десетдневие настъпи рязко влошаване на температурните условия, а към средата на десетдневието стойностите на минималните температури на много места бяха под –18, –20 °С (Ловеч –20 °С, Видин и Разград –21 °С, В.Търново и Добрич –22 °С, Кнежа и Алфатар –25 °С, Севлиево –24 °С и Главиница –29 °С) – критични за есенните посеви и преждевременно развилите се овошки. В Северна България наличната трайна снежна покривка предпази зимните житни култури от въздействието на екстремно ниските температури, но при значителна част от раноцфтящите овошки и лозите, особено десертните сортове, те нанесоха различни по степен повреди от измръзване – Ново село (кайсия 15 %, лоза 10 %), Угърчин (лоза 25 %), Образцов Чифлик (лоза "Болгар" 90 %, кайсия 30 %), Исперих (круша 10 %, слива 30 %, кайсия 40 %, праскова 30 %, лоза 35 %, липа 20 %), Разград (круша 20 %, слива 20 %, лоза 10 %), Търговище (праскова 80 %), Силистра (кайсия 40 %, череша 40 %, лоза – Кардинал 20 %, Болгар 20 %, Хамбургски мискет 30 %), Тутракан (кайсия 100 %), Главиница (череша 80 %, праскова 80 %, кайсия 100 %, лоза 85 %), Суворово (бадем 10 %) и Карнобат (бадем 50 %, круша 50 %, ябълка 30 %, кайсия 50 %, синя слива 20 %, череша 20 %, праскова 20 % и лоза 20 %).

На места в Югоизточна България (Карнобат), поради оскъдната снежна покривка и липсата на такава, част от есенните посеви останаха незащитени от януарския мраз и там при пшеницата и ечемика са регистрирани частични повреди от измръзване.

### 3. ХОД НА ПОЛСКИТЕ РАБОТИ

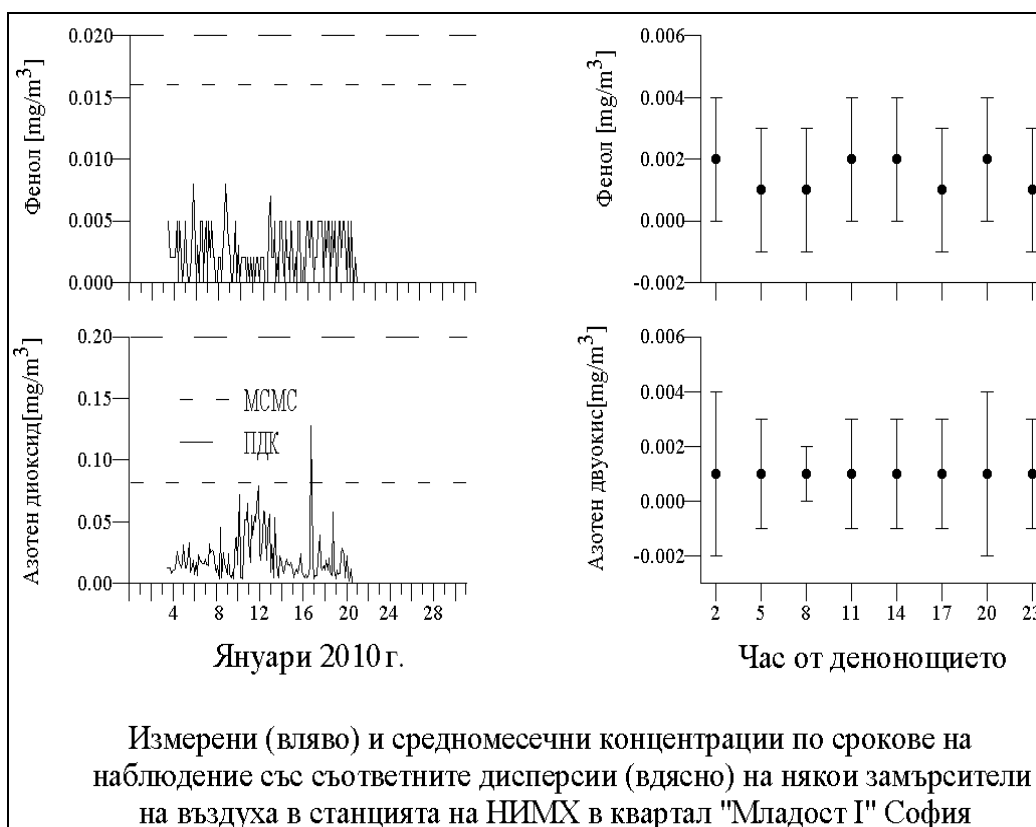
През първото десетдневие на януари на отделни места в Източна България, където условията позволяваха, бе проведено подхранване на есенните посеви с азотни минерални торове. През месеца при оранжерийни условия започна производството на зеленчуков разсад, предназначен за ранно производство на зеленчуци.

През първата половина на януари в отделни райони започнаха резитбите на по-студоустойчивите овощни видове (ябълка, круша).

## III. ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

### 1. ХИМИЧЕСКО ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВЪЗДУХА

Регистрираното съдържание на серен и азотен диоксид и фенол в атмосферата на София през януари е по-ниско от еднократните и средноденонощни пределно допустими концентрации (ПДК), а също и от многогодишните средни месечни стойности (МСМС). Изключение прави само средноденонощната концентрация на азотен диоксид на 12.I, която леко (с 20 %) превишава съответната средноденонощна норма. Концентрацията на сероводород в 3 денонощия от месеца е била равна на средноденонощната ПДК. В 16 случая (предимно в сутрешни, вечерни и нощни часове) еднократната ПДК е превишавана до 40 %, а максималната концентрация на сероводород (стойност 2 пъти над еднократната ПДК) е измерена на 6.I в 20 ч.



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. Регистрирано е само едно превишение на нормата – на 19.I средноденонощната ПДК за прах е превишена с 10 %.

В Плевен и Пловдив се измерват серен и азотен диоксид и прах. И в двата града са регистрирани превишения на средноденонощната ПДК за съдържание на прах – в Плевен на 4, 5, 8, 12, 19 и 28.I до 30 %, а в Пловдив на 5, 6, 12, 20, 22, 25, 26, 28 и 29.I до около 40 %. През януари в Пловдив има и много последователни дни със средноденонощна концентрация на азотен диоксид до 50 % над средноденонощната ПДК – това са периодите 5–7, 11–15, 20–22 и 25–29.I.

## 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.

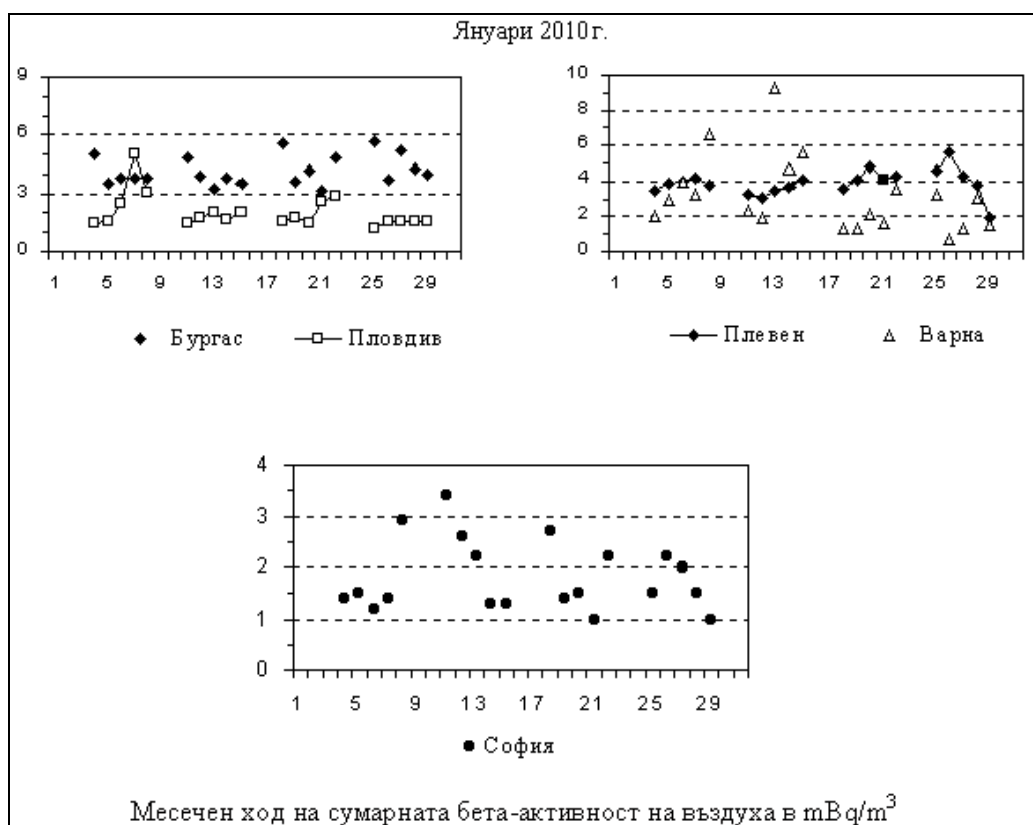
Средните месечни стойности на рН за пунктовете са в киселинната област на скалата в 96.3 % от всички станции, като най-киселинни са средномесечните стойности в Монтана (рН=4.6), а най-алкални – в Пловдив (рН=7.6).

## 3. РАДИОАКТИВНОСТ НА ВЪЗДУХА

За оценка на радиоактивността на атмосферата в регионалните лаборатории от мрежата на НИМХ-БАН в градовете София, Пловдив, Варна, Бургас и Плевен се измерват регулярно атмосферни проби (атмосферен аерозол на филтър, атмосферни отлагания и валежи).

Средните месечни стойности на общата бета-радиоактивност на атмосферния аерозол в приземния въздух през януари 2010 г., измерени 120 часа след пробовземането на филтъра, варират от 1.8 до 3.9 mBq/m<sup>3</sup>. Средните стойности са сравними с тези през предходния месец, а през втората половина на месеца, поради почистването на атмосферата от снеговалежа, са и по-ниски. Измерените максимални дневни стойности са сравними с тези за декември 2009 г. Най-висока дневна стойност е измерена на 13.1 във Варна. 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

Валежите през януари, които за по-голямата част от страната бяха по-съществени през първата половина на месеца, увеличиха оттока на наблюдаваните реки почти в цялата страна. По-голямо беше повишението на нивата и увеличението на оттока, средно за месеца, на реките в Дунавския водосборен басейн и по-слабо в Беломорския (с изключение на реките Арда и Върбица) и Черноморския водосборни басейни. През втората половина на януари денонощните колебания на речните нива, предимно спадане, бяха до 10–15 cm, а при много от пунктовете бяха наблюдавани продължителни периоди на задържане на нивата. Общият обем на речния отток през януари се увеличи в Дунавския водосборен басейн с 23 %, а в Беломорския и Черноморския

водосборни басейни съответно със 7 и 9 % в сравнение с оттока през декември. Спрямо нормата за януари оттокът на реките е по-голям в Дунавския водосборен басейн с 9 %, в Черноморския водосборен басейн с 14 % и в Беломорския водосборен басейн с 6 %.

В Дунавския водосборен басейн през периода 7–12.I нивата на повечето наблюдавани реки се повишиха с 16 до 64 cm. Средно за месеца оттокът на почти всички реки е по-голям в сравнение с оттока през декември. Изключение правят само реките Вит по цялото течение, Осъм при Изгрев и Янтра при Габрово. Спрямо нормата за януари оттокът на по-голямата част от наблюдаваните реки остана по-малък. Средномесечният отток на реките Лом при Василовци, Искър в участъка Нови Искър–Ореховица, Янтра при Габрово и при Каранци, Джулоница при едноименното село, Черни Лом при Широково и Русенски Лом при Божичен надвиши нормата за месеца.

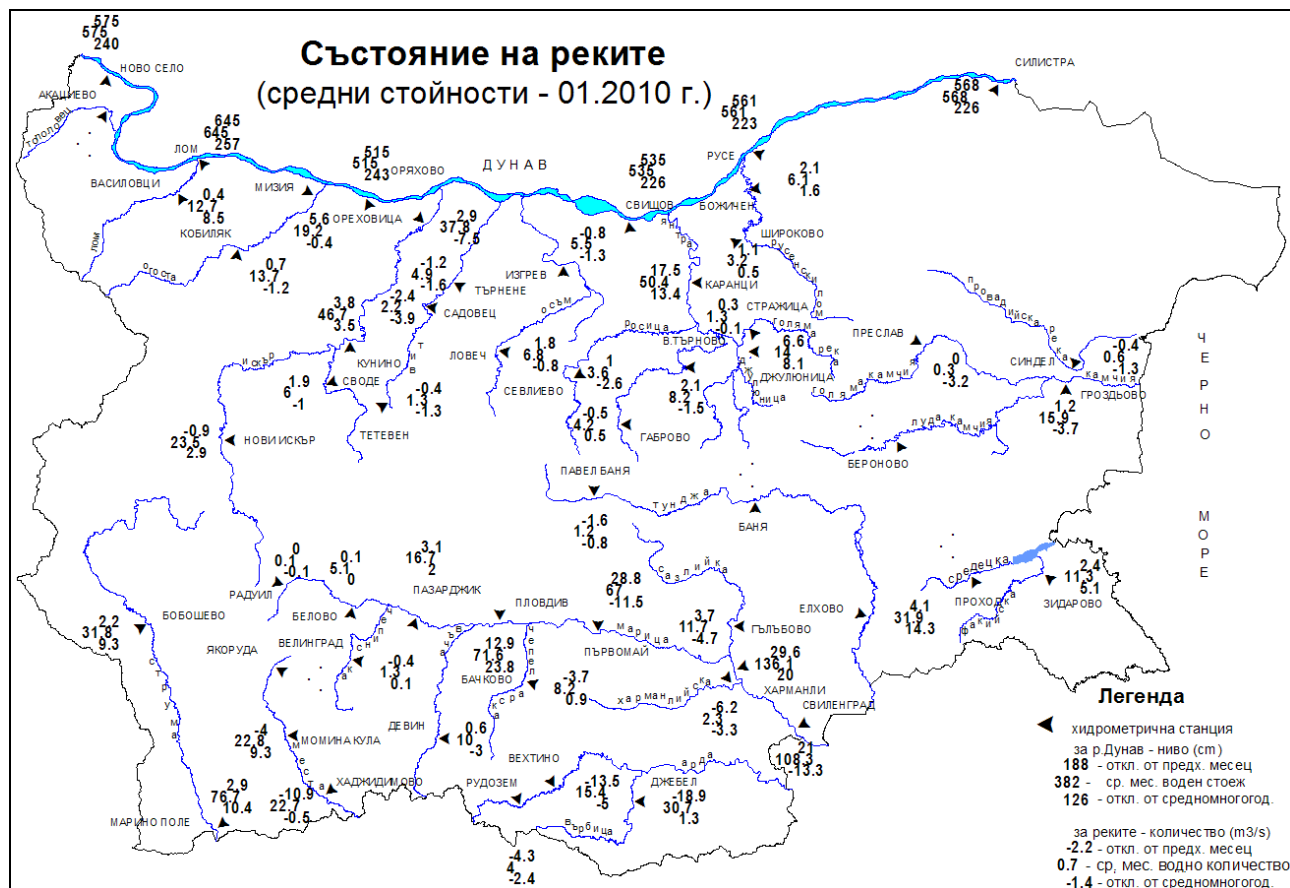
В Черноморския водосборен басейн през периода 11–14.I нивата на повечето наблюдавани реки се повишиха с 10–20 cm. Нивото на р.Факийска при Зидарово се повиши със 72 cm, а до края на месеца се повиши още два пъти – през периодите 17–19 и 30–31.I съответно със 160 и 132 cm. Средномесечният отток на някои от наблюдаваните реки в Черноморския водосборен басейн почти не се измени в сравнение с оттока през декември и остана под нормата за януари. В сравнение с декември най-съществено се увеличи средномесечният отток на реките Камчия при Гроздьово и Факийска при Зидарово, като оттокът на последната надвиши нормата за януари.

В Беломорския водосборен басейн през различни дни от периода 3–19.I беше регистрирано повишаване на речните нива с 8 до 65 cm при различните пунктове за наблюдение във водосборите на реките Марица, Арда, Тунджа след язовирите и Струма. Повишението на нивото на р.Върбица при сп.Джебел на 7.I беше 116 cm. Средномесечният отток на почти всички реки в Беломорския водосборен басейн е по-голям в сравнение с оттока през декември и при повечето пунктове за наблюдение на реките надвиши нормата за януари. Със средномесечен отток по-малък от нормата за януари останаха реките Марица при Първомай и Свиленград, Сазлийка при Гълъбово, Въча при м.Забрал, Харманлийска при Харманли и Арда преди язовирите.

Общият обем на речния отток към крайните створове на по-големите реки в страната е 1116 млн.м<sup>3</sup>, с 10 % по-голям от оттока през декември и с 8 % над нормата за януари.

През януари нивото на р.Дунав в българския участък беше със силно изразена тенденция към повишаване. Средномесечното ниво на реката по цялата дължина на участъка е с 295 до 341 cm по-високо в сравнение с декември и с 223 до 257 cm над нормата за януари.

*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 много добре изразена тенденция на покачване. Повишение на дебита беше установено при 30 наблюдателни пункта или в около 83 % от случаите. Най-съществено беше повишението на дебита в Нишавски, Искрецки, Милановски, Етрополски, Ловешко-Търновски, Котленски и част от Гоцделчевски карстови басейни, както и в басейните на Тетевенска и Преславска антиклинали и масива Голо бърдо. В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са над 200 % (от 214 до 850 %, а в отделни случаи и по-високи) от стойностите през декември. Понижение на дебита беше установено при 6 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то в част от Бистрец-Мътнишки карстов басейн, както и в част от басейна на Стойловска синклинала (Странджански район). В тези случаи средномесечните стойности на дебита на изворите са от 32 до 60 % от стойностите през декември.

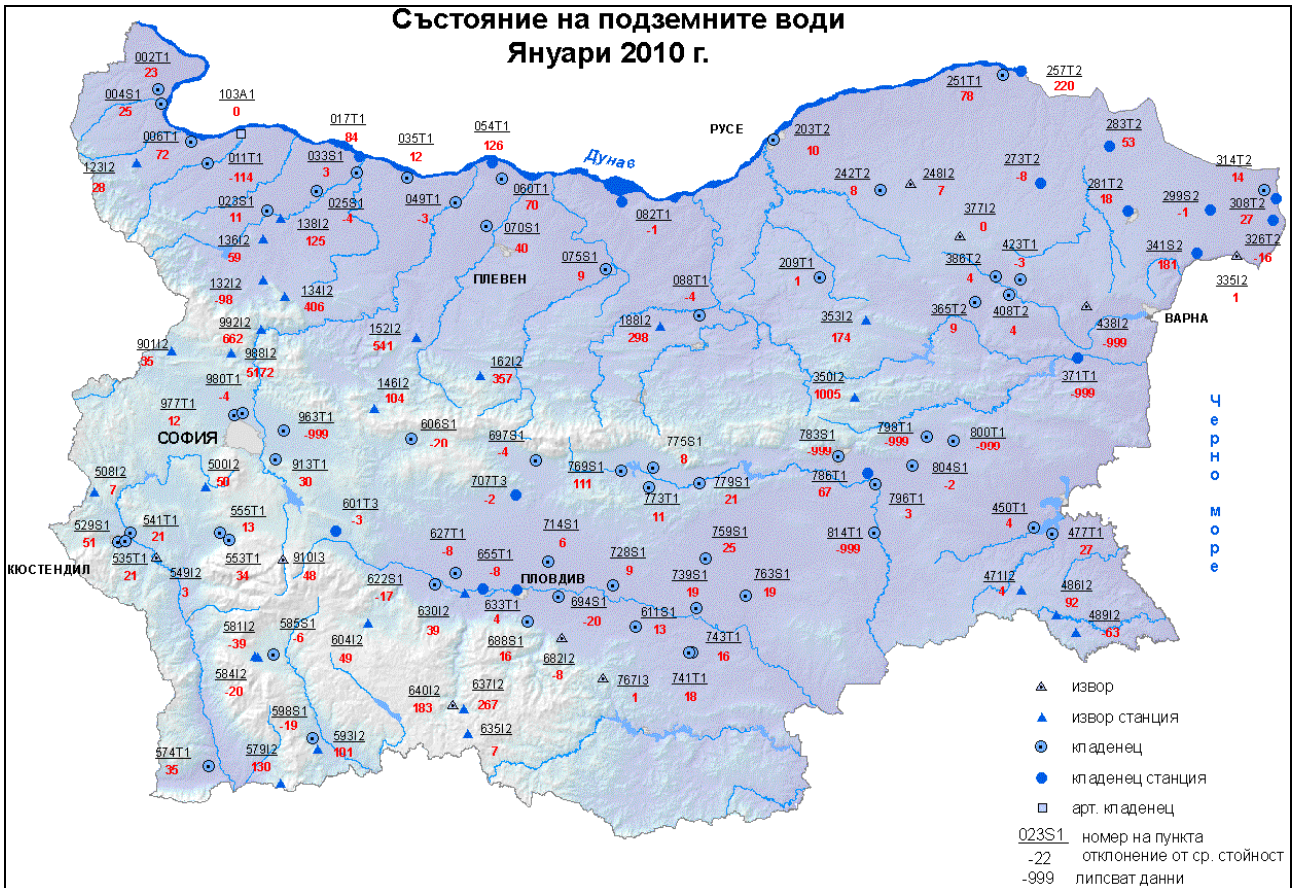
За нивата на подземните води от плиткозалягащите водоносни хоризонти (тераси на реки, низини и котловини) пространствените вариации бяха с по-добре изразена тенденция на покачване. Повишение на водните нива с 1 до 142 cm спрямо декември беше регистрирано при 44 наблюдателни пункта или в около 68 % от случаите. Най-съществено беше повишението на нивата на места в терасите на реките Дунав и Тунджа, както и в Кюстендилска и Сливенска котловини. Понижение на водните нива с 1 до 114 cm бе установено при 21 наблюдателни пункта, като най-съществено беше то за подземните води на места в терасите на реките Лом, Места и Марица.

Положителна тенденция на изменение (от 16 до 18 cm) имаха нивата на подземните води в Хасковския басейн.

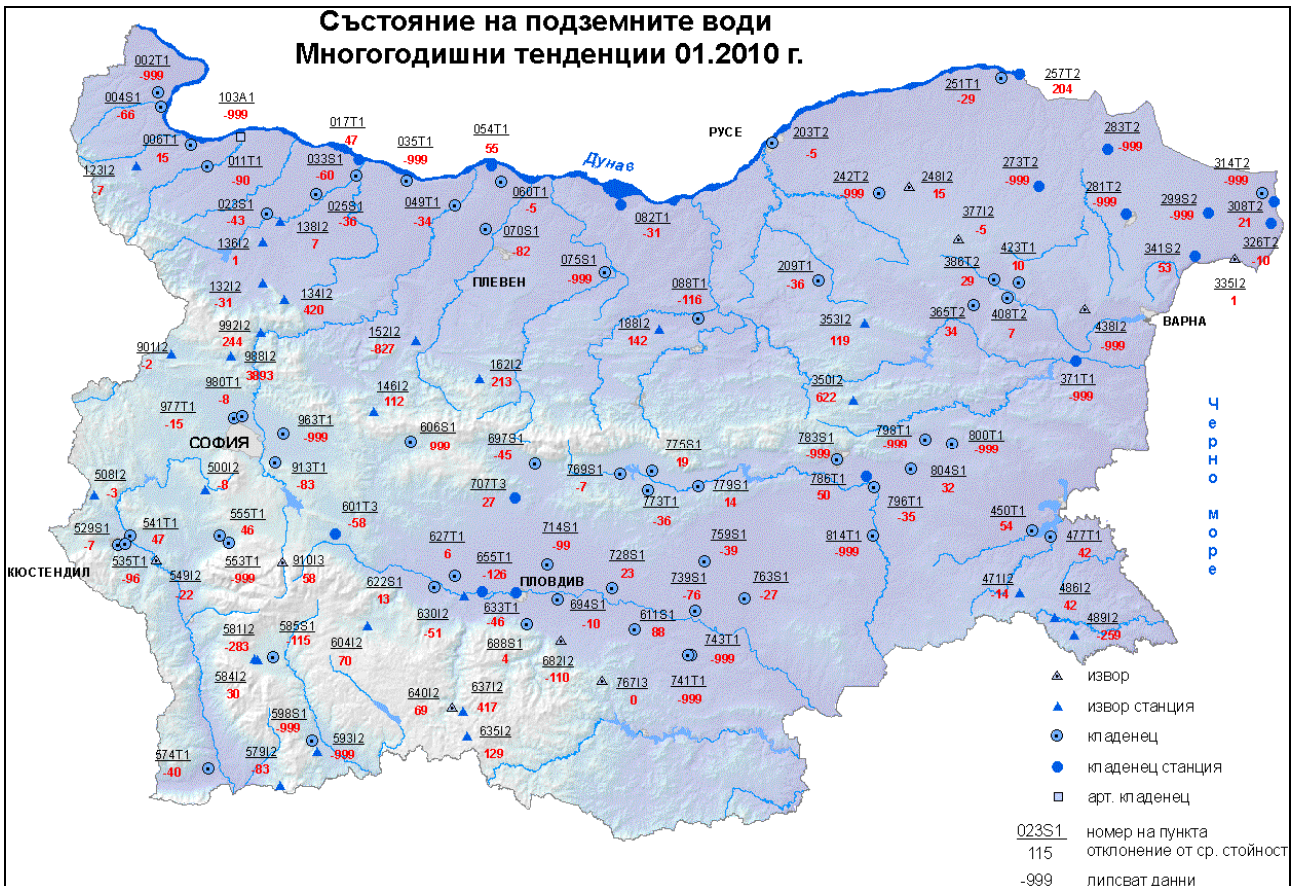
Нивата на подземните води в сарматския водоносен хоризонт на Североизточна България имаха пространствено разнообразие на вариациите с отклонения от средните стойности за декември от -16 до 181 cm и по-добре изразена положителна тенденция.

Нивата и дебитите на подземните води в дълбоко залягащите водоносни хоризонти и водонапорни системи имаха голямо пространствено разнообразие на вариациите с добре изразена положителна тенденция. Предимно се повишиха с 3 до 226 cm нивата на подземните води в барем-аптския водоносен комплекс на Североизточна България. Разнообразни вариации (от -8 до 53 cm) с по-добре изразена тенденция на покачване имаха нивата на подземните води в малм-валанжкия водоносен комплекс на същия район на страната. Предимно се повишиха нивата на подземните води в приабонската система в обсега на Пловдивския грабен с 9 cm. Понижиха се нивата на подземните води в обсега на Ихтиманската и Средногорската водонапорни системи съответно с 3 и 2 cm. Останаха без изменение нивата на подземните води в подложката на Софийския

### Състояние на подземните води Януари 2010 г.



### Състояние на подземните води Многогодишни тенденции 01.2010 г.



грабен. Слабо се повиши дебитът на подземните води в обсега на Ломско–Плевенската депресия с 0.25 l/s, а се понижи дебитът на подземните води в обсега на Джермански грабен с 0.010 l/s.

В изменението на запасите от подземни води през януари беше установена слабо изразена тенденция на спадане при 53 наблюдателни пункта или в около 53 % от случаите. Понижението на водните нива с 4 до 126 cm спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности за януари беше най-голямо за подземните води на места в терасите на реките Лом, Вит, Янтра, Струма, Места и Марица, в Софийска котловина, както и в приабонската система в обсега на Пловдивския грабен. Понижението на дебита, с отклонения от нормите от 2.00 до 827 l/s, беше най-голямо в част от Бистрец–Мътнишки и Бобошево–Мърводолски карстови басейни, в басейна на барем-аптски карстово-пукнатинни води на Североизточна България и в част от басейна на Стойловска синклинала (Странджански район). В тези случаи дебитът на изворите е под 60 % (от 10 до 59 %) от нормите за януари. Повишението на водните нива (с 4 до 220 cm) спрямо нормите и средномногогодишните месечни стойности е най-съществено за подземните води на места в терасите на реките Марица и Тунджа, както и на места в барем-аптския водоносен комплекс на Североизточна България. Покачването на дебита с отклонения от месечните норми от 0.050 до 3893 l/s беше най-голямо в част от Бистрец–Мътнишки, Искрецки и Етрополски карстови басейни, както и в басейна на Преславска антиклинала. В тези случаи дебитът на изворите е над 190 % (от 192 до 582 %) от нормите за месец януари.

## VI. СЪОБЩЕНИЯ

### **55 МИЛИОНА ДУШИ СА ЗАСЕГНАТИ ОТ ЕКСТРЕМНИ МЕТЕОРОЛОГИЧНИ БЕДСТВИЯ ПРЕЗ 2009 Г.**

(Съобщение от Третата Конференция по климатичните промени, 14 декември, Копенхаген)

Въз основа на предварителни данни за бедствията през 2009 г., от началото на годината над  $\frac{3}{4}$  са загиналите от общо 95 % засегнати хора само от природни бедствия, е заявила г-ца Маргарета Валстрьом, специален представител на Генералния секретар на ООН за намаляване на риска от бедствия по време на Третата Световна конференция по климатични промени в Копенхаген. Информацията е оповестена от Белгийската хидрометеорологична служба в сътрудничество с Центъра за изследвания на епидемии от бедствия (CRED) и обхваща периода от 1 януари до ноември 2009 г.

От 245 природни бедствия през 2009г., 224 са свързани с времето и са засегнали 55 милиона от общо 58 милиона души, като 7000 от общо 8900 са загиналите. Нанесените икономически щети се изчисляват на 15 млрд. \$US от общо 19 млрд. Само от наводнения са засегнати 11 милиона души в сравнение със 178 милиона през 2007г. и 45 милиона през 2008 г.

Статистиката за 2009 г. показва по-малки стойности на засегнати и щети в сравнение с предишните години, което е добра новина за хората и страните. Въпреки, че екстремните метеорологични бедствия остават начело на списъка, те ще продължават да засягат повече хора в бъдеще, защото повече от половината от населението в света е силно уязвимо, тъй като живее в крайбрежни региони.

„Броят на екстремните метеорологични явления са вероятно подценени, като например влиянието на засушаването, което не се установява лесно от статистиката на бедствията”, казва проф. Дебарати Гуха Сапир, Директор на CRED.

Засушаването е главна опасност и е бедствие с бавно настъпване в много части от света, с дългосрочни последици за хората и тяхното имущество. То изтощава средствата им за препитание, бавно убива вследствие на недохранване и болести. В Африка само засушаването е причина за над 20 % от бедствията, но представлява 80 % от цялото засегнато човечество на континента между 1970 г. и 2008 г. според CRED.

Достъпът до чиста вода и въобще до вода е вече главна заплаха за сигурността на човечеството. Бедствия могат да бъдат причинени както от недостиг на вода, така и от свръх водни маси. Във всички градове по света даже и обикновени мерки като дренажни системи могат да спасят живота и имуществото и да предотвратят загубите.

Азия е особено уязвима от стихии и наводнения. От януари до ноември 2009 г. 48 милиона души са засегнати от такива бедствени метеорологични явления.

Генералният секретар на СМО Мишел Жаро, който обяви 2009 г. измежду 10-те най-горещи години за периода от 1850 г. (на инструментални измервания на климатичните показатели), е подчертал значението на системите за ранно предупреждение и сезонните климатични прогнози при намаляване на рисковете с цел по-добрата подготовка на уязвимото население за справяне с повечето екстремни явления. По-нататък в словото си г-н Жаро казва:

„Прогресът в мониторинга, прогнозирането и предупрежденията за климатични опасности, отнасящи се до ефективната подготовка при спешни случаи, спасява живота на хората. В световен мащаб през последните пет десетилетия броят на бедствията и размерите на последвалите икономически щети са нараснали между 10 и 15 пъти. Отчетените смъртни случаи драматично са намалели до 10 пъти. Климатичната прогноза и информация ни позволява по-добре да планираме обществените дейности, така че да намалим риска от екстремното климатично бедствие, когато ни сполети. Така можем да помогнем да се спаси имуществото, здравето, селското стопанство, да осигурим по-добро управление на водните ресурси”.



Ползата от инвестиции за системите за ранно предупреждение за тропически циклони беше демонстрирано в Куба през 2008 г., когато страната претърпя пет последователни урагана, но загинаха само 7 души. В Бангладеш близо 3500 души бяха изчезнали по време на супер циклона Сидр през ноември 2007 г. в сравнение с други две подобни бедствия през 1970 г. и 1991 г., които взеха жертви съответно над 300 000 и 191 000 души.

Тези примери обаче са редки. **В проведения през 2006 г. обзор на СМО се изтъква, че над 60 % от 189-те члена на СМО не са адекватно екипирани с технология за предупреждение на населението при опасности, особено в повечето от уязвимите страни.** Това оборудване трябва да бъде осигурено. Освен това, климатичната информация и прогнози заедно с оперативното и стратегическото планиране по сектори в икономиката предоставят безпрецедентни възможности за спасяване на имуществото, което ще намали икономическите рискове, свързани с бедствията в много сектори като селско стопанство, управление на водите, здравето и сигурността.

Директорът на Програмата за развитие към ООН Олаф Кьорвен е съобщил, че мерките за намаляване на трагичните и опустошителни щети от климатичните бедствия все повече доказват своята полза. Те включват системите за ранно предупреждение, актуализирани кодове за строителството, гъвкава инфраструктура и планове за справяне в кризисни ситуации. Успешната подготовка и планиране може да предотврати смъртните случаи и да минимизира щетите върху домове, училища, болници, пътища, реколта.

Тенденциите при екстремните явления и възможностите за управление на рисковете днес се оценяват като част от новия Специален доклад за климатичните промени на WMO/UNEP, Междуправителствен панел, наречен: „Управление на риска от екстремни явления и бедствия и адаптиране към настъпването на промените в климата”, който ще излезе през 2011 г.

*Превод от английски: Мадлен Леви*

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. 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, н.с. Ист. д-р Н. Вълков  
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